



Evaluatie van de InnovatiePrestatieContracten (IPC) 2013-2021

In opdracht van:

Ministerie van Economische Zaken en
Klimaat, Directie Innovatie & kennis

Project:

2022.191

Publicatienummer:

2022.191.2330

Datum:

Utrecht, 31 oktober 2023

Auteurs:

Dr. Pim den Hertog
Pim Verhagen MSc
Dr. Devi Brands
Derck Stabler MSc
Kimberly Deppe MSc

Inhoudsopgave

Managementsamenvatting	5
1 Introductie.....	9
1.1 Aanleiding.....	9
1.2 Doel van de evaluatie.....	9
1.3 Aanpak.....	10
1.4 Scope.....	10
1.5 Leeswijzer	10
2 Beschrijving IPC-regeling	13
2.1 Aanleiding, doelgroep en doelstelling.....	13
2.2 Werking.....	13
2.3 Legitimatie en beleidstheorie	15
2.4 Budget	18
2.5 Beleidsevolutie	19
3 Gebruik en bereik.....	21
3.1 Gebruik van de IPC	21
3.2 Doelbereik	23
3.3 Redenen voor deelname aan de IPC	24
4 Doeltreffendheid	26
4.1 Doeltreffendheid op basis van econometrie	26
4.2 Effecten op basis van de interviews en de survey.....	29
4.3 Specifiek: effect op R&D-samenwerking.....	32
4.4 Specifiek: Bekendheid met en gebruik van andere R&D- en innovatie-instrumenten	33
4.5 IPC-module in de MIT.....	34
4.6 Meerwaarde IPC t.o.v. de MIT	35
5 Doelmatigheid.....	36
5.1 Uitvoeringskosten	36
5.2 Administratieve lasten en inhuur externe adviseurs.....	36
6 Slotbeschouwing.....	38
Bijlage 1. Overzicht onderzoeksvragen evaluatie IPC-regeling	41
Bijlage 2. Methodische verantwoording econometrische analyse.....	45
Bijlage 3. Methodische verantwoording survey.....	50
Bijlage 4. Overzicht gesprekspartners	51

Managementsamenvatting

De hoofddoelstelling van de IPC-regeling is het verhogen van de innovatiekracht van het mkb door meer samenwerking en door de inzet van externe kennis door het collectief aanzetten van groepen mkb-bedrijven met behulp van een penvoerder tot het uitvoeren van een meerjarig innovatieplan in een IPC-project. De IPC-module in de MIT beoogt hetzelfde, maar heeft als aanvullend doel het mkb beter in staat stellen zich aan te sluiten bij de door de topsectoren opgestelde KIA's op nationaal niveau dan wel de Regionale Innovatiestrategieën op regionaal niveau.

In een IPC-project voeren minimaal 10 tot maximaal 20 mkb-bedrijven met een inhoudelijke samenhang qua branche, regio, thema of keten een tweejarig innovatietraject uit onder begeleiding van een penvoerder. De penvoerder ontvangt voor de uitvoering van het overkoepelende plan en elk mkb-bedrijf ontvangt zowel subsidie voor het werken aan het overkoepelende plan als voor zijn individuele innovatieplan. Het maximumbedrag dat mkb-ondernemingen konden ontvangen en ook het maximaal subsidiepercentage is geleidelijk teruggelopen en bedroeg vanaf eind 2011 respectievelijk 25.000 euro, met een maximum subsidiepercentage van 40% (en vanaf 2015, 35%). De generieke IPC-regeling is budgettair vooral benut in de jaren 2007-2013 en 2015-2017. De IPC-module in de MIT is alleen in 2014 budgettair benut. De lagere benutting komt primair voort uit de beleidsmatige keuze om geen of minder budget voor de IPC ter beschikking te stellen.

De IPC-regeling beoogt de financieringsdrempel te verlagen en een betere samenwerking tussen bedrijven op het gebied van R&D en innovatie te bevorderen en zo het veronderstelde coördinatiefalen in de markt te adresseren. Andere argumenten die de IPC legitimeren zijn het bestaan van kennisspillovers en het bestaan van informatie-asymmetrie die beiden leiden tot maatschappelijke onderinvestering in R&D. Voor de IPC is een beleidstheorie voorhanden.

We hebben in het voorjaar 2023 een "lichte" evaluatie van de IPC uitgevoerd. Daartoe zijn deskresearch, interviews, een econometrische effectanalyse en ook een survey uitgevoerd. In zekere zin betreft het historisch onderzoek naar een regeling die bijna 6 jaar (generieke IPC-regeling) en bijna 9 jaar (IPC-module in de MIT) niet meer zijn gebruikt maar op papier nog wel bestaan, en waarvan de resultaten niet of nauwelijks zijn gemonitord of anderszins gedocumenteerd. Een belangrijke praktische beperking bleek dat daardoor nog slechts een beperkt aantal respondenten te vinden was voor zowel interviews als voor de survey dat kon reflecteren op de IPC, het gebruik en het effect van dat gebruik. Als we hieronder in generiek zin over IPC spreken bedoelen we de generieke IPC-regeling en de IPC-regeling in de MIT.

De samenvattende conclusies luiden als volgt:

- De IPC-regeling had op zijn hoogtepunt (2010) een budget van € 39,5 miljoen op jaarbasis, maar is in de jaren erna fors teruggelopen en is in de periode 2015-2017 zeer bescheiden gebruikt (mede doordat er toen incidenteel budget beschikbaar is gesteld als gevolg van twee amendementen en de IPC-pilot Zuid-Holland). Daarna is er geen budget meer beschikbaar gesteld.
- De generieke IPC-regeling en de IPC-module in de MIT zijn respectievelijk bijna 6 jaar en bijna 9 jaar niet meer in gebruik c.q. niet meer opengesteld. De belangrijkste verklaring voor de beperkte benutting van de IPC-module in de MIT is dat bedrijven simpelweg niet meer hebben kunnen indienen.
- In de periode 2013-2017 zijn er 43 IPC-projecten en zes projecten voor internationale samenwerking toegekend binnen de generieke IPC-regeling. Daarnaast is er binnen de IPC-module in de MIT in 2014 aan twee IPC-projecten subsidie toegekend,

een van de topsector Logistiek en een van de topsector Creatieve Industrie. Gebruikscijfers laten zien dat microbedrijven met 1 tot 10 werknemers de belangrijkste gebruikers zijn van de IPC-regeling. Over de periode 2013-2017 hebben in totaal 1977 ondernemingen een IPC-aanvraag ingediend, waarvan er 616 (31%) ook daadwerkelijk een IPC-project toegekend hebben gekregen.

- Redenen voor deelname aan de IPC zijn divers. Als aantrekkelijke kenmerken van de IPC zijn genoemd het generieke karakter c.q. brede toegankelijkheid, de expliciete gerichtheid op (verkenning van) samenwerking op het terrein van innovatie met derden en de laagdrempeligheid van de regeling. Belangrijkste nadelen zijn dat in sommige gevallen de IPC verworpen was tot een verdienmodel voor penvoerders (die een vergoeding van €3000 kregen per deelnemer) en het feit dat geen sprake was van een gezamenlijk IPC-project maar eerder van een verzameling samenhangende deelprojecten met een "verplicht stukje" samenwerking. Dit was in de praktijk ook moeilijk te controleren.
- Op basis van de uitgevoerde econometrische analyse kunnen we geen aanwijzingen vinden voor een substantieel effect van deelname aan de IPC. Noch op het doen van R&D en innovatie noch op resultaatvariabelen als omzet, FTE of productiviteit.
- Op basis van de survey lijkt sprake te zijn van een gepercipieerde positiever waardering van de IPC (ten opzichte van de uitkomsten van de econometrische effectmeting) in de vorm van een betere inbedding van R&D en innovatieactiviteiten bij een aanzienlijk deel van de gebruikers en een gerapporteerd positief effect op daadwerkelijk gerealiseerde innovaties. Daarnaast geeft 29% van de IPC-gebruikers aan dat de betreffende innovatie(s) zonder deelname aan de IPC niet tot stand zou(den) zijn gekomen en geeft 67% aan dat door deelname aan de IPC de invoering van innovaties is versneld of de scope van innovatie(s) is vergroot. Verder geven respondenten in de survey aan dat de IPC bijdraagt aan het tot stand brengen van samenwerking bij R&D en innovatie (met bepaalde partners), die ook deels voortduurt na het aflopen van het IPC-project. Ook als we rekening houden met enige overschatting door respondenten en ook het relatief lage aantal respondenten, zijn dit percentages die duiden op waardering door gebruikers van effecten van gebruik van de IPC-regeling.
- Kijken we naar het regelingengebruik dan lijkt gebruik van de IPC vrij vroeg in de innovatiefunnel plaats te hebben. Opmerkelijk is dat 67% van de IPC-gebruikers in de survey aangeeft gebruik te maken van de WBSO ten tijde of voorafgaand aan deelname aan de IPC.¹ Dit duidt erop dat ondernemingen wellicht eerst die ervaring zelf moeten opdoen, voordat zij geïnteresseerd zijn in R&D, innovatie en samenwerking (hoewel de IPC ook een middel kan zijn om in contact te komen met vergelijkbare R&D-vraagstukken). Een negatievere interpretatie kan zijn dat ondernemingen al de sprong naar het incidenteel dan wel meer permanent uitvoeren van R&D hebben gemaakt en de IPC benutten om de beschikbare middelen hiervoor te verruimen. In dit geval zou de additionaliteit van de IPC-regeling tot het stimuleren van meer R&D nihil zijn. Dit zou echter opmerkelijk zijn omdat de IPC – meer dan de MIT – meer gericht is op en geschikt is voor gebruik door het brede mkb dat ervaring wil opdoen met R&D en innovatie.
- Wat betreft doelmatigheid worden de uitvoeringskosten van de IPC ingeschat op 3,5% van het budget. Dit is echter een onderschatting omdat de uitvoeringskosten

¹ Overigens liggen de percentages WBSO-gebruik in de econometrische analyse behoorlijk lager, te weten 35% van de gebruikers en 23% in de referentiegroep. Dit duidt erop dat dat in de survey de wat geavanceerder bedrijven die van meerdere innovatie-instrumenten gebruik maken wat zijn oververtegenwoordigd.

voor de jaren 2013 en 2014 niet bekend zijn. Dit is in vergelijking met bijvoorbeeld de MIT (en zeker de MIT R&D samenwerking met een relatief zware beoordelingsprocedure) aan te merken als relatief bescheiden. Ook de administratieve lasten – wellicht met uitzondering voor de penvoerder, maar deze wordt hiervoor ook vergoed – zijn te overzien. Van de IPC-gebruikers geeft 77% aan een externe adviseur ingeschakeld te hebben bij de aanvraag ²

De hamvraag van deze evaluatie is of de IPC-regeling moet worden behouden als instrument voor R&D-stimulering binnen het brede mkb. We hebben geconstateerd dat hoewel de IPC-regeling gericht is op het brede mkb, er na 2017 geen budget meer voor beschikbaar is gesteld (ook niet via de IPC-module in de MIT). Beleidsmatig lijkt de voorkeur uit te gaan naar de MIT en is er in de praktijk geen of weinig budget voor IPC voorhanden.

Er is geen overtuigend (econometrisch) bewijs is dat de IPC-regeling doeltreffend is. Hoewel de uitkomsten van de survey wat betreft doeltreffendheid wat positiever zijn, beschouwen we het instrument als te ongericht. Het forceert samenwerkingen die wellicht minder productief zijn omdat ze instrumentgedreven zijn (samenwerking om de te kunnen voldoen aan de voorwaarden van het instrument) en niet per se voortkomen uit groepen ondernemers die samen een innovatie willen ontwikkelen of benutten. Om die redenen, en om ook de complexiteit in het landschap van innovatiestimuleringsinstrumenten wat te reduceren, bevelen we aan om de IPC-regeling niet verder te repareren, maar (ook) formeel te discontinueren. In plaats daarvan wordt voorgesteld na te denken over een ander, eenvoudig vormgegeven instrument dat het brede mkb kan helpen zich aan te passen op het gebied van digitalisering en duurzaamheid. Dit zou ook kunnen betekenen dat de MIT wordt omgevormd tot een generieke mkb-regeling die het brede mkb ondersteunt om concurrerend te blijven zonder dat daarbij sprake hoeft te zijn van R&D..

² Dit is opmerkelijk omdat dit op voorhand minder noodzakelijk lijkt vanwege de rol van de penvoerder. Dit kan erop duiden dat ondernemingen vaak door subsidieadviseurs worden gewezen op regelingen of dat de ondernemingen de penvoerder beschouwen als de externe adviseur. Dat laatste lijkt ons de meest aannemelijke verklaring.

1 Introductie

Op verzoek van de Directie Innovatie & Kennis van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK) heeft Dialogic in samenwerking met SEO Economisch Onderzoek een evaluatie uitgevoerd naar de doeltreffendheid en doelmatigheid van de regeling InnovatiePrestatieContracten (IPC-regeling) over de periode 2013-2021.

1.1 Aanleiding

De evaluatie van de IPC-regeling dient als basis voor het al dan niet verlengen van de regeling met vijf jaar. Het betreft de tweede evaluatie van de IPC-regeling. De eerste evaluatie vond plaats in 2010.³ Na 2017 is er geen budget meer beschikbaar gesteld voor de IPC-regeling. Dit betekent feitelijk dat zowel de generieke IPC-regeling als de IPC-module in de MIT sindsdien “in de mottenballen” hangen. De vraag is opportuun of beide in het arsenaal van EZK voorhanden moeten blijven of dat ze wellicht beter kunnen worden afgeschaft. Hierbij dient bezien te worden in hoeverre het wenselijk is om een generieke IPC-regeling naast de MIT-regeling te handhaven en of de IPC-module in de MIT-regeling gehandhaafd moet worden, gezien het feit dat de IPC-module in de MIT-regeling na 2017 effectief niet meer is benut.

Gelijktijdig met deze evaluatie hebben de onderzoekers een evaluatie uitgevoerd van de Mkb-innovatiestimulering Regio en Topsectoren (MIT-regeling).⁴ Er is gekozen om de evaluatie van de MIT en IPC-regeling gezamenlijk te laten uitvoeren vanwege de voordelen die dit met zich meebrengt:

- De toegevoegde waarde van de generieke IPC-regeling ten opzichte van de MIT is dan goed te onderzoeken;
- De verwevenheid tussen de MIT-regeling en de IPC-regeling via een speciale IPC-module in de MIT is dan goed te onderzoeken, met daarbij ook als belangrijke vraag hoe het komt dat de IPC-module in de MIT na 2017 effectief niet meer is benut;
- Er kunnen efficiencyvoordelen bereikt worden bij de inzet van databronnen en onderzoeksmethoden. Bijvoorbeeld bij het uitvoeren van econometrisch onderzoek in de microdata-omgeving van het CBS voor beide evaluaties tezamen.

Door het gezamenlijk uitvoeren van de twee evaluaties wordt tegemoetgekomen aan de aanbeveling van de Commissie Theeuwes in het rapport ‘Durf te meten’. Hierin wordt aanbevolen om beleidsinstrumenten met vergelijkbare beleidsdoelen gezamenlijk te evalueren. Dit is het geval bij de MIT en IPC-regeling, die beide innovatiebevordering in het mkb als doelstelling hebben.

1.2 Doel van de evaluatie

Het doel van deze evaluatie is tweeledig:

1. Het **beoordelen van de doeltreffendheid en de doelmatigheid** van de IPC-regeling, aan de hand van de vooropgestelde onderzoeksvragen;
2. Het doen van **aanbevelingen** ten aanzien van de toekomst van de IPC-regeling.

³ Dialogic (2010). Evaluatie van de regeling Innovatie Prestatie Contracten. Utrecht.

⁴ Evaluatie van de Mkb-innovatiestimulering Regio en Topsectoren (MIT) regeling (SEO & Dialogic, 2023)

De complete set onderzoeksvragen voor de IPC-regeling zijn opgenomen in Bijlage 1. De evaluatie dient als basis voor de besluitvorming rondom een verlenging van de regeling met vijf jaar in 2023, en draagt daarnaast bij aan de ontwikkeling en onderbouwing van strategische beleidslijnen. Vanwege het feit dat de IPC-regeling al een aantal jaren niet meer is gebruikt en in de laatste jaren van gebruik slechts beperkt budget beschikbaar is gesteld, is ervoor gekozen om een relatief lichte evaluatie van de regeling uit te laten voeren.

1.3 Aanpak

Om de onderzoeksvragen te beantwoorden is in de periode februari-augustus 2023 onderzoek uitgevoerd. Daarbij is gebruik gemaakt van zowel kwalitatieve als kwantitatieve onderzoeksmethoden. Om de werking van de IPC-regeling te begrijpen en het doelbereik te kunnen analyseren is deskresearch alsmede een portfolio-analyse uitgevoerd. Voor de portfolio-analyse zijn administratieve data over het gebruik van de IPC gecombineerd met CBS-microdata om beter inzicht te verkrijgen in het bereik en het gebruik van de IPC. Daarnaast zijn de administratieve gegevens van de IPC gekoppeld aan reguliere bedrijfsstatistieken in het CBS micro-lab ten behoeve van een effectmeting langs econometrische weg (zie de methodische verantwoording hiervoor in Bijlage 2). Ook is een survey onder gebruikers van de IPC-regeling uitgevoerd (zie de verantwoording in Bijlage 3). We tekenen hierbij aan dat een belangrijke beperking van de IPC-survey is dat deze jaren na de afronding van het laatste IPC-project is afgenomen. Hierdoor hebben respondenten bij het invullen van de survey een groot beroep moeten doen op hun geheugen en betreft het bijna een historisch onderzoek. In de survey kregen wij dan ook van veel respondenten terug dat de kennis die zij nodig hadden om alle vragen goed te kunnen beantwoorden in de loop der jaren deels verloren is gegaan. Dit heeft consequenties voor de betrouwbaarheid van de antwoorden. De resultaten van de survey dienen daarom ook voorzichtig geïnterpreteerd te worden. Er kunnen er geen harde conclusies aan de antwoorden worden verbonden. Tot slot zijn (groeps-)interviews onder stakeholders uitgevoerd waarin gesprekspartners vaak is gevraagd naar zowel de MIT als de IPC (voor een overzicht van gesprekspartners zie Bijlage 4). Ook hier geldt dat slechts een deel van de respondenten nog op de hoogte is van de werking en de doeltreffendheid en doelmatigheid van de IPC.

