

RSM



Het effect van innovatie in crisis op de bedrijfsprestaties in het MKB

Student: Bart van den Brule
Studentnummer: 418617

Begeleider: Prof. dr. ir. J.C.M. van den Ende
Meelezer: Prof. dr. ir. V.J.A. van de Vrande

Het auteursrecht van deze afstudeerscriptie berust bij de auteur. Het gepresenteerde werk is origineel en er zijn geen andere bronnen gebruikt dan degenen waarnaar wordt verwezen in de tekst en die worden genoemd bij de referenties. De auteur is volledig verantwoordelijk voor de inhoud van deze afstudeerscriptie. De Rotterdam School of Management is slechts verantwoordelijk voor de onderwijskundige begeleiding en aanvaardt in geen enkel opzicht verantwoordelijkheid voor de inhoud.

“There are only two things in a business that make money – innovation and marketing; everything else is cost”.

Peter Drucker 1954

Inhoudsopgave

Voorwoord.....	6
Samenvatting	7
1. Inleiding	8
1.1. Introductie	8
1.2. Introductie probleemstelling.....	8
1.3. Doelstelling onderzoek	8
1.4. Concept probleemstelling en onderzoeksvragen	9
1.5. Belang van het onderzoek	9
1.6. Opbouw onderzoeksrapport.....	9
2. Theoretisch kader	10
2.1. Introductie	10
2.2. Aanleiding onderzoek.....	10
2.3. Definitie van de centrale begrippen	10
2.3.1. Innovatie	10
2.3.2. Financiële economische crisis	10
2.3.3. Bedrijfsprestaties	11
2.3.4. Het MKB en de sectoren	11
2.4. Verbanden tussen begrippen.....	11
2.4.1. Innovatie en bedrijfsprestaties	11
2.4.2. Innovatie in crisis en bedrijfsprestaties.....	12
2.5. Factoren die het effect van innovatie op de bedrijfsprestaties beïnvloeden	12
2.5.1. De invloed van sector	12
2.5.2. De invloed van bedrijfsomvang.....	13
2.6. Inzichten en samenhang van begrippen	13
2.7. Hypothesen en definitieve probleemstelling	14
2.8. Conceptueel model	14
2.9. Verwachte onderzoeksresultaten	15
3. Methodologie	16
3.1. Introductie	16
3.2. Onderzoeksstrategie	16
3.3. Steekproef.....	16
3.4. Dataverzameling.....	17
3.5. Respons	18
3.5.1. Variabelen en meeteenheden	18
3.5.2. Onafhankelijke variabele.....	18
3.5.4. Afhankelijke variabele.....	19
3.5.5. Modererende variabelen	19

3.5.6. Meetmodel.....	20
4. Analyse en resultaten	21
4.1. Introductie	21
4.2. Dataverzameling en respons.....	21
4.3. Betrouwbaarheid meetschalen.....	21
4.4. Correlatie.....	22
4.5. Regressie analyse en resultaten	23
5. Conclusies en aanbevelingen	30
5.1. Introductie	30
5.2. Conclusies	30
5.3. Implicaties	31
5.4. Bijdragen van dit onderzoek.....	33
5.4.1. Bijdragen aan de wetenschap	33
5.4.2. Bijdragen aan de managementpraktijk	33
5.5. Beperkingen en toekomstig onderzoek.....	34
6. Referenties	36
7. Bijlagen.....	39
8. Vragenlijst.....	42

Voorwoord

Met veel genoegen kijk ik terug op een intensieve en leerzame periode op de Rotterdam School of Management, waar ik mijn Parttime Master Bedrijfskunde heb gevolgd. Tijdens mijn studie heb ik inhoudelijk veel nieuwe wetenschappelijke kennis en inzichten opgedaan die ik direct in de praktijk kan toepassen en bovendien heb ik veel nieuwe mensen ontmoet. De studiereis naar Zuid-Afrika heeft een diepe indruk op me gemaakt en heeft me ook letterlijk een andere kant van de wereld laten zien.

De scriptie die voor u ligt, is ontstaan uit mijn nieuwsgierigheid naar hoe bedrijven in het MKB omgaan met innovatie in crisistijd. Daarbij heb ik mijzelf de vraag gesteld of bedrijven die meer innoveren in crisistijd ook betere bedrijfsprestaties behalen.

Graag wil ik mijn coach Prof. dr. ir. Jan van den Ende en meezeer Prof. dr. ir. Vareska van de Vrande bedanken voor hun begeleiding tijdens het schrijven van mijn scriptie. Jan, bedankt voor jouw support, concrete en snelle feedback en de praktische suggesties met betrekking tot de opzet en de verbeteringen van dit onderzoek. Vareska bedankt voor jouw kritische blik en waardevolle feedback.

Verder wil ik alle respondenten bedanken voor hun bijdrage aan dit onderzoek en niet te vergeten Rabobank Breda die het mij mogelijk heeft gemaakt om deze opleiding naast mijn werk te volgen.

Ook wil ik graag mijn medestudenten en in het bijzonder Gerben, Giovanni, Marijke, Marijn en Tom bedanken voor hun hulp en steun in de afgelopen twee jaar. We hebben samen een aantal waardevolle projecten gedaan en zijn inmiddels echte (studie)vrienden geworden.

Een woord van dank gaat zeker ook uit naar mijn ouders en schoonouders, die mij de afgelopen periode hebben bijgestaan en veelvuldig de zorg voor onze twee lieve dochters zonder morren op zich hebben genomen.

Als laatste wil ik mijn vrouw Stefanie en onze kinderen Julot en Sophie bedanken voor hun begrip als papa weer afhaakte en de studieboeken verkoos boven het uitstapje naar de kinderboerderij.

En nu ik de collegebanken van de Erasmus verlaat, begint Julot met haar schoolloopbaan op de basisschool en gaat Sophie naar de peuterspeelzaal. Zoals Erasmus ooit zei; “Mensen worden niet geboren, maar gevormd”; mooier kan het niet samenvallen.

Bart van den Brule

Chaam, 20 juni 2016

Samenvatting

In dit onderzoek wordt gebruik gemaakt van bestaande theorieën die gaan over het effect van innovatie op de bedrijfsprestaties. Deze theorieën geven aan dat er een dergelijk positief effect bestaat. Echter: dit effect is nog niet onderzocht in tijden van crisis.

Het doel van deze scriptie is om dit effect te onderzoeken. Hiertoe zijn een aantal hypothesen opgesteld van waaruit een conceptueel model is ontwikkeld. Aan de hand van de verzamelde data onder bedrijven in het MKB zijn de onderzoeksvragen empirisch getoetst.

Wat eerdere onderzoeken aantonen en wat dit onderzoek eveneens bevestigt, is dat innovatie ook in tijden van crisis een positief effect heeft op de bedrijfsprestaties. Dit effect treedt in crisistijd op als bedrijven in het MKB innovatie inzetten door middel van vernieuwingsplannen die op schrift worden vastgelegd en medewerkers die uit hoofde van hun functie bij deze plannen betrokken zijn. De bedrijfsprestaties die hierdoor verbeteren zijn omzet, werkgelegenheid en winstgevendheid.

Dit onderzoek toont geen effect aan tussen gerealiseerde innovaties (producten, diensten of processen) en bedrijfsprestaties. Dit wil niet zeggen dat dit effect niet bestaat.

Tot slot komt uit dit onderzoek naar voren dat het positieve effect tussen innovatie en bedrijfsprestaties zich in meer of mindere mate voordoet afhankelijk van de bedrijfsomvang. De invloed op dit effect is sterker naar mate bedrijfsomvang toeneemt.

Sleutelwoorden: innovatie, crisis, bedrijfsprestaties, MKB, sector en bedrijfsomvang.

1. Inleiding

1.1. Introductie

Als gevolg van snelle technologische ontwikkelingen, kortere productlevenscycli en een toename aan concurrentie worden bedrijven gedwongen om steeds vaker en sneller te innoveren om de continuïteit van hun onderneming te kunnen waarborgen.

Dat innovatie leidt tot betere bedrijfsprestaties is reeds in diverse onderzoeken aangetoond. Zo heeft innovatie een positief effect op de financiële prestaties van een onderneming (Capon, Farley, & Hoenig, 1990) (Soni, Lilien, & Wilson, 1993) (Calantone, Vickery, & Dröge, 1995) (Löf & Hesmati, 2002). Heeft innovatie effect op de bedrijfsprestaties zoals groei, winstgevendheid en marktwaarde (Cho & Pucik, 2005), invloed op de marktpositie (omzetgroei en marktaandeel) en een positief effect op de financiële positie waaronder winstgevendheid (Rubera & Kirca, 2012). Bedrijven die innoveren realiseren meer winst dan niet-innoverende bedrijven, groeien sneller en zijn bovenal minder cyclisch gevoelig (Geroski & Machin, 1992).

Ondanks dat is aangetoond dat innovatie een positief effect heeft op de bedrijfsprestaties, zijn bedrijven in crisis vaak genoodzaakt om zich te richten op kostenefficiëntie en hebben ze hun liquide middelen nodig om te overleven. Geplande R&D-investeringen (innovatie), die over het algemeen niet op korte termijn voor aanvullende kasstroom zorgen omdat de behaalde innovatie output zich pas later vertaalt in betere bedrijfsprestaties (Skinner, 1986) (Bell & Burnham, 1989) worden dan kritisch tegen het licht gehouden alvorens er in innovatie wordt geïnvesteerd (Srinivasan, Lilien, & Sridhar, 2011). Over het algemeen neemt de bereidheid om te investeren in innovatie in laag conjunctuur sterk af (Paunov, 2012) (OECD, 2009). Daarnaast dat de innovatieve inspanningen dus mee lijken te bewegen met de conjunctuur. (Braaksma, 2014).

Doordat bedrijven in crisis dus in mindere mate innoveren en zich in tijden van crisis meer focussen op de exploitatie en het behalen van efficiëntievoordelen, rijst de vraag of er ook een andere route is die leidt naar betere bedrijfsprestaties in tijden van crisis; namelijk innoveren.

1.2. Introductie probleemstelling

Dit onderzoek richt zich op **het effect van innovatie in crisis op de bedrijfsprestaties binnen het MKB**. Dit onderzoek is een verdieping en bouwt voort op de reeds bestaande literatuur. Deze beschrijft het verband tussen thema's als het effect van innovatie op de bedrijfsprestaties, innoveren in het MKB, bedrijfsprestaties in het MKB en innovatie in crisistijd. Centrale begrippen hierin zijn innovatie, crisis, MKB (sectoren) en bedrijfsprestaties.

Alle centrale begrippen tezamen zijn in onderlinge samenhang niet eerder onderzocht. Er is namelijk nog niet vastgesteld of innovatie in crisis een positief effect heeft op de bedrijfsprestaties. Dit is dan ook de "gap" in de literatuur en tevens de doelstelling van dit onderzoek.

1.3. Doelstelling onderzoek

Het doel is om met behulp van empirisch onderzoek inzicht te verschaffen in het effect van innovatie op de bedrijfsprestaties in tijden van crisis. Dit inzicht zal ondernemers helpen om betere keuzes te maken op het gebied van investeringen. Het eindproduct van dit onderzoek bestaat uit een aantal praktische aanbevelingen aan ondernemers in het MKB hierover en tevens een aantal adviezen aan partijen en organisaties die zich rond het MKB bedrijf bewegen en die allen een hogere bijdrage kunnen leveren aan innovatie in het MKB. Het onderzoek beoogt hiermee een bijdrage te leveren aan de winstgevendheid van het MKB ook in tijden van crisis.

1.4. Concept probleemstelling en onderzoeksvragen

De concept probleemstelling luidt als volgt;

**Wat is het effect van innovatie in crisistijd op de bedrijfsprestaties in het MKB?
En zijn er verschillen per sector en/of bedrijfsomvang?**

De onderzoeksvragen die hierbij worden geformuleerd zijn;

- Is er een effect van innovatie in crisistijd op de bedrijfsprestaties in het MKB?
- En zo ja, hoe ziet dit effect er dan uit?
- Ziet het effect er per sector binnen het MKB anders uit?
- Ziet het effect er per bedrijfsomvang binnen het MKB anders uit?
- Tot welke praktische inzichten leidt dit voor ondernemers in het MKB?

De keuze voor deze onderzoeksvragen is gebaseerd op de praktijk: het klantenbestand van de Rabobank bestaat grotendeels uit MKB-bedrijven. Deze zijn afkomstig uit uiteenlopende sectoren waartussen bovendien grote verschillen zijn in de mate van innovativiteit. Daarnaast varieert het MKB substantieel in bedrijfsomvang (1 tot 250 werknemers). De sector en bedrijfsomvang zijn dus interessant om te onderzoeken.

De eerste stap in het onderzoek bestaat uit het formuleren van een aantal veronderstellingen vanuit een theoretische verkenning, die middels deductief onderzoek, worden omgezet in een aantal hypothesen. Deze hypothesen worden middels kwantitatief onderzoek getoetst om vervolgens tot een aantal conclusies te komen.

1.5. Belang van het onderzoek

Dit onderzoek geeft inzicht in de effecten van innovatie op bedrijfsprestaties in crisis in diverse sectoren. De combinatie met crisis is legitiem omdat ondernemers zich nauwelijks meer kunnen permitteren om te stoppen met innoveren, zelfs niet in tijden van crisis.

Het wetenschappelijk belang wat hiermee wordt gediend is dat het een aanvulling is op de bestaande onderzoeken naar het effect van innovatie op de bedrijfsprestaties waarbij een derde dimensie (crisis) wordt toegevoegd. Dit wordt onderzocht op niveau van het MKB waardoor een generiek beeld ontstaat.

Het maatschappelijk belang van het onderzoek bestaat uit het leveren van nieuwe inzichten die bruikbaar zijn voor ondernemers om weloverwogen beslissingen te nemen in tijden van crisis. Op economisch gebied valt te denken aan het voorkomen van financiële schade door bijvoorbeeld faillissementen. Bij maatschappelijk en sociaal valt ondermeer te denken aan het behoud van de werkgelegenheid.

1.6. Opbouw onderzoeksrapport

Dit onderzoeksrapport is als volgt opgebouwd. Allereerst wordt de theorie over het effect van innovatie op de bedrijfsprestaties besproken welke leidt tot hypothesen over wat het effect van innovatie in crisis is op de bedrijfsprestaties en wat de variabelen sector en bedrijfsomvang hierop voor invloed hebben.

Vervolgens wordt de onderzoeksmethode beschreven inclusief de steekproef en dataverzameling. Daarna wordt de data geanalyseerd en de resultaten gepresenteerd. Tot slot vindt er een discussie plaats over de resultaten, worden implicaties, beperkingen en suggesties voor toekomstig onderzoek besproken en wordt afgesloten met een advies voor bedrijven in het MKB.

2. Theoretisch kader

2.1. Introductie

Dit hoofdstuk begint met de beschrijving van de aanleiding van dit onderzoek waaruit een aanname wordt geformuleerd (2.2). Deze aanname wordt vervolgens theoretisch verkend (2.3, 2.4, 2.5) hetgeen leidt tot een aantal inzichten. Deze inzichten worden getoetst aan de geformuleerde aanname (2.6) en vervolgens omgezet in een aantal hypothesen (2.7). Het hoofdstuk sluit af met de uitwerking van deze hypothesen in een conceptueel model (2.8) en eindigt met een overzicht van de te verwachte onderzoeksresultaten (2.9).

