



Effectmeting naar de gevolgen voor de internationale activiteiten van deelnemers aan economische missies

Ahmed Boutorat

Loe Franssen

Tommy Span

Adam Walker

CBS Den Haag
Henri Faasdreef 312
2492 JP Den Haag
Postbus 24500
2490 HA Den Haag
+31 70 337 38 00
www.cbs.nl

projectnummer

180788
KIO & SDI
Juli 2019

Samenvatting

Het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) heeft op verzoek van het ministerie van Buitenlandse Zaken (BuZa) een kwantitatieve effectmeting uitgevoerd naar de invloed van deelname aan een economische missie op de internationale activiteiten in het doelland. Die activiteiten kunnen bestaan uit de import en export van goederen en diensten en uit directe buitenlandse investeringen (DBI). De effectmeting is uitgevoerd zowel voor bedrijven die al actief waren in het doelland van de missie (intensieve marge) als voor bedrijven die dat nog niet waren (extensieve marge). Het geeft daarmee antwoord op de vragen of deelname leidt tot een hoger bedrag aan import of export (intensiveren, de intensieve marge) en of het vaker leidt tot de start van import, export of buitenlandse investeringen (extensieve marge).

Er zijn tal van missies; met de koning, de premier, een minister, centraal geregeld door de Rijksoverheid of decentraal, door decentrale overheden of brancheorganisaties. Dit rapport beschrijft alleen de deelnemers aan missies georganiseerd door de Rijksoverheid.

De effectmeting vormt de tweede fase uit een totaalstudie naar economische missies. De eerste fase (Lammertsma et al., 2018) bestond uit een beschrijving van de missies, deelnemers en de ontwikkeling van hun internationale activiteiten na een missie. Een samenvatting van de uitkomsten van dat onderzoek is opgenomen in hoofdstuk 2 van dit rapport.

Missies vooral effectief op de extensieve marge

Economische missies lijken vooral van betekenis te zijn voor bedrijven die nog niet actief zijn in het doelland van de missie (extensieve marge). Deze bedrijven gaan vaker goederen exporteren en ook vaker goederen importeren dan bedrijven die niet meegaan op missie. Twee jaar later zijn bedrijven die zijn meegegaan op missie respectievelijk 7,4 en 3,4 procentpunt vaker begonnen met het uitvoeren naar en invoeren van goederen uit het missieland dan bedrijven uit de controlegroep. Deelnemers gaan bovendien (iets) vaker over tot directe buitenlandse investeringen. Missiedeelname leidt in datzelfde jaar ook vaker tot dienstenhandel met het doelland. Op de extensieve marge zijn missies het meest effectief als het doelland buiten de EU ligt, specifiek voor de goederenhandel.

Deze uitkomst is wel beïnvloed door de manier waarop de controlegroep voor de extensieve marge is samengesteld. Een methode waarbij handelsintenties worden afgeleid uit het gebruik van zogeheten inquiries bleek niet toepasbaar (zie paragraaf 3.2) en daarom is de huidige controlegroep mogelijk te breed gedefinieerd. Dat kan leiden tot een overschatting van het gevonden effect. Als robuustheidscontrole is daarom ook een controlegroep voor de extensieve marge gebruikt waarbij een voorselectie op activiteit in de relevante regio is toegepast (zie bijlage 4). Deze strengere selectie beperkt het aantal bruikbare waarnemingen, maar bevestigt dat missiedeelname leidt tot een grotere kans op toetreding in het doelland als exporteur of importeur van goederen.

Voor bedrijven die meegaan op een missie naar een land waar ze al actief zijn, lijkt het belang van missies op een heel ander terrein te liggen. Uit de effectmeting wordt in ieder geval duidelijk dat wanneer deze bedrijven meegaan op een economische missie, dit niet leidt tot meer export of import van goederen of diensten binnen twee jaar dan bij vergelijkbare bedrijven die niet meegaan op missie. Dit strookt met wat Hausmann en Rodrik (2003) aangeven, namelijk dat een handelsmissie er met name op gericht is om export (informatie)barrières weg te nemen die bedrijven belemmeren om te

exporteren. Wanneer een bedrijf al exporteert zijn deze barrières al geslecht en is het te verwachten effect van de missie minder groot.

Missies draaien niet altijd om het afsluiten van contracten

Dat deelname aan een economische missie niet direct tot meer export, import of investeringen leidt, is in lijn met de bevindingen van een kwalitatieve evaluatie van de internationale missies (Blauw Research, 2019) waaruit bleek dat slechts 15 procent van de deelnemers op korte termijn een overeenkomst had gesloten¹ en dat 40 procent verwacht om in de toekomst een zakelijk contract af te sluiten. De overige 45 procent verwacht geen overeenkomst te ondertekenen. Voor een groot deel van de deelnemers blijkt het belang van de missies in andere activiteiten te liggen. Missies dragen namelijk ook bij aan het uitbreiden en onderhouden van netwerken, lokale kennis vergaren en het ontmoeten van potentiële partners voor handel, samenwerking en investeringen.

Uit onderzoek van Ruël (2019) blijkt bovendien dat deelname aan een handelsmissie past in verschillende stadia van de internationalisatiecyclus, hetzij voor exploratiedoeleinden of voor het daadwerkelijk aangaan van handelsrelaties. Als een contract direct wordt afgesloten tijdens een missie, is dat vaak het resultaat van een langere-termijnrelatie tussen twee zakelijke partners.

Onderzoeksaanpak

Voor deze effectmeting is steeds een zo zuiver mogelijke vergelijking gemaakt tussen de bedrijven die mee zijn gegaan op een economische missie en bedrijven die dat niet gedaan hebben. Hiervoor is gebruik gemaakt van Propensity Score Matching (PSM). Dit is een techniek die de vergelijkbaarheid van bedrijven op meerdere variabelen die van invloed zijn op missiedeelname en op internationale activiteiten terugbrengt tot één scorevariabele. Hoe dichterbij de scores van deelnemers en niet-deelnemers, hoe beter vergelijkbaar ze zijn. Op die manier is per handelsdimensie (import of export van goederen of diensten en DBI) en per marge (intensief of extensief) steeds een aparte controlegroep samengesteld.

Vervolgens zijn voor de intensieve marge difference-in-difference (DiD) en voor de extensieve marge probit schattingen uitgevoerd die een vergelijking maken tussen de interventie- en controlegroep én tussen de situatie voor en na missiedeelname. Bij bedrijven op de intensieve marge is gekeken naar veranderingen in de omvang van de handel, de ontwikkeling van bedragen. Op de extensieve marge is gekeken naar de ontwikkeling van het aantal bedrijven dat na een missie is gestart met economische activiteiten naar of in het doelland van de missie, de start van internationale activiteiten.

De uitkomsten van deze effectmeting hangen per definitie samen met de beschikbaarheid van de data, met de keuzes die gemaakt zijn in de methodologie en de gehanteerde concepten. Andere keuzes kunnen leiden tot andere uitkomsten. De details van de aanpak zijn opgenomen in hoofdstuk 3 en de bijlagen.

Omvang versus de toegevoegde waarde van handel

In dit onderzoek is steeds gekeken naar veranderingen in de omvang van de handel, niet naar de toegevoegde waarde van de handel. De Nederlandse economie houdt gemiddeld 5 tot 6 keer zoveel over aan het exporteren van in Nederland geproduceerde goederen of diensten dan aan het exporteren van elders geproduceerde goederen (wederuitvoer), zoals Chinese tablets.

¹ Dit resultaat gold niet specifiek voor de intensieve marge, maar voor alle deelnemers. Meer dan de helft van alle deelnemers handelde al wel met het land (en was dus ook actief op de intensieve marge).

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	7
1.1	Achtergrond	7
1.2	Eerder onderzoek	8
1.3	Leeswijzer	9
2.	Kenmerken van missiedeelnemers	10
3.	Aanpak	12
3.1	Dimensies	12
3.2	Marges	12
3.3	Onderzoekperiode en databeschikbaarheid	14
3.4	Doelland	15
3.5	Propensity score matching	15
3.6	Difference-in-difference	17
4.	Effecten van deelname op de intensieve marge	19
4.1	Ontwikkelingen op de intensieve marge	19
4.2	Effecten voor de intensieve marge	21
5.	Effecten van deelname op de extensieve marge	24
5.1	Ontwikkelingen op de extensieve marge	24
5.2	Effecten voor de extensieve marge	26
6.	Conclusies en verder onderzoek	29
6.1	Bevindingen effectmeting	29
6.2	Aanbevelingen voor verder onderzoek	30
	Geraadpleegde literatuur	33
	Bijlage 1. Verschillen tussen effectmetingen	35
	Bijlage 2. Propensity score matching algoritmen	37
	Bijlage 3. Resultaten effectschattingen	39
	Bijlage 4. Alternatieve schattingen extensieve marge	43

1. Inleiding

Nederland is een open economie en is meer dan andere landen afhankelijk van buitenlandse handel. De export is bijvoorbeeld goed voor een derde van het bbp en de werkgelegenheid (Lemmers et al. 2017). Het ministerie van Buitenlandse Zaken (BuZa) stimuleert daarom de Nederlandse internationale handel en buitenlandse investeringen. Eén van de manieren om dit te bereiken is het organiseren van economische missies. De Kamerbrieven van minister Kaag (2018a, 2018b) lichten de doelen van deze missies in meer detail toe. De recente evaluatie van de Nederlandse economische diplomatie (IOB 2019) bespreekt dit verder.

Er zijn tal van missies; met de koning, de premier, een minister, centraal geregeld door de Rijksoverheid of decentraal, door decentrale overheden of brancheorganisaties. Dit rapport beschrijft alleen de deelnemers aan missies georganiseerd door de Rijksoverheid. Economische handelsmissies geven Nederlandse ondernemingen de kans hun voordeel te doen met de politieke contacten van bewindspersonen en diplomaten. Ze kunnen potentiële zakenpartners ontmoeten, kennis uitwisselen, beter zicht krijgen op marktkansen en de eigen naamsbekendheid vergroten. Missies bestaan uit individuele gesprekken met potentiële zakenpartners, interactieve sessies en netwerkevenementen.

In de periode van 2004 tot 2016 zijn er 217 economische missies georganiseerd met in totaal ruim 5700 deelnemers². Doel van die missies is het stimuleren van de internationale activiteiten van deelnemende bedrijven, het leggen van lokale en internationale contacten en het uitwisselen van kennis. Economische missies maken deel uit van het beleidsinstrumentarium ter stimulering van internationaal ondernemen door bedrijven.

Op verzoek van het ministerie van BuZa heeft het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) een kwantitatieve effectmeting uitgevoerd naar de invloed van deelname aan een economische missie op de internationale activiteiten in het doelland. Die activiteiten kunnen bestaan uit de import en export van goederen en diensten en uit directe buitenlandse investeringen. De effectmeting is zowel voor bedrijven die al actief waren in het doelland van de missie uitgevoerd als voor bedrijven die daar voor het eerst actief zijn. De uitgevoerde analyse laat zien voor welke doeleinden de inzet van schaarse middelen en personele inzet meer en minder effectief is

1.1 Achtergrond

Het CBS heeft eerder een kwantitatieve analyse uitgevoerd naar het effect van het gebruik van het beleidsinstrumentarium en de inzet van het diplomatieke postennet internationaal ondernemen op de internationalisering van bedrijven (CBS, 2019). Die analyse was onderdeel van een bredere evaluatie door de directie Internationaal Onderzoek en Beleidsevaluatie (IOB, 2019) van het ministerie van BuZa. Het beleidsinstrumentarium bestaat uit verschillende elementen. Het heeft betrekking op de inzet van de diplomatieke posten en van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO.nl). Het omvat ook economische missies.

Het onderhavige onderzoek is in zekere zin een vervolg op dat onderzoek. Het brengt tegelijkertijd een verdieping en een verbreding aan. In plaats van te kijken naar het totale beleidsinstrumentarium, ligt de focus nu volledig op het effect van de economische missies. Tegelijkertijd wordt de invloed van die missies breder bekeken: niet alleen op de goederenexport, maar ook op de goederenimport. Ook het

² Dit betreft het aantal deelnemers dat het CBS aan de CBS-entiteiten kon koppelen. Ongeveer een vijfde van de deelnemers was niet aan CBS-entiteiten te koppelen.

effect op de export en import van diensten en directe buitenlandse investeringen (DBI) wordt nu becijferd.

Ten slotte is de methodiek van deze effectmeting van economische missies er expliciet op gericht om een onderscheid te maken tussen het effect voor bedrijven die al actief waren op de doelmarkt (de intensieve marge) en voor bedrijven die nieuw zijn op de doelmarkt (de extensieve marge). Bij bedrijven die actief zijn op de intensieve marge becijferen we de invloed van missiedeelname op een toe- of afname (intensivering) van de internationale activiteiten, dus een ontwikkeling van de omvang. Bij de extensieve marge becijferen we die invloed op de ontwikkeling van het aantal bedrijven actief in het land en dus als additionele starters op de doelmarkt³. De intensieve en extensieve marges geven dus respectievelijk antwoord op de volgende twee onderzoeksvragen:

1. Leidt missiedeelname tot meer export of import van goederen of diensten naar of uit het doelland bij bedrijven die al actief waren in dat land?
2. Verhoogt missiedeelname de kans dat een bedrijf internationaal actief wordt in het doelland van de missie voor bedrijven die daar nog niet actief waren?

1.2 Eerder onderzoek

Er bestaan verschillende studies naar de invloed van vormen van economische diplomatie op de door bedrijven ontplooiende activiteiten. Die studies verschillen in de aspecten die zij belichten (extensieve en/of intensieve marge, dimensie) en onderzoeksaanpak. Onderzoek naar het effect van economische diplomatie is vooral sterk afhankelijk van de beschikbare data. Een kort overzicht:

Effectmetingen met macrodata

Studies die gebruik hebben gemaakt van macrodata (geaggregeerde handelsstromen) geven geen eenduidig beeld. Voor Nederland hebben Creusen en Lejour (2013) bijvoorbeeld aangetoond dat de aanwezigheid van buitenlandse handelsposten of economische missies significant bijdroeg aan de kans dat bedrijven tussen 2002 en 2006 zijn gaan exporteren naar dit land. Aan de andere kant vinden Head en Ries (2010) en Bernard en Jensen (2004) geen duidelijk effect van exportpromotie door Canada en de Verenigde Staten.

Effectmetingen met microdata

Studies die gebruik maken van microdata (van individuele bedrijven) zijn schaars. Wat betreft het effect op de intensieve marge is er vooral bewijs voor een positief effect vanuit verschillende Latijns Amerikaanse landen (Volpe Martincus en Carballo (2008, 2010a, 2010b, 2010c en 2012) en Volpe Martincus et al. (2012)). Ook in Canada (Van Biesebroeck et al. 2015) en het Verenigd Koninkrijk (Mion en Muûls, 2015) hebben exportpromotieprogramma's de bestaande export van bedrijven significant weten te verhogen. Een kanttekening hierbij is dat dergelijke positieve effecten niet altijd duurzaam zijn. Zo hebben Cadot et al. (2015) aangetoond dat de verhoogde exportwaardes van Tunesische bedrijven 3 jaar na de missie weer terug op het oude niveau zijn.