1.4 Scope

Naast de generieke IPC-regeling en de IPC-module in de MIT is er in 2017 ook een regionale IPC-pilot in Zuid-Holland geweest en heeft het ministerie van LNV in 2019 een IPC-regeling voor duurzame visserij (IPC-Visserij) ingevoerd. Die vallen echter buiten de scope van deze evaluatie, aangezien de IPC-pilot Zuid-Holland al is geëvalueerd en omdat de IPC-Visserij een specifieke regeling is die buiten het EZK-beleidsdomein valt. Aangezien in de jaren vanaf 2013 geen IPC-subsidies zijn verstrekt ten behoeve van verkenning van samenwerking en die optie ook niet meer wordt geboden in de huidige IPC-regeling, valt dit vroegere onderdeel van de IPC-regeling ook buiten de evaluatie. IPC-subsidies ten behoeve van internationale samenwerking, die zijn ingevoerd in 2010 en voor het laatst zijn toegekend in 2013, vallen wel (in enige mate) binnen de scope van het onderzoek.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 beschrijven we beleidsinstrument IPC en gaan we onder andere in op de werking, beleidsevolutie, legitimatie en beleidstheorie en het budget dat gemoeid was met de IPC. In Hoofdstuk 3 gaan we nader in op gebruik en bereik van de regeling. In de hoofdstukken 4 en 5 gaan we respectievelijk in op doeltreffendheid en doelmatigheid van de IPC-regeling. In hoofdstuk 6 presenteren we conclusies en gaan we in op de hamvraag, te weten: Gezien de doeltreffendheid en doelmatigheid van de IPC-regeling – gecombineerd met de

wetenschap dat de regeling al bijna 6 jaar niet is gebruikt – moet de IPC-regeling behouden blijven in het arsenaal van instrumenten van EZK ten behoeve van een collectieve vorm van R&D-stimulering gericht op het mkb?

2 Beschrijving IPC-regeling

In dit hoofdstuk wordt een gedetailleerde beschrijving gegeven van de IPC-regeling. Eerst beschrijven we de aanleiding, doelstelling en opbouw van de deelinstrumenten (paragraaf 2.1). Daarna beschrijven we de werking (paragraaf 2.2). Vervolgens gaan we in op de beleidsevolutie (paragraaf 2.3) en de legitimatie en beleidstheorie (paragraaf 2.4). Tot slot geven we een beschrijving van de budgetten (paragraaf 2.5).

2.1 Aanleiding, doelgroep en doelstelling

De subsidieregeling InnovatiePrestatieContracten (IPC) komt voort uit de behoefte aan een laagdrempelig instrument om innovatie in het MKB te bevorderen. De IPC-regeling kent twee varianten: een **generieke IPC-regeling** en een **IPC-module in de MIT**.

De generieke IPC-regeling is in 2007 gestart als zelfstandige regeling. Voorafgaand aan de inwerkingtreding van de regeling zijn in de periode 2005-2006 negen IPC-pilots uitgevoerd. Aan de hand van de geleerde lessen uit de IPC-pilots is de uiteindelijke IPC-regeling ontwikkeld. De generieke IPC-regeling is budgettair benut in de jaren 2007-2013 en 2015-2017.

In 2013 is een IPC-module toegevoegd als onderdeel van de MIT. In tegenstelling tot de generieke IPC-regeling was de IPC-module in de MIT onderdeel van de MIT en daarmee uitsluitend gericht op het mkb in de topsectoren. De IPC-module in de MIT is alleen in 2014 budgettair benut. In 2015 werd de IPC weer als generiek instrument opengesteld. Hierdoor konden weer alle mkb-ondernemingen, ook buiten de topsectoren, van het instrument gebruik maken.

De **doelgroep** van de IPC-regeling is het brede mkb. De **hoofddoelstelling** is het verhogen van de innovatiekracht van het mkb door meer samenwerking en door de inzet van externe kennis. De IPC-regeling tracht dit te bereiken door het collectief aanzetten van groepen mkb-bedrijven met behulp van een penvoerder tot het uitvoeren van hun eigen meerjarige innovatieplan in een IPC-project.

De IPC-module in de MIT heeft ten opzichte van de generieke IPC-regeling een **aanvullend doel**, namelijk het mkb beter in staat stellen zich aan te sluiten bij de door de topsectoren opgestelde KIA's op nationaal niveau dan wel de Regionale Innovatiestrategieën op regionaal niveau. Daarmee was de IPC-module in de MIT (aanvankelijk) alleen toegankelijk voor het mkb in de topsectoren.

2.2 Werking

2.2.1 Generieke IPC-regeling

De generieke IPC-regeling bestaat uit twee onderdelen, namelijk 1) IPC-projecten en 2) Verkenningen van (internationale) samenwerking.

In een **IPC-project** voeren minimaal 10 tot maximaal 20 mkb-bedrijven met een inhoudelijke samenhang qua branche, regio, thema of keten een tweejarig innovatietraject uit onder begeleiding van een penvoerder.⁵ Voor de uitvoering van dit traject stelt elk deelnemend

⁵ Uit de evaluatie van de IPC-regeling uit 2010 kwam naar voren dat een IPC-project gericht op branches het vaakst voorkwam (48%), gevolgd door een thematisch georganiseerd en een regionaal

mkb-bedrijf een innovatieplan op. In een overkoepelend plan stelt de IPC-penvoerder de samenhang tussen deze innovatieplannen vast en worden ook de collectieve activiteiten en de verantwoordelijke deelnemers beschreven. De penvoerder is daarnaast ook verantwoordelijk voor de 1) begeleiding van de mkb-bedrijven bij de uitvoering van hun innovatieplannen, 2) begeleiding van samenwerkingsverbanden, en 3) administratieve verantwoording.

Zowel de IPC-penvoerder als de deelnemende mkb-bedrijven ontvangen een subsidie. De IPC-penvoerder ontvangt € 3.000 subsidie per mkb-deelnemer voor de uitvoering van het overkoepelende plan en elk mkb-bedrijf ontvangt een subsidie ter hoogte van 35% van de subsidiabele kosten⁶, tot een maximum van € 25.000, voor de uitvoering van zijn innovatieplan.

Naast subsidies voor IPC-projecten is sprake geweest van subsidies ten behoeve van **Verkenning van (internationale) samenwerking**. In een 'Verkenning van samenwerking' onderzocht een penvoerder mogelijkheden voor samenwerking op het gebied van innovaties, waar vervolgens een IPC-project uit voort zou kunnen komen. Dit vroegere onderdeel van de IPC-regeling valt echter buiten de scope van de evaluatie. In een 'Verkenning van internationale samenwerking' ontving een penvoerder subsidie voor 1) het verkennen van de mogelijkheden om met ten minste één soortgelijke mkb-organisatie uit een ander land te komen tot *collectief onderzoek* dat ten goede kwam aan de gehele branche, 2) het daadwerkelijk uit laten voeren van een dergelijk collectief onderzoek door één of meer onderzoeksorganisaties en 3) het kosteloos verspreiden van een rapport met onderzoeksresultaten binnen de branche. De penvoerder kwam hierbij in aanmerking voor een subsidie van 50% van de subsidiabele kosten, met een maximum van € 30.000.

2.2.2 IPC-module in de MIT

In 2013 werd de IPC-regeling onderdeel van de MIT. De IPC-module in de MIT voorziet alleen in de mogelijkheid van subsidies voor IPC-projecten. Subsidies ten behoeve van verkenning voor samenwerking en ten behoeve van internationale samenwerking waren geen onderdeel van de IPC-module in de MIT. Openstellingen hebben plaatsgevonden in 2014 voor de topsectoren Creatieve Industrie en Logistiek. In het geval van de Creatieve Industrie was een budget van € 860.000 beschikbaar voor de IPC-module in de MIT en de kennisvouchers tezamen. In het geval van de topsector Logistiek betrof het een bedrag van € 900.000 voor de MIT-modules IPC, Haalbaarheidsstudies, Kennisvouchers en Inhuur personeel tezamen. Uit gegevens van RVO blijkt dat in de creatieve industrie een bedrag van € 259.232 is toegerekend voor IPC-projecten en dat het in de topsector logistiek een bedrag van € 364.000 betrof. In beide topsectoren was sprake van één aanvraag voor een IPC-project, die

georganiseerd IPC (elk 25%). De overige 2% van de IPC's was gericht op ketens. Een aanzienlijk deel van de bedrijven dat gebruikmaakte van de IPC-regeling, maakte ook gebruik van de WBSO. In 2010 was dat ongeveer 60%, in 2008-2009 ongeveer 40%. Bron: Dialogic (2010). Evaluatie regeling Innovatie Prestatie Contracten. Utrecht.

⁶ De subsidiabele kosten voor de activiteiten van een IPC-deelnemer moeten meer bedragen dan € 30.000, moeten voor ten minste 20% uit kosten voor collectieve activiteiten bestaan en voor ten minste 60% bestaan uit specifiek ten behoeve van het innovatieplan gemaakte 'overige kosten'. Collectieve activiteiten zijn gedefinieerd als 'activiteiten die op basis van innovatieplannen door twee of meer IPC-deelnemers gezamenlijk zullen worden gefinancierd en uitgevoerd en waarvan de resultaten evenredig over deze deelnemers worden verdeeld'. De 'overige kosten' zijn kosten die niet verbonden zijn aan eigen inzet van personeel. Ze bestaan uit kosten van middelen (zoals de aanschaf of het gebruik van apparatuur en materialen) en de kosten die voor rekening van de deelnemer door derden zijn gemaakt.

gehonoreerd werd. In de topsector Creatieve Industrie namen naast de penvoerder 10 mkb-bedrijven deel aan het IPC-project, in de topsector Logistiek waren het er 13. In 2015 startte binnen de MIT een samenwerking met de provincies, waarna niet langer gebruik is gemaakt van de IPC-module in de MIT.

Bij introductie van de IPC-module in de MIT werd in afwijking van de generieke IPC-regeling een subsidiepercentage van 30% gekozen voor de subsidie aan IPC-deelnemers. Daaraan voorafgaand was dat (in de generieke IPC) nog 40%, in overeenstemming met het toen geldende percentage binnen de generieke IPC-regeling⁷. Het maximumbedrag is net als in het geval van de generieke regeling € 25.000 per IPC-deelnemer. Voor IPC-penvoerders gold een subsidie van € 3.000 per IPC-deelnemer.

2.3 Legitimatie en beleidstheorie

2.3.1 Legitimatie

De legitimatie voor overheidsingrijpen met de IPC-regeling is terug te vinden in de verschillende typen marktfalen. Deze marktfalen vertonen sterke gelijkenissen met de marktfalen van de MIT-regeling, aangezien zowel de IPC- als de MIT-regeling gericht zijn op de financiering van R&D en innovatie in het mkb.

Overheidsinterventie op het gebied van innovatie wordt vaak gemotiveerd door de aanwezigheid van **positieve externe effecten**, ook wel bekend als **kennisspillovers**. Dit verwijst naar de voordelen van R&D en investeringen in innovatie die niet volledig worden benut door individuele ondernemingen, omdat de opbrengsten ook buiten de betreffende onderneming terechtkomen. Om deze externe voordelen te internaliseren en individuele ondernemers aan te moedigen te investeren in R&D en innovatie, biedt de overheid financiële ondersteuning. Dit resulteert in het behalen van bredere maatschappelijke voordelen op het gebied van R&D en innovatie.

De overheidsinterventie met de IPC-regeling, kan daarnaast worden gezien als een manier om in te grijpen bij **coördinatiefalen** in de markt. Het idee hierachter is dat bedrijven zonder deze ondersteuning vaak beperkte middelen hebben om nieuwe kennis te vinden en samen te werken op het gebied van R&D en innovatie. De IPC-regeling stimuleert en faciliteert dit proces door een groep bedrijven samen te laten werken binnen een innovatieproject.

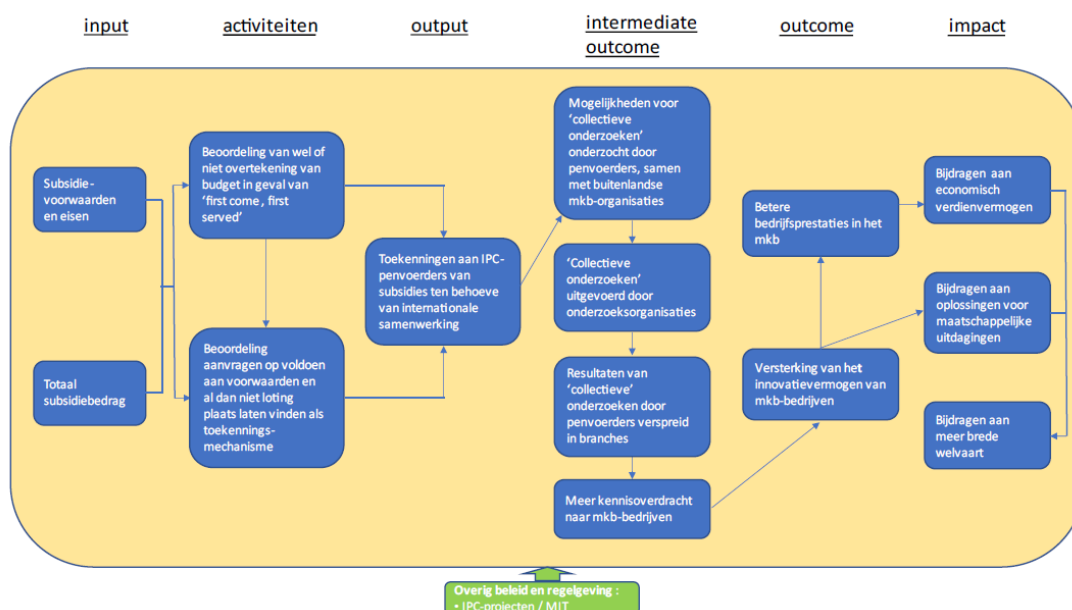
De IPC-regeling richt zich tevens op het aanpakken van marktfalen als gevolg van **informatie-asymmetrie**. Bij het aanvragen van financiering voor innovatieprojecten beschikt het bedrijf vaak over meer informatie dan de financier om de haalbaarheid van het project te beoordelen. Dit kan leiden tot een onjuiste inschatting van de risico's en een onterechte afwijzing van financiering, terwijl het project wel degelijk haalbaar is. De IPC-regeling verlaagt deze financieringsdrempel en bevordert een betere samenwerking tussen bedrijven op het gebied van R&D en innovatie.

Al met al speelt de IPC-regeling een rol bij het aanpakken van marktfalen en het stimuleren van innovatie. Door financiële ondersteuning te bieden, externe voordelen te internaliseren en informatie-asymmetrie aan te pakken, draagt de overheid bij aan het verwezenlijken van maatschappelijke voordelen op het gebied van R&D en innovatie.

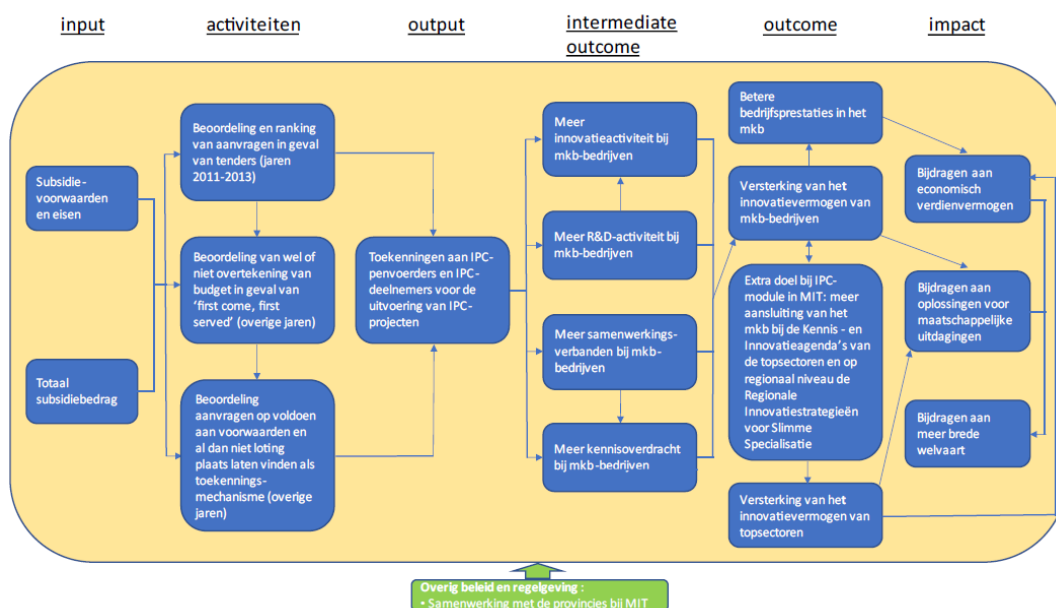
⁷ Vanaf januari 2015 bedroeg het subsidiepercentage binnen de generieke IPC-regeling overigens 35%.