2.2. Aanleiding onderzoek

Aanleiding van dit onderzoek is gelegen in de praktijk van Rabobank Breda. Een groot aantal klanten is de afgelopen jaren geraakt door de economische crisis. Dit heeft geresulteerd in een sanering van bedrijven die door faillissement of bedrijfsbeëindiging helemaal zijn verdwenen of bedrijven die in afgeslankte vorm zijn doorgegaan.

Een beperkt aantal bedrijven uit het klantenbestand van Rabobank Breda heeft zich, ondanks de crisis, bij de bank geïnformeerd naar de mogelijkheden om te investeren in innovatie. Dit heeft de vraag doen rijzen of deze bedrijven, doordat zij innoveren, een grotere overlevingskans hebben. Dit lijkt aannemelijk omdat bedrijven, door te investeren in innovatie, hun externe focus blijven houden op hun klanten en op zoek gaan naar nieuwe markten. Deze focus zou zich dan tijdens of ná de crisis moeten uitbetalen in betere bedrijfsprestaties en een bijdrage moeten leveren aan de continuïteit van de onderneming. Kortom: innovatie in crisistijd verhoogt de bedrijfsprestaties, dat is de aanname die wordt onderzocht.

Aangezien het merendeel van het klantenbestand van Rabobank Breda bestaat uit bedrijven die actief zijn in het MKB, met daarbinnen een oververtegenwoordiging van de sectoren **industrie, bouw, groothandel, transport, horeca en zakelijke dienstverlening**, richt dit onderzoek zich op deze sectoren binnen het MKB.

2.3. Definitie van de centrale begrippen

2.3.1. Innovatie

Innovatie wordt in dit onderzoek omschreven als de doelbewuste vernieuwing van producten, diensten en processen met als doel om de bedrijfsprestaties van de organisatie te verbeteren. Deze definitie betreft een samenvoeging van meerdere definities over innovatie (o.a. (De Jong, 2006)) en is zó afgestemd dat het begrip goed aansluit bij de onderzoeksvraag.

Het innovatieproces kan worden opgesplitst in een input- en outputfase (De Jong, Vermeulen & O'Shaughnessy, 2004) (Rogers, 1983) (Damanpour, 1991) (Zaltman, Duncan, & Holbeck, 1973) en kan zowel toegepast worden op producten als processen (Tidd, Bessant, & Pavitt, 2001) (De Jong, 2006) (Camisón-Zornosa, Lapedra-Alcamí, Segarra-Ciprés, & Boronat-Navarro, 2004).

Onder **innovatieve input** wordt in dit onderzoek de R&D-investeringen (bestedingen) verstaan. De **innovatieve output** betreft het daadwerkelijk realiseren van de innovatie. Innovatieve inspanningen (input) in het MKB lijken mee te bewegen met de conjunctuur waarbij in crisis minder aan R&D wordt uitgegeven. Verder loopt het aantal innovaties (als gevolg van de crisis) de afgelopen jaren terug (Braaksma, 2014). (bijlage 1).

2.3.2. Financiële economische crisis

De financiële crisis doet haar intrede vanaf **2008**. Gedurende de crisis neemt de bereidheid om te investeren in innovatie over het algemeen sterk af (Paunov, 2012) (OECD, 2009) en worden kosten gereduceerd. Het middenbedrijf wordt zwaarder getroffen dan het kleinbedrijf. Uitzondering hierop zijn snelgroeiende nieuwe

bedrijven en bedrijven die al sterk innovatief bezig zijn. Dit suggereert een positief effect van innovatie in crisistijd op de bedrijfsprestaties.

2.3.3. Bedrijfsprestaties

Bedrijven die innoveren hebben tot doel om betere bedrijfsprestaties te realiseren in verhouding tot bedrijven die niet aan vernieuwing doen. Met andere woorden; innovatie moet leiden tot een beter resultaat (Banburry & Mitchell, 1995) (Calantone, Vickery, & Dröge, 1995). (Rubera & Kirca, 2012) spreekt bij bedrijfsprestaties over drie categorieën; marktpositie, financiële performance en bedrijfswaarde. (Capon, Farley, & Hoenig, 1990) hebben het in hun onderzoek over de determinanten van financiële bedrijfsprestaties. Dit onderzoek beperkt zich tot drie financiële maatstaven van bedrijfsprestaties te weten; **omzetgroei, werkgelegenheidsgroei en toename van de winstgevendheid.**

2.3.4. Het MKB en de sectoren

In de afbakening van het MKB wordt de “Europese” indeling naar grootteklassen gevolgd waarbij **bedrijven tot 250 medewerkers** tot het MKB behoren. Er wordt onderscheid gemaakt tussen micro- (< 10 medewerkers), klein- (10 tot 50 medewerkers) en middenbedrijf (50 tot 250 medewerkers).

In het MKB wordt onderscheid gemaakt in 58 sectoren (De Jong & Muizer, 2005). In dit onderzoek worden zes sectoren uitgelicht; **industrie, bouw, groothandel, transport, horeca en zakelijke dienstverlening.** Deze sectoren zijn in hoge mate vertegenwoordigd in het klantenbestand van Rabobank Breda: door deze sectoren te betrekken in dit onderzoek, ontstaat de mogelijkheid om meer te weten te komen over deze groep klanten en kan de bank haar dienstverlening hierop beter afstemmen.

Sommige sectoren worden harder getroffen door de crisis dan andere. De selectie van sectoren uit het klantenbestand is daarnaast een mix van zowel sectoren die zwaar zijn getroffen door de crisis (o.a. bouw, transport en groothandel) en sectoren die hoog innovatief zijn (industrie en zakelijke dienstverlening). De sector horeca is toegevoegd omdat deze branche relatief laag innovatief is (Braaksma, 2014). De sectoren die het hardst zijn geraakt in de crisis, zijn echter ook de sectoren die het sterkst reageren en op zoek gaan naar nieuwe markten (Overweel & Pleijster, 2009).

Nu de centrale begrippen zijn gedefinieerd en gekaderd, zal in de volgende paragraaf de verbanden tussen deze begrippen worden besproken.

2.4. Verbanden tussen begrippen

In onderstaande subparagrafen worden de causale verbanden tussen de begrippen beschreven.

2.4.1. Innovatie en bedrijfsprestaties

Binnen het proces van innovatie wordt in dit onderzoek onderscheid gemaakt tussen innovatieve input en output. Innovatieve inspanningen (input) resulteren in meer innovatieve output en uiteindelijk in bedrijfsprestaties (De Jong, Vermeulen & O’Shaughnessy, 2004). Deze twee fasen van innovatieve input en –output worden hieronder kort afzonderlijk beschreven in relatie tot de bedrijfsprestaties.

Innovatieve input heeft een positief effect op de bedrijfsprestaties en groei (Capon, Farley, & Hoenig, 1990) (García-Manjón & Romero-Merino, 2012) (Rubera & Kirca, 2012) (Coad & Rao, 2008) (Hay & Kamshad, 1994) (Chan, Martin, & Kensinger, 1990) (Coccia, 2009) (Zantout & Tsetsekos, 1994). In onderstaande tabel 2.1 worden de effecten van innovatieve input uit de literatuur in een samenvattend overzicht gepresenteerd;

Innovatieve input	Effect	Op	Bij
R&D	+	Winstgevendheid/ groei en vermindering afhankelijkheid	
R&D	+	Omzetgroei	
R&D en patenten	+	Bedrijfswaarde (o.a. aandeelwaarde en kapitalisatie)	Kleine/ low tech bedrijven
R&D en patenten	+	Bedrijfsgroei	Snel groeiende bedrijven

R&D investeringen	+	Bedrijfs groei	
R&D investeringen	+	Groei van productiviteit	
R&D investeringen	+	Aandeelwaarde	Hightech bedrijven

Tabel 2.1: Effecten van innovatieve input

De inspanningen die worden gedaan om tot innovatieve input te komen, leiden niet altijd automatisch tot opbrengsten, omdat R&D-uitgaven niet automatisch leiden tot (nieuwe) producten en patenten niet altijd als innovatie worden geïmplementeerd (Kochhar & David, 1996). Dit in tegenstelling tot innovatieve output die wel direct opbrengsten genereert doordat nieuwe producten verkocht worden in de markt.

Innovatieve output heeft een positief effect op de bedrijfsprestaties en groei (Rubera & Kirca, 2012) (Terwiesch, Loch, & Niederkofler, 1998) (Cho & Pucik, 2005) (Geroski, Machin & Reenan, 1993). In onderstaande tabel 2.2 worden de effecten van innovatieve output uit de literatuur in een samenvattend overzicht gepresenteerd;

Innovatieve output	Effect	Op	Bij
Aantal nieuwe producten	+	Marktpositie (o.a. verkoop(groei) en marktaandeel)	Grotere/ hightech bedrijven
Aantal nieuwe producten	+	Financiële positie (o.a. winstgevendheid, ROI, ROA en ROE)	Grotere/ hightech bedrijven
Nieuwe producten	+	Opbrengsten	
Nieuwe (kwaliteits)producten	+	Winst	Grotere bedrijven/ stabiele markten
Nieuwe (kwaliteits)producten	+	Marktwaaarde en groei	
Nieuwe (kwaliteits)producten	+	Winstgevendheid	
Nieuwe product/ proces	+	Winst	Innovatieve bedrijven

Tabel 2.1: Effecten van innovatieve output

De conclusie is dat zowel innovatieve input (R&D-investeringen) als innovatieve output (realisatie van aantal nieuwe producten) een positief effect hebben op de (financiële) bedrijfsprestaties en groei. Een kanttekening hierbij is dat onderzoek naar de relatie tussen innovatieve input (R&D-investeringen) en groei een lange tijdspanne kent om een relevante studie te kunnen voltooien, omdat innovatie namelijk pas op lange termijn zichtbaar effect sorteert (García-Manjón & Romero-Merino, 2012) (Zahra & Covin, 1995).

2.4.2. Innovatie in crisis en bedrijfsprestaties

Over het effect van innoveren in crisis is relatief weinig terug te vinden in de literatuur ten opzichte van de literatuur die gaat over het effect van innovatie op bedrijfsprestaties zoals hierboven staat omschreven. Dit vormt de “gap” in de literatuur en is de kern van dit onderzoek.

In recessies snijden bedrijven in investeringen van innovatie (input) en marketing om zo hun middelen beschikbaar te houden (Ryan, 1991). Uitzonderingen hierop zijn volgens de auteur snelgroeiende nieuwe bedrijven en bedrijven die al sterk innovatief zijn voordat de crisis begint. (Archibugi, Filippetti, & Frenz, 2013) concluderen uit onderzoek dat bedrijven met meer exploratieve strategieën (nieuwe producten en marktontwikkelingen) beter in staat zijn om met de crisis om te gaan. Verder hebben veranderingen in R&D-investeringen (door recessie) een wisselend effect op de prestaties en varieert dit effect per product of markt waarin de onderneming actief is. Hoe groter het marktaandeel van een bedrijf dat investeert in R&D tijdens crisis is, des te positiever het effect van innovatie op de performance (Srinivasan, Lilien, & Sridhar, 2011).

2.5. Factoren die het effect van innovatie op de bedrijfsprestaties beïnvloeden

Uit literatuuronderzoek komt naar voren dat zowel **sector** als **bedrijfsomvang** (grootte) van een organisatie een significante invloed hebben op het effect van innovatie op de bedrijfsprestaties. (Capon, Farley, & Hoenig, 1990) (Hansen & Wernerfelt, 1989) (Ruis, 2012) (Terwiesch, Loch, & Niederkofler, 1998) (Evangelista & Mastrostefano, 2006) (Rubera & Kirca, 2012). Hieronder wordt de invloed van sector en bedrijfsomvang nader toegelicht.

2.5.1. De invloed van sector

De sector waarin een onderneming actief is, is van invloed op de mate van innovativiteit en ligt hoger in hightech sectoren omdat deze sectoren sterk afhankelijk zijn van technologische ontwikkelingen (Vagnani, 2015)

(Geroski, 2005) (Brynjolfsson & Yang, 1996) (Coad & Rao, 2008) (García-Manjón & Romero-Merino, 2012). Zo lijkt de sector industrie meer aan innovatie-inspanningen (R&D-investeringen) te doen dan dienstverlenende bedrijven en worden er in de industrie ook meer innovaties gerealiseerd (Van de Graaff, Braaksma, & Gibcus, 2002). Door het Economisch Instituut voor het Midden- en Kleinbedrijf (EIM) is er een ranglijst opgesteld met daarin de meest innovatieve sectoren van Nederland. Deze ranglijst is gebaseerd op dertien indicatoren die iets zeggen over de innovatieve resultaten van bedrijven, en hun innovatieve inspanningen en toekomstplannen. De top (meest innovatieve sectoren) wordt gedomineerd door technologische bedrijven. Onderaan de lijst zijn bedrijven terug te vinden die minder vernieuwend bezig zijn, vaak omdat zij een homogeen product hebben dat in de kern weinig mogelijkheden biedt tot differentiatie (De Jong & Muizer, 2005). De sector industrie is koploper bij het realiseren van innovaties gevolgd door de sector zakelijke dienstverlening. De horeca scoort relatief het laagst in het realiseren van innovaties (Braaksma, 2014). (bijlage 2). Sector speelt tot slot ook een belangrijke rol bij het behalen van bedrijfsprestaties (Ruis, 2012).

2.5.2. De invloed van bedrijfsomvang

De omvang van een organisatie is bovendien van invloed op de innovatie-intensiteit. Grotere bedrijven hebben namelijk meer middelen tot hun beschikking waardoor zij meer kunnen investeren in R&D. De term MKB geeft ook aan dat bedrijven worden ingedeeld op basis van grootte. Dit is de reden waarom het aspect bedrijfsomvang ook onderdeel uitmaakt van deze theoretische verkenning. De bedrijfsomvang (grootte) van een organisatie is een factor die zowel innovatie als performance van de onderneming beïnvloedt (Laforet, 2008) (Camisón-Zornosa, Lapedra-Alcamí, Segarra-Ciprés, & Boronat-Navarro, 2004) (Rubera & Kirca, 2012). Het komt erop neer dat het aandeel innovatieve bedrijven het hoogst is bij het midden- en grootbedrijf (Braaksma, 2014).

2.6. Inzichten en samenhang van begrippen

Bovenstaande theoretische verkenning heeft de volgende specifieke inzichten met betrekking tot causale verbanden opgeleverd;

- Innovatieve inspanningen hebben een positief effect op de innovatieve output (2.4.)
- Innovatieve inspanningen hebben een positief effect op de bedrijfsprestaties (2.4.)
- Innovatieve output heeft een positief effect op de bedrijfsprestaties (2.4.)

Innovatieve inspanningen zijn de start om uiteindelijk **innovatie output** te realiseren. Er is dus een direct verband tussen deze twee variabelen. De gerealiseerde **innovatie output** leidt tot betere **bedrijfsprestaties**. Ook hier is sprake van een directe relatie tussen beide variabelen. **Innovatieve inspanningen** leiden tot slot indirect tot betere **bedrijfsprestaties**.