Voor de extensieve marge is er nog minder bewijs beschikbaar. Dit komt door de enorme data benodigdheden voor een dergelijk onderzoek. Naast informatie over deelname aan economische missies, handelscijfers en verschillende bedrijfskenmerken van exporteurs is het namelijk ook cruciaal om deze informatie voor niet-exporteurs te hebben. Dat is nodig om een eerlijke vergelijking te

³ Voor de extensieve marge was een methode bedacht waarbij gebruik wordt gemaakt van een licht beleidsinstrument als proxy voor concrete interesse in het ontplooiën van internationale activiteiten met een land. Die methode is uiteindelijk niet bruikbaar gebleken, zie paragraaf 3.2.

kunnen maken. Slechts één studie heeft dit recentelijk onderzocht. Broocks & Van Biesebroeck (2017) vinden dat export promotie significant bijdraagt aan de kans dat Belgische bedrijven gaan exporteren buiten de EU.

Meerdere studies hebben de extensieve marge echter onderzocht door alleen te kijken naar bestaande exporteurs. Zo maken Munch en Schaur (2018) melding van een 6 procentpunten hogere kans dat bedrijven nieuwe markten aanboren na gebruik gemaakt te hebben van een economische missie. Ook Volpe Martincus en Carballo (2010) vinden positieve effecten van exportpromotie-programma's op de toegang tot nieuwe producten en buitenlandse markten. Tenslotte laten Lederman et al. (2017) een significant effect op de extensieve maar niet de intensieve handelsmarge zien voor een groep van Latijns Amerikaanse landen tussen 2006 en 2010. Vanwege dit soort bevindingen is de algemene opvatting binnen de literatuur dat exportpromotie een groter effect heeft op de extensieve dan op de intensieve marge.

Kwalitatieve evaluatie Nederlandse economische missies

Voor de Nederlandse economische missies is recentelijk door Blauw Research (2019) een evaluatie uitgevoerd. Uit dit onderzoek blijkt dat de missies hoofdzakelijk bijdragen aan het opbouwen van het zakelijk netwerk. Slechts een kwart van de missiedeelnemers had als doelstelling om contracten af te sluiten. Uit de evaluatie blijkt dat 15 procent van de deelnemers daadwerkelijk een contract heeft afgesloten en dat 40 procent verwacht om in de toekomst een zakelijk contract af te sluiten, de overige 45 procent verwacht geen overeenkomst te ondertekenen. De focus van de zakelijke overeenkomsten ligt vooral op export (41 procent). Investerings (13 procent) en import (7 procent) volgen op afstand.

1.3 Leeswijzer

De rest van dit onderzoek is als volgt opgezet. Hoofdstuk 2 geeft een korte samenvatting van eerder beschrijvend onderzoek door het CBS naar missiedeelnemers. In hoofdstuk 3 wordt het onderzoek afgebakend en wordt de methodologie achter de gehanteerde aanpak besproken. Hoofdstukken 4 en 5 bevatten de uitkomsten van de effectmeting, uitgesplitst naar de intensieve en de extensieve marge. Hoofdstuk 6 bevat de conclusies van dit onderzoek met daarin ook een paragraaf met aanbevelingen voor verder onderzoek. Ten slotte zijn enkele bijlagen opgenomen met additionele methodologische achtergrond en extra resultaten.

2. Kenmerken van missiedeelnemers

De effectmeting van de invloed van economische missies op de internationale activiteiten van bedrijven is de tweede fase in een breder onderzoek door het CBS naar economische missies voor het ministerie van Buitenlandse Zaken. De eerste fase bestond uit een beschrijvende analyse van de deelnemers aan economische missies. Dat onderzoek (Lammertsma et al., 2018) beschrijft de kenmerken van deelnemers en de ontwikkeling van hun internationale activiteiten, zonder een vergelijking te maken met de kenmerken en de ontwikkeling van bedrijven die niet op missie gaan. Het onderzoek vormde een opmaat naar deze effectmeting. Dit hoofdstuk geeft een korte samenvatting van de voornaamste bevindingen uit de eerste fase van het onderzoek om zo de resultaten van deze effectmeting (zie hoofdstuk 4) in perspectief te plaatsen.

Kenmerken van de missies

Meer dan de helft van de economische missies gaat naar Europa, Azië en Oceanië. Daarbij worden Oost-Azië en Oceanië steeds belangrijker als doelregio's: het aandeel deelnemers naar dat deel van de wereld verdubbelde tussen 2004 en 2016. Missies gaan voornamelijk naar hoge-inkomenslanden (veelal gedreven door hightech) en zijn vaak thematisch breed. Thematisch brede missies zijn missies waarbij minder dan 30 procent van de deelnemers uit één en dezelfde topsector komen. Het zijn doorgaans ook grotere missies. Thematisch smalle missies gaan juist vaker naar Europa en Centraal-Azië.

Kenmerken van de deelnemers

Meer dan de helft van de deelnemers behoort tot één van de topsectoren en daar de helft van behoort weer tot de topsector hightech⁴. De topsector maakt daarmee ook relatief gezien (ten opzichte van het aandeel van de topsector in de bedrijvenpopulatie) een erg groot deel uit van de deelnemers aan economische missies. Een andere groep bedrijven die relatief vaak deelneemt aan een missie zijn de architecten- en ingenieursbureaus. Missiedeelnemers zijn relatief vaak grote bedrijven die niet tot het (zelfstandig) mkb behoren. Grootbedrijven zijn vaker al verder in hun internationalisering.

Bedrijven die meegaan op een missie zijn veel vaker al internationaal actief op het gebied van export of import van goederen of diensten of hebben al directe buitenlandse investeringen. Ruim 40 procent van de deelnemers had bijvoorbeeld al DBI ergens in de wereld, terwijl dat maar 1,5 procent is voor het gehele Nederlandse bedrijfsleven.

Ontwikkeling van internationale activiteiten na deelname

De beschrijvende analyse geeft aanknopingspunten voor een beeld waar missies vooral leiden tot meer export en import van goederen bij bedrijven die al actief waren in het doelland dan bij bedrijven die dat nog niet waren. Bij de eerste groep (intensieve marge) leidt deelname vaker tot een toename van de handel in goederen, bij de tweede groep (extensieve marge) daalt deze wat vaker. Het is wel belangrijk te benadrukken dat het hier om de totale goederenhandel (naar de hele wereld) gaat en dat in deze effectmeting het effect voor het doelland wordt gezien.

Voor de dienstenhandel ontstaat een tegengesteld beeld. De (wereldwijde) export en import van diensten door missiedeelnemers neemt na een missie toe op de extensieve marge en juist wat af op de intensieve marge.

⁴ Zie Kaashoek et al. (2018) voor de meest actuele cijfers met betrekking tot de topsectoren.

Uitkomsten uit de twee deelonderzoeken zijn niet per definitie consistent. Dit komt enerzijds omdat er in deze effectmeting naar causale verbanden gezocht wordt. Een positieve ontwikkeling bij de missiedeelnemers is ook pas een positief *effect* als die ontwikkeling voldoende groter is dan in de controlegroep. Anderzijds kunnen inconsistenties voortkomen uit additionele selecties die gemaakt zijn in de effectschattingen. Om propensity scores te schatten (zie paragraaf 3.4) is bijvoorbeeld informatie nodig voor alle variabelen die in het model worden opgenomen. Ontbreken data voor één variabele, dan blijft de betreffende waarneming al buiten beschouwing. Ten slotte is in het beschrijvend onderzoek steeds naar de totale wereldhandel van bedrijven gekeken en richten we ons in deze effectmeting specifiek op internationale activiteiten in het doelland.

3. Aanpak

De voorliggende kwantitatieve effectmeting brengt de invloed van deelname aan missies op de internationale activiteiten van bedrijven in beeld. Zo opgeschreven verhult dit de complexiteit van de achtergelegen methodiek. Die zit niet alleen in de toegepaste technieken om een oorzakelijk verband aan te kunnen wijzen. De effectmeting kent veel verschillende dimensies en er is een innovatieve aanpak getoetst om het specifieke effect voor startende exporteurs (extensieve marge) te meten. Bovendien kunnen aanpak en periode verschillen per onderzoeksaspect. Alle worden ze daarom in dit technische hoofdstuk besproken. Eerst wordt het onderzoek gedefinieerd, vervolgens beschrijven we de methodiek achter de effectmeting.

In beginsel is de gebruikte aanpak gelijk aan die in de effectmeting van het totale instrumentarium en de posteninzet ter stimulering van internationaal ondernemen (Van den Berg et al., 2019). Tegelijkertijd is een aantal uitbreidingen en verbeteringen doorgevoerd. Bijlage 1 bevat een overzicht van de verschillen.

3.1 Dimensies

Tot de internationale activiteiten van ondernemingen rekenen we in dit onderzoek de import en export van goederen en diensten en directe buitenlandse investeringen (DBI). Dit leidt tot de volgende zeven **dimensies** van internationale activiteiten:

1. Export van goederen;
2. Import van goederen;
3. Handel in goederen (export én import);
4. Export van diensten;
5. Import van diensten;
6. Handel in diensten (export én import);
7. Directe buitenlandse investeringen.

Dit zijn tegelijkertijd de zeven uitkomstvariabelen die in dit onderzoek gebruikt worden. Als we geïnteresseerd zijn in de invloed van deelname aan missies, meten we dat aan de hand van deze indicatoren. Export en import zijn uitgedrukt in bedragen, bij investeringen turven we of bedrijven aan DBI doen⁵. Dimensies 3 en 6 zijn steeds samenvoegingen van de twee voorgaande dimensies. Het idee is dat deelname aan een missie niet persé tot meer export óf import moet leiden, maar tot überhaupt meer handel⁶.

3.2 Marges

De eerste zes van de zeven dimensies van internationale activiteiten worden voor twee groepen bedrijven gemeten. Kortweg komt het neer op bedrijven die al actief zijn op het doelland van de missie (intensieve marge) en bedrijven die dat nog niet zijn (extensieve marge). Het effect op de directe buitenlandse investeringen wordt alleen berekend voor de laatste groep.

⁵ Van directe buitenlandse investeringen wordt om die reden de intensieve marge niet beschouwd. Omdat we alleen bedrijven tellen, kunnen we niet zien of ze meer of minder aan DBI zijn gaan doen.

⁶ Deze redenering kan ook doorgetrokken worden tot het samennemen van handel in goederen en diensten. Dat doen we niet omwille van databeschikbaarheid. Concreet zijn gedetailleerde bestemmingslanddata voor goederen binnen de EU niet voor handen en voor diensten juist buiten de EU niet. Zie ook paragraaf 3.3.

De intensieve marge en de extensieve marge en wat we precies meten

Binnen ons onderzoek onderscheiden we twee **marges** om op die manier verschil te kunnen maken in de invloed van missiedeelname voor ondernemingen die al internationaal actief zijn en starters.

De **intensieve marge** wordt gevormd door bedrijven die al ten minste twee jaar actief zijn op de betreffende dimensie en naar het betreffende land. De intensieve marge voor import van diensten uit Italië in 2015 bestaat dus uit ondernemingen die zowel in 2013 als in 2014 al diensten uit Italië importeerden. Omdat het gaat om bedrijven die al exporteren naar of importeren uit het doelland, bekijken we de verdere ontwikkeling van die export of import: of er sprake is van intensivering van de handel. Analyses op de intensieve marge hebben dus betrekking op bedragen.

De **extensieve marge** wordt gevormd door bedrijven die in de twee voorgaande jaren juist niet actief zijn geweest op de betreffende dimensie en naar het betreffende land. De extensieve marge voor de handel in goederen met Argentinië in 2018 bestaat uit bedrijven die in 2016 en 2017 geen goederen exporteerden naar of importeerden uit Argentinië. Omdat het gaat om bedrijven die nog niet exporteren of importeren, is het ook niet mogelijk om de ontwikkeling van dat bedrag te meten. Daarom hebben deze analyses betrekking op aantallen startende bedrijven, oftewel de *kans* dat bedrijven starten met internationaal ondernemen.

De marges worden berekend per dimensie en dus uitkomstvariabele. Een bedrijf dat in de afgelopen twee jaar wel goederen exporteerde naar Polen maar geen goederen importeerde, opereert voor goederenexport op de intensieve marge en voor goederenimport op de extensieve marge.

Geen totaaleffect

We onderscheiden binnen deze effectmeting resultaten van missiedeelname voor de intensieve en de extensieve marge. Die resultaten worden anders gemeten: respectievelijk als de ontwikkeling van een bedrag en in aantallen bedrijven die starten met een internationale activiteit. Om die reden kan er ook geen totaalbeeld berekend worden.

Incidentele handelaren of investeerders

De marges zijn zo gedefinieerd dat er een duidelijk verschil bestaat tussen bedrijven die wel en niet actief zijn in het bewuste land. Dit maakt de uitkomsten intuïtiever om te interpreteren. Het zorgt er echter ook voor dat een deel van de bedrijven (inclusief missiedeelnemers) buiten beschouwing blijft. Het gaat dan om **incidentele handelaren of investeerders**. Neem het voorbeeld van een bedrijf dat in 2016 meegaat op een economische missie naar de Verenigde Staten. In 2014 exporteerde het machines naar de VS, maar in 2015 had het geen handel met dat land. Dit bedrijf behoort volgens onze definities noch tot de intensieve marge, noch tot de extensieve marge. Het blijft buiten beschouwing in onze analyses.

Aanscherping van de extensieve marge

Zoals hierboven gedefinieerd, is de extensieve marge erg breed. Er zijn immers enorm veel bedrijven in Nederland die niet actief zijn in een bepaald land en dat misschien ook helemaal niet van plan zijn. Denk bijvoorbeeld aan zzp'ers die actief zijn in de bouw of in de dienstverlening, horecaondernemers of advocatenkantoren. Bij de controlegroep voor de extensieve marge is daarom een voorselectie gemaakt: alleen bedrijven die ergens in de onderzoeksperiode 2008-2017 aan enige vorm van handel of DBI hebben gedaan worden meegerekend. In bijlage 4 wordt besproken welke afwegingen gemaakt zijn in de keuze voor de controlegroep voor de extensieve marge.

Het benaderen van handelsambities

Zelfs met de hierboven beschreven voorselectie om de extensieve marge te beperken tot alleen relevante bedrijven, is het nog niet met zekerheid te zeggen dat alle bedrijven in de controlegroep die actief zijn op de extensieve marge ook echt handelsambities hebben. Dit leidt mogelijk tot een vertekening van de uitkomst door selectiviteit: een groot deel van de bedrijven dat niet meegaat op missie naar India heeft ook helemaal geen interesse in handel met dat land. Dat kan leiden tot een overschatting van het effect van missiedeelname.

Aanpak 1: inquiries

Om die vertekening te voorkomen, is het mogelijk om alleen bedrijven te gebruiken die een beroep hebben gedaan op een zogeheten *Inquiry on trade, technology or investment* in voorgaand jaar. Een inquiry is een relatief gemakkelijk te beantwoorden vraag van een onderneming aan het postennetwerk met betrekking tot zaken als de start van een bedrijf in het buitenland, import en export-gerelateerde zaken, beleidsinformatie enzovoort.

Experimenteren met deze aanpak heeft tot twee inzichten geleid. Ten eerste blijkt er een te sterke relatie te bestaan tussen het gebruik van een inquiry en internationale activiteiten. Het lijkt er op dat een groot deel van de inquiries wordt gedaan door bedrijven die al heel concrete handelsplannen hebben. Dit leidt juist weer tot een onderschatting van het effect van missies. Ten tweede is de voorwaarde dat een bedrijf een inquiry gedaan moet hebben te restrictief, zeker in combinatie met de wens missiedeelnemers alleen te koppelen aan niet-deelnemers uit dezelfde grootteklasse en bedrijfstak. Dit zorgde voor een te kleine controlegroep.