2.3.2 Beleidstheorie

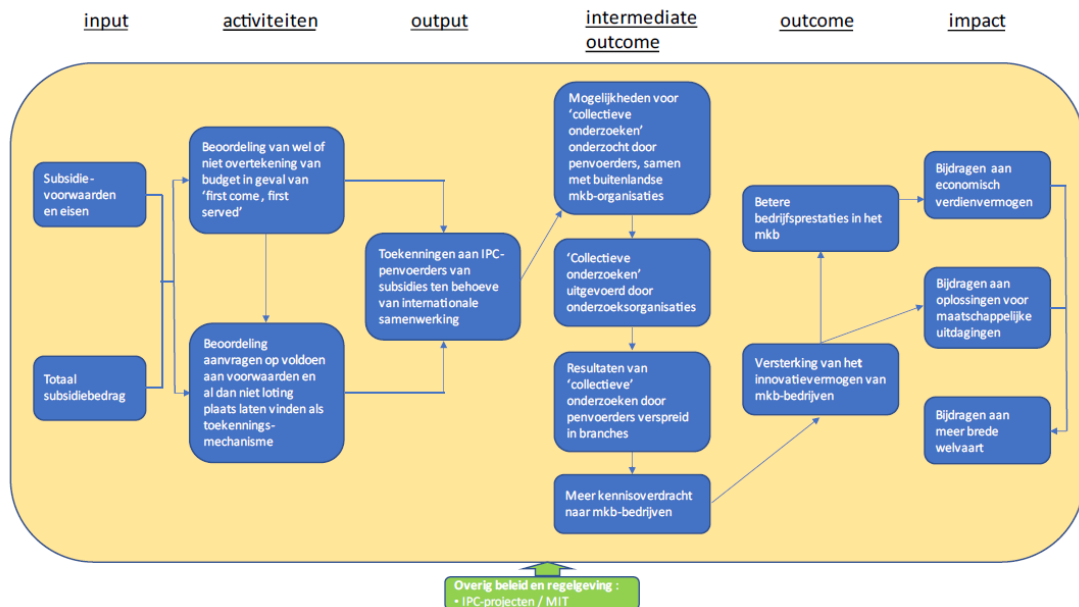
Vervolgens staan we stil bij de beleidstheorie die ten grondslag ligt aan de IPC-regeling. Figuur 1 heeft betrekking op de IPC-projecten en



Figuur 2 heeft betrekking op de subsidies ten behoeve van internationale samenwerking, die gedurende de evaluatieperiode in één jaar zijn opengesteld in 2013.



Figuur 1. Beleidstheorie IPC-regeling - Subsidies ten behoeve van IPC-projecten. Bron: Terms of Reference.



Figuur 2. Beleidstheorie IPC-regeling - Subsidies ten behoeve van internationale samenwerking. Bron: Terms of Reference.

In het schema's is er onder de '**activiteiten**' een onderscheid gemaakt tussen de twee toekenningsmethodieken die hebben gegolden: beoordeling op basis van een ranking en toekenning op basis van first come, first served. Voor IPC-projecten gold dat toekenningen plaatshadden op basis van volgorde van binnenkomst van toepassing ('first come, first served') in alle jaren behalve 2011-2013. Voor subsidies ten behoeve van verkenning van samenwerking en voor subsidies ten behoeve van internationale samenwerking heeft (in alle jaren dat die als opties van toepassing zijn geweest binnen de IPC-regeling) toekenning op volgorde van binnenkomst van aanvragen gegolden als toekenningsmethodiek.

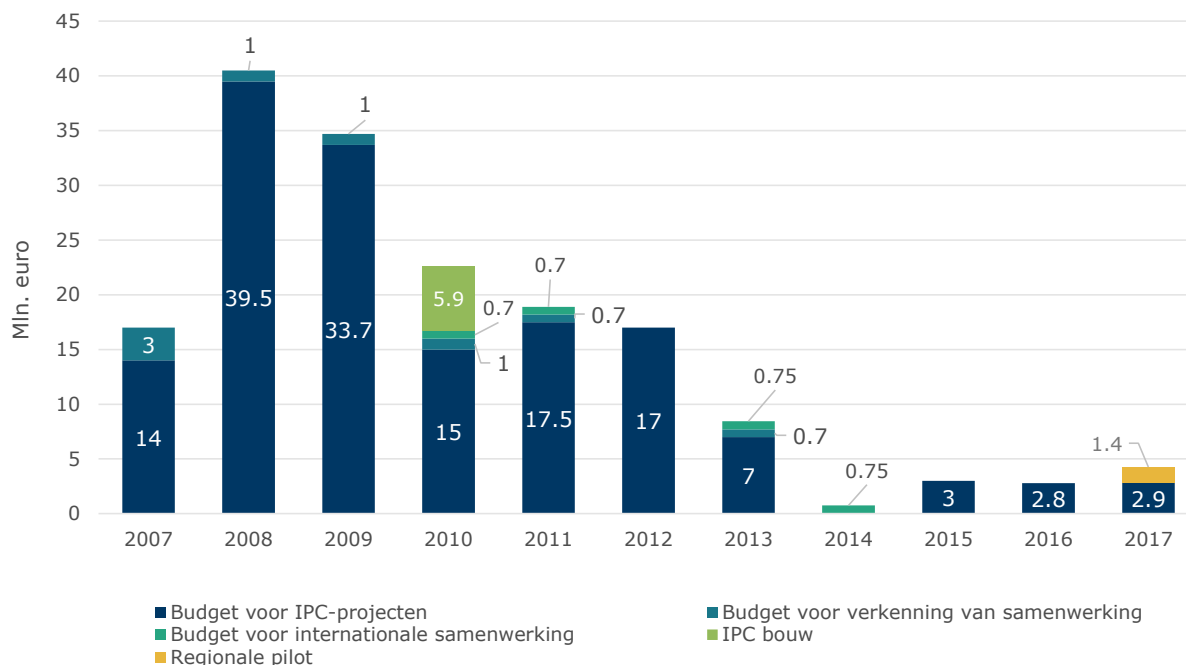
De '**intermediate outcome**' geeft verschillende schakels weer van 'output' naar 'outcome'. Deze schakels geven de directe uitkomsten weer van de output, die vervolgens zullen leiden tot de outcome.

In beide schema's komt versterking van het innovatievermogen van het mkb als doel van de IPC-regeling tot uitdrukking bij de '**outcome**'. In het schema voor IPC-projecten is met betrekking tot de IPC-module in de MIT als extra doel van de IPC-module in de MIT ten opzichte van de generieke subsidies voor IPC-projecten opgenomen: aansluiting van het mkb bij de Kennis- en Innovatieagenda's van de topsectoren op nationaal niveau dan wel op regionaal niveau bij de Regionale Innovatiestrategieën voor Slimme Specialisatie. Hierbij dient bedacht te worden dat ten tijde van de openstelling van de IPC-module in de MIT nog geen sprake was van samenwerking met de regio's binnen de MIT. Toen bleef het extra doel van de MIT beperkt tot aansluiting van het mkb bij de Kennis- en Innovatieagenda's van de topsectoren. Merk op dat een van origine generiek instrument via de IPC-module in de MIT is omgevormd naar een (beoogd) meer specifiek instrument.

Bij de uiteindelijk beoogde '**impact**' zijn naast de bijdragen aan het economisch verdienvermogen ook de bijdragen aan het oplossen van maatschappelijke uitdagingen toegevoegd. Beide beogen bij te dragen aan meer brede welvaart. Dit is vooral toegevoegd omdat in de beleidscontext van de recente jaren, het bijdragen aan het oplossen van maatschappelijke vraagstukken een belangrijkere rol is gaan spelen. Bijdragen aan het oplossen van maatschappelijke uitdagingen hebben echter geen speciale rol gespeeld bij de IPC-toekenningen in het verleden, simpelweg omdat destijds de missies nog niet in het vizier waren.

2.4 Budget

In Figuur 3 is een overzicht opgenomen van beschikbare budgetten sinds de invoering van de generieke IPC-regeling in 2007. Veelal vonden gedurende de openstellingen ophogingen van de budgetten plaats. In de figuur zijn de bedragen opgenomen zoals die uiteindelijk gegolden hebben bij de diverse openstellingen, na de eventuele ophogingen.



Figuur 3. Budget generieke IPC-regeling 2007-2017. Bron: Terms of Reference.

In **2010** is een openstelling geweest voor de IPC als een niet-generieke toepassing (te weten de bouw) binnen de (verder) generieke regeling. In **2013** werd een groot deel van het oorspronkelijke budget voor de IPC overgeheveld naar subsidiemodule MKB Innovatiestimulering Topsectoren (MIT) regeling. In 2013 en 2014 was € 2 miljoen per topsector beschikbaar binnen de MIT, met uitzondering van € 4 miljoen voor HTSM en Chemie vanwege de doorsnijdende thema's ICT en Biobased Economy die hierin zijn ondergebracht (en omdat het grotere topsectoren betreft). Voor het generieke IPC-instrument bleef € 7,75 miljoen (€ 7 miljoen voor IPC-projecten en € 750.000 voor internationale samenwerking) beschikbaar. Voor subsidies ten behoeve van internationale samenwerking is in **2013** voor het laatst budget beschikbaar gesteld. Voor subsidies ten behoeve van verkenning van samenwerking is dat voor het laatst gebeurd in 2012. In **2014** werd er geen budget meer beschikbaar gesteld voor de generieke IPC-regeling. Van **2015 tot 2017** is de IPC-regeling nog met beperkte bedragen opengesteld vanwege de enkele amendementen (afkomstig uit de Tweede Kamer) en een regionale IPC-pilot. Er werd jaarlijks nog ongeveer € 3 miljoen beschikbaar gesteld voor de generieke IPC. Bij de regionale IPC-pilot droeg EZK voor een derde deel bij (net als de Metropoolregio Rotterdam Den Haag en de Provincie Zuid-Holland) aan het totaalbedrag van € 1,5 miljoen. Exclusief uitvoeringskosten resteerde een totaalbudget van ruim € 1,4 miljoen voor de pilot. De figuur laat goed zien dat in de periode 2007-2013 de IPC-regeling een behoorlijke omvang had, maar dat vanaf 2014 de regeling sterk aan budgettair belang heeft ingeboet (zeker in vergelijking met de MIT die juist vanaf dat moment en de daaropvolgende jaren qua budgettair belang sterk in belang toenam). Dat betekent dat in het grootste deel van de door ons bekeken evaluatieperiode de IPC-regeling een relatief marginale regeling was in vergelijking met de MIT en de regeling de facto al

bijna 6 (IPC-regeling) en bijna 9 (IPC-regeling in de MIT) jaar niet meer is gebruikt. Het is belangrijk te benadrukken dat het feit dat het budgettair belang van de IPC-regeling flink is afgenomen (en dat van de MIT is toegenomen) primair een beleidsmatige keuze weerspiegelt en niet een-op-een beschouwd kan worden als een indicatie van verminderde populariteit van de IPC onder (potentiële) gebruikers.

2.5 Beleidsevolucie

In Figuur 4 hebben we een tijdlijn opgenomen met de belangrijkste beleidsontwikkelingen van de IPC-regeling in de evaluatieperiode. Deze ontwikkelingen beschrijven we hieronder.

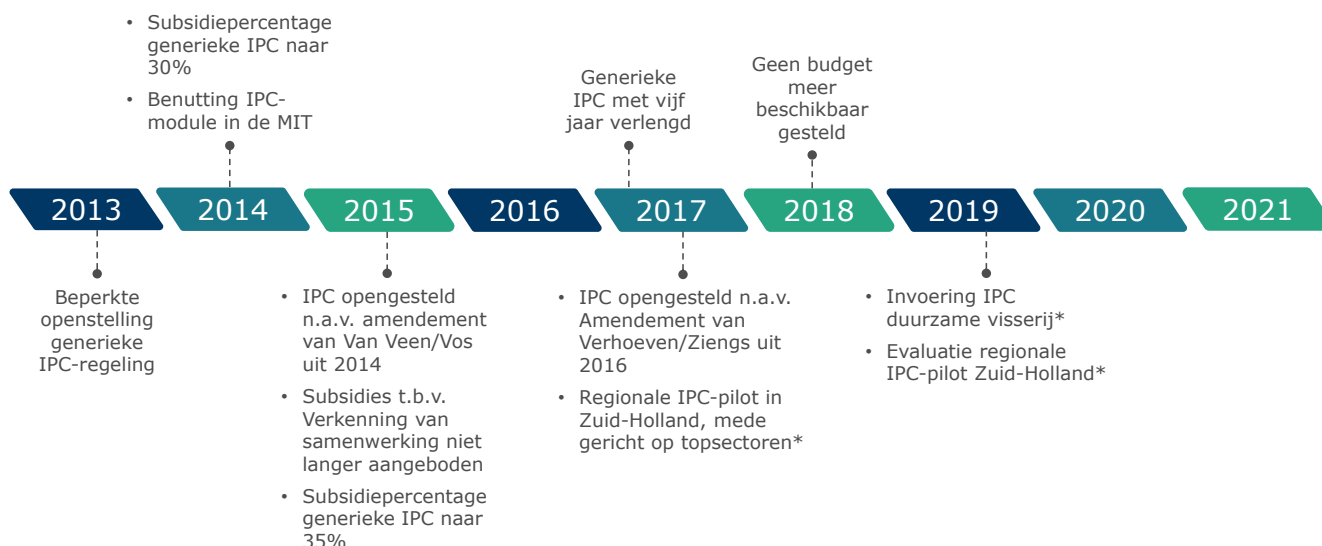
In 2013 is er een beperkte openstelling geweest van de generieke IPC-regeling. In 2014 is de IPC-module in de MIT opengesteld. Hiermee ontstond een specifiek op topsectoren gerichte variant van de regeling naast de oorspronkelijke generieke IPC-regeling. De IPC-module was toegesneden op sectoren die minder high end R&D (technologie) gedreven zijn en meer toepassingsgericht (creatief en logistiek). Daarna is feitelijk geen vrije keuze meer geweest vanuit behoefte van topsectoren. Er is beleidsmatig vanuit EZK bepaald dat dit luik binnen de MIT niet verder werd opengesteld. Zodoende is binnen de MIT weinig gebruik gemaakt van de IPC-module en het gebruik hiervan beperkte zich uitsluitend tot de periode 2014-2017. Daarnaast werd in maart 2014 in afwijking van de generieke IPC-regeling een subsidiepercentage van 30% gehanteerd.

Subsidies voor verkenning van samenwerking worden sinds de verlenging van de IPC-regeling in 2015 niet langer als optie geboden in de IPC-regeling. Voor subsidies ten behoeve van internationale samenwerking is in 2013 voor het laatst budget beschikbaar gesteld.

Hoewel destijds bij het opnemen van de IPC-regeling binnen de MIT beoogd was om 2013 het laatste uitvoeringsjaar van de generieke IPC-regeling te laten zijn, is er in de jaren 2015-2017 toch nog beperkt incidenteel budget beschikbaar gesteld. Dit betrof incidenteel budget ter uitvoering van twee amendementen uit 2014 en 2016, respectievelijk het amendement Van Veen/Vos en het amendement Verhoeven/Ziengs.

In 2017 werd de IPC-regeling met vijf jaar verlengd. Ook kwam er nog beperkt incidenteel budget beschikbaar voor een regionale IPC-pilot in Zuid-Holland, gericht op projecten die bijdroegen aan de doelen van de Roadmap Next Economy en het topsectorenbeleid gekoppeld aan fieldlabs. Deze pilot is in 2019 geëvalueerd.⁸

⁸ Dialogic (2019). Evaluatie pilot IPC Zuid-Holland. Niet gepubliceerd.



*Figuur 4: Beleids-evolutie IPC-regeling in de periode 2013-2021. *valt buiten de scope van de evaluatie.*

Belangrijk is te melden dat het maximumbedrag en het maximale subsidiepercentage voor de generieke IPC in de loop der jaren geleidelijk naar beneden bijgesteld.⁹ Het maximumsubsidiepercentage bedroeg bij het begin van de regeling 50% en is in november 2011 gedaald naar 40%. Vanaf 2015 gold een percentage van 35%. Het maximumsubsidiebedrag per IPC-deelnemer bedroeg bij het begin van regeling nog € 50.000 en is in maart 2011 verlaagd naar € 30.000, waarna het in november 2011 verder daalde naar € 25.000.

Na 2017 is er geen budget meer beschikbaar gesteld voor noch de generieke IPC-regeling, noch de specifieke IPC-module. Belangrijk is wel te constateren dat beide regelingen nog wel bestaan en indien opportuun weer van stal gehaald kunnen worden zonder dat ze bijvoorbeeld opnieuw in het Staatsblad gepubliceerd behoeven te worden. Met andere woorden, beide zitten nog in het arsenaal aan instrumenten dat EZK in het kader van het innovatiebeleid tot haar beschikking heeft.

⁹ Uit de gesprekken is onder meer naar voren gekomen dat redenen voor bijstelling budget/deelnemer was dat meeste budget opging aan vaste partijen, die elk jaar subsidie aanvroegen. Daarbij was de rol van penvoerder voor sommige partijen ook relatief aantrekkelijk. Ook was de inschatting dat de mate van innovativiteit (en dus risico) bij aanvang hoger was.