Daarnaast heeft de theoretische verkenning de volgende specifieke inzichten met betrekking tot de effecten op deze verbanden opgeleverd;

- Het effect van innovatieve inspanningen op innovatieve output wordt versterkt door bedrijfsomvang (2.5)
- Het effect van innovatieve inspanningen op innovatieve output wordt versterkt door sector (2.5)
- Het effect van innovatieve inspanningen op bedrijfsprestaties wordt versterkt door bedrijfsomvang (2.5)
- Het effect van innovatieve inspanningen op bedrijfsprestaties wordt versterkt door sector (2.5)
- Het effect van innovatieve output op bedrijfsprestaties wordt versterkt door bedrijfsomvang (2.5)
- Het effect van innovatieve output op bedrijfsprestaties wordt versterkt door sector (2.5)

Sector en **bedrijfsomvang** (grootte) hebben dus zowel invloed op de innovativiteit als op de bedrijfsprestaties.

De gestelde aanname dat innovatie in crisis de prestaties van bedrijven in het MKB verhoogt (2.1.1.) wordt bevestigd in het literatuuronderzoek met uitzondering van het onderdeel “in crisis”.

Nu de inzichten met betrekking tot de causale verbanden en de beïnvloeding van factoren hierop zijn benoemd, ontstaat er een duidelijk beeld van de “gap”; de variabele innovatie is nog niet eerder onderzocht met de specificatie “in crisistijd”. Dit betekent dat de eerdere gedane aanname niet bevestigd of ontkend kan worden wegens een gebrek aan bronnen. Hiervoor is nader onderzoek nodig.

De eerste stap hiertoe is de formulering van hypothesen. Om deze op te stellen zijn bovengenoemde inzichten als uitgangspunt genomen. Aan ieder inzicht is bij de hypothesen de specificatie “in crisis” toegevoegd waardoor onderstaande hypothesen zijn ontstaan.

2.7. Hypothesen en definitieve probleemstelling

H1a: Innovatieve inspanningen in crisis hebben een positief effect op de innovatieve output

H1b: Het effect van innovatieve inspanningen in crisis op innovatieve output wordt versterkt door bedrijfsomvang

H1c: Het effect van innovatieve inspanningen in crisis op innovatieve output wordt versterkt door sector

H2a: Innovatieve inspanningen in crisis hebben een positief effect op de bedrijfsprestaties

H2b: Het effect van innovatieve inspanningen in crisis op bedrijfsprestaties wordt versterkt door bedrijfsomvang

H2c: Het effect van innovatieve inspanningen in crisis op bedrijfsprestaties wordt versterkt door sector

H3a: Innovatieve output in crisis heeft een positief effect op de bedrijfsprestaties

H3b: Het effect van innovatieve output in crisis op bedrijfsprestaties wordt versterkt door bedrijfsomvang

H3c: Het effect van innovatieve output in crisis op bedrijfsprestaties wordt versterkt door sector

Deze hypothesen leiden samen tot de volgende definitieve probleemstellingen;

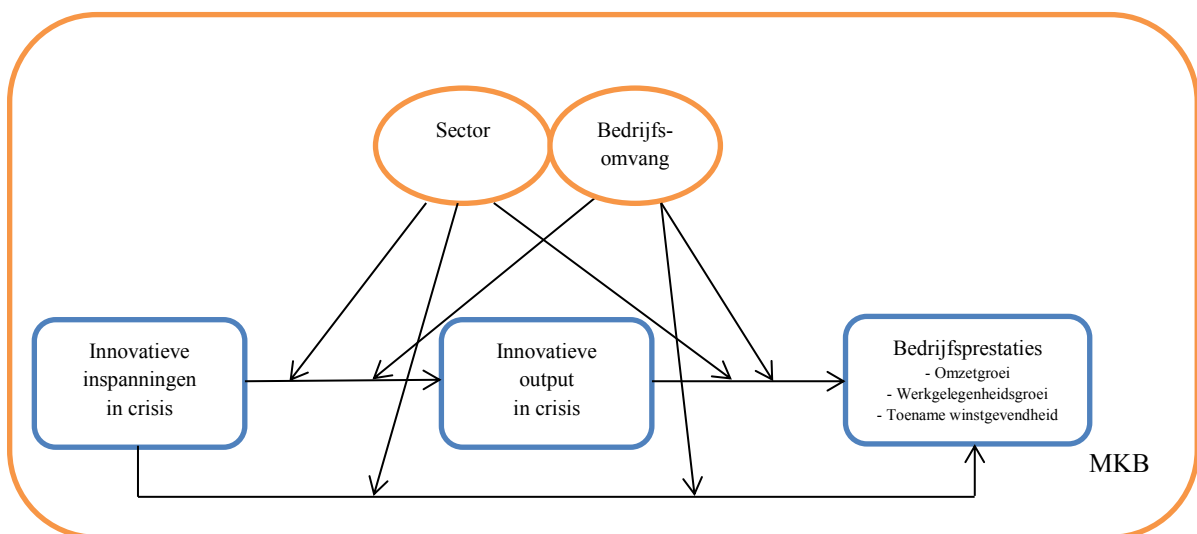
Wat is het effect van innovatie in crisistijd op de bedrijfsprestaties in het MKB?

En wat is de invloed (interactie effect) van sector en bedrijfsomvang hierop?

En welke innovatieve inspanningen hebben het grootste effect op de bedrijfsprestaties?

2.8. Conceptueel model

Alle geformuleerde hypothesen leiden tot het volgende conceptueel model.



Uit bovenstaand onderzoeksmodel, waarin het verband tussen innovatie en bedrijfsprestaties wordt weergegeven, zullen de eerder genoemde hypothesen met behulp van empirisch onderzoek worden getoetst.

2.9. Verwachte onderzoeksresultaten

Op basis van de literatuur is de conclusie dat innovatie (in de meeste gevallen) leidt tot betere bedrijfsprestaties. De mate van innovatie in het MKB verschilt per sector en grootteklasse van de onderneming en deze factoren hebben een verschillend effect op de bedrijfsprestaties. Verder leidt een crisisperiode over het algemeen tot een afname van de innovatie-intensiteit en heeft de crisis een negatief effect op de bedrijfsprestaties. Uitzondering hierop zijn snelgroeiende nieuwe bedrijven en bedrijven die al sterk innovatief zijn.

Aan de hand van de probleemstelling en onderzoeksvragen, valt te verwachten dat innoveren in crisis een positief effect heeft op de bedrijfsprestaties omdat bedrijven die investeren in innovatie hierdoor een sterkere oriëntatie blijven houden op hun klanten, nieuwe producten en markten waardoor zij beter in staat zijn om met de crisis om te gaan (Archibugi, Filippetti, & Frenz, 2013). Het lijkt aannemelijk dat dit zich ná de crisis uitbetaalt in betere bedrijfsprestaties. Hierbij valt te denken aan een betere match tussen productportfolio en klantbehoeften.

Verder valt een positief (interactie) effect van sector en bedrijfsomvang op de bedrijfsprestaties te verwachten. Zo zijn er verschillen qua innovatie-intensiteit tussen sectoren. Het lijkt daarom ook aannemelijk dat deze verschillen ook in crisis deels of geheel blijven bestaan. Daarnaast heeft bedrijfsomvang een positief effect op de bedrijfsprestaties en lijkt het aannemelijk dat dit in crisistijd ook zo is: grotere bedrijven zullen in crisis meer middelen tot hun beschikking hebben om te investeren in innovatie. De verwachting is dan ook dat hypothese 1, 2 en 3 zullen worden bevestigd op basis van de empirische data die reeds beschikbaar is.

3. Methodologie

3.1. Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de methodologie beschreven die is gebruikt om de in hoofdstuk 2 geformuleerde hypothesen te toetsen. Achtereenvolgens wordt de onderzoeksstrategie, steekproef en dataverzameling besproken waarna de variabelen en meeteenheden nader worden toegelicht.

3.2. Onderzoeksstrategie

Dit onderzoek betreft een empirisch onderzoek. Op basis van een aantal veronderstellingen is een deductief onderzoek uitgevoerd dat bestaat uit de volgende vijf stappen (Robson, 2002);

1. Opstellen van hypothesen aan de hand van de theorie (H.2)
2. Operationaliseren van hypothesen door middel van relaties tussen specifieke resultaten (H.2)
3. Toetsen van hypothesen (H.4)
4. Analyseren van uitkomsten (H.4)
5. Vergelijken van uitkomsten met bestaande theorie en bepalen of theorie aangepast moet worden (H.5)

De keuze voor een **kwantitatieve onderzoeksmethode** is gebaseerd op het feit dat er al veel onderzoek is gedaan naar deelgebieden van dit onderzoek. De enquête is een geschikte methode om de hypothesen te toetsen in de praktijk en wordt vaak gebruikt bij deductief onderzoek waarbij kwantitatieve data binnen een steekproef worden verzameld. Het surveyonderzoek beoogt een breed inzicht te verschaffen dat in hoge mate generaliseerbaar en betrouwbaar is. Hiervoor is het belangrijk om een groot aantal onderzoekseenheden te verzamelen. Het onderzoek is uitgevoerd middels een online vragenlijst.

Het analyiseniveau waarop dit onderzoek heeft plaatsgevonden, bevindt zich op het niveau van de organisatie aangezien dit onderzoek een antwoord tracht te geven op de vraag wat het effect van innovatie in crisis is op de prestaties van bedrijven in het MKB.

3.3. Steekproef

Het onderzoek is uitgevoerd onder bedrijven die actief zijn in het Nederlandse MKB en tot 250 werknemers in dienst hebben. Het **steekproefkader** betreft een database met ruim 10.000 bedrijven die actief zijn in diverse sectoren binnen het MKB en een relatie hebben met Rabobank Breda.

Omdat sector een belangrijk aspect vormt bij het opstellen van de steekproef (Forza, 2002) en er in het MKB onderscheid wordt gemaakt in 58 sectoren (De Jong & Muizer, 2005), is de steekproef in dit onderzoek beperkt tot zes sectoren; **zakelijke dienstverlening, bouw, groothandel, horeca, industrie en transport**.

Deze selectie is een mix van zowel sectoren die zwaar zijn getroffen door de crisis (o.a. bouw, groothandel en transport) en sectoren die hoog innovatief zijn (industrie en zakelijke dienstverlening) (Braaksma, 2014). Tot slot is de sector horeca nog toegevoegd omdat deze relatief laag scoort op het realiseren van innovaties.

Een andere belangrijke variabele in het onderzoek is de bedrijfsomvang (grootte) (Forza, 2002). In dit onderzoek gaat het specifiek om het aantal werknemers.

De **steekproef** betreft een gedeelte van de populatie die een dusdanig beeld zal weergeven van de gehele populatie en dus in hoge mate generaliseerbaar is. Er is een **aselecte steekproef** getrokken waarbij alle potentiële eenheden in de populatie een even grote kans hebben om in de steekproef terecht te komen. Er is voor een aselecte steekproef gekozen om een representatief beeld van de populatie te krijgen waardoor het mogelijk is om de onderzoeksresultaten uiteindelijk te kunnen generaliseren.

Uit deze database met 10.838 zakelijke klanten van Rabobank Breda is een selectie gemaakt op basis van onderstaande criteria (tabel 3.1);

Selectie criterium	Specificatie
Email-adres	“ja”
Oprichtingsdatum	2007 of eerder
Bedrijfstak omschrijving	commerciële dienstverlening, bouw, groothandel, horeca en recreatie, industrie en transport
Bedrijfsclustercode	HID
Rechtsvorm	BV, CV, EZ, MA, NV, VOF
Email-adres	ontdubbelen
Woonadres	ontdubbelen

Tabel 3.1: Selectiecriteria database

De uitgevoerde selectie resulteert, na het ontdubbelen van email- en woonadressen in een bruto steekproef van 1.266 MKB-bedrijven (verdeeld over zes sectoren) (bijlage 3) die allemaal per email zijn benaderd om de online survey in te vullen.

(Sudman, 1983) geeft een schaal om de **betrouwbaarheid van de steekproef** te kunnen beoordelen. De range ligt tussen de -5 en 35 punten. In mijn onderzoek is sprake van een beperkte geografische spreiding aangezien alle respondenten uit de regio Breda afkomstig zijn (0 punten). Het onderzoek bespreekt kort de beperkingen (3 punten). De bedrijven komen voort uit een lijst met klanten van Rabobank Breda (0 punten). De steekproefgrootte is voldoende om een aantal analyses uit te voeren (3 punten). De responsgraad is redelijk (3 punten). De manier waarop onderzoek is gedaan (vragenlijst zowel online als telefonisch) met een minimaal budget en beschikbare tijd levert 5 punten op. **Dit brengt de totaalscore op 14 punten en daarmee is de betrouwbaarheid van de steekproef beperkt.**

3.4. Dataverzameling

De geformuleerde hypothesen zijn getoetst in een empirisch onderzoek onder Nederlandse bedrijven in het MKB tot 250 werknemers. De gegevens zijn verzameld in week 13, 14 en 15 van 2016 via een anonieme online vragenlijst (SurveyMonkey) die per email aan de respondent is toegestuurd.

Om het invullen van de vragenlijst (H. 8) laagdrempelig en uitnodigend te maken, is ervoor gekozen om een korte introductie te doen waarin de waardering wordt uitgesproken voor het invullen van de vragenlijst. Tevens bevat de lijst een beperkt aantal vragen en is vermeld hoeveel tijd het invullen in beslag neemt. Het is belangrijk om de vragenlijst in begrijpelijke taal voor de respondent op te schrijven, zodat de vraag juist kan worden geïnterpreteerd. Dit om bias te voorkomen. De vragenlijst bevat schaalvragen zodat de respondent snel een antwoord kan geven. De respondent is directeur/ eigenaar van de onderneming. Reden van deze keuze is om de betrouwbaarheid van de bevindingen te verhogen.

Voordat de vragenlijst onder de respondenten is verzonden, heeft eerst een proeftest plaatsgevonden onder mede (student)onderzoekers, een expert op het gebied van innovatie en een aantal bedrijven uit het MKB.

De rol van de mede onderzoekers is om te beoordelen of alle te toetsen onderdelen in de vragenlijst aanwezig zijn. De rol van de expert is om de vragen kritisch door te nemen. Bedrijven actief in het MKB hebben tot slot feedback gegeven op alles wat van invloed kan zijn op de beantwoording van de vragen.

Na de proeftest heeft het daadwerkelijke onderzoek plaatsgevonden dat bestaat uit de volgende stappen;

- Benaderen van MKB-bedrijven/ respondenten om data te verzamelen
- Verminderen van problemen met non-respondenten
- Data verwerken en opschonen (SPSS)
- Verzamelen van gegevens van respondenten die na afloop van het onderzoek een samenvatting met daarin de belangrijkste onderzoeksresultaten wensen te ontvangen

Om de responsgraad zo hoog mogelijk te laten zijn, zijn de volgende stappen ondernomen;

- Na één week is een herinnering gestuurd naar alle niet respondenten
- Na twee weken is de vragenlijst opnieuw toegestuurd aan de niet respondenten
- Na drie weken is opnieuw per email een herinnering gestuurd en zijn een aantal niet respondenten telefonisch benaderd.

Vanwege de privacy zijn de data geanonimiseerd.

3.5. Respons

De online enquête is door 144 respondenten ingevuld. Dit aantal respondenten is echter gecorrigeerd naar 73 respondenten (respons 5,8%) die de enquête volledig hebben ingevuld. De overige respondenten (71) hebben de vragenlijst niet volledig afgemaakt, waardoor deze data niet bruikbaar zijn voor de analyse.

In de tabel 3.2 wordt de respons per sector en bedrijfsomvang weergegeven.