Aanpak 2: handel met de regio

In een andere aanpak waarmee we hebben geëxperimenteerd, gebruiken we een controlegroep voor de extensieve marge van bedrijven die nog niet in het doelland actief zijn, maar wel in andere landen van die desbetreffende regio. Het idee hierbij is dat het waarschijnlijker is dat zij meer interesse hebben in handel met het doelland dan bedrijven die nog niet met die regio handelen. Voor een eerlijke vergelijking moet die voorwaarde zowel voor de interventie- als voor de controlegroep gelden. Dat blijkt restrictief te zijn voor de handel in diensten: de interventiegroep wordt dan erg klein. De resultaten van deze aanpak bevestigen echter wel onze onderzoeksresultaten voor de handel in goederen. Die resultaten zijn opgenomen in bijlage 4.

Om deze redenen hebben de resultaten van de extensieve marge in dit rapport altijd betrekking op de bredere controlegroep: **alle** bedrijven die in de twee voorgaande jaren niet actief waren in het betreffende land of regio, maar die in de onderzoeksperiode wel aan enige vorm van handel of DBI hebben gedaan.

3.3 Onderzoeksperiode en databeschikbaarheid

Het CBS heeft van het ministerie van Buitenlandse Zaken gegevens ontvangen van deelnemers aan missies voor de periode 2004-2016. De onderzoeksperiode van deze effectmeting is echter beperkter en wordt bepaald door de beschikbaarheid van data bij het CBS. Zo waren handelsdata bij de aanvang van het onderzoek tot 2017 beschikbaar. Op die manier is het ook voor missies uit 2016 nog mogelijk om de invloed op de internationale activiteiten een jaar ná deelname te bezien. De start van de

onderzoekperiode verschilt per dimensie. Goederendata gaan bijvoorbeeld verder terug dan dienstendata. De precieze databeschikbaarheid is als volgt:

Tabel 3.1. Databeschikbaarheid naar dimensie

	extensief	intensief
import/export goederen	2008-2017	2008-2017
import/export diensten	2012-2016	2012-2016
directe buitenlandse investeringen	2012-2016	n.v.t.

Bron: CBS.

Effectief is de onderzoeksperiode steeds twee jaar *korter* dan in de tabel staat. De marge (zie paragraaf 3.2) wordt namelijk steeds bepaald op basis van internationale activiteiten in de twee voorgaande jaren. Het is daarom niet mogelijk om het onderscheid tussen de intensieve en extensieve marge voor goederenhandel te bepalen in 2009: er ontbreken gegevens over 2007. Dit heeft een beperkend effect op het aantal geschikte waarnemingen. Zeker bij de dienstenhandel, waar effectief nog maar drie verslagjaren overblijven: 2014 t/m 2016.

3.4 Doelland

Economische missies hebben een specifiek doelland. Die focus op een specifiek land is verwerkt in de onderzoeksaanpak. Het bepalen van de marge (intensief of extensief, zie paragraaf 3.2) gebeurt in dit onderzoek op het niveau van individuele landen⁷. De keuze voor het niveau waarop de marge bepaald wordt (nationaal of supranationaal) is van grote invloed op de beslissing tot welke marge een onderneming gerekend wordt en dus waar de ontwikkeling van diens internationale activiteiten geplaatst worden.

Neem het voorbeeld van een bedrijf dat diensten exporteert naar Frankrijk, maar nog niet naar Duitsland en meegaat op een missie naar dat laatste land. Op landsniveau opereert dit bedrijf wat de dienstenexport betreft langs de extensieve marge. Het exporteert immers nog niet naar Duitsland. Op regioniveau opereert dit bedrijf echter langs de intensieve marge. Het exporteert namelijk al wel naar Frankrijk en dus wel naar Europa.

Ten slotte wordt bij het matchen van bedrijven uit de interventiegroep en de controlegroep (paragraaf 3.4) ook hard gematcht op doelland. Dat betekent dat een bedrijf dat meegaat op missie naar Indonesië en de twee voorgaande jaren al palmolie uit dat land importeerde (intensieve marge import van goederen) alleen gekoppeld wordt aan een bedrijf dat niet meeging op missie, maar wel ook in de twee voorgaande jaren goederen importeerde uit Indonesië. Op die manier vindt de vergelijking, en dus het meten van het effect van missiedeelname, zo zuiver mogelijk plaats.

3.5 Propensity score matching

Het meest geschikte middel om een causaal effect aan te tonen van een bepaalde behandeling (de interventie) waar een groep bedrijven aan wordt onderworpen is een sociaal experiment. Een deel van de bedrijven krijgt de interventie wel en een deel niet. Toewijzing is willekeurig. Het zou in het geval van economische missies bijvoorbeeld betekenen dat 100 bedrijven zich aanmelden voor een missie naar een bepaald land. De helft mag wel mee, de andere helft niet. Welke bedrijven mee mogen wordt

⁷ Bij het bepalen van het onderscheid tussen de intensieve en extensieve marge kan de regionale dimensie (in dit geval land) zelfs geheel los gelaten worden. In de eerdere effectmeting van het totale instrumentarium op het gebied van economische diplomatie (Van den Berg et al., 2019) werd het onderscheid op wereldniveau bepaald. Het gaat er dan om of er überhaupt geëxporteerd wordt of niet. Een bedrijf is dan actief op de extensieve marge als het nog helemaal niet exporteert - en op de intensieve marge als het dat al wel doet, ongeacht naar welk land of naar welke regio.

volledig door middel van loting bepaald. Door de willekeurige toewijzing kan aannemelijk gemaakt worden dat veranderingen in de internationale activiteiten toe te schrijven zijn aan de missie. Een voorbeeld is het onderzoek van Atkin et al. (2017) waarbij willekeurige toewijzing van buitenlandse orders aan Egyptische tapijtwevers werd gebruikt om aan te tonen dat exporteren de technische efficiëntie van bedrijven verhoogt.

Deze willekeurige toekenning van een interventie is echter niet altijd wenselijk. Het kan bijvoorbeeld als inefficiënt gezien worden: er kan wellicht meer uit een interventie gehaald worden als deze wordt toegepast op bedrijven waarvan aannemelijker is dat zij vervolgens ook actief worden in het land. Willekeurige toekenning kan ook als oneerlijk gezien worden, wanneer een doel van een instrument is om alle bedrijven die interesse hebben ook mee te laten gaan. Quasi-experimenteel onderzoek kan dan een uitkomst bieden om toch uitspraken over een causaal effect te doen.

Quasi-experimenteel onderzoek met behulp van een controlegroep

Om quasi-experimenteel onderzoek toe te passen is het van belang dat deelname aan missies varieert tussen groepen. De interventiegroep bestaat uit bedrijven die mee gaan op missie. De controlegroep bestaat uit bedrijven die niet mee gaan, maar verder in ieder ander relevant opzicht vergelijkbaar zijn. Verschillen tussen de twee groepen kunnen dan aan missiedeelname worden toegeschreven.

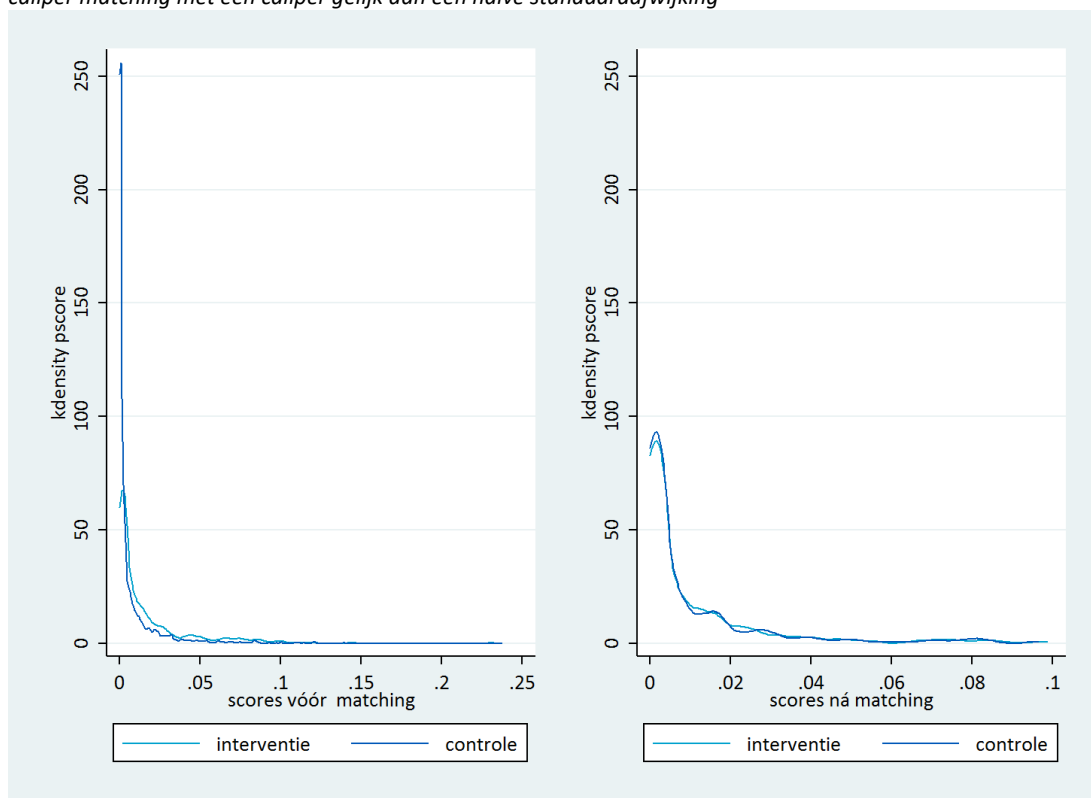
Propensity Score Matching (PSM) is een techniek die toegepast kan worden om er voor te zorgen dat de controlegroep zo goed mogelijk lijkt op de interventiegroep. Een deel van de ondernemingen dat niet meegaat op missie bevindt zich bijvoorbeeld helemaal niet in een positie om internationale activiteiten te ontplooiën. Wanneer alle bedrijven die niet meegaan op missie lukraak met de deelnemers vergeleken worden, kan dit leiden tot een overschatting van het effect van een missie. Mogelijk gaat het hier om bedrijven die helemaal geen interesse hebben in exporteren of importeren. Met Propensity Score Matching wordt per bedrijf in de interventiegroep een bedrijf (of een groep bedrijven) gevonden dat op alle relevante en meetbare kenmerken zo vergelijkbaar mogelijk is.

Matching zorgt voor vergelijkbare groepen

Matching gebeurt aan de hand van propensity scores: scores die de kans vertegenwoordigen dat een bedrijf meegaat op een missie, los van het feit of het dit ook daadwerkelijk doet. Figuur 3.1 laat zien wat er gebeurt met de verdeling van de propensity scores voor en na matching. Vóór matching zijn er relatief gezien veel meer bedrijven waarvan het niet waarschijnlijk is dat ze deelnemen aan een economische missie. Na matching is de verdeling in de controlegroep meer vergelijkbaar met die in de interventiegroep. Op deze manier worden dus de internationale activiteiten vergeleken met bedrijven die weliswaar niet meegegaan zijn op een economische missie, maar die wel erg vergelijkbaar zijn met bedrijven die wel meegaan.

Om de propensity scores te schatten is een probit model geschat met daarin (het kwadraat van) de exportintensiteit en de importintensiteit van goederen en diensten, de arbeidsproductiviteit en de groei daarvan, de kapitaalintensiteit, uitgaven aan speur- en ontwikkelwerk, de grootteklasse, het al dan niet behoren tot het zelfstandig mkb, de bedrijfsleeftijd, de bedrijfstak en het verslagjaar.

Figuur 3.1. Verdeling van propensity scores voor en na matching voor de export van goederen, intensieve marge, caliper matching met een caliper gelijk aan een halve standaardafwijking



Bron: CBS.

Hard matchen

Het probit model leidt tot propensity scores per bedrijf. Die scores brengen alle dimensies waarop bedrijven vergeleken worden terug tot één dimensie (de propensity score) waardoor bedrijven gemakkelijker met elkaar vergeleken kunnen worden. Koppeltjes van bedrijven worden samengesteld afhankelijk van hoe dicht hun scores bij elkaar liggen. Er bestaan verschillende algoritmen die bepalen op welke manier die koppeltjes worden samengesteld. In bijlage 2 wordt een overzicht gegeven van de algoritmen die getoetst zijn in dit onderzoek.

Naast het variëren met die matchingalgoritmen is het ook mogelijk om enkele harde voorwaarden op te leggen aan de koppeltjes die gevormd worden. Op die manier kun je hard matchen en kun je bijvoorbeeld voorkomen dat een microbedrijf aan een grootbedrijf wordt gekoppeld. In dit onderzoek is hard gematcht op export- of importintensiteit, doeland, grootteklasse, bedrijfstak en jaar. Hard matchen op jaar zorgt er voor dat er voor bedrijven die niet meegaan op missie, toch een “missiejaar” aangewezen kan worden.

Matchingalgoritme per dimensie en marge

Per combinatie van dimensie en marge is steeds hetzelfde probit model geschat maar wel steeds het best passende matchingalgoritme gekozen. In bijlage 2 is een overzicht opgenomen van de gekozen matchingalgoritmes.

3.6 Difference-in-difference

Nadat de controlegroep is samengesteld met behulp van Propensity Score Matching (PSM), meten we het effect van de economische missie op internationale activiteiten langs de intensieve en extensieve

marge met behulp van de difference-in-difference methode. Daarmee kan het effect gemeten worden door twee verschillen te bezien. Het verschil vóór en ná de missie (first difference) en het verschil tussen deelnemers en niet-deelnemers aan de missie (second difference). Dit betekent dat het een paneldata techniek is, waarbij dezelfde bedrijven worden gevolgd door de tijd heen. Allesbepalend is de zogeheten gelijke trend aanname. Dit is de veronderstelling dat trendmatige ontwikkelingen voor de interventie- en controlegroepen ongeveer gelijk zijn. Alleen op die manier kan het verschil tussen de twee groepen echt aan de interventie worden toegerekend. Het zorgvuldig samenstellen van een controlegroep met behulp van PSM is een manier om die aanname te rechtvaardigen. Immers, de echte vergelijking waar we in geïnteresseerd zijn (hadden interventie- en controlegroep zich hetzelfde ontwikkeld als er geen missie was geweest), kunnen we niet meten, omdat de interventiegroep per definitie wél op missie is geweest. De situatie blijft dus niet-geobserveerd: dit heet de counterfactual. Die counterfactual is daarom synthetisch samengesteld met PSM.

Het effect op de extensieve marge

Om te meten of een missie bedrijven helpt voor het eerst te exporteren naar een doelmarkt maken we gebruik van een probit model. Hierbij wordt de kans dat bedrijf i internationaal actief is in land j in jaar t ($E_{ijt} = 1$), geschat middels de volgende vergelijking:

$$P(E_{ijt} = 1 | \alpha, \lambda_t, HM_{ijt}) = \varphi(\alpha + \lambda_t + \delta HM_{ijt} + u_{ijt})$$

De variabele λ_t vertegenwoordigt een tijdstrend die corrigeert voor een trendmatige ontwikkeling over de tijd. Uiteindelijk wordt het effect van de missie (HM_{ijt}) duidelijk door de omvang van de coëfficiënt δ .