3 Gebruik en bereik

Dit hoofdstuk is gericht op het gebruik en doelbereik van de IPC-regeling, die gericht is op het brede mkb. Deze worden op basis van administratieve data kort toegelicht (paragraaf 3.1 en 3.2). Daarna gaan we kort in op redenen voor deelname aan de IPC zoals die uit de survey naar voren zijn gekomen (paragraaf 3.3).

3.1 Gebruik van de IPC

In de periode 2013-2017 zijn er 43 IPC-projecten en zes projecten voor internationale samenwerking toegekend binnen de generieke IPC-regeling (zie Tabel 1 en

Tabel 2). Daarnaast is er binnen de IPC-module in de MIT in 2014 aan twee IPC-projecten subsidie toegekend, een van de topsector Logistiek en een van de topsector Creatieve Industrie.

Wat opvalt is dat het totaal aantal aanvragen (en toekenningen) in de periode 2013-2017 met 135 aanvragen en 41 toekenningen fors lager ligt dan in de periode 2010-2012 toen sprake was van in totaal 243 aanvragen en 138 toekenningen. Dit is ook logisch omdat een groot deel van het oorspronkelijke IPC-budget in 2013 is overgeheveld naar de MIT-regeling ten behoeve van de IPC-module in de MIT. Het idee was dan ook dat 2013 het laatste uitvoeringsjaar zou zijn van de generieke IPC-regeling. Vanwege twee amendementen is toch nog incidenteel budget beschikbaar gekomen. In de periode vóór 2013 werd 57% van de aanvragen ook toegekend. Dit percentage is in de periode 2013-2017 teruggelopen naar ruim 30%. Waarschijnlijk speelt hier mee dat er nog wel (potentiële) gebruikers van de IPC waren, maar er inmiddels nog maar zeer beperkt budget voorhanden was en daarom de slagingskans lager is dan voor 2013.

Tabel 1: Aantallen aanvragen voor een IPC-project binnen de generieke IPC-regeling op het overkoepelende projectniveau (penvoerdersniveau), periode 2013-2017. Bron: Terms of Reference.

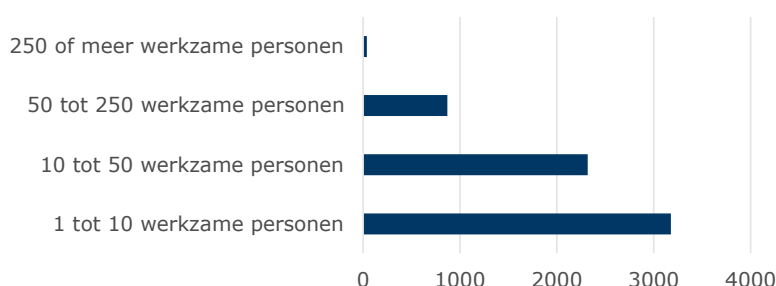
Jaar	Aanvragen	Toekenningen (%)	Afwijzingen Totaal	Afwijzingen op budget
2013	70	16 (23%)	54 (77%)	54
2014 (IPC-module)	-	-	-	-
2015	26	8 (31%)	18 (69%)	11
2016	25	7 (28%)	18 (72%)	16
2017, landelijk ¹⁰	12	8 (75%)	4 (33%)	2
Totaal	135	41 (31%)	94 (70%)	83

¹⁰ Naast de landelijke openstelling waarbij sprake was van 12 aanvragen en 8 toekenningen, is er in 2017 de openstelling geweest voor de regionale pilot in Zuid-Holland. Daarbij was sprake van vier aanvragen, die alle werden toegekend.

Tabel 2: Aantallen aanvragen voor een Verkenning naar internationale samenwerking binnen de generieke IPC-regeling op het overkoepelende projectniveau (penvoerdersniveau), periode 2013-2017. Bron: Terms of Reference.

Jaar	Aanvragen	Toekenningen (%)	Afwijzingen Totaal	Afwijzingen op budget
2013	10	6 (60%)	4 (40%)	0

Zoals blijkt uit het gekoppelde bestand bestaan gebruikers¹¹ van de IPC voornamelijk (gebaseerd op het aantal aanvragen in de periode 2007-2017 uit micro-bedrijven, gevolgd door kleinbedrijf, middenbedrijf en slechts en heel klein aandeel grootbedrijf (zie Figuur 5). Dit wijst erop dat de IPC vooral de micro-bedrijven helpt bij het uitvoeren van innovatie met een collectieve component en een vorm van advisering (in de vorm van de activiteiten van de penvoerder).



Figuur 5: Verdeling van bedrijfsgrootte van aanvragers van de IPC-regeling in de periode 2007-2017. Geaggregeerd op het niveau van aanvragen. Bron: CBS

3.2 Doelbereik

Kijken we naar het doelbereik dan wekt het geen verbazing dat deze – in navolging van de slinkende budgetten in de evaluatieperiode – terugloopt. Tabel 3 geeft het aantal aanvragers weer op individueel mkb-bedrijfsniveau in de periode 2013-2017.

¹¹ Het gaat hierbij niet om unieke gebruikers, maar om gebruikers gebaseerd op het aantal aanvragen. Omdat een bedrijf meermaals een aanvraag kan indienen, kan hetzelfde bedrijf meerdere keren voorkomen in de data.

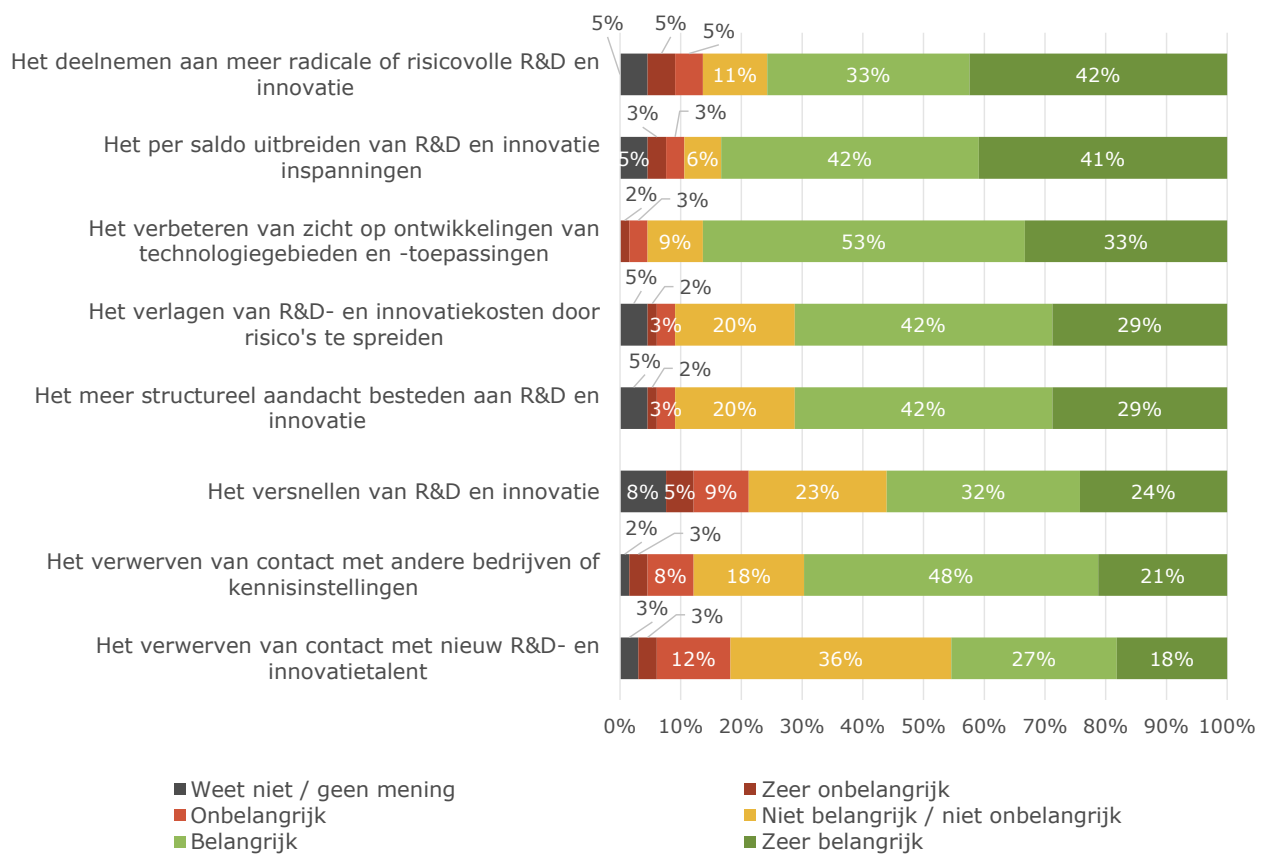
Tabel 3: Aantallen aanvragers voor een IPC-project binnen de generieke IPC-regeling op individueel mkb-bedrijfsniveau, periode 2013-2017. Bron: Terms of Reference.

Jaar	Aanvragers	Aanvragers met toekenning (%)	Aanvragers met afwijzing totaal	Aanvragers met afwijzing op budget	Ingetrokken aanvraag
2013	1088	262 (24%)	826 (76%)	825	0
2014 (IPC-module)	-	-	-	-	-
2015	317	112 (35%)	205 (65%)	93	0
2016	368	111 (30%)	252 (68%)	221	5
2017, landelijk ¹²	181	108 (60%)	73 (40%)	33	0
Totaal	1977	616 (31%)	1356 (69%)	1172	5

3.3 Redenen voor deelname aan de IPC

De redenen om deel te nemen aan de IPC zijn divers. Het deelnemen aan meer radicale of risicovolle R&D en innovatie, het uitbreiden van de R&D en innovatieve inspanningen en het verbeteren van zicht op ontwikkelingen van technologiegebieden en -toepassingen zijn de meest genoemde redenen om deel te nemen aan de IPC-regeling. Het verwerven van contact met nieuw R&D- en innovatietalent, het verwerven van contact met andere bedrijven of kennisinstellingen en het versnellen van R&D en innovatie worden het minst vaak genoemd. Wat opvalt is dat zeker de collectieve R&D-component – het met andere bedrijven en kennisinstellingen uitvoeren van R&D – er niet uitspringt als belangrijkste reden.

¹² Naast de landelijke openstelling waarbij sprake was van 12 aanvragen en 8 toekenningen, is er in 2017 de openstelling geweest voor de regionale pilot in Zuid-Holland. Daarbij was sprake van vier aanvragen, die allen werden toegekend.



Figuur 6: Redenen om deel te nemen aan de IPC-regeling (N=66). Bron: enquête SEO/Dialogic.

Verder wist 52% van de respondenten op voorhand waarvoor hij/zij de subsidie wilde gebruiken en had 44% hier wel al ideeën over, maar waren deze nog niet uitgewerkt. Slechts 4% had hier nog geen ideeën over.

4 Doeltreffendheid

Dit hoofdstuk biedt inzicht in de doeltreffendheid van de IPC-regeling. Daartoe presenteren we eerst de resultaten van de econometrische analyse (paragraaf 4.1). Vervolgens bespreken we wat interviews en survey ons leren wat betreft meer generieke voor- en nadelen c.q. effecten van de IPC-regeling (paragraaf 4.2). Vervolgens staan we stil bij twee meer specifieke aspecten, te weten effecten op R&D-samenwerking (paragraaf 4.3) en de bekendheid van IPC-gebruikers met en gebruik van andere R&D- en innovatie-instrumenten als proxy voor de (gepercipieerde) positionering van de IPC in de totale beleidsmix (paragraaf 4.4). Tot slot staan we apart stil bij de IPC-module in de MIT (paragraaf 4.5) en reflecteren we op de meerwaarde van de IPC ten opzichte van de MIT (paragraaf 4.6)

4.1 Doeltreffendheid op basis van econometrie

4.1.1 Datakoppeling

De data voor onze analyses is afkomstig uit twee bronnen:

- Informatie over het gebruik van de IPC, maatwerkbestanden die het CBS voor deze evaluatie beschikbaar heeft gesteld;
- Administratieve gegevens over bedrijven beschikbaar binnen de CBS-microdata omgeving.

De *IPC-maatwerkbestanden* bevatten op het niveau van KVK-nummers informatie over het gebruik van de IPC en de hoeveelheid steun die bedrijven via de IPC hebben ontvangen. De *CBS-microdata* bevatten op het niveau van de bedrijfseenheden administratieve bedrijfsgegevens, zoals de sector waarin het bedrijf actief is, de vestigingsplaats, het aantal werkzame personen en het aantal vastgestelde S&O uren. Deze twee databronnen worden aan elkaar gekoppeld middels de door het CBS gedefinieerde bedrijfseenheden in de CBS-microdata. In de basis bestaan bedrijfseenheden uit (verschillende) KvK-nummers, waardoor het IPC-gebruik van KVK-eenheden kan worden toegewezen aan de bedrijfseenheden. Een uitgebreide beschrijving van de datakoppeling en meegenomen variabelen wordt gegeven in Bijlage 2. Het definitieve databestand heeft betrekking op de periode van 2010 tot en met 2021.

4.1.2 Econometrische analyse doeltreffendheid

Toegepaste methoden

De IPC is bedoeld om innovatie te stimuleren bij het mkb. De econometrische analyses richten zich op het kwantificeren van het effect van de IPC op innovatie bij het mkb. S&O-uren en werkgelegenheid (in fte) worden hierbij gebruikt als relatief directe indicatoren van innovatie activiteiten. Productiviteit en omzet worden gebruikt als meer indirecte indicatoren van de effecten van innovatie. We gebruiken elk van deze variabelen als uitkomstmaat bij het schatten verschillende econometrische modellen. De gekoppelde data laten het toe om de gebruikers van de regeling te volgen over de jaren vóór en gedurende de gehele evaluatieperiode.

In de afgelopen jaren is er veel ontwikkeling geweest in de econometrische methodiek voor het identificeren van het effect van beleid. Een deel van deze nieuwe literatuur richt zich op de setting waarin bedrijven op verschillende momenten in de tijd worden blootgesteld aan beleid. Er zijn verschillende nieuwe methoden ontwikkeld die het toelaten om dit aspect mee

te nemen, waaronder de methodiek van Callaway en Sant'Anna (2021)¹³. Wanneer er namelijk sprake is van heterogeniteit in het behandel-effect met betrekking tot het moment waarop een bedrijf voor het eerst steun ontvangt dan kan de gebruikelijke differences-in-differences aanpak tot verkeerde effectschattingen leiden. Naast de gebruikelijke differences-in-differences modellen met two-way fixed effecten, schatten we daarom ook door Callaway en Sant'Anna (2021) nieuw ontwikkelde modellen die rekening houden met dat verschillende groepen op verschillende momenten behandeld worden.

Zowel de nieuwe methode van Callaway en Sant'Anna (2021) als de gebruikelijke differences-in-differences modellen vereisen het vaststellen van een referentiegroep. Hiervoor hanteren we de groep bedrijven die een aanvraag heeft ingediend, maar die geen steun heeft ontvangen doordat er sprake was van budgetuitputting. De gebruikersgroep is de groep van bedrijven die wel steun heeft ontvangen. Voor het identificeren van het causale effect van het beleid is het hierbij niet noodzakelijk dat bedrijven in beide groepen totaal vergelijkbaar zijn. De belangrijke aanname die nodig is voor het causaal interpreteren van de geschatte effecten is dat de gebruikte uitkomstmaten zich zonder de IPC vergelijkbaar zouden ontwikkelen (de gangbare "parallelle trend" aanname). Bijlage 2, Econometrische specificaties, geeft een uitgebreidere beschrijving van de methodiek.

De methodiek van Callaway en Sant'Anna sluit goed aan bij de setting van het IPC-beleid, waarbij bedrijven in verschillende jaren subsidie kunnen ontvangen en het effect van het beleid niet noodzakelijkerwijs elk jaar hetzelfde hoeft te zijn. De methode heeft wel ook een nadeel, namelijk dat er een gebalanceerd panel nodig is. Hierdoor kun je minder observaties uit je data gebruiken. Dit betekent concreet dat bedrijfseenheden die in sommige jaren niet worden geobserveerd doordat zij destijds bijvoorbeeld nog niet bestonden, niet worden meegenomen in de schattingen. Dit is bij de two-way fixed effecten modellen niet het geval. Naast de hoofdresultaten die in de volgende sub-secties worden beschreven, bevat Tabellen overige econometrische resultaten daarom ook regressieresultaten van two-way fixed effecten modellen.

Het is binnen dit onderzoek niet mogelijk om bedrijven die worden overgenomen door een ander bedrijf te volgen nadat deze overname heeft plaatsgevonden. Dit komt doordat de betreffende bedrijven na de overname onder een andere bedrijfseenheid vallen. Een consequentie hiervan is dat mogelijk een deel van het effect van het beleid niet wordt geïdentificeerd wanneer succesvolle innovatieve bedrijven vaak worden overgenomen.

Beschrijvende statistiek

Voor de analyses naar het effect van de IPC op verschillende uitkomstmaten gebruiken we de data van alle aanvragers van IPC die tussen 2010 en 2021 geen subsidie hebben ontvangen uit MIT-regelingen.¹⁴ Hiervoor is gekozen zodat mogelijke (doorwerkende) effecten van de MIT-regelingen niet de schattingsresultaten kunnen beïnvloeden. De referentiegroep bestaat uit de bedrijven die wel een aanvraag hebben ingediend maar geen subsidie hebben ontvangen.