Sector	Aantal bedrijven		Verdeling steekproef		0-9 fte*	10-99 fte	100-249 fte
Commerciële dienstverlening	21	28,8%	667	52,6%	15	5	1
Bouw	14	19,2%	158	12,5%	8	3	3
Groothandel	4	5,5%	181	14,3%	2	2	0
Horeca en recreatie	7	9,6%	105	8,3%	7	0	0
Industrie	9	12,3%	112	8,9%	5	4	0
Overig	16	21,9%	0	0%	14	2	0
Transport	2	2,7%	43	3,4%	1	1	0
Totaal	73	100,0%	1266	100%	52	17	4

* 0 fte is in deze tabel samengevoegd met 1-9 fte!!!

Tabel 3.2: Respons per sector en bedrijfsomvang

3.5.1. Variabelen en meeteenheden

Innovatieve inspanningen en -output wordt gemeten in de jaren **2008-2010** terwijl de bedrijfsprestaties wordt gemeten vanaf **2010-2012**. De reden dat deze meetmomenten uit elkaar liggen, is een bewuste keuze en ingegeven door eerdere onderzoeken (Zahra & Covin, 1995) (García-Manjón & Romero-Merino, 2012) waarin wordt gezegd dat innovatie pas op lange termijn zichtbaar effect sorteert en de behaalde innovatieve output zich pas later vertaalt in betere bedrijfsprestaties (Skinner, 1986) (Bell & Burnham, 1989). De investering “innovatie” wordt dus gemeten in de periode (2008-2010) terwijl het resultaat de “bedrijfsprestaties” in de periode (2010-2012) is gemeten.

3.5.2. Onafhankelijke variabele

Innovatieve inspanningen in crisis (input) is een onafhankelijke variabele die de afhankelijke variabele (bedrijfsprestaties) (gedeeltelijk) verklaart. In dit onderzoek worden acht indicatoren gebruikt om innovatieve inspanningen (activiteiten) te meten;

1. innovatie als onderdeel van de **visie op de bedrijfsvoering**
2. het vastleggen van **vernieuwingsplannen** op schrift
3. het gebruik maken van **extern netwerk** om kennis uit te wisselen
4. het verrichten van **marktonderzoek**
5. het **samenwerken** op innovatiegebied met bedrijven of kennisinstellingen
6. de **betrokkenheid van medewerkers** bij vernieuwingsplannen
7. het faciliteren van medewerkers met **trainingen en opleidingen**
8. **R&D** doen

Deze acht indicatoren betreffen een samenvoeging uit eerdere onderzoeken (De Jong, Vermeulen & O’Shaughnessy, 2004) (Braaksma, 2014).

De Cronbach’s alpha op innovatieve inspanningen in crisis bedraagt in dit onderzoek **0,898** en toont aan dat de schalen voldoende betrouwbaar en intern consistent zijn. De innovatieve inspanningen zijn gemeten in de crisisjaren 2008-2010.

3.5.3. Intervenierende variabele

Innovatieve output in crisis is een intervenierende variabele. De invloed van innovatieve inspanningen op de bedrijfsprestaties loopt innovatieve output. De schaal van innovatieve output bestaat uit drie indicatoren;

- introductie van nieuwe producten of diensten (nieuw voor het bedrijf) in 2008-2010
- introductie van nieuwe producten of diensten nieuw voor bedrijfstak in 2008-2010
- verbetering of vernieuwing van (interne) bedrijfsprocessen in 2008-2010

Deze drie indicatoren zijn bepaald op basis van eerdere onderzoeken (De Jong, Vermeulen & O'Shaughnessy, 2004) (Braaksma, 2014).

De Cronbach's alpha op innovatieve output in crisis bedraagt in dit onderzoek **0,872** en toont aan dat de schalen voldoende betrouwbaar en intern consistent zijn. De innovatieve output is eveneens gemeten in de crisisjaren 2008-2010.

3.5.4. Afhankelijke variabele

Bedrijfsprestaties is de afhankelijke variabele. Dit is de variabele waarvan we het effect willen verklaren. De schaal van bedrijfsprestaties bestaat uit drie indicatoren;

- Omzetgroei
- Werkgelegenheidsgroei
- Toename winstgevendheid

Deze drie indicatoren zijn afkomstig uit eerdere onderzoeken (De Jong, Vermeulen & O'Shaughnessy, 2004) (Braaksma, 2014).

De Cronbach's alpha op de bedrijfsprestaties bedraagt in dit onderzoek respectievelijk **0,774** (2011) en **0,791** (2012). De schalen tonen aan voldoende betrouwbaar en intern consistent zijn.

3.5.5. Modererende variabelen

In dit onderzoek wordt gebruik gemaakt van twee modererende variabelen. Omdat uit eerdere onderzoeken naar voren komt dat sector en bedrijfsomvang een significante rol spelen worden beide als moderator opgenomen. **Sector** is een variabele die de sterkte van de relatie tussen innovatie en bedrijfsprestaties kan beïnvloeden. **Bedrijfsomvang** is eveneens een variabele die de sterkte van de relatie tussen bedrijfsprestaties en innovatie beïnvloedt. Er wordt onderscheid gemaakt tussen;

- microbedrijf (< 10 werknemers)
- kleinbedrijf (10 tot 50 werknemers) en
- middenbedrijf (50 tot 250 werknemers).

3.5.6. Meetmodel

Het onderzoeksmodel en de hypothesen leiden tot onderstaand meetmodel;

Onderwerp (wat wordt onderzocht)	Vraagstelling (Hoe meten?)	
Innovatieve inspanningen (input) (2008-2010)	Maakt innovatie binnen MKB-bedrijven onderdeel uit van de visie op de bedrijfsvoering ?	
	Worden binnen MKB-bedrijven vernieuingsplannen op schrift vastgelegd?	
	Maken MKB-bedrijven gebruik van externe netwerken om kennis uit te wisselen?	
	Wordt binnen MKB-bedrijven marktonderzoek verricht?	
	Werken MKB-bedrijven samen om vernieuwingen te ontwikkelen?	
	Hebben MKB-bedrijven gespecialiseerde innovatiemedewerkers (inclusief directeuren/ eigenaren) in dienst die in hun dagelijkse werk betrokken zijn bij vernieuwingsinspanningen?	
	Worden medewerkers binnen MKB-bedrijven gefaciliteerd met trainingen en/of opleidingen ?	
	Doen MKB-bedrijven actief aan R&D ?	
Innovatieve output (realisatie) (2008-2010)	Hebben MKB-bedrijven productinnovaties geïntroduceerd in de periode 2008-2010 (ofwel nieuwe producten of diensten)	
	Hebben MKB-bedrijven productinnovaties*nieuw voor de bedrijfstak geïntroduceerd in de periode 2008-2010 (*nieuwe producten of diensten)	
	Hebben MKB-bedrijven procesinnovaties** doorgevoerd in de periode 2008-2010 (**vernieuwing of verbetering van de gehanteerde werkmethoden of productieprocessen)	
Bedrijfsprestaties (2010 - 2012)	Omzetgroei	
	Werkgelegenheidsgroei	
	Toename winstgevendheid	
Sectoren	Commerciële dienstverlening	
	Bouw	
	Groothandel	
	Horeca en recreatie	
	Industrie	
	Transport	
Bedrijfsomvang	MKB	
	Microbedrijf (0-10 werknemers)	
	Kleinbedrijf (10-50 werknemers)	
	Middenbedrijf (50-250 werknemers)	
Crisis (2008-2010)	Periode 2008-2009-2010	

Tabel 3.3: Meetmodel

De meetschalen in tabel 3.3 zijn overgenomen vanuit eerder onderzoek van (Braaksma, 2014) die innovatie in het MKB en de ontwikkeling in de periode 2002-2014 heeft onderzocht. Deze meetschalen sluiten bovendien goed aan bij het onderzoek dat door (De Jong, Vermeulen & O'Shaughnessy, 2004) is uitgevoerd.

4. Analyse en resultaten

4.1. Introductie

In dit hoofdstuk wordt de data die is verkregen uit het surveyonderzoek geanalyseerd en de resultaten nader toegelicht.

4.2. Dataverzameling en respons

Middels een One-Sample T-test is getoetst of het gemiddelde van de respondenten (verdeeld over de verschillende sectoren) verschilt van de steekproef. (bijlage 4). Hiervoor is een nul hypothese (het gemiddelde van de steekproef is gelijk aan 2,18) opgesteld om te toetsen of deze kan worden aanvaard.

Uit de T-test komt naar voren dat het gemiddelde van de 73 respondenten op 2,00 ligt. Hierbij dient de kanttekening te worden gemaakt dat de sector “overig” op nul is gezet aangezien deze sector in de steekproef niet voorkomt. Er is dus vergeleken of het gemiddelde van de respondenten (2,00) verschilt van de steekproef (2,18). Het verschil bedraagt 0,18 en dit verschil is niet significant (,392) aangezien dit $> ,05$ waardoor kan worden gezegd dat er **géén significant verschil bestaat tussen het gemiddelde van de respondenten en het gemiddelde van de steekproef.**

Daarnaast is middels een One-Sample T-test getoetst of het gemiddelde van de respondenten (verdeeld over de verschillende soorten bedrijfsomvang) verschilt van de steekproef (bijlage 5). Hiervoor is een nul hypothese (het gemiddelde van de steekproef is gelijk aan 2,19) opgesteld om te toetsen of deze kan worden aanvaard. Uit de T-test komt naar voren dat het gemiddelde van de 73 respondenten op 2,00 ligt. Hierbij dient de kanttekening te worden gemaakt dat de bedrijfsomvang “overig” op nul is gezet aangezien deze omvang in de steekproef niet binnen de scope van het MKB valt. Er is dus vergeleken of het gemiddelde van de respondenten (2,00) verschilt van de steekproef (2,19). Het verschil bedraagt 0,19 en dit verschil is significant (,030) aangezien dit $< ,05$ waardoor kan worden gezegd dat er **een significant verschil bestaat tussen het gemiddelde van de respondenten en het gemiddelde van de steekproef.**

Daarnaast is er een T-test en ANOVA uitgevoerd om te toetsen of er significante verschillen bestaan tussen de eerste golf, tweede golf en derde golf met respondenten (Lambert & Harrington, 1990) (bijlage 6).

In dit onderzoek heeft dit betrekking op de respondenten in week 1, 2 en 3.

Er kan worden geconcludeerd dat er geen verschil zit in de gemiddelden tussen de (verschillende) groepen respondenten (week 1, 2, 3) op de items innovatieve input, - output en omzet- werkgelegenheids groei en winstgevendheid omdat de ANOVA test geen significante verschillen ($< ,05$) laat zien. Omdat mag worden aangenomen dat late respondenten gelijk kunnen worden gesteld aan niet-respondenten (Armstrong & Overton, 1977) en de test geen significante verschillen ($< ,05$) laat zien, kan tot slot worden geconcludeerd dat van non-response bias in dit onderzoek géén sprake is.

4.3. Betrouwbaarheid meetschalen

Belangrijke begrippen bij het doen van onderzoek is betrouwbaarheid. De **betrouwbaarheid** van meetschalen is in mijn onderzoek gemeten door de Cronbach's alpha te berekenen. Dit geeft de mate aan waarin het onderzoek (de vragenlijst) bij herhaling dezelfde resultaten oplevert. Innovatieve inspanningen, -output en bedrijfsprestaties zijn gemeten aan de hand van respectievelijk acht, drie en drie schaalitems.

Verder is de **validiteit** onderzocht door middel van een factor analyse (Varimax methode) om te zien welke schaalitems daadwerkelijk één schaal mogen vormen. Als uitgangspunt zijn bij deze analyse naast de items van innovatieve input en -output de items van de bedrijfsprestaties 2012 gebruikt. Er is geen sprake van multicollineariteit aangezien geen enkele correlatie groter is dan (,900). De KMO geeft in 2012 (,836) en de Bartlett's test geeft aan statistisch significant te zijn (,000). De factor analyse maakt onderscheid in drie factoren die voor 69,228% de variantie verklaren.

In de rotated component matrix is als uitgangspunt genomen dat alle waarden groter dan (0,300) als significant mogen worden beschouwd. Op basis van dit uitgangspunt bestaat innovatieve input, -output en bedrijfsprestaties uit respectievelijk acht, drie en drie items zoals veronderstelt in meetmodel (3.4.6.).

De schaal voor innovatieve inspanningen bestaat uiteindelijk uit acht items met een Cronbach's alpha van **0,898**. De schaal voor innovatieve output bestaat uit drie items met een Cronbach's alpha van **0,872**. De schaal voor bedrijfsprestaties bestaat uit drie items met een Cronbach's alpha van **0,774** (2011) en **0,791** (2012). (tabel 4.1).

Variabele	Cronbach's alpha	Aantal items
Innovatieve inspanningen	,898	8
Innovatieve output	,872	3
Bedrijfsprestaties 2011	,774	3
Bedrijfsprestaties 2012	,791	3

Tabel 4.1: Cronbach's alpha per variabele

Alle drie de schalen (input, output en bedrijfsprestaties) zijn voldoende betrouwbaar en valide.

4.4. Correlatie

Om de correlaties tussen de gebruikte variabelen in dit onderzoek te duiden, is gebruik gemaakt van de **Pearson's correlatiecoëfficiënt**. Met correlatie wordt de sterkte en de richting van een verband tussen twee variabelen weergegeven (De Vocht, 2015). In onderstaande tabel 4.2 wordt de correlatie tussen bedrijfsprestaties innovatieve input, -output, sector en bedrijfsomvang berekend aan de hand van de **Pearson's correlatiecoëfficiënt**.

Correlations - Pearson Correlation							
		Input	Output	BP2011	BP2012	Sector	Bedrijfsomvang
Input	Pearson Correlation	1					
	Sig. (2-tailed)						
Output	Pearson Correlation	,649**	1				
	Sig. (2-tailed)	,000					
Bedrijfsprestaties 2011	Pearson Correlation	,202 ⁺	,116	1			
	Sig. (2-tailed)	,087					
Bedrijfsprestaties 2012	Pearson Correlation	,234 [*]	,110		1		
	Sig. (2-tailed)	,046					
Sector	Pearson Correlation	,175	,000	,355**	,277 [*]	1	
	Sig. (2-tailed)			,002	,018		
Bedrijfsomvang	Pearson Correlation	,134	,182	,022	,151	-,129	1
	Sig. (2-tailed)						
** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).							
* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).							
+ . Correlation is significant at the 0.10 level (2-tailed).							
N = 73							

Tabel 4.2: Pearson Correlation

Uit tabel 4.2 blijkt een positieve significante **correlatie** tussen;

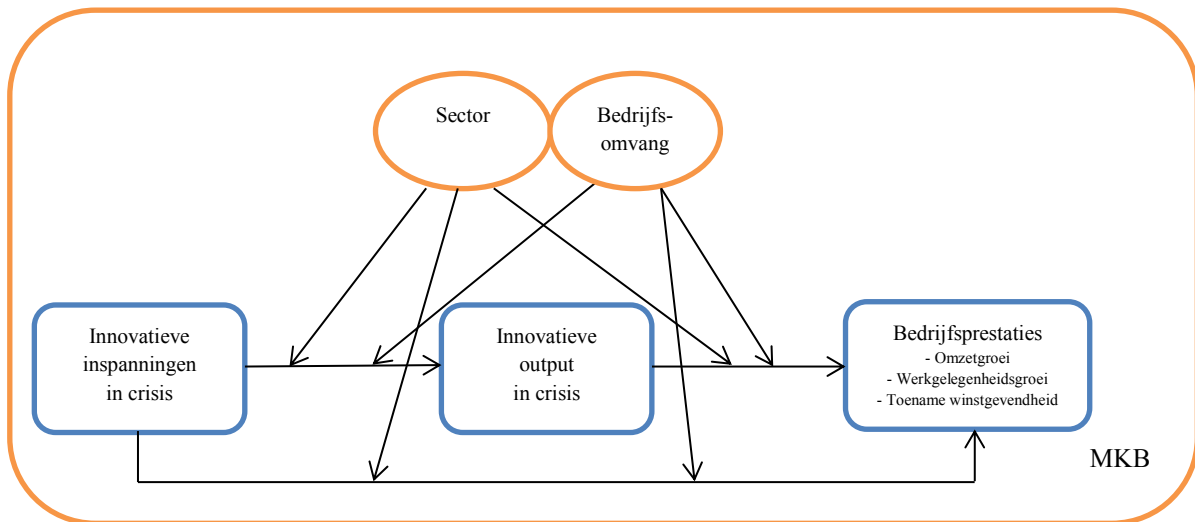
- De innovatieve inspanningen (input) en innovatieve output
- De innovatieve inspanningen (input) en bedrijfsprestaties 2011 en 2012
- De sector en bedrijfsprestaties 2011 en 2012

De maximale correlatiecoëfficiënt is **0,649**. De uitgevoerde collineariteit analyse geeft een maximale Variance Inflation Factor (VIF) van **1,828**, dit is lager dan de grens 10 (Myers, 1990). De toleranties liggen hoger dan de grenswaarde van 0,100 (Menard, 1995). Aangezien de correlatiecoëfficiënt kleiner is dan 0,800, de VIF kleiner is dan 10 en toleranties hoger scoren dan 0,100, kan worden gesteld dat er geen sprake is van multicollineariteit (Field, 2005).