Het effect op de intensieve marge

De intensieve marge meten we middels de waarde van export of import voor bestaande handelaars (Y_{it}). Hierbij controleren we ook weer voor niet-observeerbare verschillen tussen doellanden middels *fixed effects* γ_j , alsook trendmatige ontwikkelingen over de tijd middels λ_t . Specifiek schatten we het volgende model:

$$\Delta Y_{ijt} = \gamma_j + \lambda_t + \delta \Delta HM_{ijt} + u_{ijt}$$

Waarbij geldt dat:

ΔY_{ijt}	=	verschil in export of import waarden in goederen of diensten tegenover $t-1$
i	=	cross-sectionele eenheid bedrijven
j	=	cross-sectionele eenheid doelland
t	=	tijdsaanduiding in jaren
α	=	intercept
γ_j	=	doelland fixed effects
HM_{ijt}	=	indicator dat bedrijf i in jaar t op missie is geweest in land j
λ_t	=	jaar fixed effects
u_{ijt}	=	willekeurige foutterm

4. Effecten van deelname op de intensieve marge

Dit hoofdstuk beschrijft de uitkomsten van de effectmeting op de intensieve marge. Dat wil zeggen: voor bedrijven die al ten minste de twee afgelopen jaren actief waren op het doelland van de missie. Dat gebeurt in drie stappen:

1. Beschrijving van de **ontwikkeling** van de internationale activiteiten voor de interventie- en controlegroep vanaf het jaar vóór missiedeelname tot twee jaar daarna;
2. Geschatte **totaaleffecten** per dimensie;
3. Bespreking van de geschatte effecten **verbijzonderd** naar grootteklasse en regio⁸.

De uitkomsten voor de extensieve marge (starters op een doelland) worden in het volgende hoofdstuk besproken. Er wordt geen totaaleffect berekend, omdat de uitkomsten voor de intensieve marge en de extensieve marge op een geheel andere manier uitgedrukt worden: respectievelijk de ontwikkeling van bedragen en aantallen starters. De resultaten naar grootteklasse en regio zijn opgenomen in bijlage 3 en worden in dit hoofdstuk alleen besproken bij opvallende uitkomsten.

4.1 Ontwikkelingen op de intensieve marge

We beginnen met een visuele weergave van de ontwikkeling van de zes handelsactiviteiten om snel een eerste indruk te geven van het verwachte effect. Het gaat steeds om de export en import van goederen en diensten. Eerst bestuderen we deze los van elkaar. Daarna worden import en export samengenomen, omdat het beoogde effect van een missie niet persé alleen gezocht moet worden in toegenomen export óf import, maar in überhaupt een stimulering van de handel. Een figuur voor directe buitenlandse investeringen ontbreekt, omdat we DBI alleen meten door het aantal bedrijven met dergelijke investeringen te tellen. Het is dus niet mogelijk om te zien of er méér of minder aan investeringen gedaan wordt - en dus niet mogelijk om uitspraken te doen over de intensieve marge.

Als uit figuur 4.1 blijkt dat de ontwikkelingen van de interventie- en controlegroep vergelijkbaar zijn, is het op voorhand ook waarschijnlijk dat er geen effect uit de econometrische effectmeting zal volgen. Ontwikkelt de handel van de interventiegroep zich minder positief, kan dat zelfs duiden op een negatief verband.

De figuren met de handel in goederen of diensten zijn steeds een samenvoeging van de export en de import van die twee. Het lijkt daardoor logisch om die figuren een gecombineerd effect te vinden. Dus dat als de export en import van goederen een stijging laten zien, de handel in goederen dat ook moet laten zien. Toch is dat niet het geval en dat komt omdat de matchingprocedure voor iedere indicator geheel opnieuw uitgevoerd is. Dat betekent dat de groepen die vergeleken worden steeds anders zijn. Bedrijven hebben een hogere kans om gematcht te worden bij totale handel dan bij export en import individueel omdat die populatie groter is. Binnen totale handel kunnen bijvoorbeeld importeurs aan exporteurs gelinkt worden.

Eenduidig beeld ontbreekt

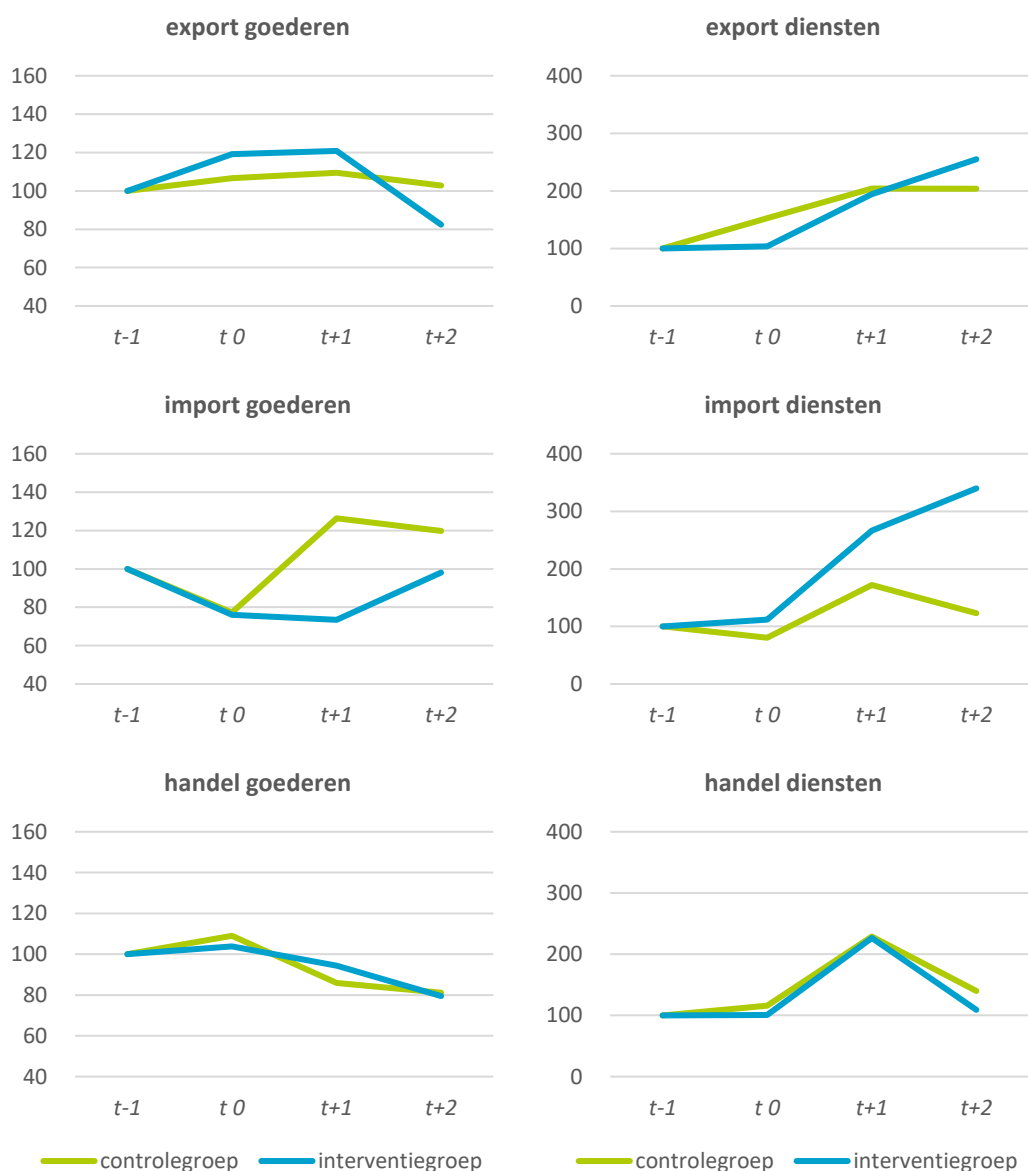
De zes figuren laten een sterk wisselend beeld zien. Missiedeelname leidt tot een (tijdelijke) toename in de goederenexport, tot een minder positieve ontwikkeling van de goederenimport en wanneer die

⁸ Door restricties voortkomend uit het aantal waarnemingen bij deze detailanalyses is hierbij alleen een onderscheid gemaakt tussen het zelfstandig mkb (zmkb) en het niet-zmkb; en tussen doellanden intra-EU en extra-EU. Ook een verbijzondering naar bedrijfstak is gemaakt. Deze resultaten zijn niet in het rapport opgenomen vanwege het beperkte aantal waarnemingen. Ditzelfde geldt voor een indeling naar topsectoren.

export en import worden samengenomen blijft er uiteindelijk geen verschil over tussen deelnemers (de interventiegroep) en vergelijkbare niet-deelnemers (de controlegroep). Opvallend is dat de handel in goederen voor beide groepen uiteindelijk afneemt

Voor de dienstenhandel geldt allereerst dat de ontwikkelingen veel meer uitgesproken zijn dan voor de goederenhandel. De grootste toename in de goederenhandel is een toename van 26 procent voor de controlegroep bij de goederenimport. Bij de dienstenhandel gaat het tot een plus van 240 procent voor de interventiegroep in de dienstenimport. De ontwikkeling van de dienstenhandel is volatieler dan die van de goederenhandel.

Figuur 4.1. Geïndexeerde ontwikkeling van de mediaan van zes handelsactiviteiten ten opzichte van het jaar vóór de missie tot twee jaar na de missie voor bedrijven die actief zijn op de intensieve marge⁹



Bron: CBS.

⁹ De mediaan is een verdelingsmaatstaf. Het is de waarde waar de ene helft van alle waarnemingen onder zit en de andere helft boven zit. Voor deze maatstaf is gekozen, omdat deze veel minder gevoelig is voor extreme waarden dan het gemiddelde.

Ook de figuren voor de dienstenhandel laten geen eenduidig beeld zien. Duidelijk is in ieder geval dat missiedeelnemers niet altijd tot een betere ontwikkeling van de import en/of export van diensten leidt. Uitzondering is de dienstenimport, waarbij missiedeelnemers in de twee jaar na de missie duidelijk meer diensten importeren.

Het consistente beeld dat uit de figuren rolt is dat er geen grote verschillen bestaan tussen bedrijven die zijn meegegaan op missie en vergelijkbare bedrijven die dat niet gedaan hebben. Zeker wanneer import en export worden samengenomen (de onderste twee figuren) zien we dat de twee groepen zich zeer vergelijkbaar ontwikkelen. Er zijn twee gevallen waar de interventiegroep het beter lijkt te doen. Dat zijn de goederenexport (op korte termijn) en de dienstenimport. Bij de import van goederen doet de interventiegroep het juist slechter.

4.2 Effecten voor de intensieve marge

De resultaten van de schattingen voor de effecten bij missiedeelnemers die in de twee voorgaande jaren al actief waren op het doelland (de intensieve marge) zijn opgenomen in tabel 4.1. Omdat we difference-in-difference schattingen hebben uitgevoerd, moet het effect als volgt geïnterpreteerd worden: het gaat om het procentuele verschil van de interventiegroep (deelnemers) ten opzichte van de controlegroep (niet-deelnemers) in een periode ten opzichte van het jaar voorafgaand aan de missie. De baseline is dus altijd het jaar $t-1$. De significantie van het gevonden effect wordt aangegeven met asterisken (zie ook onder de tabel). Meer asterisken duiden op een significanter effect. Geen asterisken betekenen dat het gevonden effect niet statistisch significant is.

Tabel 4.1. Geschatte effecten difference-in-difference specificaties voor de intensieve marge¹⁰

		effect ten opzichte van $t-1$ in ...		
		t	$t+1$	$t+2$
export goederen	<i>effect</i>	0,134	0,006	0,034
	<i>t-toets</i>	(1,11)	(0,05)	(0,19)
	<i>N</i>	910	834	657
import goederen	<i>effect</i>	-0,175	-0,001	-0,025
	<i>t-toets</i>	(-1,45)	(-0,06)	(-0,14)
	<i>N</i>	740	696	534
handel goederen	<i>effect</i>	-0,008	-0,050	-0,016
	<i>t-toets</i>	(-0,10)	(-0,53)	(-0,13)
	<i>N</i>	3 621	3 217	2 542
export diensten	<i>effect</i>	-0,059	-0,482*	-0,215
	<i>t-toets</i>	(-0,42)	(-1,92)	(-0,45)
	<i>N</i>	265	147	48

¹⁰ De aantallen genoemd per handelsdimensie lijken niet altijd logisch te zijn. Zo is het aantal waarnemingen bij de handel in goederen veel groter dan de optelling van het aantal waarnemingen bij de export en import van goederen. Een verklaring volgt uit tabel B2.2 in bijlage 2. Daaruit blijkt dat bij de schatting van het effect voor de export en import van goederen gebruik is gemaakt van matchingalgoritmen die bedrijven één-op-één aan elkaar koppelen, al dan niet met een maximumafstand (caliper). Bij de handel in goederen wordt echter een algoritme gebruikt waarbij één missiedeelnemer aan meerdere niet-deelnemers wordt gekoppeld.

import diensten	<i>effect</i>	0,212**	0,125	0,110
	<i>t-toets</i>	(2,27)	(0,86)	(0,32)
	<i>N</i>	1 363	665	208
handel diensten	<i>effect</i>	0,065	-0,393*	-0,406
	<i>t-toets</i>	(0,54)	(-1,96)	(-1,13)
	<i>N</i>	477	247	81

Bron: CBS.

* $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$

Soms ook negatief verband

Bij de goederenexport is er dus geen duidelijk positief verband zichtbaar. Bij sommige activiteiten is er echter zelfs sprake van een (niet significant) negatief verband: dit is zichtbaar bij de goederenimport en -handel, bij de dienstenexport en op de langere termijn bij de samengenomen dienstenhandel. Bij de export van diensten is dit negatieve verschil zelfs (zwak) statistisch significant een jaar na deelname aan een missie.

Een negatief effect betekent niet per sé dat er sprake is van afgenomen handel bij missiedeelnemers, maar dat de groei in hun handel minder groot is geweest dan bij vergelijkbare niet-deelnemers. Een negatief effect dat niet statistisch significant is betekent bovendien dat er simpelweg geen effect is. Het negatieve beeld bij de goederenimport was al wel zichtbaar in figuur 4.1. Duidelijk is in ieder geval dat er geen uitgesproken invloed is van missiedeelname op de internationale activiteiten van deelnemers die al in het doelland actief waren - noch positief, noch negatief.

Voorbeeld: het effect van een missie op de goederenexport

Neem als voorbeeld het effect in jaar t bij de export van goederen. De goederenexport van bedrijven die meegegaan zijn op missie is in het jaar van de missie 13,4 procent harder gegroeid ten opzichte van het voorgaande jaar dan in de controlegroep. In het jaar ná de missie is dat nog maar een half procent ten opzichte van het jaar vóór de missie. Dat wil dus zeggen dat de interventiegroep in het jaar van de missie veel grotere groei van de goederenexport laat zien dan de controlegroep, maar dat er van dat verschil een jaar later nog maar weinig over is. Dit kan duiden op een hold-up effect, waarbij bedrijven in afwachting van een missie de contracten pas tekenen tijdens de eigenlijke missie. Twee jaar na de missie is het effect weer wat groter. Al deze effecten voor de goederenexport zijn echter niet statistisch significant. Dat betekent dat er geen sprake van een uitgesproken verband is tussen missiedeelname en de export van goederen.