Tabel 4 geeft een overzicht van beschrijvende statistieken van de groep bedrijven die subsidie heeft ontvangen voor hun IPC (*gebruikersgroep*) en de bedrijven in de *referentiegroep*. Deze beschrijvende statistieken laten de situatie in 2012 zien, het jaar vóór de start van de

¹³ Callaway, B., & Sant'Anna, P. H. (2021). Difference-in-differences with multiple time periods. *Journal of Econometrics*, 225(2), 200-230. <https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2020.12.001>

¹⁴ Bedrijven die subsidie hebben ontvangen uit de IPC-deelregeling binnen de MIT zijn hierbij toegevoegd aan de gebruikersgroep van IPC-gebruikers.

evaluatie periode. Dit is dus het jaar voordat sommige van de bedrijven in de gebruikersgroep voor het eerst subsidie ontvingen vanuit de IPC. Het aandeel WBSO-gebruik ligt in de gebruikersgroep met 35,4 procent hoger dan de 23,4 procent van de bedrijven in de referentiegroep (maar lager dan bij gebruikers MIT-samenwerking). Het gemiddeld aantal S&O uren laat zien dat het gemiddelde aantal vastgestelde S&O uren bij bedrijven in de referentiegroep ruim 40 procent lager ligt dan het gemiddelde voor bedrijven in de gebruikersgroep. Dit betreft een vergelijking tussen de bedrijven binnen beide groepen die gebruik maken van de WBSO. Het gemiddelde aantal fte en het gemiddelde aantal werkzame personen van beide groepen laat zien dat bedrijven in de gebruikersgroep gemiddeld minder werknemers hebben. De mediaan van de omzet van bedrijven in de referentiegroep is ruim 40 procent lager dan de mediaan van omzet van bedrijven in de gebruikersgroep. We benadrukken hierbij dat deze verschillen niet automatisch voor problemen zorgen bij het identificeren van het causale effect van het beleid. De belangrijke aanname die nodig is voor het causaal interpreteren van de geschatte effecten is dat de gebruikte uitkomstmaten zich zonder de IPC vergelijkbaar zouden ontwikkelen (de gangbare "parallele trend" aanname). Bij de analyses testen we of er bij de pre-trend aanleiding is om deze aanname te verwerpen.

Tabel 4: Beschrijvende statistieken van gebruikers van de IPC en bedrijven in de referentiegroep. Bron: SEO Economisch Onderzoek (2023) o.b.v CBS-microdata.

Kenmerk	Gebruikersgroep	Referentiegroep
Percentage WBSO gebruik	35,4 procent	23,4 procent
Gemiddeld aantal S&O uren	1852,8	1091,6
Gemiddeld aantal fte	27,8	32,3
Gemiddeld aantal werkzame personen	36,9	48,0
Mediaan omzet (x1000)	902,2	515,8
Aantal bedrijfseenheden	2.170	1.653

Schattingresultaten

Tabel 5 toont het geschatte effect van de IPC op het vastgestelde aantal S&O uren, productiviteit uitgedrukt als netto omzet per fte, fte en omzet. De geschatte effecten van de IPC zijn voor elk van de uitkomstmaten niet statistisch significant. We vinden in deze modellen geen statistisch bewijs voor een effect van de IPC. Een kanttekening hierbij is dat met name de standaardfouten van de geschatte effecten op productiviteit en omzet relatief groot zijn. Dit impliceert dat er veel onzekerheid is over het mogelijke effect van de IPC op deze uitkomstmaten. Bij elk van de analyses testen we of er bij de pre-trend aanleiding is om de parallele trend aanname te verwerpen. Bij geen van deze modellen is dat het geval.

Voor het schatten van de modellen voor productiviteit en fte zijn gegevens nodig over het aantal fte. Dit betekent dat deze modellen alleen bedrijven met personeel meenemen en bijvoorbeeld niet zzp'ers. Het model dat het effect van de IPC schat op het vastgestelde aantal S&O uren richt zich op de subgroep bedrijven die reeds gebruik maakt van de WBSO om te identificeren of het gebruik toeneemt door de IPC (de intensieve marge). De resultaten bieden geen aanleiding om aan te nemen dat dit het geval is.

In aanvulling op de modellen uit Tabel 5 hebben we ook een two-way fixed effecten model geschat om het effect op het wel of niet WBSO gebruiken door bedrijven te bepalen. Dit model is erop gericht om te identificeren of de IPC ervoor zorgt dat bedrijven de WBSO gaan gebruiken (de extensieve marge). Het model gebruikt data van bedrijven die in 2012 géén gebruik maakten van de WBSO en voor de gebruikersgroep alleen de bedrijven die in het

eerste jaar van de evaluatieperiode, 2013, subsidie ontvangen vanuit de IPC.¹⁵ Het geschatte effect van de IPC is niet statistisch significant. De resultaten van dit model staan in Tabel 7.

Tabel 5: Schattingsresultaten van de effecten van de IPC. Bron: SEO Economisch Onderzoek (2023) o.b.v. CBS-microdata.

	S&O uren	productiviteit	fte	omzet
Effect	-0,020	0,024	0,009	0,093
Standaard fout	(0,066)	(0,095)	(0,023)	(0,104)
N	3168	17496	17496	22020

4.1.3 Deelconclusies op basis van econometrie

Hieronder volgen de belangrijke bevindingen op basis van de econometrische analyses:

- De geschatte effecten van de IPC zijn voor elk van de uitkomstmaten niet statistisch significant.
- Er is op basis van de regressieresultaten daarom geen aanleiding om aan te nemen dat de IPC effect heeft op innovatie activiteiten bij bedrijven of op bedrijfsprestaties.

4.2 Effecten op basis van de interviews en de survey

4.2.1 Indicatie sterke en zwakke kanten IPC-regeling

Op basis van de interviews komen er geen duidelijke effecten naar voren van de IPC-regeling. Dit komt vooral doordat er weinig zicht is op de effecten van IPC-projecten vanwege beperkte monitoring. De gesprekspartners die nog een beeld hebben bij de IPC-regeling kaarten echter wel een aantal sterke en zwakkere punten van de IPC-regeling aan. Deze beschrijven we hieronder. We doen dat in de verleden tijd, omdat het veelal gaat om een beeld hoe de IPC-regeling ruim 5 tot 10 jaar geleden functioneerde.

Een eerste sterk punt van de IPC-regeling was de **generieke aard en brede scope** ervan. De regeling is destijds bewust opgesteld op een brede en inclusieve manier, waardoor het de potentie had om uiteenlopende bedrijven te bereiken en te ondersteunen. Daarnaast moedigde de IPC-regeling, in tegenstelling tot andere instrumenten, mkb-bedrijven actief aan om **nieuwe terreinen van samenwerking** te verkennen en daarmee buiten hun comfortzone te treden. De IPC was daarmee onderscheidend ten opzichte van de MIT. Ook genoot de IPC een relatief **grote naamsbekendheid**. Dit kan te wijten zijn aan het brede bereik van de regeling en de positieve impact die het heeft gehad. Verder is de **laagdrempeligheid** van de IPC genoemd als een sterk punt. De aanvraagprocedure werd als niet complex ervaren en de toegankelijkheid heeft bijgedragen aan de aantrekkelijkheid van de regeling. Ook is een IPC-project doorgaans minder technisch diepgravend. Voor micro- en kleine mkb-bedrijven heeft de IPC zich bewezen als een zinvol instrument. Het bood mogelijkheden en ondersteuning die specifiek relevant waren voor de uitdagingen waarmee deze bedrijven werden geconfronteerd.

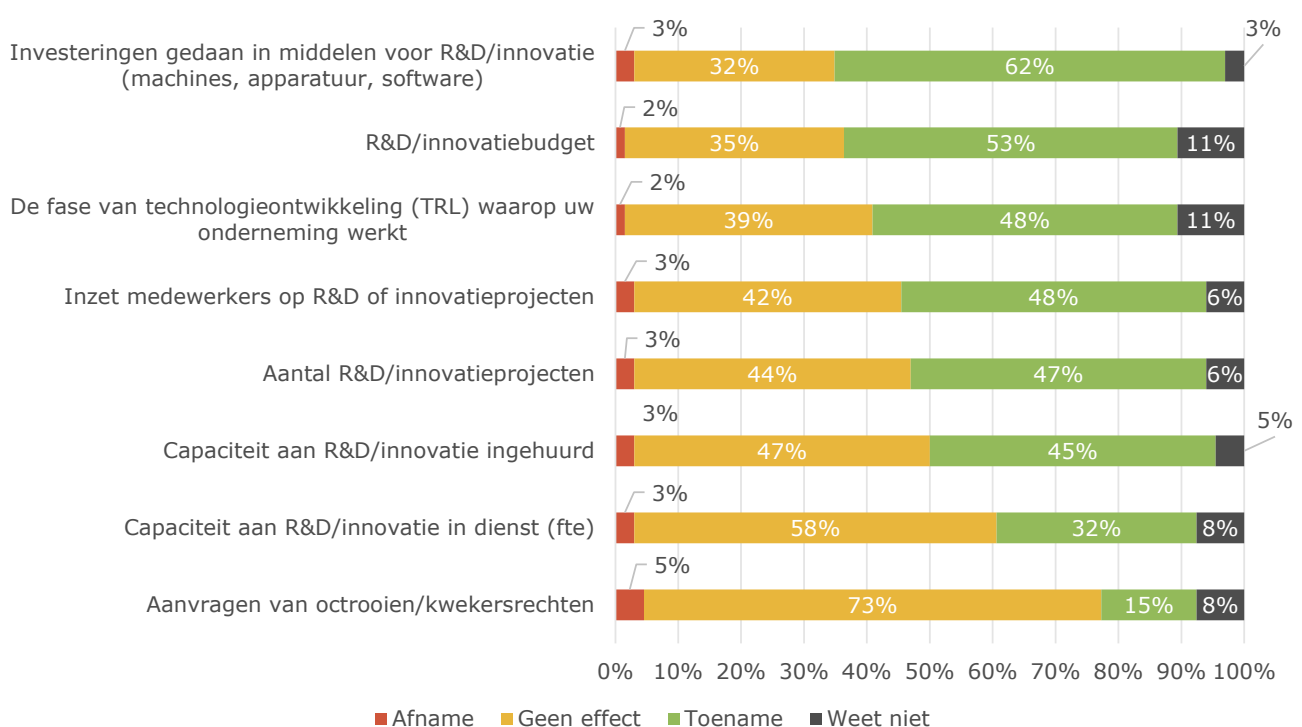
Naast sterke punten worden ook een aantal zwakkere punten benoemd. Een opvallend patroon dat naar voren kwam was het frequente gebruik van de IPC door **stichtingen en**

¹⁵ De reden dat we hiervoor een striktere afbakening van de data hanteren is dat wanneer we dat niet doen de test van de pre-trend de parallelle trend verworpt. De striktere afbakening maakt het aannemelijker dat de parallelle trend aanname houdt en maakt dat we het effect goed kunnen schatten met een two-way fixed effects differences-in-differences model.

brancheverenigingen als penvoerders voor IPC-projecten. Ondanks dat adviesbureaus zich niet als penvoerder van een IPC-project konden opgeven, kwam het voor dat adviesbureaus speciaal voor de IPC-regeling stichtingen oprichtten waardoor zij toch als penvoerder konden fungeren. Voor deze penvoerder was de IPC-regeling een interessant verdienmodel. In relatie tot brancheverenigingen en stichtingen kwam specifiek naar voren dat hun sturing soms de oorspronkelijke en meer open innovatieve geest van de IPC dreigde te beïnvloeden. Daarnaast had de laagdrempelige aard ook een onbedoelde nevenwerking. De voorstellen die werden ingediend kenden soms opvallende gelijkenissen. Dit duidt erop dat aanvragers hun **voorstellen hergebruikten**. Het kwam ook regelmatig voor dat RVO in gesprek ging met de aanvrager omdat de plannen **onduidelijk en (te) abstract** waren. Dit was vooral het geval tijdens de eerdere openstellingen, toen het subsidiebedrag en het aantal verplichte deelnemers hoger lag. Verder waren er zeker bij de eerste openstellingen van de generieke IPC-regeling, waarbij het aantal verplichte deelnemers per project nog tussen de 15 en 35 lag, aanwijzingen dat penvoerders bewust **zoveel mogelijk deelnemers** wilden laten aanhaken, omdat zij daardoor meer subsidie konden verkrijgen. Dit terwijl het juist de vraag was of zoveel deelnemers in één project wel zinvol was. Om die reden is dit aantal deelnemers later ook naar beneden bijgesteld. Bovenstaande punten roepen de vraag op of de IPC soms niet meer diende als '**verdienmodel**' voor penvoerders. Verder kon eigenlijk nauwelijks gesproken worden over één IPC-project. Elk IPC-project was een verzameling aan samenhangende deelprojecten, met een verplicht stukje samenwerking.

4.2.2 Effect op inbedding R&D- en innovatieactiviteiten

Uit onderstaande figuur blijkt dat voor de meerderheid van de IPC-gebruikers sprake lijkt te zijn van een positief effect op inbedding van R&D en innovatieactiviteiten in de onderneming.



Figuur 7: Effecten van deelname aan de IPC op de R&D- en innovatieactiviteiten volgens IPC-gebruikers (N=66). Bron: enquête SEO/Dialogic.

Meer dan de helft van de IPC-deelnemers geeft aan dat deelname aan de IPC heeft geleid tot een toename van investeringen in middelen voor R&D en innovatie (62%) en een stijging

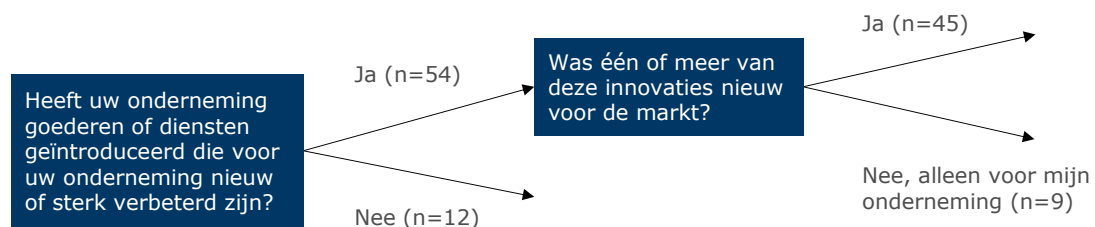
van het R&D/innovatiebudget (53%). Voor bijna de helft heeft het geleid tot een toename van het TRL-niveau waarop de IPC-gebruiker actief is, meer inzet van medewerkers op R&D of innovatieprojecten, meer R&D en innovatieprojecten en meer inhuur van R&D en innovatiecapaciteit. Deelname aan de IPC heeft beperkt effect op het aanvragen van octrooien/kwekersrechten en de capaciteit aan R&D-personeel dat in dienst is.

Een andere indicatie dat de IPC ook daadwerkelijk bij kan dragen aan een gedragsverandering bij gebruikers blijkt uit de antwoorden op de surveyvraag of deelname aan de IPC er wel of niet toe heeft bijgedragen dat R&D of innovatie een meer structurele plaats in de bedrijfsvoering heeft gekregen. 53% van de ondernemers geeft aan dat dit het geval is.

4.2.3 Effect op daadwerkelijk gerealiseerde innovaties

Van de respondenten geeft 77% aan de oorspronkelijke doelen uit het innovatieplan te hebben behaald. 23% geeft aan de oorspronkelijke doelen niet behaald te hebben.

Van de IPC-deelnemers geeft 82% aan naar aanleiding van deelname aan de IPC nieuwe goederen of diensten te hebben geïntroduceerd die voor hun onderneming nieuw of sterk verbeterd zijn. Hiervan was 83% tevens nieuw voor de markt.



Figuur 8: Mate van innovativiteit en karakter innovatie van IPC-gebruikers. Bron: enquête SEO/Dialogic.

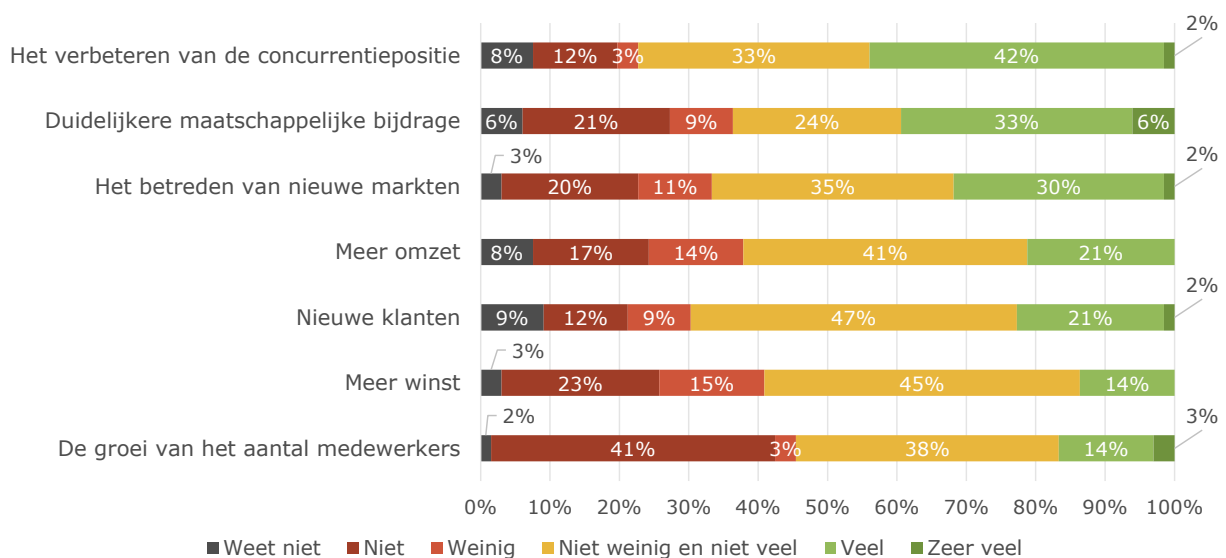
Daarnaast geeft 29% van de IPC-gebruikers aan dat de betreffende innovatie(s) zonder deelname aan de IPC niet tot stand zou(de)n zijn gekomen en geeft 67% aan dat door deelname aan de IPC de invoering van innovaties is versneld of de scope van innovatie(s) is vergroot. Slechts 4% geeft aan dat de IPC nauwelijks een rol heeft gespeeld bij de totstandkoming van de betreffende innovatie(s). Ook als we rekening houden met enige overschatting door respondenten en ook het relatief lage aantal respondenten, zijn dit percentages die duiden op waardering door gebruikers van effecten van gebruik van de IPC-regeling.