Er kan met correlatie echter geen causaliteit worden aangetoond en dus zal uit de verschillende regressie analyses in de volgende paragraaf moeten blijken of dit ook werkelijk het geval is.

4.5. Regressie analyse en resultaten

In dit onderzoek is gebruik gemaakt van bestaande theorieën die gaan over het effect van innovatie op de bedrijfsprestaties en de rol die sector en bedrijfsomvang hierbij spelen. Vanuit deze theorieën is vervolgens een conceptueel model ontwikkeld waarin het element crisistijd is toegevoegd.



Uit bovenstaand model zijn de volgende hypothesen geformuleerd;

H1a: Innovatieve inspanningen in crisis hebben een positief effect op de innovatieve output

H1b: Het effect van innovatieve inspanningen in crisis op innovatieve output wordt versterkt door bedrijfsomvang

H1c: Het effect van innovatieve inspanningen in crisis op innovatieve output wordt versterkt door sector

H2a: Innovatieve inspanningen in crisis hebben een positief effect op de bedrijfsprestaties

H2b: Het effect van innovatieve inspanningen in crisis op bedrijfsprestaties wordt versterkt door bedrijfsomvang

H2c: Het effect van innovatieve inspanningen in crisis op bedrijfsprestaties wordt versterkt door sector

H3a: Innovatieve output in crisis heeft een positief effect op de bedrijfsprestaties

H3b: Het effect van innovatieve output in crisis op bedrijfsprestaties wordt versterkt door bedrijfsomvang

H3c: Het effect van innovatieve output in crisis op bedrijfsprestaties wordt versterkt door sector

Een surveyonderzoek onder ondernemers in het MKB is uitgevoerd om inzicht te krijgen in wat de effecten van innovatie in crisis zijn op de bedrijfsprestaties. Om de hypothesen 1, 2 en 3 te toetsen is gebruik gemaakt van een regressie analyse. De resultaten van deze analyse zijn in tabellen vermeld.

Tabel 4.3: resultaten regressie analyse output

Output	Model 1a	Model 1b	Model 2
	Std. β	Std. β	Std. β
Onafhankelijke variabele			
Input	0,649***		0,505**
Input*bedrijfsomvang		0,580***	0,183
Input*sector			
R ²	0,421	0,337	0,434
Adjusted R ²	0,413	0,327	0,417
F-value	51,603***	36,031***	26,797***

+ p< ,10; * p< ,05; ** p< ,01; *** p< ,001; N=73

In tabel 4.3 staan de resultaten van de regressie analyse van output weergegeven.

Model 1a toont aan dat de onafhankelijke variabele innovatieve input een significant positief effect ($\beta=0,649$, $p<0,001$) heeft op output. Dit betekent: hoe meer innovatieve inspanningen er worden gedaan, des te meer innovatieve output er wordt gerealiseerd. In Model 1b is gekeken naar het interactie effect van innovatieve input met bedrijfsomvang. Hieruit blijkt eveneens een significant positief effect ($\beta=0,580$, $p<0,001$) op output. Dit betekent dat hoe meer innovatieve inspanningen en hoe groter de bedrijfsomvang, des te meer innovatieve output er wordt gerealiseerd.

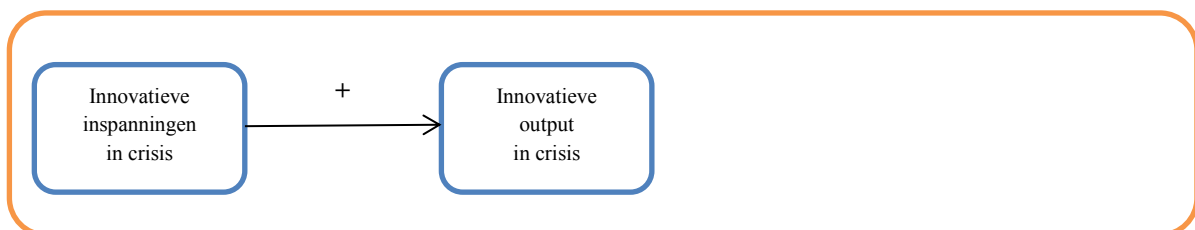
In model 2 is het volledige model getoetst. Hieruit komt opnieuw een significant positief effect ($\beta=0,505$, $p<0,01$) van input op output naar voren. De verklarende waarde neemt in model 2 toe naar 41,7% waaruit kan worden geconcludeerd dat dit model een duidelijk voorspellende waarde heeft.

Hypothese 1a luidde dat innovatieve inspanningen een positief effect hebben op de innovatieve output. Dit effect is significant positief ($\beta = 0,649$, $p < 0,001$) waardoor **hypothese 1a wordt bevestigd**.

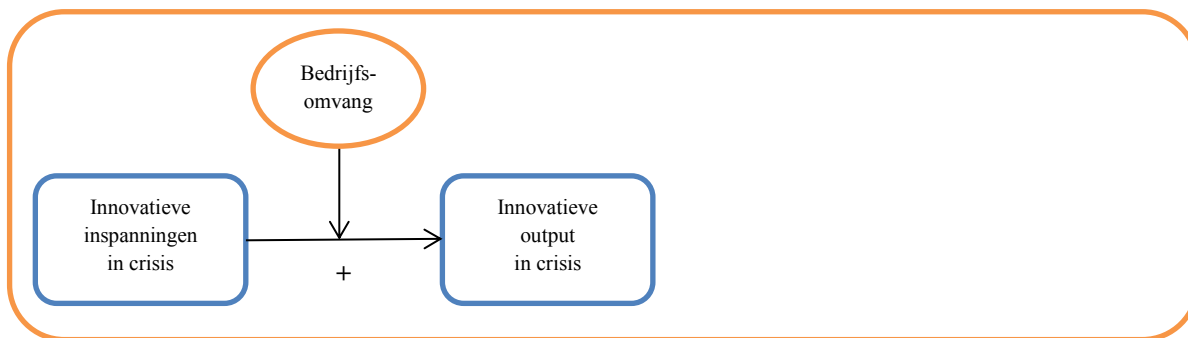
Hypothese 1b stelt dat het effect van innovatieve inspanningen in crisis op innovatieve output wordt versterkt door bedrijfsomvang. Dit effect is significant positief ($\beta=0,580$, $p<0,001$) waardoor **hypothese 1b wordt bevestigd**.

Hypothese 1c stelt dat het effect van innovatieve inspanningen in crisis op innovatieve output wordt versterkt door sector. Voor sector is het helaas niet mogelijk geweest om de data te betrekken in deze analyse aangezien de sectoren te divers en complex zijn en de data te beperkt is om op basis hiervan conclusies te trekken.

H1a: Innovatieve inspanningen in crisis hebben een positief effect op de innovatieve output



H1b: Het effect van innovatieve inspanningen in crisis op innovatieve output wordt versterkt door sector en/ of bedrijfsomvang



H1c: Het effect van innovatieve inspanningen in crisis op innovatieve output wordt versterkt door sector - is niet onderzocht.

Uit de analyse kan worden geconcludeerd dat wanneer MKB-bedrijven meer inspanningen doen om te innoveren dit zal leiden tot meer innovatieve output. Bovendien toont dit onderzoek aan dat het effect van innovatieve inspanningen worden versterkt wanneer de bedrijfsomvang toeneemt hetgeen een significant positief effect heeft op innovatieve output.

Bovenstaande resultaten bevestigen eerdere onderzoeken waarin is aangetoond dat innovatieve inspanningen leiden tot meer introducties van nieuwe producten en diensten en verbetering en vernieuwing van productie- en leveringsmethoden (Brouwer, 1997). De bedrijfsomvang (grootte) van een organisatie is een factor die zowel innovatie als bedrijfsprestaties van de onderneming beïnvloedt (Laforet, 2008). (Camisón-Zornosa, Lapiedra-Alcamí, Segarra-Ciprés, & Boronat-Navarro, 2004) bevestigen dat er een significant positieve correlatie is tussen de omvang en innovatie. Het komt erop neer dat het aandeel innovatieve bedrijven het hoogst is bij het midden- en grootbedrijf (Braaksma, 2014).

Wanneer we vervolgens inzoomen op de relatie tussen innovatieve inspanningen en innovatieve output dan merken we al op dat er een duidelijk verband (correlatie) zit tussen de 8 items van innovatieve inspanningen en de 3 items van innovatieve output. Verder wordt middels de regressie analyse in tabel 4.4 aangetoond dat innovatieve inspanningen items 5, 6 en 7 een positief effect hebben op innovatieve output items 2 en 3.

Innovatieve inspanningen in crisis		Innovatieve output in crisis
5. "Er werd samengewerkt. ...innovatiegebied"	heeft een positief effect op	2.nieuwe producten of diensten nieuw voor bedrijfstak
6. "Er medewerkers.... vernieuwingsplannen"	heeft een positief effect op	2.nieuwe producten of diensten nieuw voor bedrijfstak
7. "Uw onderneming... trainingen... volgen"	heeft een positief effect op	3.procesinnovaties

Tabel 4.4: resultaten regressie analyse gespecificeerd

Tabel 4.5: resultaten regressie analyse bedrijfsprestaties 2011

Bedrijfsprestaties 2011	Model 3a	Model 3b	Model 4
	Std. β	Std. β	Std. β
Onafhankelijke variabele			
Input	0,202+		0,161
Input*bedrijfsomvang		0,179	0,052
Input*sector			
R ²	0,041	0,032	0,042
Adjusted R ²	0,027	0,018	0,014
F-value	3,011+	2,340	1,524

+ p< ,10; * p< ,05; ** p< ,01; *** p< ,001; N=73

In tabel 4.5 staan de resultaten van de regressie analyse van bedrijfsprestaties 2011 weergegeven.

Model 3a toont aan dat de onafhankelijke variabele innovatieve input een positief effect ($\beta=0,202$, $p<0,100$)

heeft op de bedrijfsprestaties 2011. Dit betekent: hoe meer innovatieve inspanningen er worden gedaan, des te beter de bedrijfsprestaties zullen zijn. In Model 3b is gekeken naar het interactie effect van innovatieve input met bedrijfsomvang. Hieruit blijkt geen significant positief effect.

In model 4 is het volledige model getoetst. Hieruit komt geen significant positief effect naar voren. De verklarende waarde is zeer laag waardoor dit model een zeer beperkte voorspellende waarde heeft.

Tabel 4.6: resultaten regressie analyse bedrijfsprestaties 2012

Bedrijfsprestaties 2012	Model 5a	Model 5b	Model 6
	Std. β	Std. β	Std. β
Onafhankelijke variabele			
Input	0,234*		-0,013
Input*bedrijfsomvang		0,304**	0,314+
Input*sector			
R ²	0,055	0,092	0,092
Adjusted R ²	0,042	0,080	0,067
F-value	4,120*	7,229**	3,567*

+ p<,10; * p<,05; ** p<,01; *** p<,001; N=73

In tabel 4.6 staan de resultaten van de regressie analyse van bedrijfsprestaties 2012 weergegeven.

Model 5a toont aan dat de onafhankelijke variabele innovatieve input een significant positief effect ($\beta=0,234$, $p<0,05$) heeft op de bedrijfsprestaties 2012. Dit betekent: hoe meer innovatieve inspanningen er worden gedaan, des te beter de bedrijfsprestaties zullen zijn. In Model 5b is gekeken naar het interactie effect van innovatieve input met bedrijfsomvang. Hieruit blijkt eveneens een significant positief effect ($\beta=0,340$, $p<0,01$) op de bedrijfsprestaties 2012. Dit betekent dat hoe meer innovatieve inspanningen en hoe groter de bedrijfsomvang, des te beter de bedrijfsprestaties zullen zijn.

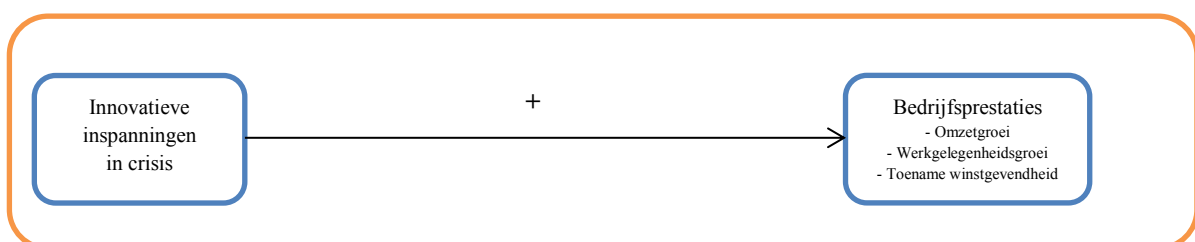
In model 6 is het volledige model getoetst. Hieruit komt opnieuw een positief effect ($\beta=0,314$, $p<0,100$) van input in combinatie met bedrijfsomvang op de bedrijfsprestaties naar voren. De verklarende waarde is matig.

Hypothese 2a luidde dat innovatieve inspanningen een positief effect hebben op de bedrijfsprestaties. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen de bedrijfsprestaties in 2011 en 2012. Het effect is significant positief in 2012 ($\beta=0,234$, $p<0,05$) waardoor **hypothese 2a wordt bevestigd**.