Effecten voor het zelfstandig mkb en internationale activiteiten binnen of buiten de EU

In bijlage 3 zijn twee tabellen opgenomen met een verbijzondering van de resultaten in tabel 4.1. In tabel B3.1 zijn aparte effectschattingen opgenomen voor bedrijven die wel of niet tot het zelfstandig mkb behoren¹¹. In tabel B3.3 zijn aparte effectschattingen opgenomen voor doellanden intra- en extra-EU.

¹¹ Tot het zelfstandig mkb worden bedrijven gerekend die géén onderdeel zijn van een groot Nederlands concern (met in totaal meer dan 250 werkzame personen). Ook bedrijven die onder buitenlandse zeggenschap staan, worden niet tot het zelfstandig mkb gerekend. Dit onderscheid is van belang omdat een klein bedrijf dat toegang heeft tot het kapitaal, kennis, internationaal netwerk of R&D van een groot moederbedrijf hele andere kansen op de internationale markt heeft dan een zelfstandige ondernemer die niet terug kan vallen op dergelijk faciliteiten.

Uit de tabellen in de bijlage blijkt dat de meest opvallende resultaten uit tabel 4.1 (statistisch significant positief of juist negatief) steeds voortkomen uit effecten voor extra-EU doellanden. Het is naar die landen dat de ontwikkeling van dienstenexport en gecombineerde dienstenhandel voor missiedeelnemers zich minder snel ontwikkelt dan voor niet-deelnemers. Tegelijkertijd is het ook naar diezelfde landen buiten de EU dat de dienstenimport juist een sterker positief effect heeft. Als er dus sprake is van een significant effect in tabel 4.1 volgt dat uit de handel met landen buiten de EU.

Missiedeelname is in het zelfstandig mkb effectiever voor de gecombineerde handel in goederen (in het jaar na de missie) en de dienstenimport (in het jaar van de missie) en juist minder effectief voor de goederenimport en de gecombineerde dienstenhandel. Het niet-zelfstandig mkb en grootbedrijf zien de goederenhandel en dienstenexport juist minder hard groeien na missiedeelname. Er is dus een aantal specifieke gevallen te noemen waar het zmkb (of juist het niet-zmkb) sterker reageert op missiedeelname, maar er is geen sprake van een enigszins eenduidig beeld zoals dat bij de regionale indeling wel het geval is.

5. Effecten van deelname op de extensieve marge

Dit hoofdstuk beschrijft de uitkomsten van de effectmeting op de extensieve marge. Dat wil zeggen: voor bedrijven die de afgelopen twee jaar niet actief waren in het doelland van de missie. Voor dat betreffende land gaat het dus om bedrijven die starten met exporteren, importeren of investeren in dat land. Dat gebeurt in drie stappen:

1. Beschrijving van de **ontwikkeling** van de internationale activiteiten voor de interventie- en controlegroep vanaf het jaar vóór missiedeelname tot twee jaar daarna;
2. Geschatte **totaaleffecten** per dimensie;
3. Bespreking van de geschatte effecten **verbijzonderd** naar grootteklasse en regio¹².

De uitkomsten voor de intensieve marge (bedrijven die al ten minste twee jaar actief zijn in het doelland) zijn in het vorige hoofdstuk besproken. Er wordt geen totaaleffect berekend, omdat de uitkomsten voor de intensieve marge en de extensieve marge op een geheel andere manier uitgedrukt worden: respectievelijk de ontwikkeling van bedragen en aantallen starters. De resultaten naar grootteklasse en regio staan in bijlage 3 en worden in dit hoofdstuk alleen besproken bij opvallende uitkomsten.

5.1 Ontwikkelingen op de extensieve marge

We beginnen opnieuw met een visuele weergave van de ontwikkeling van de zes handelsactiviteiten om snel een eerste indruk te geven van het verwachte effect. Het gaat steeds om de export en import van goederen en diensten. Eerst bestuderen we deze los van elkaar. Daarna worden import en export samengenomen, omdat het beoogde effect van een missie niet persé alleen gezocht moet worden in toegenomen export óf import, maar in überhaupt een stimulering van de handel.

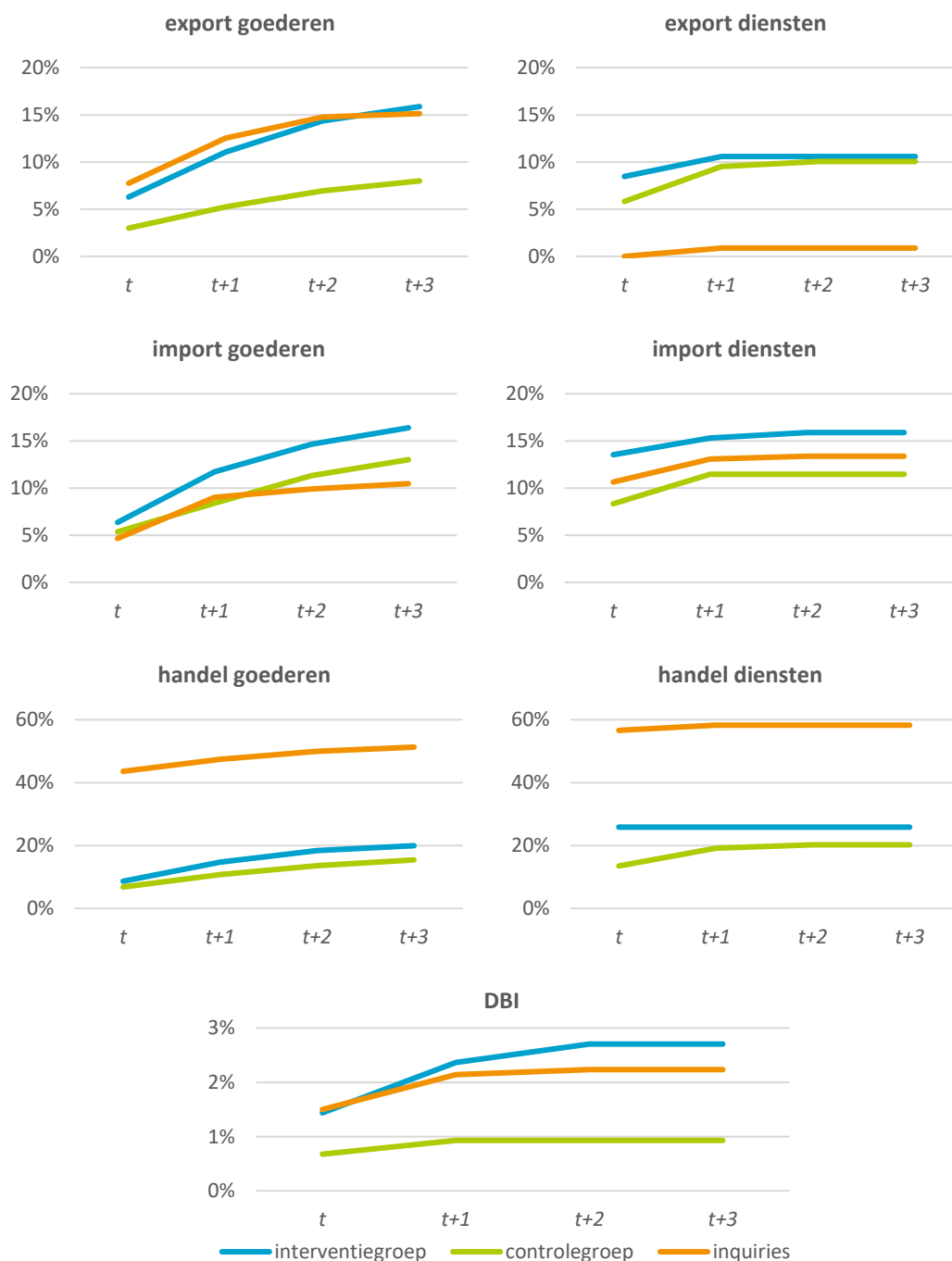
Voor de extensieve marge is nu ook een figuur voor directe buitenlandse investeringen opgenomen, omdat we DBI alleen meten door het aantal bedrijven met dergelijke investeringen te tellen. Dat kan voor de extensieve marge dus wel en voor de intensieve marge (waar we kijken naar veranderingen in de omvang van de export en import) niet. In tegenstelling tot figuur 4.1 gaat het hier nu dus niet om de ontwikkeling van een bedrag, maar om het aandeel bedrijven met een bepaalde activiteit.

Als uit figuur 5.1 blijkt dat de activiteiten van de interventie- en controlegroep een vergelijkbaar verloop kennen, is het op voorhand ook waarschijnlijk dat er geen effect uit de econometrische effectmeting zal volgen. Is de ontwikkeling van de interventiegroep minder positief, kan dat zelfs duiden op een negatief verband.

Er wordt nu steeds een vergelijking gemaakt met het jaar van de missie (jaar *t*) en niet met het jaar voorafgaand aan de missie (dit gebeurde wel in paragraaf 4.1), omdat er bij de extensieve marge in de twee jaren voor missiedeelname per definitie nog geen internationale activiteiten zijn.

¹² Door restricties voortkomend uit het aantal waarnemingen bij deze detailanalyses is hierbij alleen een onderscheid gemaakt tussen het zelfstandig mkb (zmkb) en het niet-zmkb; en tussen doellanden intra-EU en extra-EU. Ook een verbijzondering naar bedrijfstak is gemaakt. Deze resultaten zijn niet in het rapport opgenomen vanwege het beperkte aantal waarnemingen. Ditzelfde geldt voor een indeling naar topsectoren.

Figuur 5.1. Geïndexeerde ontwikkeling van aandeel bedrijven met één van zeven internationale activiteiten ten opzichte van het jaar v n de missie voor bedrijven die actief zijn op de extensieve marge



Bron: CBS.

In deze figuren is ook steeds een derde lijn toegevoegd. Die “inquiries” lijn vertegenwoordigt de ontwikkeling voor de controlegroep die volgens strengere eisen is samengesteld: zie het tekst vak in paragraaf 3.2. Uitkomsten voor de controlegroep worden verder in het onderzoek niet opgenomen, omdat het inquiries instrument te sterk blijkt te zijn en omdat deze samenstelling tot een te kleine controlegroep leidt. In deze figuren is de groep nog opgenomen om een indicatie te geven van hoe die groep zich zou ontwikkelen.

De figuren met de handel in goederen of diensten zijn steeds een samenvoeging van de export en de import van die twee. Het lijkt daardoor logisch om in die figuren een gecombineerd effect te vinden. Dus dat als de export en import van goederen een stijging laten zien, de handel in goederen dat ook moet laten zien. Toch is dat niet het geval en dat komt door de eisen die de marge opleggen. Dat speelt vooral in het geval van de extensieve marge, die vereist dat een bedrijf in de twee voorgaande jaren géén activiteiten in het doelland heeft gehad. De bedrijven in de figuur met handel in goederen mogen in de twee voorgaande jaren dus geen goederenexport naar én geen goederenimport uit het doelland hebben gehad. Die voorwaarde is restrictiever en in feite kijken we hier dus naar een kleinere subgroep.

Missiedeelnemers beginnen vaker met internationale activiteiten

Bedrijven die meegaan op een missie naar een land waar ze de twee afgelopen jaren niet al actief waren, lijken vaker wel te starten met export naar, import uit of investeringen in dat land. Dat geldt voor alle internationale activiteiten en zowel voor goederen als voor diensten. De enige uitzondering is de export van diensten, waar geen verschillen zijn. Het meest uitgesproken verschil is bij de goederenexport. Er zijn in de interventiegroep drie jaar na de missie 7,9 procentpunt meer nieuwe exporteurs naar het doelland van de missie dan in de controlegroep: 15,9 versus 8,0 procent. Het verschil is het kleinst bij de dienstenexport, maar ook daar zijn er in de interventiegroep na drie jaar iets meer nieuwe exporteurs.

Effectiviteit inquiries

In de figuren is ook steeds de ontwikkeling opgenomen voor de controlegroep die is samengesteld volgens de methode waarin gebruik wordt van de inquiries on trade, technology or investment (zie paragraaf 3.2). Van die methode is uiteindelijk geen gebruik gemaakt, onder andere omdat dit lichte instrument een te sterk verband vertoont met internationale activiteiten. Dat zou kunnen betekenen dat concrete vragen vooral worden gesteld door bedrijven die ook heel concrete plannen hebben om in het volgende jaar bijvoorbeeld te gaan exporteren naar het betreffende land.

Dat beeld wordt bevestigd door de lijnen van de controlegroep op basis van de inquiries. Deze ligt in bijna alle gevallen duidelijk boven die van de uiteindelijke controlegroep en vaak in lijn met de ontwikkeling van de interventiegroep, of zelfs daar boven. Ook dat beeld heeft mogelijke implicaties voor de effectiviteit van de missies. Immers, een inquiry is een veel lichter en goedkoper instrument. Het is echter onmogelijk om op basis van deze figuur en van deze redeneerlijn uitspraken te doen over de effectiviteit van de inquiries. Het is waarschijnlijk dat de causaliteit anders ligt: een verwachte export- of importstart leidt dan tot een inquiry en niet andersom.

5.2 Effecten voor de extensieve marge

De resultaten van de schattingen voor de effecten bij missiedeelnemers die in de twee voorgaande jaren nog niet actief waren op het doelland (de extensieve marge) zijn opgenomen in tabel 5.1. Bij de intensieve marge hebben we een difference-in-difference specificatie geschat waarbij de afhankelijke variabele een bedrag is. Bij de extensieve marge is de afhankelijke variabele een dummy met waarde 1 als het bedrijf een bepaalde handelsdimensie is gaan ontplooiën. Daarvoor is een probit-schatting

Het effect van een missie op de goederenexport

Neem opnieuw het concrete voorbeeld van de goederenexport. In het jaar dat bedrijven meegaan op missie, is de kans dat zij datzelfde jaar starten met het exporteren van goederen naar het doelland van de missie 3,2 procentpunt groter dan bij de controlegroep. Dat effect wordt groter en twee jaar na de missie is het opgelopen tot 7,4 procentpunt. De gevonden effecten zijn bovendien statistisch significant.

uitgevoerd. Omdat de coëfficiënten die voortkomen uit een probit regressie zich niet intuïtief laten interpreteren, zijn ook de marginale effecten opgenomen. Marginale effecten vertegenwoordigen de invloed van één eenheidsverandering in de onafhankelijke variabele (in dit geval wel of geen missiedeelname) op de kans op het ontplooiën van de handelsdimensie. Omdat een missiedummy is opgenomen in het model, gaat het ook hier om de uitkomst voor de interventiegroep ten opzichte van de controlegroep.

Tabel 5.1. Geschatte effecten probit regressies voor de extensieve marge in het jaar van de missie en twee jaar na de missie

	<i>t</i>		<i>t+2</i>		<i>N</i>
	effect	marge	effect	marge	
export goederen	0,349*** (4,42)	0,032*** (4,47)	0,418*** (6,87)	0,074*** (6,95)	3 276
import goederen	0,088 (1,25)	0,009 (1,25)	0,164*** (2,97)	0,034*** (2,98)	3 430
handel goederen	0,128* (1,83)	0,018* (1,83)	0,210*** (3,67)	0,050*** (3,68)	2 852
export diensten	0,195 (0,98)	0,026 (0,99)	0,037 (0,21)	0,006 (0,21)	378
import diensten	0,286 (1,17)	0,052 (1,17)	0,200 (0,87)	0,042 (0,78)	192
handel diensten	0,528** (2,41)	0,147** (2,46)	0,269 (1,29)	0,081 (1,29)	178
DBI	0,289* (1,80)	0,008* (1,82)	0,444*** (3,19)	0,017*** (3,26)	2 367

Bron: CBS.