4.2.4 Bijdrage aan realiseren van ruimere economische en maatschappelijke effecten

Naast de eerste-orde-effecten op R&D en innovatie kunnen we ook bezien in hoeverre deelname aan de IPC volgens IPC-gebruikers bijdraagt aan het realiseren van indirecte economische en maatschappelijke effecten. Wat betreft economische effecten kan gedacht worden aan het realiseren van meer omzet, het bedienen van nieuwe klanten, het bedienen van nieuwe markten en uiteindelijk een betere concurrentiepositie en meer winst. Ook ruimer zou IPC-gebruik eventueel uiteindelijk kunnen resulteren in groei van de werkgelegenheid of een duidelijker maatschappelijke bijdrage van de onderneming.

Op basis van de survey onder IPC-gebruikers blijkt dat deelname aan de IPC in belangrijkste mate heeft bijgedragen aan het verbeteren van de concurrentiepositie (44%), gevolgd door een duidelijkere maatschappelijke bijdrage (39%) en het betreden van nieuwe markten (32%). De bijdrage van deelname aan de IPC aan omzetgroei, het bedienen van nieuwe klanten en groei van de winst is minder evident. Deelname aan de IPC lijkt in veel mindere mate bij te hebben gedragen aan de groei van het aantal medewerkers.

Het is bekend dat de effecten die dichterbij de prikkel zitten in de regel beter aantoonbaar zijn dan effecten wat verder in de effectketen, vooral omdat zaken als winstgevendheid en werkgelegenheid door meerdere zaken kunnen toenemen (en innovatie bijvoorbeeld ook een arbeidsbesparend effect kan hebben). Niettemin is het opmerkelijk dat juist de wat abstractere effectmaten als concurrentiepositie en maatschappelijk bijdrage relatief sterker lijken te resoneren bij de IPC-gebruikers.



Figuur 9: Bijdrage van gebruik IPC aan realiseren van verschillende economische en maatschappelijke effecten (N=66). Bron: enquête SEO/Dialogic.

4.3 Specifiek: effect op R&D-samenwerking

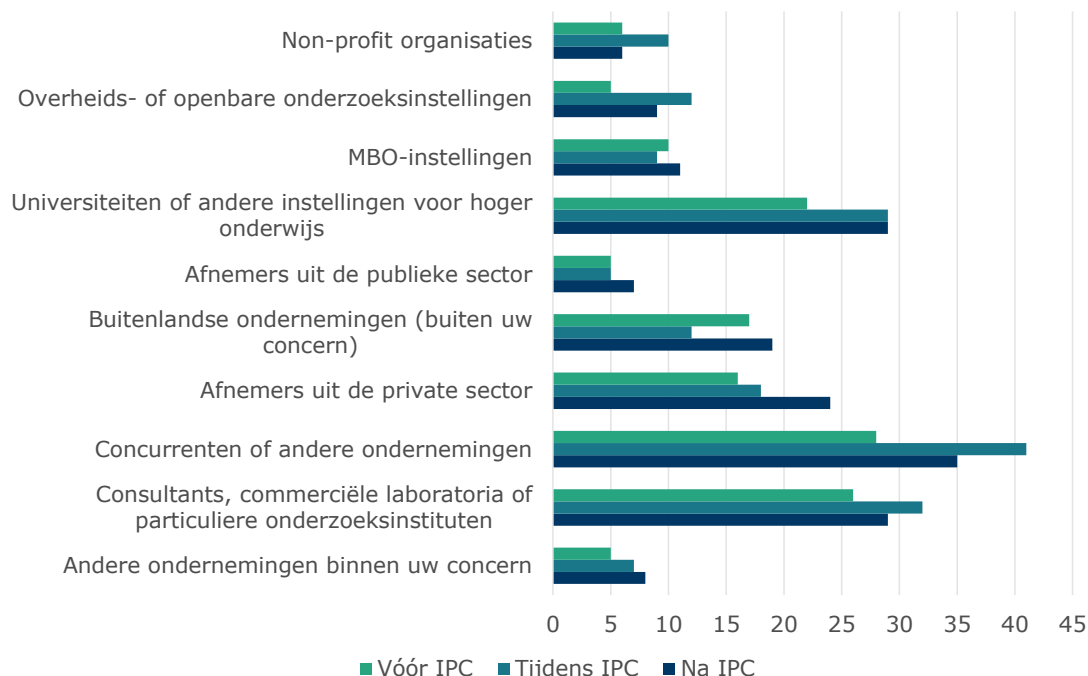
De IPC-regeling is sterk gericht op het tot stand brengen van samenwerking. Om die redenen zoomen we daar specifiek wat meer op in. Wederom is de survey hier onze belangrijkste informatiebron. Het overall beeld is dat door de IPC wel (deels blijvende) samenwerkingen tot stand zijn gekomen, die zonder de IPC niet tot stand waren gekomen.

Figuur 10 laat zien met welk type partners IPC-gebruikers samenwerken op het vlak van R&D en innovatie vóór, tijdens en na deelname aan de IPC. Allereerst blijkt dat IPC-deelnemers tijdens een IPC-project in absolute zin verreweg het meeste samenwerken met concurrenten of andere ondernemingen, gevolgd door consultants, commerciële laboratoria of particuliere onderzoeksinstituten, en universiteiten of andere instellingen voor hoger onderwijs. Er wordt in mindere mate samengewerkt met afnemers uit de publieke sector, andere ondernemingen binnen het concern, mbo-instellingen, non-profit organisaties, en overheids- of openbare onderzoeksinstituten.

Ten tweede toont de figuur dat IPC-deelnemers over het algemeen meer met bepaalde partners samenwerken na deelname aan de IPC in vergelijking met de situatie vóór deelname. Dit geldt voor alle type samenwerkingspartners, behalve non-profit organisaties, waarbij de mate van samenwerking gelijk blijft. Het grootste relatieve verschil in de mate van samenwerking vóór en na deelname aan de IPC is terug te zien bij overheids- of openbare onderzoeksinstituten (+80%), andere ondernemingen binnen het concern (+60%), en afnemers uit de private sector (+50%).

Op de derde plaats is het verloop van vóór, tijdens en na deelname aan de IPC interessant, omdat het laat zien in hoeverre de samenwerking met een partner ook na deelname aan de IPC beklijft. Met sommige partners neemt de samenwerking na deelname aan de IPC toe ten

opzichte van de samenwerking tijdens deelname en met sommige partners neemt de samenwerking na een IPC-project weer wat af, maar valt de mate van samenwerking niet terug naar het niveau van voor de deelname aan de IPC. Dit alles duidt erop dat er niet enkel een tijdelijk effect op samenwerking wordt bewerkstelligd door de IPC, maar dat de samenwerking duurzaam verbetert.



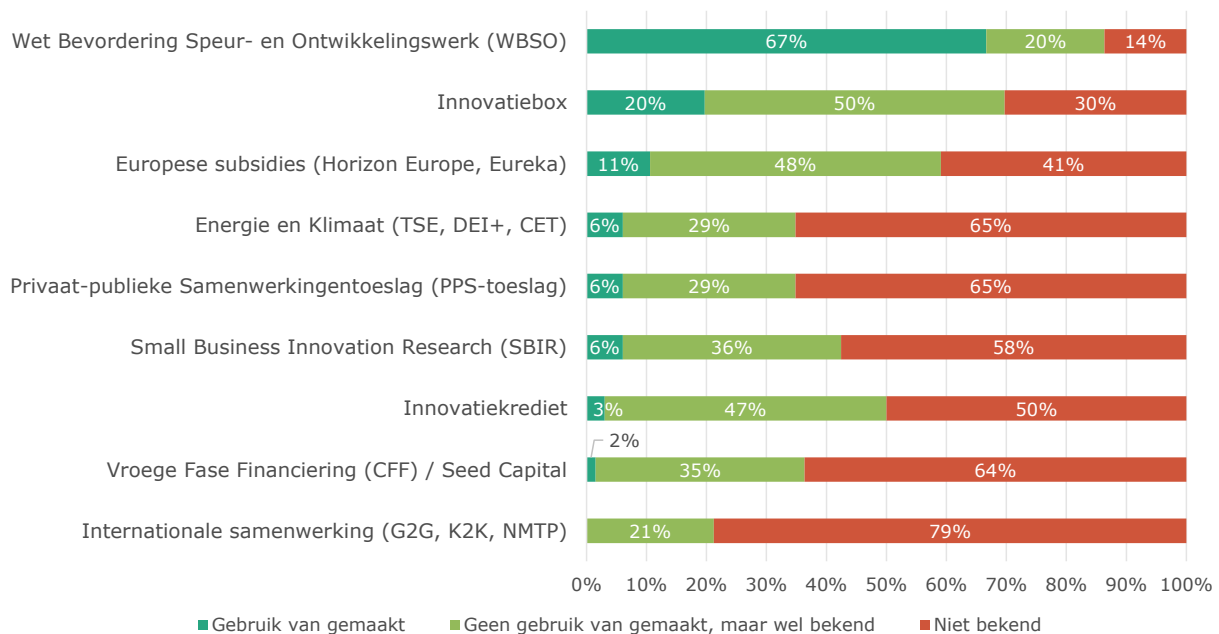
Figuur 10: Type samenwerkingspartners vóór, tijdens en ná deelname aan de IPC (N=66). Bron: enquête SEO/Dialogic.

In de survey is niet alleen gevraagd naar met wie meer of minder wordt samengewerkt voor, tijdens en na gebruik van de IPC, maar is ook gevraagd aan te geven op welke vlakken vooral met welke partners wordt samengewerkt. Dit kan gezien worden als een specificatie of nadere inkleuring van het type samenwerking per samenwerkingspartner. Niet geheel onverwacht spitst de samenwerking zich vooral toe op drie vlakken die rechtstreeks van doen hebben met R&D en innovatie, te weten verbetering bestaand product, proces of dienst, ontwikkeling nieuw product, proces of dienst en onderzoek (R&D).

4.4 Specifiek: Bekendheid met en gebruik van andere R&D- en innovatie-instrumenten

Een tweede aspect waar we wat nader op inzoomen is de plek van de IPC-regeling in de beleidsmix. Om die reden is in de survey gevraagd naar het gebruik van en de bekendheid met andere R&D- en innovatie-instrumenten. Uit Figuur 11 blijkt dat de WBSO bij uitstek het meest bekende instrument onder IPC-gebruikers is en ook verreweg het meeste door hen wordt gebruikt. Dit is vergelijkbaar met de MIT. 67% van de IPC-gebruikers maakt ook gebruik van de WBSO. Dat is toch opmerkelijk, omdat het aangeeft dat het gaat om ondernemingen die dan aantoonbaar meer aandacht besteden aan R&D en innovatie. Dit duidt erop dat ondernemingen wellicht eerst die ervaring moeten opdoen, voordat zij geïnteresseerd zijn in R&D en innovatie in samenwerking. Een negatiever interpretatie kan zijn dat ondernemingen al de sprong naar het incidenteel dan wel meer permanent uitvoeren van R&D hebben gemaakt en de IPC benutten om de beschikbare middelen hiervoor te verruimen.

Andere generieke R&D- en innovatie-instrumenten als de Innovatiebox, Europese subsidies en het Innovatiekrediet zijn ook vrij goed bekend onder IPC-gebruikers, maar worden in veel mindere mate ook door hen gebruikt. Instrumenten op het gebied van internationale samenwerking, energie & klimaat, de PPS-toeslag, de VFF/Seed Capital regeling zijn het minst bekend onder IPC-gebruikers en worden ook weinig door hen gebruikt. Dit zijn typisch instrumenten die lastiger zijn om te benutten en meer vragen van de bedrijven. De IPC-regeling lijkt zo een categorie bedrijven te hebben bediend die nog relatief weinig gebruik maken van geavanceerder instrumenten (met uitzondering van de WBSO). Dit duidt erop dat het ondernemingen betreft die nog relatief onervaren zijn in het benutten van bestaande regelingen.



Figuur 11: Bekendheid met en gebruik van andere R&D- en innovatie-instrumenten door IPC-gebruikers (N=66). Bron: enquête SEO/Dialogic.

4.5 IPC-module in de MIT

Onder Rutte I moesten er veel subsidies worden afgeschaft. Dat is toen deels 'opgelost' door verschillende instrumenten samen te brengen binnen één regeling, de MIT-regeling. Om die reden is de IPC toen ook in de MIT opgenomen. De IPC-module in de MIT is echter nauwelijks benut en is enkel opengesteld in 2014. Er is toen slechts aan twee projecten subsidie toegekend, een van de topsector Logistiek en een van de topsector Creatieve Industrie. De belangrijkste mogelijke verklaring voor de beperkte benutting van de IPC-module in de MIT is dat bedrijven zijn overgestapt naar de MIT-R&D-samenwerkingsprojecten toen ze in aanraking zijn gekomen met de MIT. Dit vanwege het lagere aantal verplichte samenwerkingspartners bij de MIT-R&D-samenwerkingsprojecten en dus de vermeende gemakkelijkere realiseerbaarheid ervan alsmede het feit dat de R&D samenwerking in de MIT ook substantiële subsidies betreft (maar ook met aanzienlijk strengere eisen).

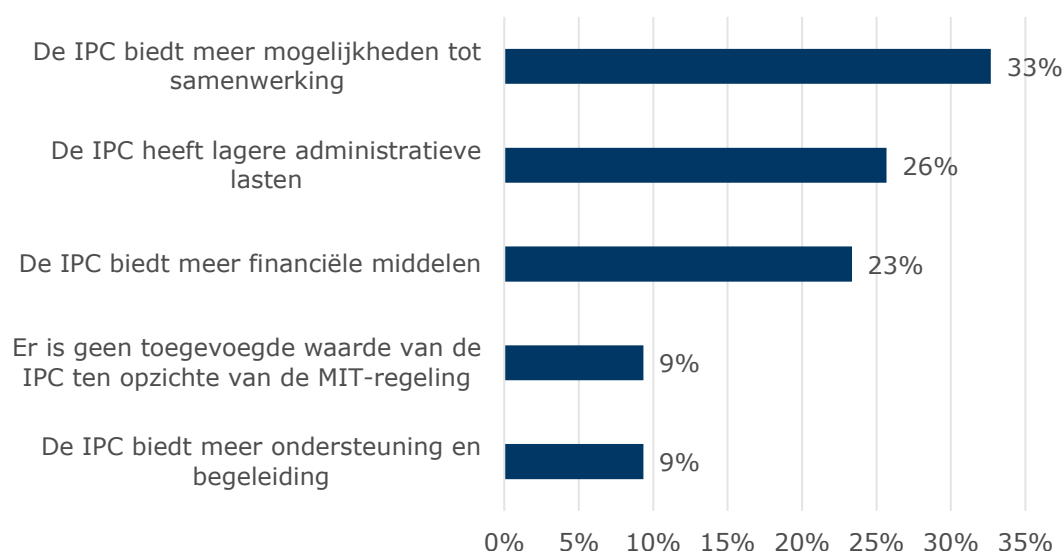
De gesprekspartners uit de interviews geven duidelijk aan dat het onderbrengen van de IPC-module in de MIT geen gelukkige keuze is geweest. Het regionale- en domeinoverstijgende karakter van de IPC-regeling sluit namelijk niet goed aan bij de focus op missies en topsectoren die kenmerkend is voor de MIT. Een toegankelijke, generieke regeling is ondergebracht in een regeling (met een toen nog) meer specifiek karakter.

4.6 Meerwaarde IPC t.o.v. de MIT

De belangrijkste meerwaarde van de IPC ten opzichte van de MIT volgens IPC-gebruikers is dat de IPC meer mogelijkheden biedt tot samenwerking (33%), gevolgd door lagere administratieve lasten (26%), meer financiële middelen (23%, althans ten opzichte van de MIT-haalbaarheidsprojecten en de MIT-kennisvouchers, dit gaat uiteraard niet op voor de MIT R&D-samenwerking waarmee impliciet niet vergeleken wordt¹⁶). Daarnaast wordt er door een klein deel van de IPC-gebruikers geen meerwaarde gezien van de IPC ten opzichte van de MIT en wordt er weinig ondersteuning en begeleiding ervaren vanuit de IPC.