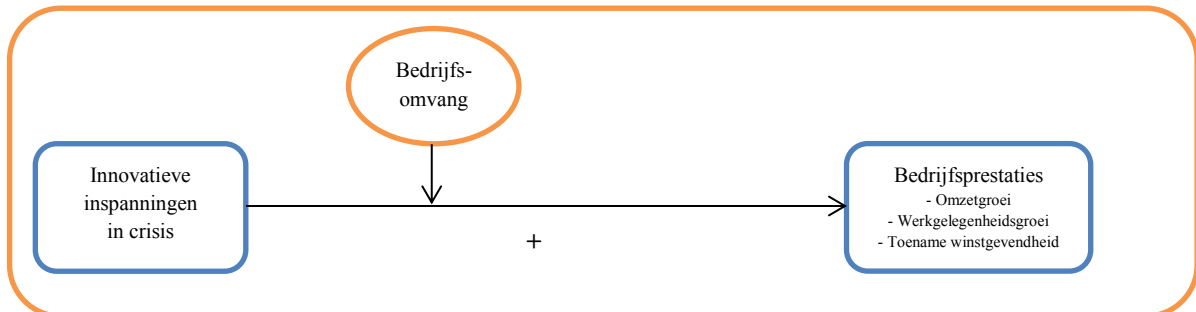
Hypothese 2b stelt dat het effect van innovatieve inspanningen in crisis op de bedrijfsprestaties wordt versterkt door bedrijfsomvang. Ook dit effect is significant positief ($\beta=0,304$, $p<0,01$) in 2012 waardoor **hypothese 2b wordt bevestigd**.

Hypothese 2c stelt dat het effect van innovatieve inspanningen in crisis op de bedrijfsprestaties wordt versterkt door bedrijfsomvang. Voor sector is het helaas niet mogelijk geweest om de data te betrekken in deze analyse aangezien de sectoren te divers en complex zijn en de data te beperkt is om op basis hiervan conclusies te trekken.

H2a: Innovatieve inspanningen in crisis hebben een positief effect op de bedrijfsprestaties



H2b: Het effect van innovatieve inspanningen in crisis op bedrijfsprestaties wordt versterkt door sector en/ of bedrijfsomvang



H2c: Het effect van innovatieve inspanningen in crisis op bedrijfsprestaties wordt versterkt door sector - is niet onderzocht.

Uit de analyse kan worden geconcludeerd dat als MKB-bedrijven meer inspanningen doen om te innoveren dit zal leiden tot betere bedrijfsprestaties. Bovendien toont dit onderzoek aan dat de innovatieve inspanningen worden versterkt wanneer de bedrijfsomvang toeneemt hetgeen een significant positief effect heeft op de bedrijfsprestaties (2012).

Bovenstaande resultaten bevestigen eerdere onderzoeken waarin is aangetoond dat innovatieve inspanningen leiden tot betere bedrijfsprestaties (Capon, Farley, & Hoenig, 1990) en dat verschillen zijn in effect tussen grote en kleine bedrijven (Rubera & Kirca, 2012). Verder bevestigt dit onderzoek dat innovatieve inspanningen pas op lange termijn zichtbaar effect sorteert (Zahra & Covin, 1995) (García-Manjón & Romero-Merino, 2012) en de behaalde innovatieve output zich pas later vertaalt in betere bedrijfsprestaties (Skinner, 1986) (Bell & Burnham, 1989).

Wanneer we vervolgens inzoomen op de relatie tussen innovatieve inspanningen en bedrijfsprestaties dan kan worden geconcludeerd dat alhoewel er geén significant verband (correlatie) zit tussen de 8 items van innovatieve inspanningen en de 3 items van bedrijfsprestaties er wel een positief effect is tussen innovatieve inspanningen en bedrijfsprestaties.

Innovatieve inspanningen in crisis		Bedrijfsprestaties
2. "Vernieuwingsplannen.... vastgelegd"	heeft een positief effect op	1. omzetgroei 2012
6. "Er medewerkers.... vernieuwingsplannen"	heeft een positief effect op	2. werkgelegenheidsgroei 2012
2. "Vernieuwingsplannen.... vastgelegd"	heeft een positief effect op	3. toename winstgevendheid 2012

Tabel 4.7: resultaten regressie analyse gespecificeerd

Naast bovenstaand hoofdeffect is ook het **interactie effect** met **bedrijfsomvang** onderzocht. Bedrijfsomvang is in het conceptueel model een moderator (variabele) die ervoor zorgt dat de oorzaak gevolg relatie (input op bedrijfsprestaties) verandert wanneer de bedrijfsomvang toe- of afneemt. Om dit interactie effecten inzichtelijk te maken is in SPSS gebruik gemaakt van de Two-way ANOVA.

Eerder werd in dit onderzoek al geschreven dat innovatieve inspanningen in crisis een positief effect hebben op de bedrijfsprestaties. Wanneer dit effect wordt gespecificeerd dan doet het zich voor als innovatie een onderdeel vormt van de visie op de bedrijfsvoering of er gebruik wordt gemaakt van een extern netwerk om kennis uit te wisselen. In beide gevallen wordt het effect versterkt door de factor bedrijfsomvang, een positief: deze heeft een positief (interactie) effect op de toename van de winstgevendheid 2012. Het komt er op neer dat naar mate de innovatieve inspanningen binnen het bedrijf én de bedrijfsomvang verder toenemen, dit resulteert in een toename (verbetering) van de winstgevendheid 2012.

Interactie effect met bedrijfsomvang		Bedrijfsprestaties
1. "Innovatie...visie op bedrijfsvoering"	heeft een positief interactie effect op	3.toename winstgevendheid 2012
3. "Er een extern netwerk...wisselen"	heeft een positief interactie effect op	3.toename winstgevendheid 2012

Tabel 4.8: resultaten regressie analyse interactie effect input met bedrijfsomvang gespecificeerd

Tabel 4.9: resultaten regressie analyse bedrijfsprestaties 2011

Bedrijfsprestaties 2011	Model 7a	Model 7b	Model 8
	Std. β	Std. β	Std. β
Onafhankelijke variabele			
Output	0,116		0,016
Output*bedrijfsomvang		0,139	0,126
Output*sector			
R ²	0,014	0,019	0,019
Adjusted R ²	0,000	0,005	-0,009
F-value	0,974	1,395	0,691

+ p<,10; * p<,05; ** p<,01; *** p<,001; N=73

In tabel 4.9 staan de resultaten van de regressie analyse van bedrijfsprestatie 2011 weergegeven. Model 7a/b en 8 tonen beide geen significant positief effect tussen innovatieve output en bedrijfsprestaties 2011.

Tabel 4.10: resultaten regressie analyse bedrijfsprestaties 2012

Bedrijfsprestaties 2012	Model 9a	Model 9b	Model 10
	Std. β	Std. β	Std. β
Onafhankelijke variabele			
Output	0,110		-0,197
Output*bedrijfsomvang		0,229+	0,385*
Output*sector			
R ²	0,012	0,052	0,067
Adjusted R ²	-0,002	0,039	0,040
F-value	0,872	3,922+	2,494+

+ p<,10; * p<,05; ** p<,01; *** p<,001; N=73

In tabel 4.10 staan de resultaten van de regressie analyse van bedrijfsprestaties 2012 weergegeven.

In model 9b is gekeken naar het interactie effect van innovatieve output met bedrijfsomvang. Hieruit blijkt een significant positief effect ($\beta=0,229$, $p<0,10$) op de bedrijfsprestaties. Dit betekent dat hoe meer innovatieve inspanningen en hoe groter de bedrijfsomvang, des te beter de bedrijfsprestaties zullen zijn.

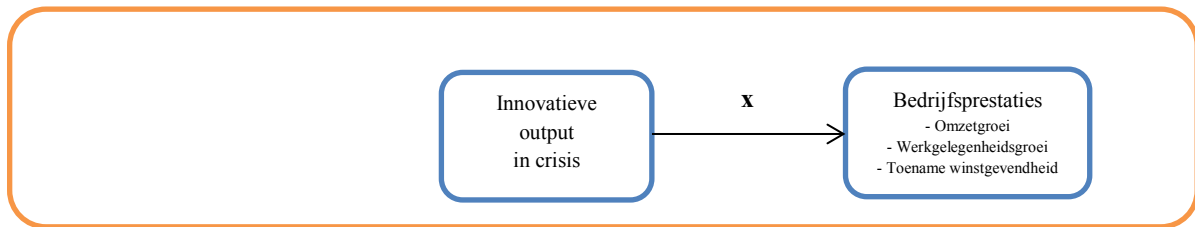
In model 10 is het volledige model getoetst. Hieruit komt opnieuw een significant positief effect ($\beta=0,385$, $p<0,05$) op bedrijfsprestaties. De verklarende waarde neemt in model 10 toe naar 4,0% en het model heeft daarmee een zeer matige voorspellende waarde.

Hypothese 3a luidde dat innovatieve output een positief effect heeft op de bedrijfsprestaties. Hierbij is opnieuw onderscheid gemaakt tussen de bedrijfsprestaties in 2011 en 2012. Er wordt geen significant positief effect waargenomen waardoor **hypothese 3a wordt verworpen**.

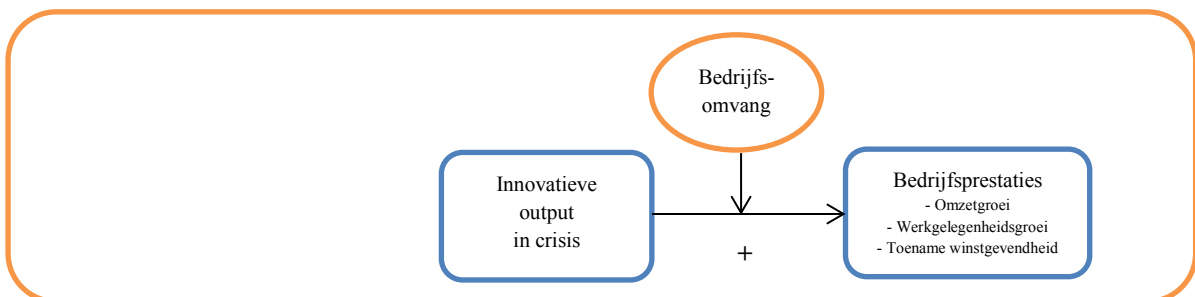
Hypothese 3b stelt dat het effect van innovatieve output in crisis op de bedrijfsprestaties wordt versterkt door bedrijfsomvang. Dit effect is net significant positief ($\beta=0,229$, $p<0,10$) in 2012 waarmee **hypothese 3b wordt bevestigd**.

Hypothese 3c stelt dat het effect van innovatieve output in crisis op de bedrijfsprestaties wordt versterkt door sector. Voor sector is het helaas niet mogelijk geweest om de data te betrekken in deze analyse aangezien de sectoren te divers en complex zijn en de data te beperkt is om op basis hiervan conclusies te trekken.

H3a: Innovatieve output in crisis heeft een positief effect op de bedrijfsprestaties



H3b: Het effect van innovatieve output in crisis op bedrijfsprestaties wordt versterkt door sector en/of bedrijfsomvang



H3c: Het effect van innovatieve output in crisis op bedrijfsprestaties wordt versterkt door sector - is niet onderzocht.

Uit de analyse kan worden geconcludeerd dat wanneer MKB-bedrijven meer innovatieve output realiseren dit niet automatisch leidt tot betere bedrijfsprestaties. Dit onderzoek toont echter wel aan dat de innovatieve output worden versterkt wanneer de bedrijfsomvang toeneemt, hetgeen een (significant) positief effect heeft op de bedrijfsprestaties (2012).

Bovenstaande resultaten bevestigen gedeeltelijk eerdere uitgevoerde onderzoeken. Het onderzoek waarin wordt gesteld dat innovatieve output leidt tot bedrijfsprestaties (Kochhar & David, 1996) wordt in dit onderzoek niet gevonden. (Camisón-Zornosa, Lapedra-Alcamí, Segarra-Ciprés, & Boronat-Navarro, 2004) bevestigen dat er een significant positieve correlatie is tussen de omvang en innovatie.

Naast bovenstaand hoofdeffect is hierbij ook gekeken naar het interactie effect met bedrijfsomvang. Uit de Two-way ANOVA naar voren dat naar mate de introductie van nieuwe producten en diensten binnen het bedrijf én de bedrijfsomvang verder toenemen, dit resulteert in een (verbetering) van de werkgelegenheidsgroei 2012 (p = 0,038). Tot slot komt uit de analyse dat hoe meer verbeteringen of vernieuwingen in product- en leveringsvoorwaarden worden doorgevoerd en hoe groter de bedrijfsomvang is, dit een positief effect heeft op omzetgroei 2012 (p = 0,009) en werkgelegenheidsgroei 2011 (p = 0,012) en 2012 (p = 0,002).

Interactie effect met bedrijfsomvang		Bedrijfsprestaties
“uw onderneming nieuwe producten of diensten heeft geïntroduceerd”	heeft een positief interactie effect op	werkgelegenheidsgroei 2012
“uw onderneming...product- of leveringsmethoden....doorgevoerd”	heeft een positief interactie effect op	omzetgroei 2012
“uw onderneming...product- of leveringsmethoden....doorgevoerd”	heeft een positief interactie effect op	werkgelegenheidsgroei 2011

Tabel 4.11: resultaten regressie analyse interactie effect output met bedrijfsomvang gespecificeerd

In het volgende hoofdstuk zullen de conclusies van bovenstaande resultaten nader worden toegelicht.

5. Conclusies en aanbevelingen

5.1. Inleiding

Dit laatste hoofdstuk bespreekt de conclusies, implicaties, bijdragen en beperkingen van dit onderzoek. Ook worden er suggesties gedaan voor toekomstig onderzoek.

5.2. Conclusies

In dit onderzoek zijn de verbanden tussen innovatieve inspanningen en -output in crisis en bedrijfsprestaties voor bedrijven in het MKB getoetst. Uit eerdere onderzoeken kwam al naar voren dat innovatie een positief effect heeft op de bedrijfsprestaties. In tabel 5.1 worden de (hypothese)resultaten van dit onderzoek weergegeven.

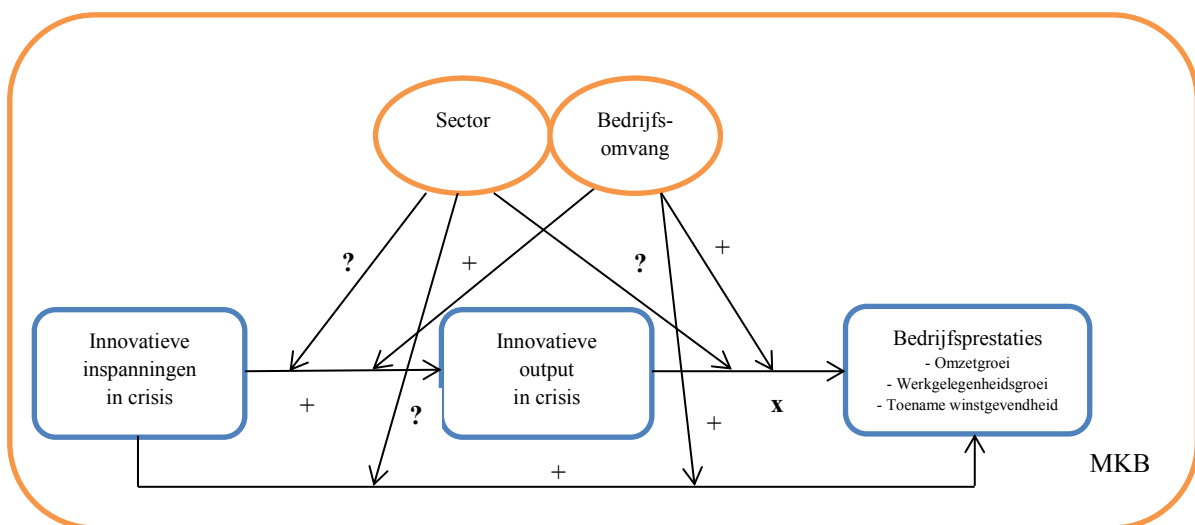
	Hypothese	Resultaat
1a	Innovatieve inspanningen in crisis heeft een positief effect op de innovatieve output	Bevestigd
1b	Het effect van innovatieve inspanningen in crisis op innovatieve output wordt versterkt door bedrijfsomvang	Bevestigd
1c	Het effect van innovatieve inspanningen in crisis op innovatieve output wordt versterkt door sector	-
2a	Innovatieve inspanningen in crisis heeft een positief effect op de bedrijfsprestaties	Bevestigd
2b	Het effect van innovatieve inspanningen in crisis op bedrijfsprestaties wordt versterkt door bedrijfsomvang	Bevestigd
2c	Het effect van innovatieve inspanningen in crisis op bedrijfsprestaties wordt versterkt door sector	-
3a	Innovatieve output in crisis heeft een positief effect op de bedrijfsprestaties	Niet bevestigd
3b	Het effect van innovatieve output in crisis op bedrijfsprestaties wordt versterkt door bedrijfsomvang	Bevestigd
3c	Het effect van innovatieve output in crisis op bedrijfsprestaties wordt versterkt door sector	-

Tabel 5.1: resultaten hypothesen

De onderzoeksvraag voor dit onderzoek luidt:

“Wat is het effect van innovatie in crisistijd op de bedrijfsprestaties in het MKB?”