* $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$, t-toets tussen haakjes

Positief effect van missiedeelname op handel langs extensieve marge

De tabel laat duidelijk zien dat er, in tegenstelling tot de uitkomsten bij de intensieve marge, een positieve invloed bestaat van missiedeelname op de handelsactiviteiten van bedrijven die niet al actief waren in het doelland. Deze effecten zijn het meest uitgesproken bij de goederenexport, de goederenimport binnen twee jaar, de samengenomen goederenhandel, de samengenomen dienstenhandel in het jaar van de missie en de directe buitenlandse investeringen. Het grootste effect zien we bij de dienstenhandel: missiedeelname leidt in datzelfde jaar nog tot 14,7 procentpunt meer nieuwe dienstenexporteurs- en importeurs dan in de controlegroep. Dit effect is twee jaar later weer weggeëbd.

Missiedeelname lijkt iets effectiever te zijn op de korte termijn en vooral in het jaar van de missie zelf te leiden tot startende handelaren of investeerders. Dit korte termijn effect is sterker bij de gecombineerde goederenhandel, bij de gecombineerde dienstenhandel en bij DBI. Deelname aan een missie leidt dan tot versnelling: bedrijven zouden zonder mee te gaan op missie toch al actief worden in het bewuste doelland, maar doen dat nu sneller dan vergelijkbare bedrijven die niet mee gaan op missie.

Nuance: controlegroep extensieve marge mogelijk te breed

Op de controlegroep voor de extensieve marge is een voorselectie toegepast: bedrijven moeten ergens in de onderzoeksperiode internationaal actief geweest zijn als benadering voor interesse in het (verder) ontplooiën van internationale activiteiten. Dan resteert nog een brede groep bedrijven die misschien helemaal geen interesse hebben in handel met het doelland. Daarom is geëxperimenteerd met een gerichtere controlegroep van bedrijven waarvan zeker is dat zij wel interesse hebben in het doelland (zie paragraaf 3.2). Die aanpak bleek te restrictief.

Robuustheidscontrole uitkomsten

De huidige controlegroep is echter erg breed en mogelijk ontbreekt daar een bepaalde concrete handelswens die wel aanwezig is in de interventiegroep. Dit kan leiden tot een overschatting van het resultaat op de extensieve marge. Als robuustheidscontrole is de effectmeting daarom ook toegepast op een controlegroep met een strengere voorwaarde: bedrijven moeten al wel actief zijn in de relevante regio. Het idee is dat het voor deze bedrijven realistischer is om de stap naar een nieuw land in diezelfde regio te maken. De resultaten staan in bijlage 4 en bevestigen onze bevinding dat missiedeelname leidt tot meer export en import van goederen.

Effecten voor het zelfstandig mkb en handel binnen of buiten de EU

In bijlage 3 zijn twee tabellen opgenomen met een verbijzondering van de resultaten in tabel 4.2. In tabel B3.2 zijn aparte effectschattingen opgenomen voor bedrijven die wel of niet tot het zelfstandig mkb behoren. In tabel B3.4 zijn aparte effectschattingen opgenomen voor doellanden intra- en extra-EU.

Missiedeelname door bedrijven die nog niet actief waren in het doelland is niet strikt effectiever voor bedrijven die wel of juist niet tot het zelfstandig mkb behoren. Er is dus niet sprake van meer effectiviteit bij kleinere of juist grotere deelnemers. Het effect is groter voor het niet-zmkb (het grootbedrijf en bedrijven die tot grotere of buitenlandse concerns behoren) bij de goederenimport en de dienstenhandel. Het zmkb begint juist vaker aan directe buitenlandse investeringen in het doelland na een missie. De toename in het aantal goederenexporteurs en -handelaars is zowel binnen als buiten het zelfstandig mkb duidelijk zichtbaar.

Missiedeelname voor bedrijven die nog niet actief waren op het doelland is voor de export en import van goederen een stuk effectiever voor missies binnen de EU. Missies leiden tot 32 procentpunt extra goederenexporteurs naar landen binnen de EU in het jaar van de missie zelf tegenover 2,2 procentpunt buiten de EU. Missies leiden bovendien tot 23,5 procentpunt extra goederenimporteurs binnen de EU tegenover geen extra importeurs uit landen buiten de EU. Het importeffect blijft bovendien duidelijk overeind tot twee jaar na de missie.

6. Conclusies en verder onderzoek

Uit de effectmeting blijkt dat missies vooral van betekenis zijn voor een specifieke groep. Het gaat dan om bedrijven voor wie internationale activiteit in een land nieuw is, de zogeheten extensieve marge. Dit volgt uit de resultaten in hoofdstuk 4 en 5 die hier ter afsluiting nog eens in perspectief worden geplaatst.

6.1 Bevindingen effectmeting

Uit een synthese van de waargenomen ontwikkelingen, de effectschattingen (tevens uitgesplitst naar zelfstandig mkb en intra- en extra-EU) en eerder kwalitatief onderzoek naar de bijdrage van de missies ontstaat het volgende beeld.

Missies vooral effectief op de extensieve marge

Economische missies zijn vooral van betekenis voor bedrijven die nog niet actief zijn in het doelland van de missie¹³. Bedrijven die actief zijn op deze extensieve marge gaan vaker goederen exporteren en ook vaker goederen importeren. Twee jaar later zijn bedrijven die zijn meegegaan op missie respectievelijk 7,4 en 3,4 procentpunt vaker begonnen met het uitvoeren naar en invoeren uit het missieland van goederen dan bedrijven uit de controlegroep. Deelnemers gaan ook (iets) vaker over tot directe buitenlandse investeringen. Missiedeelname leidt in datzelfde jaar vaker tot dienstenhandel met het doelland. Op de extensieve marge zijn missies bovendien het meest effectief als het doelland buiten de EU ligt, specifiek voor de goederenhandel.

Controlegroep voor de extensieve marge

Om voor de effectmeting op de extensieve marge tot een zo goed mogelijke controlegroep te komen is gekeken naar het gebruik van een ander instrument, de zogeheten inquiries on trade, technology or investment. Het idee was dit gebruik een inquiry voor een land een ambitie om in dat land actief te worden vertegenwoordigd. De inquiries bleken echter een te sterk instrument te zijn en zo tot een onderschatting van het effect van de missies te leiden (box in paragraaf 3.2).

Om die reden is een bredere controlegroep gebruikt, waarbij bedrijven als proxy voor internationale ambities in ieder geval ergens in de onderzoeksperiode ten minste één maal internationaal actief geweest moeten zijn. Dit leidt mogelijk weer tot een onderschatting. Om die reden is ook een variant als robuustheidscontrole gebruikt. Daarbij moeten bedrijven al actief zijn in de bewuste regio. De resultaten van deze check (bijlage 4) bevestigen dat missiedeelname tot meer export en import van goederen leidt.

Geen effect op de intensieve marge

Voor bedrijven die meegaan op een missie naar een land waar ze al wél actief zijn (intensieve marge), lijkt het belang van missies op een heel ander terrein te liggen. Uit de effectmeting wordt in ieder geval duidelijk dat wanneer deze bedrijven meegaan op een economische missie, dit niet leidt tot meer export of import van goederen of diensten dan bij vergelijkbare bedrijven die niet meegaan op missie. Dit strookt met wat Rodrik en Hausmann (2003) aangeven, namelijk dat een handelsmissie er met name op gericht is om export (informatie)barrières weg te nemen die bedrijven belemmeren om te exporteren. Wanneer een bedrijf al exporteert zijn deze barrières al geslecht en is het te verwachten effect van de missie minder groot.

¹³ De nuance in de textbox in paragraaf 5.2 in acht nemend.

Missies draaien niet altijd om het afsluiten van contracten

Dat deelname aan een economische missie niet altijd tot meer export, import of investeringen leidt, is in lijn met de bevindingen van een kwalitatieve evaluatie van de internationale missies (Blauw Research, 2019) waaruit bleek dat slechts 15 procent van de deelnemers op korte termijn een overeenkomst had gesloten en dat 40 procent verwacht om in de toekomst een zakelijk contract af te sluiten¹⁴. De overige 45 procent verwacht geen overeenkomst te ondertekenen. Dat wijst er op dat het belang van missies elders ligt. Missies dragen ook bij aan het uitbreiden en onderhouden van netwerken, lokale kennis vergaren en het ontmoeten van potentiële handelspartners. Uit onderzoek van Ruël (2019) blijkt ook dat deelname aan een handelsmissie past in verschillende stadia van de internationalisatiecyclus, hetzij voor exploratiedoeleinden of voor het daadwerkelijk aangaan van handelsrelaties. Als een contract direct wordt afgesloten tijdens een missie, is dat vaak het resultaat van een langere-termijnrelatie tussen twee zakelijke partners.

Andere mogelijke verklaringen bleken uit opmerkingen van de betrokken experts van RVO.nl tijdens bijeenkomsten van de begeleidingscommissie. Zo zijn doorgaans meerdere contactmomenten nodig voordat een bedrijf begint te exporteren naar, importeren uit of investeren in een land. Een economische missie kan één van de benodigde contactmomenten zijn. Dat betekent ook dat een missie op zichzelf nog niet direct tot internationale inspanningen hoeft te leiden. Tegelijkertijd doen bedrijven die meegaan op missie een heel bewuste investering in tijd en geld die ook iets op moet leveren. Als zich dat niet vertaalt naar meer export, import of investeringen, is het aannemelijk dat het rendement in kwalitatieve voordelen ligt.

6.2 Aanbevelingen voor verder onderzoek

Dit onderzoek is een conceptueel vervolg op een eerdere effectmeting van het totale instrumentarium op het gebied van economische diplomatie (Van den Berg et al., 2019). Het bevat enkele uitbreidingen en verbeteringen ten opzichte van dat onderzoek (zie bijlage 1) en vertegenwoordigt een volgende stap in het evalueren van instrumenten gericht op het stimuleren van internationalisering. Voor toekomstig onderzoek doen we de volgende aanbevelingen:

1. Verdere aandacht voor de controlegroep op de extensieve marge

In het onderzoek naar het effect van het gehele beleidsinstrumentarium is in de methode geen onderscheid gemaakt naar effecten op de intensieve marge en de extensieve marge. In deze effectmeting gebeurt dat nadrukkelijk wel. Om effecten op de extensieve marge correct te kwantificeren, is namelijk een specifieke controlegroep nodig. Deze bedrijven mogen nog niet actief zijn in het doelland, maar moeten daar ten minste voor open staan. Anders is de selectie te breed, wat mogelijk tot een overschatting van het effect van de missies kan leiden.

We hebben gewerkt met drie mogelijkheden (zie paragraaf 3.2 en bijlage 4). De innovatieve aanpak die oorspronkelijk bedacht was, gebruikmakend van een ander beleidsinstrument, bleek zich uiteindelijk niet te lenen voor deze evaluatie. De uiteindelijke voorselectie die we gemaakt hebben, is mogelijk nog te breed. Een tussenweg met een strengere selectie leidt tot te beperkte aantallen waarnemingen.

Het verdient daarom aanbeveling om in de toekomst de samenstelling van een controlegroep voor de extensieve marge opnieuw voldoende aandacht te geven om tot zo goed mogelijke effectschattingen te komen voor de groep bedrijven die (al dan niet) start met exporteren,

¹⁴ Dit resultaat gold niet specifiek voor de intensieve marge, maar voor alle deelnemers. Bijna twee derde van alle deelnemers handelde al wel met het land (en was dus ook actief op de intensieve marge).

importeren of investeren in het buitenland. In plaats van interesse te meten op basis van een inquiry zouden we eventueel gebruik kunnen maken van andere instrumenten van RVO.nl zoals informatie op maat of oriëntatiegesprekken.

2. Koppeling met kwalitatief onderzoek

De grote hoeveelheid handelsdata waar het CBS over beschikt, lenen zich uitstekend voor een kwantitatieve effectmeting als deze. Een complete beleidsevaluatie kent echter ook een kwalitatieve component die helpt de cijfermatige uitkomsten te duiden. Uit dit onderzoek blijkt bijvoorbeeld dat het effect van economische missies zich voordoet bij bedrijven die nog niet actief zijn op het doelland (de extensieve marge) en niet bij bedrijven die al wel actief zijn in dat land (de intensieve marge).

Toch loont het voor bedrijven die al actief zijn in het land om tijd en geld te investeren in een economische missie. De *kwalitatieve* duiding van deze uitkomst kan waardevol inzicht geven in waarom het voor die bedrijven toch loont om mee te gaan. Hiervoor kunnen kwantitatieve en kwalitatieve bronnen gecombineerd worden. Een enquête onder deelnemers en een koppeling op microniveau kan gebruikt worden om invulling te geven aan uitkomsten. Nadeel is dat deze analyse alleen voor deelnemers uitgevoerd kan worden, omdat niet-deelnemers (en dus de controlegroep) niet gericht bereikt kunnen worden met een enquête. Er moet dus zorg gedragen worden bij het maken van vergelijkingen: de uitkomsten in onze effectmeting hebben immers betrekking op het verschil van deelnemers vergeleken met de controlegroep.

Een koppeling tussen enquête en microdata uit handelsstatistieken kan bovendien gebruikt worden om te zien hoe verwachtingen zich vertalen naar uitkomsten. Dat laat zien of bedrijven de door hen verwachte voordelen weten te realiseren en of die verwachtingen überhaupt realistisch zijn.

3. Ander instrumentgebruik

Het instrumentarium gericht op het stimuleren van internationaal ondernemerschap beslaat een breed pallet aan regelingen die gecombineerd gebruikt kunnen worden. Als bedrijven de weg naar deze instrumenten goed weten te vinden, is het mogelijk dat gevonden effecten het resultaat zijn van één van deze andere beleidsinstrumenten. Om dit uit te sluiten, kan voor gebruik van andere instrumenten gecorrigeerd worden in de difference-in-difference specificatie.

Instrumenten, regelingen en activiteiten van andere partijen zoals provincies en gemeenten worden echter niet geregistreerd door RVO.nl. Dus zelfs wanneer gecorrigeerd wordt voor alle interventies van de Rijksoverheid is nog niet uit te sluiten dat bedrijven in de analyse een voordeel uit andere maatregelen genieten.

4. Uitbreiding datamogelijkheden

Het CBS beschikt over veel microdata op het terrein van de internationale activiteiten van ondernemingen, maar veel is ook nog onbekend. Een aantal uitbreidingen die nuttig zouden kunnen zijn voor toekomstig onderzoek:

- Uitbreiding van de CBS statistieken met betrekking tot buitenlandse investeringen om ook de omvang van die investeringen te meten;
- Verbijzondering van de microdata voor dienstenhandel naar land voor landen buiten de EU;

- Kwaliteitsimpuls aan de microdata voor goederenhandel binnen de EU voor kleine bedragen aan export en import.

5. Hogere orde effecten

Deze effectmeting richt zich op eerste orde effecten van uitkomsten die direct te verwachten zijn na deelname aan een missie. In dit geval zijn dat de export en import van goederen en diensten en het aandeel bedrijven dat aan directe buitenlandse investeringen doet. Die internationale activiteiten leveren mogelijk echter ook een hogere productiewaarde, omzet en meer werkgelegenheid op. Die hogere orde effecten kunnen ook gemeten worden om zo een completer beeld van de invloed van een beleidsinstrument te geven.