Volgens gesprekspartners is de meerwaarde van de IPC-regeling, in tegenstelling tot de MIT, dat bedrijven vrij zijn om eigen samenwerkingen te zoeken, zonder gebonden te zijn aan een regio of specifieke onderwerpen van de missies/topsectoren. Daarnaast wordt de MIT als toegankelijker gezien met lagere administratieve lasten.

Bij nadere beschouwing blijkt daarnaast dat IPC-projecten vaak minder technisch diepgaand zijn en voornamelijk zijn gericht op R&D in vergelijking met projecten onder de MIT-regeling. Er is echter een groeiende vraag naar instrumenten op hogere TRL-niveaus, waarbij de nadruk ligt op toepassing van innovaties.



Figuur 12: Wat is voor uw onderneming de belangrijkste toegevoegde waarde van de IPC ten opzichte van de MIT-regeling? (N=66). Bron: enquête SEO/Dialogic.

¹⁶ Dit is wel voorstelbaar omdat MIT-haalbaarheid en IPC typisch gericht zijn op ondernemingen die R&D en innovatie verkennen, daar waar MIT FR&D samenwerking in vergelijking met IPC een veel zwaarder instrument is dat hogere eisen stelt aan de ondernemingen die er gebruik van willen maken.

5 Doelmatigheid

In dit hoofdstuk gaan we kort in op de uitvoeringskosten van de IPC-regeling (paragraaf 5.1) en de (gepercipieerde) administratieve lasten en kosten inhuren externe adviseurs (paragraaf 5.2).

5.1 Uitvoeringskosten

RVO voerde de IPC-regeling uit. Uit de gesprekken komt naar voren dat de IPC qua uitvoering best veel werk was, omdat er veel voorwaarden worden gehanteerd. Voor alle 10-20 deelnemers moeten deze voorwaarden worden gemonitord. RVO was met 10 projectadviseurs betrokken bij de beoordeling van aanvragen. Tijdens de laatste jaren waren dit er vijf tot zes. Onderstaande tabel geeft de uitvoeringskosten voor de IPC door RVO weer in de periode 2013-2021. Voor de jaren 2013 en 2014 zijn de uitvoeringskosten bij RVO niet bekend. De uitvoeringskosten worden geschat op **3,5%** van het budget, maar zullen in realiteit dus wat hoger liggen doordat de uitvoeringskosten voor 2013 en 2014 niet bekend zijn.

Tabel 6: Uitvoeringskosten IPC-regeling door RVO, periode 2013-2021. Bron: RVO.

Jaar	Uitvoeringskosten	Budget
2013	onbekend	€ 7.750.000
2014	onbekend	-
2015	€ 113.132	€ 3.000.000
2016	€ 174.565	€ 2.785.000
2017	€ 159.387	€ 4.278.000 ¹⁷
2018-2021	€ 173.044	Geen budget meer
Totaal	€ 620.127	€ 17.813.000

Naast RVO zijn er beperkte uitvoeringskosten voor de IPC aan de kant van EZK. Naar schatting komt dit uit op 1 fte per jaar (waarvan 0,8 voor beleid en 0,2 voor financiële en juridische zaken). Dit komt neer op ongeveer € 50.000 per jaar.

5.2 Administratieve lasten en inhuren externe adviseurs

De exacte administratieve lasten die gebruikers kwijt zijn in uren/fte zijn lastig vast te stellen, omdat de antwoorden op basis van de survey sterk uiteenlopen. Dit kan deels ook verklaard worden doordat sommige ondernemers gebruik hebben gemaakt van een externe adviseur en sommige niet, of omdat er een verschil is tussen de administratieve lasten die een penvoerder maakt tegenover een individuele ondernemer.

Ondernemers lijken erg tevreden over de administratieve lasten van de IPC-regeling. Ruim 85% van de IPC-gebruikers geeft aan dat de IPC gemakkelijk is in gebruik en dat de kosten die zij maken voor het gebruik van de IPC in relatieve verhouding staan tot de opbrengsten van de regeling. Wel moet hierbij worden opgemerkt dat deelnemers zelf redelijk weinig werk hadden aan de regeling, omdat de penvoerder deze rol op zich nam. Voor de penvoerder was het wel redelijk veel werk om een aanvraag te schrijven voor 10-20 deelnemers in

¹⁷ Inclusief € 1,404 miljoen voor de regionale pilot Zuid-Holland.

verhouding tot de subsidie. Echter, bij toekenning was er ook een vergoeding per deelnemer. Ongeveer de helft van de ondernemers geeft aan dat zij opnieuw een IPC-aanvraag zouden doen en 33% van hen geeft aan dat zij dit zouden overwegen.

Van de IPC-gebruikers geeft 77% aan een externe adviseur ingeschakeld te hebben bij de aanvraag. De belangrijkste vier redenen voor het inschakelen van een externe adviseur zijn: 1) grotere kans op toekenning, 2) gebrek aan ervaring met het indienen van een subsidie-aanvraag 3) gebrek aan inzicht in subsidiemogelijkheden, 4), en te complexe aanvraagprocedures (zie Figuur 13).

De kosten die ondernemers kwijt zijn aan de inhuur van een externe adviseur variëren sterk, van enkele honderden euro's tot een paar duizend euro. Over het algemeen liggen de kosten tussen de €1000 en € 5000, met een gemiddelde van zo'n € 3000.



Figuur 13: Redenen voor het inschakelen van een externe adviseur. Bron: enquête SEO/Dialogic.

6 Slotbeschouwing

De hamvraag blijft of de IPC-regeling – hetzij als zelfstandige regeling hetzij als IPC-module in de MIT – behouden moet blijven in het arsenaal van instrumenten van EZK ten behoeve van een collectieve vorm van R&D-stimulering gericht op het brede mkb.

Het instrumentarium gericht op stimulering van R&D en innovatie beweegt als het goed is mee en past zich aan de behoeften van beleidsmakers en de doelgroep. Dat kan tot uiting komen in de vorm van nieuwe instrumenten, aanpassing van voorwaarden, nadere specificatie van de doelgroep, aanpassing vormgeving van een bestaand instrument, eventueel het samengaan van instrumenten of afschaffing van instrumenten die niet langer als relevant worden beschouwd. Het is daarbij opmerkelijk dat een instrument dat zich – meer dan de MIT – richt op het brede mkb beleidsmatig in onbruik raakt op het moment dat de aandacht voor innovatie, verduurzaming en digitalisering in het bredere mkb toeneemt.¹⁸ Het verminderte gebruik van de IPC is in onze ogen niet per se een teken van onvoldoende interesse van de (potentiële) doelgroep als wel de beleidsmatige keuze vooral in te zetten op de MIT en niet of nauwelijks budget beschikbaar te stellen voor de IPC.

De IPC-regeling is na 2017 niet meer budgettair benut. De tussentijdse aanpassing door de IPC als module in te bouwen in de MIT heeft niet geleid tot een stevige en frequenter open-gestelde IPC-regeling, waardoor de regeling ook niet veel is gebruikt. Ook de regionale IPC kent geen vervolg. De normale volgorde is dat een bepaalde problematiek of vraagstuk vraagt om een bepaald type instrument. Nu lijkt het alsof er een type instrument ligt dat op zoek moet naar een doelgroep en thematiek, maar in de tussentijd al geruime tijd niet wordt gebruikt. Het was een logische gedachte de IPC onder te brengen in de MIT, maar hier is de IPC evenmin verder tot ontwikkeling gekomen (door openstelling), mogelijk omdat het moet concurreren met een R&D-samenwerkingsmodule die als aantrekkelijker wordt beschouwd (en waarvan de doeltreffendheid ook econometrisch is aangetoond). Wij schatten de additionaliteit van de MIT R&D-samenwerking hoger in dan die van de IPC, ondanks dat gebruikers van de IPC zich deels positief uitlaten over de IPC en de effecten ervan op R&D en R&D-samenwerking.

Wat meespeelt is dat het instrumentarium – zeker als we het regionale en Europese niveau meenemen – behoorlijk versnipperd is en juist het kleine mkb geen zicht meer heeft op wat voor deze bedrijven nuttige instrumenten zijn.¹⁹ Tegelijkertijd wordt het mkb wel geconfronteerd met nieuwe uitdagingen op het vlak van duurzaamheid en digitalisering waar instrumenten die passen in het lineaire kennisproductiemodel wellicht minder goed bij aansluiten. Mogelijk heeft het brede mkb momenteel meer baat bij instrumenten die het hen mogelijk maakt aan te sluiten bij fieldlabs en andersoortige leer- en experimenteeromgevingen op een hoger TRL-niveau (hoewel de IPC in vergelijking mikt op hogere TRL-niveaus dan de MIT) of instrumenten die hen in staat stelt medewerkers aan te trekken die die transformatie vorm kunnen geven.

Hoewel de gebruikers, voor zover die nog zijn te vinden, zich positief uitlaten over de IPC, is er geen overtuigend econometrisch bewijs dat de regeling enigszins doeltreffend is; de IPC-

¹⁸ Zie bijvoorbeeld Ministerie van EZK, Actieplan-mkb, juni 2018.

¹⁹ Een relevante vraag hierbij is of er bedrijven zijn die bij een actieve IPC-regeling wel steun zouden ontvangen voor hun innovatieactiviteiten, maar met het huidige instrumentarium niet meer worden bereikt. We hebben verkend of het mogelijk is deze vraag te beantwoorden met behulp van het gekoppelde microdatabestand dat is gebruikt voor de econometrische analyses van dit onderzoek. Deze vraag is echter niet eenvoudig te beantwoorden met de beschikbare data.

regeling heeft namelijk geen invloed op innovatie-activiteiten bij bedrijven of op bedrijfsprestaties. Het instrument is te ongericht, forceert samenwerkingen die wellicht minder productief zijn omdat ze instrumentgedreven zijn (samenwerking om de te kunnen voldoen aan de voorwaarden van het instrument) en niet per se voortkomen uit groepen ondernemers die samen een innovatie willen ontwikkelen of benutten. Om die reden, en om ook de complexiteit in het landschap van innovatiestimuleringsinstrumenten wat te reduceren, bevelen we aan de IPC-regeling niet verder te repareren en aan te scherpen, maar ook formeel te discontinueren, nadat het beleidsmatig gebruik ervan feitelijk al tot een einde was gekomen. In plaats daarvan wordt voorgesteld na te denken over een ander, eenvoudig vormgegeven instrument dat het brede mkb kan helpen zich aan te passen op het gebied van digitalisering en duurzaamheid. Dit zou ook kunnen betekenen dat de MIT wordt omgevormd tot een generieke mkb-regeling die het brede mkb ondersteunt om concurrerend te blijven zonder dat daarbij sprake hoeft te zijn van R&D. Dat is ook een mogelijk scenario dat we hebben benoemd in de aanbevelingen naar aanleiding van de (parallelle) evaluatie van de MIT. Dat zou betekenen dat de MIT definitief omgevormd zou moeten worden tot een generieke mkb-regeling. Dat hoeft niet per se een instrument te zijn dat van elk mkb-bedrijf een topinnovator maakt, maar hen wel in staat stelt zich duurzamer en digitaler te ontwikkelen.

Bijlage 1. Overzicht onderzoeksvragen evaluatie IPC-regeling

Onderzoeksvraag	Portfolio-analyse	Deskresearch	Econometrie	Interviews	Enquête
Doeltreffendheid van het beleid					
1. In welke mate hebben subsidies voor IPC-projecten toegekend in de periode 2013-2017 geleid tot samenwerkingen van mkb-bedrijven met andere mkb-bedrijven die anders niet tot stand waren gekomen?				✓	
2. In welke mate is daarbij sprake geweest van samenwerkingen met mkb-bedrijven waarmee eerder nog niet was samengewerkt?				✓	
3. In welke mate hebben subsidies voor IPC-projecten toegekend in de periode 2013-2017 een positieve invloed gehad op de innovatieprestaties van de bedrijven die aan de IPC-projecten hebben deelgenomen?			✓		✓
4. In welke mate hebben subsidies voor IPC-projecten een positieve invloed gehad op de R&D-uitgaven van de bedrijven die aan de IPC-projecten hebben deelgenomen?		✓	✓		✓
5. In welke mate hebben subsidies voor IPC-projecten een positieve invloed gehad op de economische prestaties van de bedrijven die aan de IPC-projecten hebben deelgenomen?		✓	✓		✓
6. In hoeverre hebben IPC-subsidies voor internationale samenwerking toegekend in 2013 geleid tot 'collectieve onderzoeken', geïnitieerd in samenwerking met buitenlandse mkb-organisaties?				✓	✓
7. Hoe zijn de resultaten van die collectieve onderzoeken te karakteriseren qua innovatiegehalte en brede toepassingsmogelijkheden voor mkb-bedrijven in een branche?		✓		✓	
Doelmatigheid van het beleid					
8. Hoe verhouden de effecten van subsidies voor IPC-projecten op samenwerking tussen mkb-bedrijven, R&D-uitgaven van bedrijven, innovatieve prestaties van bedrijven en economische prestaties van bedrijven zich tot de effecten van subsidies voor R&D-samenwerkingsprojecten,	✓	✓		✓	

Onderzoeksvraag	Portfolio-analyse	Deskresearch	Econometrie	Interviews	Enquête
haalbaarheidsstudies en kennisvouchers in de MIT?					
9. Zijn subsidies voor IPC-projecten op zichzelf als doelmatig te beschouwen, op grond van hoe de effecten/baten van het beleid zich tot verhoudend tot de inzet van beleidsmiddelen?	✓	✓		✓	
10. Hoe zijn de aanvragen en toekenningen van generieke subsidies voor IPC-projecten in de periode 2013-2017 verdeeld over sectoren en hoe groot zijn de aandelen van topsectoren hierin?		✓			
11. In welke mate overlappen de mkb-bedrijven die een generieke IPC-subsidie toegekend hebben gekregen in de periode 2013-2017, met mkb-bedrijven die een MIT-subsidie toegekend hebben gekregen in die periode?	✓	✓			✓
12. Hoe kan de meerwaarde worden beoordeeld van generieke IPC-subsidies in aanvulling op subsidies die vanuit de MIT-regeling aan bedrijven in topsectoren worden toegekend?		✓		✓	
13. Hoe groot is de behoefte bij mkb-bedrijven aan een generieke IPC-regeling opgesteld met budget in aanvulling op de MIT? Hierbij is een onderscheid te maken tussen mkb-bedrijven in de topsectoren en mkb-bedrijven buiten de topsectoren.	✓			✓	✓
14. Wat zijn redenen voor de beperkte benutting van de IPC-module in de MIT 2013-2014 en vervolgens het niet meer benutten hiervan sinds 2015?				✓	
Doelmatigheid van de bedrijfsvoering					
15. Hoe is dit in het perspectief te plaatsen van de grote belangstelling die mkb-bedrijven in de loop der jaren hebben gehad voor deelname aan IPC's binnen de generieke IPC-regeling, blijkend uit de grote aantallen aanvragen?				✓	✓
16. Hoe wordt de rol van de penvoerder gewaardeerd door mkb-bedrijven bij de uitvoering van IPC-projecten waarvoor subsidie is toegekend in de periode 2013-2017?		✓		✓	
17. Hoe hoog zijn de uitvoeringskosten bij het Rijk geweest gerelateerd aan de toekenning van IPC-subsidies in 2013-2017 en het projectbeheer daaropvolgend?	✓	✓			

Onderzoeksvraag	Portfolio-analyse	Deskresearch	Econometrie	Interviews	Enquête
18. Hoe worden de administratieve lasten beoordeeld door aanvragers van subsidies voor IPC-projecten in de periode 2013-2017?					✓

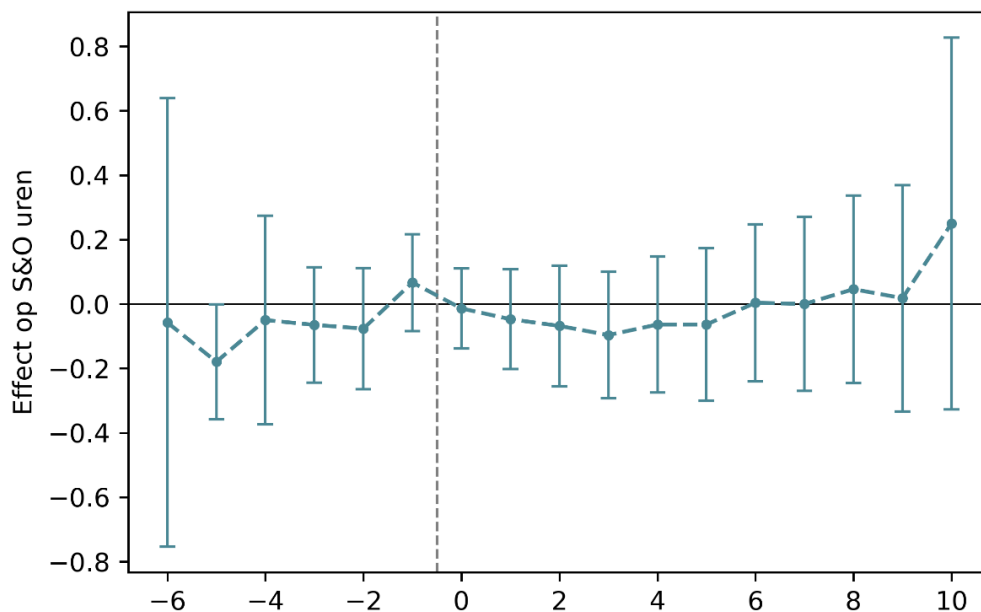
Bijlage 2. Methodische verantwoording econometrische analyse

Databeschrijving

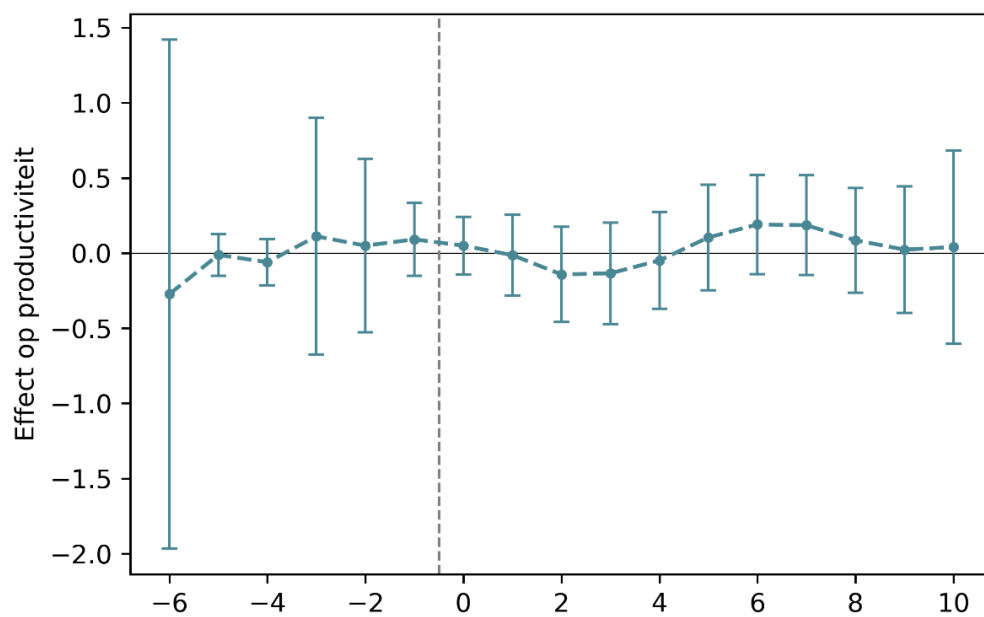
Zie *Databeschrijving* in Bijlage 2 van de evaluatie van de MIT voor een gedetailleerde beschrijving van de datakoppeling in de CBS-microdata.