Uit dit onderzoek blijkt dat innovatieve inspanningen in crisis een positief effect hebben op zowel innovatieve output als bedrijfsprestaties. De veronderstelling dat innovatieve output een positief effect heeft op de bedrijfsprestaties wordt in dit onderzoek niet bevestigd. Bedrijfsomvang heeft, zoals reeds in eerdere onderzoeken is aangetoond, een versterkend positief effect op zowel innovatieve output als bedrijfsprestaties. Het effect van sector is niet geanalyseerd vanwege de diversiteit en complexiteit van de sectoren. Bovenstaande conclusies leiden uiteindelijk tot het volgende ingevulde conceptuele model;



Wat verder nog uit het onderzoek naar voren komt, is dat de innovatieve inspanning om vernieuwingsplannen op schrift vast te leggen zowel effect heeft op de omzetgroei als op de winstgevendheid. Indien medewerkers uit hoofde van hun functie betrokken waren bij de vernieuwingsplannen dan heeft dat een positief effect op de werkgelegenheidsgroei. Bovendien hebben samenwerking op innovatiegebied, het betrekken van medewerkers bij vernieuwingsplannen en het faciliteren van medewerkers met trainingen en opleidingen een positief effect op de introductie van nieuwe producten en diensten nieuw voor de bedrijfstak en de verbetering of vernieuwing van processen. In onderstaande tabel 5.2 worden deze uitkomsten schematisch weergegeven.

Innovatieve inspanning	heeft een positief effect op	Innovatieve output	Bedrijfsprestaties
1.innovatie onderdeel uitmaakte van uw visie op de bedrijfsvoering		-	-
2.vernieuwingsplannen op schrift werden vastgelegd		-	omzetgroei en winstgevendheid
3.er een extern netwerk werd gebruikt om kennis uit te wisselen		-	-
4.er marktonderzoek werd verricht		-	-
5.er werd samengewerkt (met andere bedrijven) op innovatiegebied		introductie nieuwe producten/ diensten nieuw voor de bedrijfstak	-
6.er medewerkers uit hoofde van hun functie betrokken waren bij de vernieuwingsplannen		introductie nieuwe producten/ diensten nieuw voor de bedrijfstak	werkgelegenheidsgroei
7.uw onderneming medewerkers in staat stelde om trainingen en opleidingen te volgen		verbeteringen of vernieuwingen van processen	-
8.uw onderneming zelf aan Research & Development heeft gedaan		-	-

Tabel 5.2: Uitkomsten onderzoek

Naast de hoofdeffecten is tot slot nog geanalyseerd wat het **interactie effect** van bedrijfsomvang is op de bedrijfsprestaties (tabel 5.3).

Interactie effecten bedrijfsomvang		Bedrijfsprestaties
1.“Innovatie...visie op bedrijfsvoering”	heeft een positief interactie effect op	3.toename winstgevendheid 2012
3.“Er een extern netwerk...wisselen”	heeft een positief interactie effect op	3.toename winstgevendheid 2012
1.“uw onderneming nieuwe producten of diensten heeft geïntroduceerd”	heeft een positief interactie effect op	2.werkgelegenheidsgroei 2012
3.“uw onderneming...product- of leveringsmethoden...doorgevoerd”	heeft een positief interactie effect op	1.omzetgroei 2012
3.“uw onderneming...product- of leveringsmethoden...doorgevoerd”	heeft een positief interactie effect op	2.werkgelegenheidsgroei 2011

Tabel 5.3: Uitkomsten interactie effecten onderzoek

Uit dit onderzoek kan worden geconcludeerd dat een toename van de bedrijfsomvang een positief interactie effect heeft op de bedrijfsprestaties. Deze conclusie bevestigt wat in eerdere onderzoeken is bevestigd.

De conclusie is dat innovatie ook in crisis leidt tot betere bedrijfsprestaties waarbij de factor bedrijfsomvang een van invloed is. Het vastleggen van vernieuwingsplannen op schrift heeft zowel een positief effect op de omzetgroei als op de winstgevendheid. Medewerkers betrokken uit hoofde van hun functie bij vernieuwingsplannen heeft ook een positief effect maar dan op de werkgelegenheidsgroei.

5.3. Implicaties

De implicatie voor ondernemers in het MKB is dat investeren in crisis loont!

Vaak wordt in tijden van crisis bezuinigd op innovatie terwijl investeren in innovatie in crisis juist de bedrijfsprestaties bevordert. De inzet van de juiste innovatieve inspanningen kan namelijk zorgen voor omzetgroei, werkgelegenheidsgroei en een toename van de winstgevendheid.

Om dit te bereiken zullen vernieuwingsplannen op schrift moeten worden vastgelegd en moeten medewerkers betrokken worden bij de vernieuwingsplannen. Op deze manier wordt voor medewerkers duidelijk wat het doel

van innovatie is en hoe zijn hieraan een bijdrage kunnen leveren. Het vergroot hiermee de kans op innovatieve inspanningen vanuit medewerkers. Onder deze condities loont innovatie in crisistijd in het MKB.

Deze inzichten rechtvaardigen de oproep om te stimuleren dat ondernemers voortdurend blijven investeren in innovatie. De opbrengsten hiervan zijn immers groot te noemen in termen van omzetgroei, groei van werkgelegenheid en toename van de winstgevendheid.

Er valt dus veel te winnen en daar hebben meerdere partijen belang bij. Maar hoe wordt bereikt dat ondernemers blijvend investeren? En voor welke partijen is hierin een rol weggelegd?

Kijkend naar het speelveld rondom dit thema, dan zijn er talloze partijen aan te wijzen die profijt hebben van innovatie in het MKB. Innovatie maakt de economie immers sterker. Zo hebben niet alleen ondernemers hierbij een belang, maar ook ondernemersverenigingen, MKB Nederland, leveranciers van de ondernemer en banken. Als we verder uitzoomen, kunnen we ook nog de Gemeenten noemen, de Belastingdienst, het UWV en andere investeerders die allen worden geraakt indien een onderneming haar verplichtingen niet kan nakomen en failliet gaat waardoor werknemers van deze bedrijven een beroep zullen doen op een WW-uitkering.

Als we nog verder uitzoomen dan zien we partijen en instellingen op het speelveld die als taak hebben om de economie te stimuleren. Denk hierbij aan de Regionale Ontwikkelingsmaatschappij, de Kamer van Koophandel, Gemeenten middels haar afdeling Economische Zaken, de Provincie met haar economisch beleid, de landelijke overheid middels de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, het voortgezet onderwijs en hogescholen die ondernemers opleiden en de economie via de kenniskant versterken (ook middels onderzoek en projecten). Het zijn met name deze partijen die voor ondernemers een rol van betekenis kunnen spelen bij het stimuleren van innovatie in tijden van crisis.

Hoe kunnen deze partijen en instellingen nu bereiken dat ondernemers ook in crisis blijven investeren? De inzet van **geld, subsidies en kennis** zijn hierbij essentieel en dat is waar ondernemers in het MKB behoefte aan hebben.

Op het gebied van **geld** zijn banken bij uitstek een partij om krediet te verlenen. Zij hebben een verscheidenheid aan producten in hun assortiment voor MKB-bedrijven waarvan het innovatieborgstellingskrediet één product is. Wellicht speelt onbekendheid met dit product een rol van betekenis bij ondernemers en accountants waardoor deze mogelijkheid onbenut blijft. Om de bekendheid te bevorderen kan de bank bijvoorbeeld de samenwerking zoeken met de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO), regionale en sectorale ondernemersnetwerken benaderen en accountskantoren informeren.

Daarnaast zouden banken hun kredietbeoordeling nog eens kritisch in ogenschouw kunnen nemen. Het is namelijk algemeen bekend dat in crisistijd het aantal bancaire verstrekkingen daalt. Dat maakt het voor ondernemers niet makkelijker om financiële resources te vinden om te investeren. De bank zou hierop, eventueel in samenwerking met RVO, haar bestaande productrange kunnen innoveren door bijvoorbeeld een nieuw product te ontwikkelen (een soort van “crisiskrediet”) dat onder voorwaarden aan bedrijven kan worden verstrekt.

Naast het aantrekken van vreemd geld, is er slechts een beperkt aantal mogelijkheden voor **subsidies** voor ondernemers. Denk hierbij aan subsidies vanuit RVO zoals Innovatiekrediet, WBSO, MIA en EIA. Het is de taak van de overheid, accountants, bankiers, financieel adviseurs en investeerders om MKB-bedrijven hierover te informeren en met elkaar samen te werken.

Naast geld en subsidies is er nog meer nodig om te investeren in innovatie. Innovatie vraagt namelijk ook om inhoudelijke **kennis** op het gebied van innoveren.

Het voortgezet en hoger economisch onderwijs versterken de lokale economie middels de kenniskant. Zij leiden ondernemers op en participeren in onderzoek en projecten met als doel het versterken van het regionale bedrijfsleven (MKB). Het onderwijs kan daarnaast studenten leveren die zich toeleggen op innovatie. Dit kan in de vorm van onderzoek, projecten, stages en advies. Veel scholen beschikken over een kennisbank op het gebied van innovatie in het MKB en soms hebben zij zelfs lectoraten rondom innovatie opgezet.

Scholen kunnen dus een belangrijke rol vervullen als het gaat om kennis op het gebied van innovatie. Ook MKB Nederland zet zich in voor het versterken van het kennisniveau van ondernemers. Deze brancheorganisatie heeft een rol in het laagdrempelig beschikbaar maken van inhoudelijke kennis omtrent innovatie. Verder zijn er nog adviesbureaus die zich hebben gespecialiseerd in innovatie.

De kenniskant van innovatie is te beschouwen als een breed speelveld van kennisaanbieders. Het verdient de aandacht om een nadere verkenning te laten plaatsvinden om deze kennis inzichtelijker en laagdrempelig te maken voor ondernemers in het MKB en kennisaanbieders te laten samenwerken.

Tot besluit komt uit dit onderzoek naar voren dat innovatie leidt tot werkgelegenheidsgroei.

Door deze groei ontstaat een zogeheten multiplier effect. Dit betekent dat een baan binnen het bedrijf ook tot werkgelegenheid buiten de onderneming leidt. Dit maakt dat innovatie een grote maatschappelijke impact heeft. Niet alleen bedrijven worden sterker, maar ook hun leveranciers. Innovatie leidt tot meer dan financiële opbrengsten (omzetgroei en toename van de winstgevendheid) voor de onderneming. Het leidt tot werkgelegenheid, ontplooiingskansen voor mensen en het (blijven) leveren van producten en diensten aan consumenten en andere bedrijven (leveringszekerheid). Zo groot is de impact én het belang van investeren in innovatie.

5.4. Bijdragen van dit onderzoek

Eerder werd al een verband gevonden tussen innovatie en bedrijfsprestaties. Het doel van dit onderzoek was om een conceptueel model te ontwikkelen rondom het effect van innovatie in crisistijd op bedrijfsprestaties.

De tweede doelstelling betrof de empirische toetsing van de geformuleerde hypothesen. Uit dit onderzoek blijkt dat er een duidelijke samenhang is tussen innovatie in crisistijd en bedrijfsprestaties. Dit onderzoek draagt daarom zowel bij aan de wetenschap als aan de inzichten voor managers.

5.4.1. Bijdragen aan de wetenschap

Dit onderzoek draagt in algemene zin bij aan het inzicht dat innovatieve inspanningen in crisis leiden tot betere bedrijfsprestaties. De beweringen uit eerdere onderzoeken dat bedrijfsomvang een positief effect hebben op innovatie en bedrijfsprestaties wordt in dit onderzoek tevens bevestigd.

De enige hypothese die niet wordt bevestigd, is het effect van innovatieve output in crisis op de bedrijfsprestaties. Waar in de literatuur wordt gesproken over dat innovatieve output, het introduceren van nieuwe producten/ diensten, leidt tot betere bedrijfsprestaties (Kochhar & David, 1996), wordt dit niet in dit onderzoek bevestigd. Een reden hiervan zou kunnen zijn dat het MKB ondanks haar innovatieve inspanningen in de crisisperiode niet in staat is geweest om daadwerkelijk (meer) nieuwe producten, diensten of processen te introduceren waardoor geen direct verband kan worden gelegd met de verbetering van bedrijfsprestaties.

5.4.2. Bijdragen aan de managementpraktijk

In crisistijd neemt de bereidheid om te investeren in innovatie (op korte termijn) sterk af (OECD, 2009) (Paunov, 2012). Ook snijden bedrijven in investeringen van innovatie (input) om zo hun middelen beschikbaar te houden (Ryan, 1991).

Dit onderzoek bevestigt dat innovatie in tijden van crisis leidt tot betere bedrijfsprestaties.

Managers in het MKB moeten overwegen om in tijden van crisis hun middelen in te zetten op innovatieve inspanningen en specifiek op het vastleggen van vernieuwingsplannen en het betrekken van medewerkers bij deze vernieuwingsplannen. Deze inspanningen leveren betere bedrijfsprestaties in de vorm van omzet-, werkgelegenheidsgroei en toename van de winstgevendheid op.

(Archibugi, Filippetti, & Frenz, 2013) onderzocht eerder al dat bedrijven met meer exploratieve strategieën (nieuwe producten en marktontwikkelingen) beter in staat zijn om met de crisis om te gaan. Dit lijkt samen te

gaan met de conclusie van dit onderzoek dat innoveren in crisis loont. Het advies voor het management is dan ook om blijvend te investeren in innovatie, ook in tijden van crisis.

5.5. Beperkingen en toekomstig onderzoek

De resultaten van dit onderzoek zijn generaliseerbaar voor bedrijven in het MKB. Toch heeft deze studie ook zijn beperkingen en dienen de onderzoeksresultaten met enige voorzichtigheid te worden geïnterpreteerd.

De eerste beperking van dit onderzoek vormt **de grootte van de steekproef**. Deze is beperkt met 73 respondenten. Alhoewel de steekproef wel representatief is, verdient het de voorkeur om dit onderzoek in de toekomst nog eens te herhalen onder een groter aantal respondenten uit de verschillende sectoren in de hoop dat er ook een positief effect wordt gevonden tussen innovatieve output en bedrijfsprestaties wat in dit onderzoek werd verwacht, maar niet werd gevonden.