6. Incidentele exporteurs

Een grote groep bedrijven exporteert slechts incidenteel (CBS, Internationaliseringsmonitor 2019). Qua productiviteit en andere bedrijfskenmerken is deze groep heel anders dan zowel niet-exporteurs als continue exporteurs. Daarom verdient deze groep bedrijven aparte aandacht. We hebben hen er in dit onderzoek uit gefilterd door onze afbakening van de intensieve en extensieve marge. Bedrijven die bijvoorbeeld in slechts 1 van de 2 afgelopen wél met het doelland handelden maar het andere jaar niet hebben we niet meegenomen in de analyse. Een andere mogelijkheid zou zijn om bijvoorbeeld een ondergrens van 5 000 euro te hanteren om kleinere handelaren, die ook vaak incidenteel handelen, buiten beschouwing te laten. Deze afbakening kan nog altijd specifieker, zoals aangegeven in de Internationaliseringsmonitor van het CBS (2019).

Ten tweede zou het een interessante onderzoeksvraag zijn of het significante positieve effect op de extensieve marge van duurzame aard is. Met andere woorden: zijn de nieuwe exporteurs dankzij de missie incidentele of continue exporteurs?

7. Aanbevelingen uit fase 1

In de eerste fase van dit onderzoek naar deelnemers aan economische missies (Lammertsma et al., 2018) is ook een aantal aanbevelingen opgenomen die vooral betrekking hebben op het in beeld brengen van kenmerken van deelnemers en de administratie van RVO.nl. Deze worden hier puntsgewijs nog benoemd. Zie voor een toelichting hoofdstuk 5 van dat onderzoek.

- De handelsagenda van minister Kaag spreekt de ambitie uit van meer vrouwelijke deelnemers aan economische missies. Om dit te monitoren zou geslacht (en andere diversiteitskenmerken) geregistreerd moeten worden;
- Een nog completere administratie van het Kamer van Koophandel nummer van de deelnemende bedrijven om koppeling aan het ABR van het CBS te verbeteren;
- Uitbreiding van de scope van het onderzoek naar álle economische missies, dus ook missies die niet door de Rijksoverheid georganiseerd worden. Dit vergt wel een administratie die vergelijkbaar is met die van RVO.nl;
- Inzichten over het pad naar internationalisering (een missie die leidt tot export, dan import en dan DBI - of anders) in beeld brengen.

Geraadpleegde literatuur

- Alberda, A., O. Lemmers & A. Mounir (2019), *Haalbaarheidsstudie effectmeting met toegevoegde waarde van de export*, Centraal Bureau voor de Statistiek.
- Atkin, D. A.K. Khandelwal & A. Osman (2017), *Exporting and firm performance: evidence from a randomized experiment*, the Quarterly Journal of Economics, 132, (2), 551-615.
- Broocks, A. & J. van Biesebroeck (2017), *the Impact of export promotion on export market entry*, Journal of International Economics, 107, (2017), 19-33.
- Cadot, O., A.M. Fernandes, J. Gourdon, A. Mattoo (2015), *Are the benefits of export support durable? Evidence from Tunisia*, Journal of International Economics, 95, (2015), 310-324.
- CBS (2019), *Internationaliseringsmonitor 2019-2: Patronen in handelsgedrag*, Centraal Bureau voor de Statistiek: Den Haag/Heerlen/Bonaire.
- Bernard, A. B., & J. B. Jensen (2004), *Why some firms export?* Review of Economics and Statistics 86, (2), 561-69.
- Blauw Research (2019), *Effectmonitoring internationale handelsmissies 2018: Inzicht in het effect van de missies in uitvoering bij RVO.nl en in de ervaringen van deelnemende bedrijven*.
- Creusen, H. & A. Lejour (2013), *Market entry and economic diplomacy*, Applied Economic Letters, (20), 504-507.
- Hausmann, R., & Rodrik, D. (2003), *Economic development as self-discovery*, Journal of development Economics, 72, (2), 603-633.
- Head, K. & J. Ries (2010), *Do trade missions increase trade?*, the Canadian Journal of Economics, 43, (3), 754-775.
- IOB (2019), *Smalle marges van economische diplomatie. What you see is not always what you get*. Directie Internationaal Onderzoek en Beleidsevaluatie. Ministerie van Buitenlandse Zaken.
- Kaag, S. (2018a), *Investeren in perspectief. Goed voor de wereld, goed voor Nederland*. Ministerie van Buitenlandse Zaken.
- Kaag, S. (2018b), *Handelsagenda bij de nota investeren in perspectief*. Ministerie van Buitenlandse Zaken.
- Kaashoek, R., L. Bruls, M. Eggers, J.P. Heijmans, K. Keller, T. Span & M. Zengers (2018), *Monitor toptsectoren 2018: Methodebeschrijving en tabellenset*, Centraal Bureau voor de Statistiek.
- Lammertsma, A., O. Balabay, D. Cremers, L. Hoekema, O. Lemmers, L. Prenen & M. Slootbeek (2018), *Deelnemers aan economische missies: een beschrijvende analyse*, Centraal Bureau voor de Statistiek.
- Lederman, D., Olarreaga, M., & Zavala, L. (2016), *Export promotion and firm entry into and survival in export markets*, Canadian Journal of Development Studies/Revue canadienne d'études du développement, 37, (2), 142-158.
- Lemmers, O., R. Voncken, J. Walhout, A. Walker, K.F. Wong, D. Zult (2017), *Waardeketens in het kort*. Hoofdstuk 1 in Internationaliseringsmonitor 2017-IV. Waardeketens. Centraal Bureau voor de Statistiek.

- Mion, G. & M. Muûls (2015), *the Impact of UKTI trade services on the value of goods exported by supported firms*.
- Munch, J. & G. Schaur (2018), *the Effect of export promotion on firm-level performance*, American Economic Journal: Economic Policy, 10, (1), 357-387.
- Ruël, H. (2019). *Making trade missions work: A best practice guide to international business and commercial diplomacy*. United Kingdom: Emerald Publishing.
- Van Biesebroeck, J., E. Yu & S. Chen (2015), *The impact of trade promotion services on Canadian exporter performance*, Canadian Journal of Economics, 48, (4), 1481-1512.
- Van den Berg, M., O. Balabay, A. Boutorat, F. Duijsings, M. Sloombeek & T. Span, (2019), *Effectmeting bedrijfsleveninstrumentarium en posteninzet ter stimulering van internationaal ondernemen*, Centraal Bureau voor de Statistiek.
- Volpe Martincus, C. & J. Carballo (2008), *Is export promotion effective in developing countries? Firm-level evidence on the intensive and extensive margins of exports*, Journal of International Economics, 76, (2008), 89-106.
- Volpe Martincus, C. & J. Carballo (2010a), *Beyond the average effects: the distributional impacts of export promotion programs in developing countries*, Journal of Development Economics, 92, (2010), 201-214.
- Volpe Martincus, C. & J. Carballo (2010b), *Entering new country and product markets: does export promotion help?*, Review of World Economics, 146, (2010), 437-467.
- Volpe Martincus, C. & J. Carballo (2010c), *Export promotion: bundles services work better*, The World Economy, 1718-1756.
- Volpe Martincus, C., & J. Carballo (2012), *Export promotion activities in developing countries: What kind of trade do they promote?*, The Journal of International Trade & Economic Development 21, (4), 539-78.
- Volpe Martincus, C., J. Carballo, & P. M. Garcia (2012) *Public programmes to promote firms' Exports in developing countries: Are there heterogeneous effects by size categories?*, Applied Economics 44, (4), 471-79.

Bijlage 1. Verschillen tussen effectmetingen

In beginsel is de gebruikte aanpak gelijk aan die in de effectmeting van het totale instrumentarium en de posteninzet ter stimulering van internationaal ondernemen (Van den Berg et al., 2019). Tegelijkertijd is een aantal uitbreidingen en verbeteringen doorgevoerd, opgenomen in tabel B1.1.

Tabel B1.1 Verschillen tussen effectmetingen

	Effectmeting van ...	
	Economische diplomatie	Economische missies
<i>Instrumenten</i>	Breed spectrum aan instrumenten	Missies
<i>Uitkomsten</i>	Export van goederen	Export/import van goederen Export/import van diensten DBI
<i>Bestemmingen</i>	Wereld, Wereldbank regio's	Landen en onderscheid intra/extra-EU
<i>Marges</i>	Intensief naar wereld Extensief naar wereld Intensief naar werelddeel Suboptimaal extensief naar werelddeel	Intensief naar land Extensief naar land Intensief naar intra/extra-EU Extensief naar intra/extra-EU
<i>Controlegroep</i>	<u>Intensief</u> : handel in <i>t</i> -1 <u>Extensief</u> : geen handel in <i>t</i> -1	<u>Intensief</u> : handel in <i>t</i> -1 én <i>t</i> -2 <u>Extensief</u> : geen handel in <i>t</i> -1 én <i>t</i> -2, selectie op enige handel in onderzoeksperiode
<i>Interventiegroep</i>	Selectie bedrijven uit sectoren met veel handel: landbouw, delfstoffenwinning, nijverheid en handel; SBI A-G.	Geen selectie.
<i>PSM</i>	Zelfde	Zelfde
<i>Incidentele handelaren</i>	Zitten erin	Buiten beschouwing
<i>Ondergrens</i>	Geen, voor robuustheid bedrijven weggelaten die nooit meer dan 5000, 10000 euro export hebben gerealiseerd	Geen
<i>Effectmeting</i>	DiD voor totaal effect DiD voor extensieve marge DiD voor intensieve marge	Geen totaal effect DiD voor intensieve marge Probit voor extensieve marge

Voor de effectmeting van deelname aan economische missies hebben we de periode voorafgaand aan de interventie waarin een bedrijf actief moet zijn in de doelmarkt om tot de intensieve of de extensieve marge toegekend, vergroot van 1 naar 2 jaar. Dit is gedaan om er zekerder van te zijn of het gaat om ervaren exporteurs (intensieve marge) of nieuwe exporteurs op de desbetreffende markt (extensieve marge). Dit impliceert tegelijkertijd dat incidentele handelaren, die in de twee jaar voorafgaand aan het interventiejaar maar één jaar gehandeld hebben, buiten beschouwing blijven.

Om er zekerder van te zijn dat de bedrijven in de controlegroep (in de extensieve marge) wel degelijk interesse hebben om actief te worden op de doelmarkt hebben we geëxperimenteerd met een methode waarbij deelnemende bedrijven alleen aan bedrijven werden gekoppeld die gebruik hebben gemaakt van een zogenaamde Inquiry on trade, technology or investment voor de betreffende markt. Op die manier verzekeren we ons er van dat het controlebedrijf wel degelijk interesse heeft om actief te worden op de betreffende markt (zie paragraaf 3.2). Deze methode is uiteindelijk losgelaten, omdat inquiries een te sterk instrument blijken te zijn, wat tot onderschatting van het effect van missies leidt, en omdat de voorwaarde te restrictief werkte, waardoor de controlegroep te klein werd.

Bij deze effectmeting van economische missies schatten we de extensieve marge middels een probit model. Hiermee kunnen we meten of een missie bedrijven helpt voor het eerst te exporteren naar een doelmarkt. Hierbij wordt de kans dat een bedrijf internationaal actief is, geschat middels deelname aan een economische missie naar een specifiek land.

Ten slotte geeft tabel B1.2 nog een overzicht van verschillen tussen de twee studies in periode en de gebruikte landendata.

Tabel B1.2 Verschillen in onderzoeksperiode en regio

	extensief	intensief	landendata
<i>Economische missies</i>			
import/export goederen	2008-2017	2008-2017	alleen buiten EU
import/export diensten	2012-2016	2012-2016	alleen binnen EU
directe buitenlandse investeringen	2012-2016	n.v.t.	gehele wereld
<i>Economische diplomatie</i>			
export goederen	2008-2015	2008-2015	gehele wereld

Bijlage 2. Propensity score matching algoritmen

In beginsel is de gebruikte aanpak gelijk aan die in de effectmeting van het totale instrumentarium en de posteninzet ter stimulering van internationaal ondernemen (Van den Berg et al., 2019). In dat rapport is ook een uitgebreide beschrijving gegeven van de gebruikte methodiek. Voor een uitgebreide beschrijving van hoe Propensity Score Matching werkt en hoe het in deze onderzoeken is toegepast, verwijzen we naar de beschrijving in dat rapport.

In deze bijlage beschrijven we wel de matchingalgoritmen (zie ook paragraaf 3.4) die we geprobeerd hebben om tot de beste match en dus de beste controlegroep te komen. Deze exercitie is uitgevoerd voor iedere handelsdimensie (import en export van goederen en diensten en DBI) en voor de twee marges (intensief en extensief). In deze bijlage is daarom ook een tabel overgenomen met de uiteindelijke keuze voor ieder van die opties.

Matchingalgoritmen

In totaal hebben we elf matchingmodellen toegepast (zie tabel B2.1), waarbij vier typen algoritmen in verschillende varianten zijn toegepast:

- *One-to-one* matching;
- *K-nearest neighbour* matching;
- Caliper matching;
- Radius matching.

Bij *one-to-one* en caliper matching wordt per waarneming uit de interventiegroep één waarneming uit de potentiële controlegroep gezocht. Bij *K-nearest neighbour* en radius matching worden meerdere waarnemingen aan één waarneming uit de interventiegroep gekoppeld. In de effectmeting worden hun waarden dan gemiddeld, gewogen naar de inverse van hun afstand tot de waarneming waaraan zij gekoppeld worden. Deze technieken nemen meer informatie mee en leiden daarom tot een preciezere schatting. Tegelijkertijd beschouwen zij ook minder zuivere matches. De precisie neemt dus toe, maar ook de *bias* in de schatting. De eerste twee algoritmen laten de techniek bovendien vrij waarnemingen in de gehele potentiële controlegroep te zoeken. De laatste twee beperken het bereik, zodat de matches dichter bij liggen.

Tabel B2.1 Geschatte matching hoofdmodellen

Model	Beschrijving
(1)	Radius matching met een caliper gelijk aan (sd/4)
(2)	Radius matching met een caliper gelijk aan (sd/2)
(3)	Radius matching met een caliper gelijk aan (sd/8)
(4)	Caliper matching met een caliper gelijk aan (sd/4)
(5)	Caliper matching met een caliper gelijk aan (sd/2)
(6)	Caliper matching met een caliper gelijk aan (sd/8)
(7)	<i>One-to-one</i> matching met terugleggen
(8)	<i>One-to-one</i> matching zonder terugleggen
(9)	<i>5-nearest neighbours</i>
(10)	<i>10-nearest neighbours</i>
(11)	<i>100-nearest neighbours</i>

De aantallen bij de *nearest-neighbours* matchingalgoritmen refereren naar het aantal waarnemingen in de potentiële controlegroep waaraan een waarneming uit de interventiegroep gekoppeld kan worden. Het terugleggen bij *one-to-one* matching heeft invloed op hoe bepalend de volgorde van de bestandsortering is op de gevonden matches. Zonder terugleggen loopt de software per waarneming uit de interventiegroep door de lijst met waarnemingen in de potentiële controlegroep. Bij een eerste goede match, wordt die waarneming van de potentiële naar de uiteindelijke controlegroep verplaatst en kan deze niet meer aan een andere waarneming gekoppeld worden. Bij matching mét terugleggen worden de matches opnieuw beschouwd.