Additionele figuren en tabellen

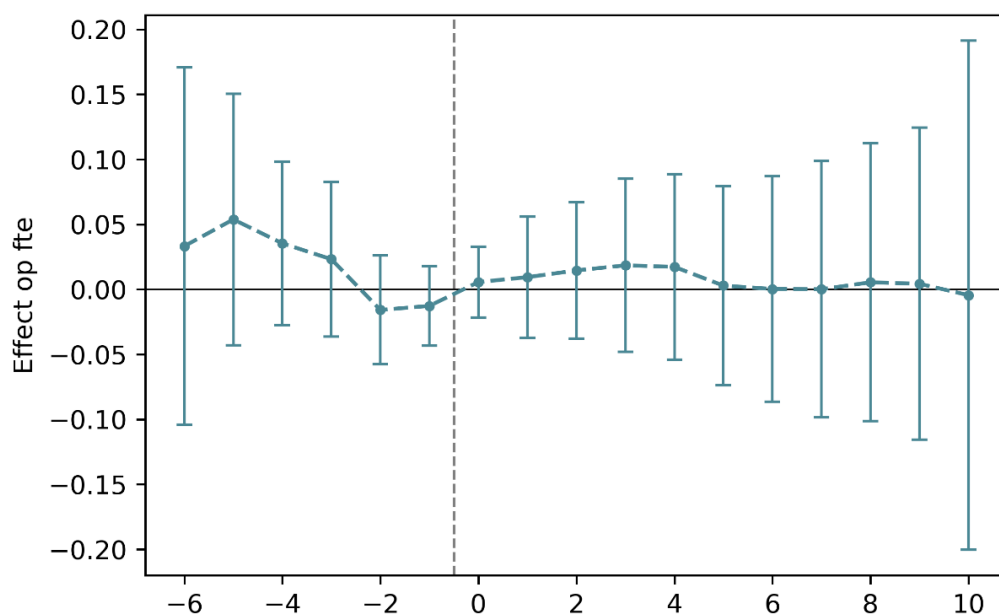
Eventstudies op de verschillende uitkomstmaten



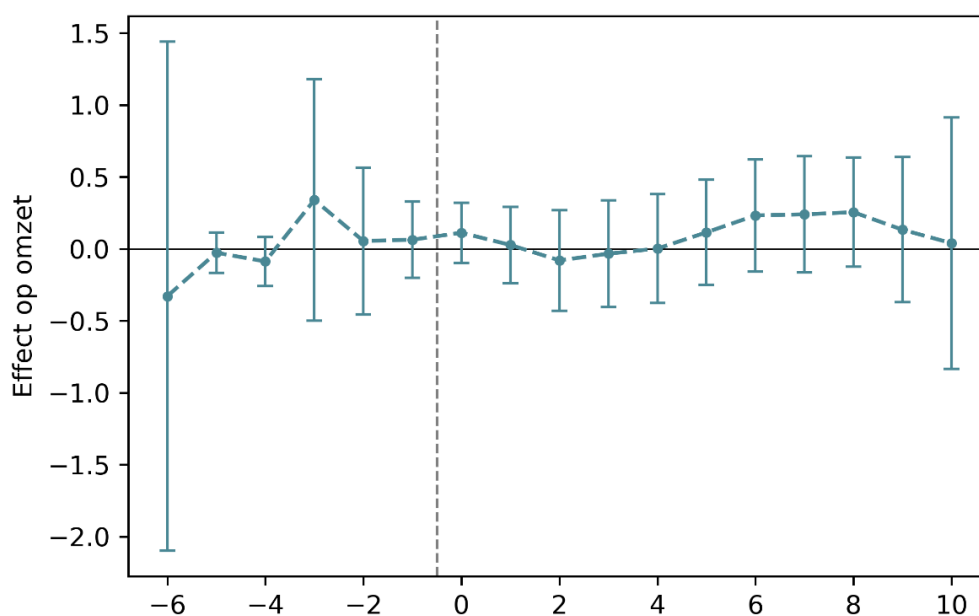
Figuur 14: Event study van effect van de IPC op S&O uren. Bron: SEO Economisch Onderzoek (2023) o.b.v. CBS-microdata



Figuur 15: Event study van effect van de IPC op productiviteit. Bron: SEO Economisch Onderzoek (2023) o.b.v. CBS-microdata



Figuur 16: Event study van effect van de IPC op fte. Bron: SEO Economisch Onderzoek (2023) o.b.v. CBS-microdata



Figuur 17: Event study van effect van de IPC op omzet. Bron: SEO Economisch Onderzoek (2023) o.b.v. CBS-microdata

Tabellen overige econometrische resultaten

Tabel 7: Two-way fixed effecten Diff-in-diff modellen voor IPC. Bron: SEO Economisch Onderzoek (2023) o.b.v. CBS-microdata

	wbso gebruik	S&O uren	productiviteit	fte	omzet
Effect	0.0162 (0.0111)	0.0220 (0.0424)	0.0160 (0.0579)	0.0566* (0.0188)	-0.0008 (0.0716)
fte					1.476*** (0.0906)
N	25,115	10,650	31,531	31,531	31,531

Econometrische specificaties

We zijn geïnteresseerd in de causale effecten van de IPC op de S&O-activiteiten en bedrijfsprestaties van gebruikers van de regelingen.

Deze effecten identificeren wij op drie manieren:

- Een *differences-in-differences* model met meerdere behandelmomenten waarin we de ontwikkeling in een uitkomstmaat (bv. S&O-uitgaven) van gebruikers vergelijken met de ontwikkeling in deze uitkomstmaat voor niet-gebruikers. Deze methode leidt het effect van de IPC af van de uitkomstmaten bij bedrijven die tijdens de te evalueren periode gebruik zijn gaan maken van de regeling.
- Event studies waarin we op basis van de differences-in-differences uitkomsten dynamische effecten van het beleid in kaart brengen.
- Een *Two-way fixed effects differences-in-differences* model waarin we de ontwikkeling in een uitkomstmaat (bv. S&O-uitgaven) van gebruikers vergelijken met de ontwikkeling in deze uitkomstmaat voor niet-gebruikers. Deze methode leidt het effect van de IPC af van de uitkomstmaten bij bedrijven die tijdens de te evalueren periode gebruik zijn gaan maken van de regeling. Dit is de tot voor kort gebruikelijke differences-in-differences methode.

Differences-in-differences met meerdere behandelmomenten

Callaway en Sant'Anna (2021) generaliseren de veelgebruikte differences-in-differences aanpak naar de situatie waarin de data uit meer dan twee periodes bestaan en waarin bedrijven op verschillende momenten steun ontvangen. Hun aanpak stelt het gemiddelde behandel-effect van de behandelde bedrijven (ATT – average treatment effect on the treated) centraal. Callaway en Sant'Anna generaliseren de ATT naar groep- en tijd-specifieke gemiddelde behandel-effecten die gedefinieerd zijn als:

$$ATT(g, t) = E[Y_t(g) - Y_t(0) | G = g].$$

ATT(g,t) geeft het gemiddelde effect in jaar t voor het cohort dat voor het eerst behandeld werd in jaar g . ATT(2013,2015) betekent bijvoorbeeld in de context van deze evaluatie het gemiddelde effect van de IPC in jaar 2015 voor de bedrijven die voor het eerst subsidie ontvingen uit de IPC in 2013. Binnen deze aanpak kan ATT(g,t) geschat worden door verwachtingen in de bovenstaande formule te vervangen door hun steekproefbenaderingen, i.e. door de geobserveerde waardes uit de data. De uitdrukking voor de geschatte ATT(g,t) krijgt daarmee de volgende vorm:

$$\widehat{ATT}(g, t) = \frac{1}{N_g} \sum_{i: G_i = g} [Y_{i,t} - Y_{i,g-1}] - \frac{1}{N_{control}} \sum_{i: G_i \in G_{control}} [Y_{i,t} - Y_{i,g-1}].$$

Het werken met ATT(g,t) laat toe om heterogeniteit in het behandel-effect met betrekking tot het moment waarop een bedrijf voor het eerst steun ontvangt te identificeren. De verschillende ATT(g,t)'s kunnen vervolgens geaggregeerd worden tot een gemakkelijke te interpreteren algeheel effect. Dit is het effect dat wordt gerapporteerd in de tabellen met regressieresultaten in de hoofdtekst. Voor de analyses in de hoofdtekst maken we gebruik van het R *did* package, dat specifiek is geschreven voor het toepassen van de methode Callaway en Sant'Anna. Regressieoutput geeft betrouwbaarheidsintervallen op basis van een multiplier bootstrap procedure. Voor meer details hierover en over het aggregeren van de verschillende ATT(g,t) verwijzen we naar Callaway en Sant'Anna (2021).

Event studies voor dynamische effecten

De methodiek van Callaway en Sant'Anna (2021) biedt ook de mogelijkheid om te bepalen hoe het effect van het beleid verandert over de tijd. Dit kan interessant zijn om te zien of het effect van de IPC bijvoorbeeld pas na enkele jaren optreedt. Voor de event studies worden de $ATT(g,t)$ geaggregeerd op basis van het aantal jaar voor of na het voor het eerst ontvangen van steun uit de IPC. Moment 0 is hierbij het jaar waarin bedrijven voor het eerst steun ontvangen vanuit de betreffende deelregeling, momenten met een negatief (positief) hebben betrekking op de jaren voordat (nadat) voor het eerst steun is ontvangen. Naast inzicht in de dynamische effecten van het beleid bieden event studies ook een statistisch aanknopingspunt om te zien of de parallelle trend aanname houdt in de periode voordat behandelde bedrijven voor het eerst subsidie ontvangen uit de IPC. Deze aanname van differences-in-differences modellen is noodzakelijk om geschatte effect causaal te interpreteren. Event studies van deelinstrumenten en uitkomstmaten waarbij een effect is gevonden van het beleid zijn opgenomen in de hoofdttekst. De overige event studies zijn opgenomen in de bijlage *Additionele figuren en tabellen*.

Two-way fixed effecten differences-in-differences

Het *difference-in-differences* model is als volgt gespecificeerd:

$$uitkomst_{it} = \beta \cdot IPC_{it} + \sum_k \gamma^k \cdot controls_{it}^k + \alpha_i + \tau_t + \epsilon_{it}$$

waarbij $uitkomst_{it}$ de waarde van de uitkomstmaat voor bedrijf i in jaar t geeft; IPC_{it} een dummy variabele is die aangeeft of bedrijf i in jaar t steun heeft ontvangen door gebruik te maken van de IPC; en $controls_{it}^k$ een set van k controle variabelen die variëren over bedrijven i en jaren t .²⁰ De bedrijfsspecifieke effecten, α_i , corrigeren voor de gemiddelde verschillen tussen bedrijven in de uitkomstmaat over de gehele periode en de jaarspecifieke effecten, τ_t , corrigeren voor de gemiddelde trend in de uitkomstmaat voor alle bedrijven. Tot slot omvat de storingsterm, ϵ_{it} , alle (willekeurige) verschillen in de uitkomstmaat die niet zijn afgedekt door de bedrijfs-/jaarspecifieke effecten en de controle variabelen.²¹ De β -parameter geeft hier het effect van de IPC op de uitkomstmaat. Uitkomsten van deze modellen zijn opgenomen in de bijlage *Additionele figuren en tabellen*.

²⁰ Controle variabelen die niet variëren over bedrijven (bv. economische conjunctuur) vallen weg in de jaar-specifieke effecten en controle variabelen die niet variëren over de tijd worden al opgepakt door de bedrijfsspecifieke effecten.

²¹ Deze storingstermen zijn geclusterd op bedrijfsniveau en robuust gemaakt voor autocorrelatie en heteroskedasticiteit.

Bijlage 3. Methodische verantwoording survey

Een belangrijke limitatie van de IPC-survey is dat deze jaren na de afronding van het laatste IPC-project is afgenomen. Hierdoor hebben respondenten bij het invullen van de survey een groot beroep moeten doen op hun geheugen en betreft het bijna een historisch onderzoek. Voor sommige IPC-gebruikers was het bijvoorbeeld 10 jaar geleden sinds dat hun IPC-project plaatsvond. In de survey kregen wij dan ook van veel respondenten terug dat de kennis die zij nodig hadden om alle vragen goed te kunnen beantwoorden in de loop der jaren deels verloren is gegaan. Dit heeft consequenties voor de betrouwbaarheid van de antwoorden. De resultaten van de survey dienen daarom ook voorzichtig geïnterpreteerd te worden en er kunnen ook geen harde conclusies aan worden verbonden.

Tabel 8: Responsanalyse IPC-survey.

Populatie	Bounce rate (%)	Steekproef	Netto respons
365	31% (114)	251	66

Onder de steekproef van 251 bedrijven is 173 keer op de link geklikt, dit is 69% van het totaal. Onder de 173 bedrijven, hebben 69 de survey volledig ingevuld. Hiervan zijn 66 IPC-deelnemers en 3 hadden een afgewezen aanvragen. Vanwege het beperkt aantal afgewezen aanvragen, is er daarmee geen referentiegroep binnen dit onderzoek. De gemiddelde invultijd is 9 minuten. De antwoorden zijn gecontroleerd op niet representatief invulgedrag, zoals op elke vraag hetzelfde antwoord geven (*straightliners*). Hier was geen sprake van. In de survey is gevraagd in welke provincie het hoofdkantoor is gevestigd. De onderstaande tabel geeft de verdeling weer. Dit geeft een indicatie van de respons per regio.

Provincie	Respons
Drenthe	0
Groningen	1
Flevoland	0
Friesland	1
Gelderland	13
Limburg	3
Noord-Brabant	24
Noord-Holland	6
Overijssel	5
Utrecht	3
Zeeland	3
Zuid-Holland	7
Totaal	66

Bijlage 4. Overzicht gesprekspartners

Naam	Organisatie
Robbert Weaver	HollandBIO
Reineke Timmermans	VNO-NCW
Anneke van de Kamp	Topteam T&U
Renze Blokland	FME
Gerben van der Wal	
Annemarie Terpstra	TKI Logistiek
Willem Buijs	TKI Water & Maritiem
Peter van der Mars	Metaalunie
Francien Knoops	Provincie Gelderland
Rolf Teunis	Provincie Overijssel
Kalle van Seeters	Provincie Noord-Holland
Cecile de la Rambelie	
Paul Apeldoorn	Provincie Noord-Brabant
Anne de Jong	EZK
Stan van Oerle	
Martijn Rooijackers	
Mariska Hakkenberg van Gaasbeek	Provincie Zuid-Holland
Joanne de Mooij	
Ellen Adriaanssen	Provincie Noord-Holland
Michael Leito	
Ronald Boelhouwer	Provincie Gelderland
Joep Hoveling	SNN
Alexander Hulshof	Provincie Utrecht
Jos Maccabiani	IQ
Eduard de Jong	PNO
Nico van Meeteren	TKI LSH/Health
Jochem Christiaansen	
Tineke Schavemaker	RVO
René Mostert	
Sandra Muller Kobold	
Dennis Huele	
Andrea van Veen	
Yousef Yousef	LG Sonic
Erik Stam	Universiteit Utrecht
Jan van Rijsingen	Topteam Agri&Food



Contact:

Dialogic innovatie & interactie
Hooghiemstraplein 33-36
3514 AX Utrecht
Tel. +31 (0)30 215 05 80
www.dialogic.nl