Gekozen matchingmodellen

Om steeds de meest zorgvuldige vergelijking te maken tussen bedrijven die mee zijn gegaan op een missie (de interventiegroep) en zo vergelijkbaar mogelijke bedrijven die niet meegegaan zijn (de controlegroep), is het best passende matchingmodel gekozen per combinatie van handelsdimensie en marge. De keuze voor matchingmodel is opgenomen in tabel B2.2, waarbij de getallen verwijzen naar de getallen in tabel B2.1.

Tabel B2.2 Gekozen matchingmodellen per combinatie van dimensie en marge

	marge	
	intensief	extensief
export goederen	8	8
import goederen	5	8
handel goederen	9	8
export diensten	6	8
import diensten	10	8
handel diensten	8	8
DBI	-	8

Bron: CBS.

De keuze voor het beste matchingmodel is gemaakt door een combinatie van grafieken die de verdeling van de propensity scores vóór en ná matching weergeeft (zie het voorbeeld in paragraaf 3.4) en een *t*-toets op het verschil in de matchingvariabelen. Na matching moeten die variabelen zo vergelijkbaar zijn dat er geen statistisch significant verschil meer bestaat. Voor de extensieve marge was het niet mogelijk die toets voor iedere handelsdimensie uit te voeren en is de keuze gemaakt alleen op basis van de figuren en de paar dimensies waarbij de toets wel uitgevoerd kon worden. Daarom is voor de extensieve marge uiteindelijk steeds hetzelfde matchingmodel gekozen.

Bijlage 3. Resultaten effectschattingen

In de hoofdtekst zijn alleen gestileerde uitkomsten opgenomen. De daadwerkelijke uitkomsten staan in deze bijlage. In de hoofdtekst zijn bovendien, wanneer interessant, uitkomsten verbijzonderd naar regio en het al dan niet behoren tot het zelfstandig mkb (zmkb) opgenomen. Deze bijlage bevat ook de onderliggende cijfers die horen bij die verbijzonderingen.

Tabellen B3.1 en B3.2 bevatten de uitkomsten voor respectievelijk de intensieve en extensieve marge naar het al dan niet behoren van bedrijven tot het zelfstandig mkb. Tabellen B3.3 en B3.4 bevatten de uitkomsten voor respectievelijk de intensieve en extensieve marge naar intra- of extra-EU doelland.

Tabel B3.1. Geschatte effecten difference-in-difference specificaties voor de intensieve marge naar zmkb

		zmkb			niet-zmkb		
		effect ten opzichte van t-1 in ...					
		t	t+1	t+2	t	t+1	t+2
export goederen	effect	0,085	0,124	0,086	0,189	-0,159	0,105
	t-toets	(0,57)	(0,86)	(0,40)	(0,94)	(-0,79)	(0,39)
	N	466	428	311	444	406	346
import goederen	effect	-0,340**	-0,169	-0,064	-0,010	0,154	-0,047
	t-toets	(-2,23)	(-0,92)	(-0,27)	(-0,05)	(0,56)	(-0,18)
	N	388	363	264	352	333	270
handel goederen	effect	-0,091	0,164*	-0,003	0,101	-0,255*	-0,013
	t-toets	(-0,90)	(1,75)	(-0,02)	(0,84)	(-1,70)	(-0,07)
	N	1 794	1 584	1 199	1 827	1 633	1 343
export diensten	effect	-0,069	-0,430	-0,890	-0,043	-0,489*	0,121
	t-toets	(-0,30)	(-1,04)	(-1,00)	(-0,25)	(-1,68)	(0,29)
	N	122	57	19	143	90	29
import diensten	effect	0,300*	0,197	0,573	0,151	0,103	-0,136
	t-toets	(1,94)	(0,76)	(1,27)	(1,38)	(0,63)	(-0,27)
	N	617	258	86	746	407	122
handel diensten	effect	0,080	-0,877**	-0,568	0,088	-0,040	-0,242
	t-toets	(0,39)	(-2,61)	(-1,02)	(0,68)	(-0,16)	(-0,51)
	N	232	101	35	245	146	46

Bron: CBS.

* $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$

Tabel B3.2. Geschatte marges probit regressies voor de extensieve marge in het jaar van de missie en twee jaar na de missie naar zmkb¹⁵

	zmkb			niet-zmkb		
	t	t+2	N	t	t+2	N
export goederen	0,040*** (4,52)	0,084*** (6,82)	2 123	0,015 (1,10)	0,052** (2,48)	1 060
import goederen	0,005 (0,47)	0,017 (1,28)	2 272	0,013 (0,92)	0,064*** (2,94)	1 063
handel goederen	0,015 (1,25)	0,037** (2,31)	1 915	0,013 (0,75)	0,076*** (2,86)	862
export diensten	0,014 (0,52)	-0,001 (-0,02)	288	0,092 (1,32)	0,050 (0,61)	87
import diensten	0,067 (1,40)	0,067 (1,32)	164	-0,061 (-0,38)	-0,132 (-0,67)	21
handel diensten	0,082 (1,30)	0,014 (0,22)	151	0,495*** (2,91)	0,448** (2,59)	24
DBI	0,012*** (2,83)	0,020*** (3,65)	1 507	0,0001 (0,01)	0,015 (1,25)	799

Bron: CBS.

* $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$, t-toets tussen haakjes

¹⁵ In de tabel zijn niet de geschatte coëfficiënten, maar alleen de geschatte marges opgenomen. Marginale effecten vertegenwoordigen de invloed van één eenheidsverandering in de onafhankelijke variabele (in dit geval wel of geen missiedeelname) op de kans op het ontplooiën van de handelsdimensie. Omdat missiedummy is opgenomen in het model, gaat het ook hier om de uitkomst voor de interventiegroep ten opzichte van de controlegroep.

Tabel B3.3. Geschatte effecten difference-in-difference specificaties voor de intensieve marge naar regio

		intra-EU			extra-EU		
		effect ten opzichte van t-1 in ...					
		t	t+1	t+2	t	t+1	t+2
export goederen	effect	-0,007	-0,108	-0,181	0,198	0,054	0,114
	t-toets	(-0,05)	(-0,73)	(-0,83)	(1,18)	(0,33)	(0,52)
	N	287	263	172	623	571	485
import goederen	effect	0,013	0,277	0,025	-0,317	-0,260	-0,037
	t-toets	(0,10)	(1,37)	(0,10)	(-1,66)	(-1,11)	(-0,14)
	N	333	321	206	407	375	328
handel goederen	effect	0,041	0,081	-0,023	-0,024	-0,090	-0,007
	t-toets	(0,52)	(0,73)	(-0,18)	(-0,23)	(-0,76)	(-0,04)
	N	982	873	563	2639	2344	1979
export diensten	effect	0,456	0,351	.	-0,282*	-0,665**	-0,684
	t-toets	(1,53)	(0,48)	.	(-1,83)	(-2,56)	(-1,42)
	N	81	27	.	184	120	40
import diensten	effect	0,223	0,486	-0,446	0,174*	0,048	0,201
	t-toets	(1,36)	(1,43)	(-0,82)	(1,68)	(0,33)	(0,53)
	N	620	210	38	743	455	170
handel diensten	effect	0,352	0,124	-0,299	-0,0851	-0,525**	-0,427
	t-toets	(1,55)	(0,25)	(-0,25)	(-0,59)	(-2,39)	(-1,15)
	N	165	51	14	312	196	67

Bron: CBS.

* $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$

Tabel B3.4. Geschatte marges probit regressies voor de extensieve marge in het jaar van de missie en twee jaar na de missie naar regio¹⁶

	intra-EU			extra-EU		
	t	t+2	N	t	t+2	N
export goederen	0,320*** (5,15)	0,032*** (4,14)	118	0,022*** (3,17)	0,065*** (6,21)	3 154
import goederen	0,235*** (3,15)	0,288*** (3,59)	138	0,001 (0,09)	0,023** (2,15)	3 290
handel goederen	0,452*** (4,62)	0,248** (2,85)	58	0,009 (1,03)	0,046*** (3,49)	2 788
export diensten	-0,002 (-0,01)	0,008 (0,31)	252	0,078 (1,23)	0,0003 (0,00)	126
import diensten	. .	. .	. .	0,053 (1,17)	0,043 (0,87)	192
handel diensten	0,042 (0,84)	0,027 (0,53)	146	. .	. .	. .
DBI	0,023 (1,42)	0,024 (1,16)	276	0,006 (1,29)	0,017*** (3,06)	2 043

Bron: CBS.

* $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$, t-toets tussen haakjes.

N.B. Voor de intra-EU dienstenimport is het niet mogelijk gebleken een zuivere match te realiseren. Voor de samengevoegde dienstenhandel is het aantal waarnemingen te laag. Dat lijkt tegen-intuïtief, omdat het een samenvoeging van export en import van diensten is. Op de extensieve marge is dat echter juist een strengere eis. Een bedrijf is immers pas extensief op de dienstenhandel als het nog niet actief is in het doelland op de export én de import van diensten. Dit is ook zichtbaar bij de goederenhandel, waar het aantal waarnemingen lager is dan bij de export en import.

¹⁶ In de tabel zijn niet de geschatte coëfficiënten, maar alleen de geschatte marges opgenomen. Marginale effecten vertegenwoordigen de invloed van één eenheidsverandering in de onafhankelijke variabele (in dit geval wel of geen missiedeelname) op de kans op het ontplooiën van de handelsdimensie. Omdat missiedummy is opgenomen in het model, gaat het ook hier om de uitkomst voor de interventiegroep ten opzichte van de controlegroep.

Bijlage 4. Alternatieve schattingen extensieve marge

In dit onderzoek zijn verschillende benaderingen getest om een controlegroep samen te stellen voor de extensieve marge. Bij deelnemers aan een economische missie bestaat de extensieve marge uit bedrijven die in de twee voorgaande jaren (nog) niet actief waren in het doelland (paragraaf 3.2). Het samenstellen van een goede controlegroep voor die bedrijven stuit op een aantal uitdagingen. Deze moet namelijk bestaan uit bedrijven die:

1. Niet actief zijn in het doelland;
2. Zeer vergelijkbaar zijn met de bedrijven die ook niet actief zijn in dat land, maar wel meegaan op missie;
3. Een daadwerkelijke ambitie hebben om internationaal actief te zijn.

Controlegroep zonder selectie

Het laatste punt is van groot belang, omdat de controlegroep zonder die voorwaarde kan bestaan uit bedrijven die in hun omvang, bedrijfstak, productiviteit, etc. dan misschien wel lijken op deelnemers aan een missie - maar geen enkele intentie hebben om de stap naar het buitenland te maken. Een vergelijking met die groep bedrijven zorgt voor een *overschatting* van het effect van missies. Immers: missiedeelnemers zullen dan bijna per definitie veel vaker actief worden in het doelland.

Controlegroep op basis van inquiries

Het laatste punt vormt tegelijkertijd de grootste uitdaging in het vormen van een controlegroep voor de extensieve marge. Het is immers niet makkelijk om deze ambitie te meten. Om die reden is een aanpak bedacht waarbij gebruik wordt gemaakt van de zogenaamde inquiries on trade, technology or investment (zie de textbox in paragraaf 3.2). Het instrument bleek echter te sterk te zijn. Het lijkt er op dat bedrijven een inquiry gebruiken wanneer ze al concrete plannen hebben om actief te worden in het betreffende land. Dit zorgt voor een *onderschatting* van het effect van missies.

Controlegroep met enige internationale activiteit

In het rapport wordt uiteindelijk gebruik gemaakt van een aanpak waarbij ambitie wordt benaderd door alleen bedrijven te selecteren die ergens in de onderzoeksperiode internationaal actief zijn. Dat is een vrij brede selectie die mogelijk nog steeds tot een *overschatting* van het effect van missies leidt. Daarom hebben we ook nog met een strengere selectie gewerkt als robuustheidscontrole. De uitkomsten van die analyses bevestigen de uitkomsten in het rapport.

Controlegroep met activiteit in regio

De strengere selectie die als robuustheidscontrole is toegepast, stelt de volgende aanvullende voorwaarden:

4. Het bedrijf moet al wel actief zijn in de regio, waarbij de regio is gedefinieerd als één van de zeven regio's van de Wereldbank¹⁷.

Dit betekent dat een bedrijf in de controlegroep voor de extensieve marge opgenomen kan worden, als het bijvoorbeeld nog niet actief is in missiedoelland Argentinië, maar wel in ten minste één van de andere landen in Latijns-Amerika en de Caraïben, bijvoorbeeld in buurland Chili. Dit is een strengere selectie dan "internationaal actief in de onderzoeksperiode" en vormt vooral ook een relevantere

¹⁷ De regio-indeling bestaat uit (1) Europa & Centraal-Azië, (2) Oost-Azië & de Grote Oceaan, (3) Latijns-Amerika & Caraïben, (4) Midden-Oosten & Noord-Afrika, (5) Noord-Amerika, (6) Zuid-Azië, (7) Sub-Sahara-Afrika.

selectie: de stap van export naar Chili naar uitbreiding met een ander Latijns buurland is immers een stuk kleiner. Een beperking van deze aanpak is dat het de groep bedrijven die nog in aanmerking komt voor de controlegroep op de extensieve marge erg klein maakt. Omdat het aantal waarnemingen (zeker voor de dienstenhandel) erg beperkt wordt, is uiteindelijk niet voor deze aanpak gekozen in de hoofdttekst van dit onderzoek.

De uitkomsten van de controlegroep met een selectie op activiteit in de regio is daarom alleen gebruikt als **robustheidscontrole**. De uitkomsten van deze controle bevestigen de uitkomsten die nu in het eindrapport zijn opgenomen, zie tabel B4.1:

Tabel B4.1. Geschatte effecten probit regressies voor de extensieve marge in het jaar van de missie en twee jaar na de missie met selectie op activiteit in de regio als voorwaarde voor de controlegroep

	<i>t</i>		<i>t+2</i>		<i>N</i>
	effect	marge	effect	marge	
export goederen	0.526*** (2.81)	0.099*** (2.86)	0.678*** (4.47)	0.210*** (4.62)	342
import goederen	0.192 (1.22)	0.034 (1.23)	0.210* (1.67)	0.067* (1.68)	478
handel goederen	0.0466 (0.25)	0.009 (0.25)	0.453*** (2.85)	0.14*** (2.89)	308
export diensten	0.529 (0.72)	0.088 (0.75)	0.675 (1.07)	0.141 (1.13)	30
import diensten	0.186 (0.37)	0.051 (0.37)	0.193 (0.42)	0.066 (0.42)	34
handel diensten	-1.095 (-1.28)	-0.400 (-1.41)	-1.297* (-1.67)	-0.430* (-1.93)	14
DBI	0.506 (1.04)	0.034 (1.06)	0.405 (1.14)	0.054 (1.15)	122

Bron: CBS.

* $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$, *t*-toets tussen haakjes

De uitkomsten in deze tabel tonen een significant effect van missiedeelname op het aandeel bedrijven dat in het doelland start met goederenexport, goederenimport (na twee jaar) en goederenhandel (na twee jaar). Ze bevestigen daarmee diezelfde uitkomsten voor de extensieve marge in tabel 5.1. De resultaten voor DBI en de handel in diensten wijken wel af. Zo geeft tabel 5.1 nog wel een significant positief effect op DBI zien in beide perioden. De aantallen in tabel B4.1 zijn echter vele malen kleiner en de uitkomsten daardoor onzekerder.