Een tweede beperking van dit onderzoek is dat de **steekproef** is uitgevoerd onder bedrijven in het MKB in de **regio Breda**. Alhoewel de verwachting is dat “de regio” geen significante verschillen zal opleveren ten opzichte van MKB-bedrijven in de rest van Nederland, zou hier bij een toekomstig onderzoek rekening mee gehouden kunnen worden door een landelijke database te gebruiken.

De derde beperking van dit onderzoek is dat alle variabelen **op één moment** zijn gemeten waardoor geen rekening is gehouden met hoe de verhouding tussen de relaties zich door de tijd heen ontwikkeld. De data van de variabelen zijn daarnaast vanuit **één bron** (respondent) verkregen. Om de betrouwbaarheid te verhogen zou in toekomstig onderzoek op meerdere momenten gemeten kunnen worden en zouden er, naast de directeur/eigenaar, medewerkers binnen een onderneming als respondent kunnen worden benaderd. Middels kwalitatief onderzoek zou aanvullend nog naar de motivatie kunnen worden gevraagd waarom de ondernemer in crisis heeft geïnnoveerd.

Een vierde beperking vormt **de onderzoeksmethode**. Alhoewel middels dit onderzoek de causaliteit tussen innovatie in crisistijd en bedrijfsprestaties wordt aangetoond, zou de studie in de toekomst nog uitgebreid kunnen worden met een casestudy. Daarnaast zijn de onderzochte verbanden alleen lineair. Toekomstig onderzoek zou zich ook kunnen richten op niet-lineaire verbanden.

De vijfde beperking van dit onderzoek betreft **de indicatoren** die betrekking hebben op innovatieve inspanningen, - output en bedrijfsprestaties. Alhoewel deze indicatoren zeer goed aansluiten bij het model en de Cronbach's alpha hoog scoort, zou er bij toekomstig onderzoek gekeken kunnen worden of er nog meer indicatoren passen, zeker ook bij de innovatieve output en bedrijfsprestaties die nu allebei (slechts) uit drie items bestaan.

Een zesde beperking in dit onderzoek is dat er **geen controle variabele** is toegevoegd. Dit zou kunnen betekenen dat de uitkomsten van dit onderzoek minder nauwkeurig kunnen zijn. Het verdient de voorkeur om in een vervolgonderzoek één of meerdere controle variabelen toe te voegen aan het model.

De zevende beperking van dit onderzoek is dat er slechts één vraag is gesteld over **sector** waardoor deze data niet bruikbaar zijn gebleken voor de analyse. Bij een vervolgonderzoek zouden de sectoren kunnen worden gerangschikt naar innovatie-intensiteit om zo de invloed van de sector in het onderzoek te kunnen gebruiken en er conclusies aan te verbinden.

Een achtste beperking van dit onderzoek is dat er **geen controle is uitgevoerd op de data** met betrekking tot de bedrijfsprestaties. Het verdient de voorkeur om in toekomstig onderzoek de antwoorden op de items over bedrijfsprestaties te controleren aan de hand van de jaarrekening van de onderneming.

De laatste beperking van dit onderzoek betreft **de onderzoeksperiode**. Hiermee is bedoeld dat de respondent diep in zijn geheugen moet “graven” om de vragen die veelal gaan over de periode 2008-2010 te kunnen beantwoorden. Hoewel het merendeel van de ondernemers zich de crisistijd (en de impact hiervan) nog goed

weet te herinneren, zou een actueler tijdspad in toekomstig onderzoek mogelijk leiden tot een hogere responsgraad.

Samenvattend kan worden gezegd dat indien het onderzoek herhaalt zou moeten worden dat het advies is om een grotere steekproef onder bedrijven uit heel Nederland te nemen die op meerdere momenten vanuit verschillende bronnen wordt verkregen waarbij het aantal items van de verschillende variabelen verder wordt uitgebreid en waarbij een controle plaatsvindt op de data van de respondenten middels een check van de jaarcijfers.

Het onderzoek dient verder uitgebreid te worden met één of meerdere controle variabelen en meer vragen over de sector waarin de onderneming actief is ten einde de innovatie-intensiteit te kunnen meten. Tot slot zou het onderzoek korter ná het ontstaan van de crisis moeten worden uitgevoerd omdat dit de betrouwbaarheid van het onderzoek ten goede komt.

6. Referenties

- Archibugi, D., Filippetti, A., & Frenz, M. (2013). Economic crisis and innovation: Is destruction prevailing over accumulation? *Research Policy*, 303-314.
- Armstrong, S., & Overton, T. (1977). Estimating nonresponse bias in mail surveys. *Journal of Marketing Research*, 14, 395-402.
- Banburry, C., & Mitchell, W. (1995). The Effect of Introducing Important Incremental Innovations on Market Share and Business Survival. *Strategic Management Journal*, 161-182.
- Bell, R., & Burnham, J. (1989). The paradox of manufacturing productivity and innovation. *Business Horizons*, 58-64.
- Braaksma, R. (2014). *Innovatie in het MKB - Ontwikkelingen in de periode 2002-2014*. Zoetermeer: Panteia.
- Brouwer, E. (1997). *Into innovation: Determinants and indicators*. Utrecht: Drukkerij Elinkwijk.
- Brynjolfsson, E., & Yang, S. (1996). Information technology and productivity: a review of the literature. *Advances in Computers*, pp. 179-214.
- Calantone, R., Vickery, S., & Dröge, C. (1995). Business Performance and Strategic New Product Development Activities: An Empirical Investigation. *Journal of Product Innovation Management, jaargang 12*, 214-223.
- Camisón-Zornosa, C., Lapedra-Alcamí, R., Segarra-Ciprés, M., & Boronat-Navarro, M. (2004). A meta-analysis of innovation and organizational size. *Organization Studies, Volume 25*, 331-361.
- Capon, N., Farley, J., & Hoenig, S. (1990). Determinants of Financial Performance. *Management Science: Special issue on Strategy, 36 (oktober)*, 1143-1159.
- Chan, S., Martin, J., & Kensinger, J. (1990). Corporate research and development expenditures and share value. *Journal of Financial Economics (26)*, 255-276.
- Cho, H., & Pucik, V. (2005). Relationship between innovativeness, quality growth, profitability and market value. *Strategic Management Journal*, 555-575.
- Coad, A., & Rao, M. (2008). Innovation and firm growth in high tech sectors: a quantile regression approach. *Research Policy*, 633-648.
- Coccia, M. (2009). What is the optimal rate of R&D investment to maximize productivity growth? *Technical Forecasting & Social Change, volume 76 issue 3*, 433-446.
- Damanpour, F. (1991). Organizational Innovation: a meta-analysis of effects of determinants and moderators. *Academic Management Journal*, 555-590.
- De Jong, J. (2006). *Innovatie in het MKB*. Zoetermeer: EIM.
- De Jong, J., & Muizer, A. (2005). *De meest innovatieve sector van Nederland*. Zoetermeer: EIM.
- De Jong, J., Vermeulen, P., & O' Shaughnessy, K. (2004, jan/feb). Effecten van innovatie in kleine bedrijven. *M&O*, pp. 21-38.
- De Vocht, A. (2015). *Basishandboek SPSS 23*. Bijleveld Press.

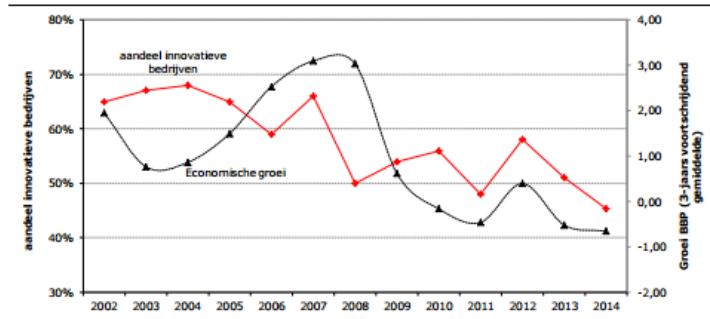
- Evangelista, R., & Mastrostefano, V. (2006). Firm size, sectors and countries as source of variety of innovation. *Economics of Innovation and New Technology, Volume 15 issue 3*, 247-270.
- Field, A. (2005). *Discovering Statistics Using SPSS*. London: Sage.
- Forza, C. (2002). Survey research in operations management: a process-based perspective. *International Journal of Operations & Production Management*, 152-194.
- García-Manjón, J., & Romero-Merino, M. (2012). Research, development, and firm growth. Empirical evidence from European top R&D spending Firms. *Research Policy*.
- Geroski, P. (2005). Understanding the implications of empirical work on corporate growth rates. *Managerial and Decision Economics*, 129-138.
- Geroski, P., & Machin, S. (1992). Do innovating Firms Outperform Non-innovators? *Business Strategy Review, jaargang 3 (nummer 2)*, 79-90.
- Geroski, P., Machin, S., & Reenan, J. (1993). The profitability of innovating firms. *Rand Journal of Economics*, 198-211.
- Hansen, G., & Wernerfelt, B. (1989). Determinants of Firm Performance: The Relative Importance of Economic and Organizational Factors. *Strategic Management Journal*, 399-411.
- Harari, O. (2009). A Blueprint for bouncing back. *Business Strategy Review, Volume 20 issue 2*, 24-29.
- Hay, M., & Kamshad, K. (1994). Small firm growth: intentions, implementation and impediments. *Business Strategy Review*, 49-68.
- Kochhar, R., & David, P. (1996). Institutional Investors and Firm Innovation. *Strategic Management Journal*, 17, 73-84.
- Laforet, S. (2008). Size, strategic and market orientation effects on innovation. *Journal of Business Research*, 753-764.
- Lambert, D., & Harrington, D. (1990). Measuring Nonresponse Bias in Customer Service Mail Surveys. *Journal of Business Logistics, Volume 11 - nummer 2*.
- Lööf, H., & Hesmati, A. (2002). On the relationship between innovation and performance: A sensitivity analysis. *SSE/EFI Working Paper Series in Economics and Finance, nummer 446*, 1-36.
- Menard, S. (1995). *Applied Logistic Regression Analysis*. Thousand Oaks: Sage.
- Myers, R. (1990). *Classical and Modern Regression with Applications*. Boston: Duxbury.
- OECD. (2005). *Annual Report*.
- OECD. (2009). *Annual Report*.
- Overweel, M., & Pleijster, F. (2009). *Ondernemen in crisistijd - het MKB*. Zoetermeer: EIM.
- Paunov. (2012). The global crisis and firms' investments in innovation. *Research Policy*, 24-35.
- Robson, C. (2002). *Real World Research*. Oxford: Blackwell Publishing.
- Rogers, E. (1983). *Diffusion of Innovations*. Free Press.
- Rubera, G., & Kirca, A. (2012). Firm Innovativeness and Its performance Outcomes: A Meta-Analytic Review and Theoretical Integration. *Journal of Marketing*.

- Ruis, A. (2012). *Vergrijzing MKB-ondernemers zet bedrijfsprestaties onder druk*. Zoetermeer: EIM.
- Ryan, B. (1991). Advertising in a Recession. *American Association of Advertising Agencies*.
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2009). *Research methods for business students*. Essex: Pearson Education Limited.
- Skinner, W. (1986). The productivity paradox. *Harvard Business Review*, 55-59.
- Soni, P., Lilien, G., & Wilson, D. (1993). Industrial innovation and firm performance: A reconceptualization and structural equation analysis. *International Journal of Research in Marketing*, jaargang 10, 365-380.
- Srinivasan, R., Lilien, G., & Sridhar, S. (2011). Should Firms Spend More on Research and Development and Advertising During Recessions? *Journal of Marketing*.
- Sudman, S. (1983). "Applied sampling" in *Handbook of Survey Research - Rossi, P.H.; Wright, J.D.; Anderson, A.B. - p.154-163*. New York: Academic Press.
- Terwiesch, C., Loch, C., & Niederkofler, M. (1998). When Product Development Performance Makes a Difference: A Statistical Analysis in the Electronics Industry. *Journal of Product Innovation Management*.
- Tidd, J., Bessant, J., & Pavitt, K. (2001). *Managing innovation. Integrating Technological, Market and Organizational Change*. Wiley & Sons.
- Vagnani, G. (2015). Exploration and Long-Run Organizational Performance: The Moderating role of Technological Interdependence. *Journal of Management*, 1651-1676.
- Van de Graaff, C., Braaksma, R., & Gibcus, P. (2002). *De innovativiteit van de Nederlandse industrie en dienstensector*. Zoetermeer: EIM.
- Yu, H., Chen, C., & Hsieh, D. (2010). *Keiretsu Style Main Bank Relationships, R&D Investment, Leverage, and Firm Value: Quantile Regression Approach*. New York: Springer.
- Zahra, S., & Covin, J. (1995). Contextual influences on the corporate entrepreneurship-performance relationship: A longitudinal analysis. *Journal of Business Venturing* (10), 43-58.
- Zaltman, G., Duncan, R., & Holbeck, J. (1973). *Innovations and Organizations*. New York: Wiley.
- Zantout, Z., & Tsetsekos, G. (1994). The wealth effects of announcements of R&D expenditure increase. *Journal of Financial Research* (17), 205-216.

7. Bijlagen

Bijlage 1

Figuur 2 Aandeel innovatieve bedrijven (ten minste één innovatie) versus conjunctuur, 2002-2013



Bron: CBS, CPB en Panteia, Monitor Determinanten Bedrijfsprestaties / MKB Beleidspanel, 2002-2014.

Bijlage 2

Tabel 1 Innovatie bij MKB-bedrijven naar sector (in procenten), 2014

Sector	Realisatie van innovaties				Innov. activiteiten			Voornemens		
	Ten minste één innovatie	Productinnovatie	Producten nieuw voor bedrijfstak	Procesinnovatie	Externe kennisnetwerken	Samenwerking	Gespecialiseerde medewerkers	Uitgaven aan innovatie (saldo)	Zeker investeren in productinnovatie	Zeker investeren in procesinnovatie
Industrie	60	35	17	46	42	33	51	27	31	35
Bouwnijverheid	36	9	4	33	44	23	26	4	16	16
Handel en reparatie consumentenart. 'en	40	20	9	34	46	18	26	8	23	25
Horeca	24	8	2	23	46	18	21	13	20	29
Vervoer, opslag en communicatie	48	29	11	41	53	37	44	25	37	29
Financiële instellingen	43	10	4	39	63	18	33	19	19	44
Zakelijke dienstverlening	56	29	17	45	67	43	42	22	34	28
Overige dienstverlening	40	21	9	27	45	17	25	17	30	28
MKB totaal	45	22	11	37	52	28	34	15	27	26

Bron: Panteia, MKB Beleidspanel, 2014.

Bijlage 3

Bedrijfstak	Aantal
Bouw	158
Commerciële dienstverlening	667
Groothandel	181
Horeca	105
Industrie	112
Transport	43
Subtotaal	1.266
Respons	144
Vragenlijst volledig ingevuld	73

Sector	SBI-code
Zakelijke dienstverlening	69, 70, 71, 72, 73, 74, 77, 78, 79, 80, 81, 82
Bouw	41, 42, 43
Groothandel	46
Horeca en recreatie	55,56
Industrie	10 tot en met 33
Transportsector	49, 50, 51, 52, 53
Totaal	1-98 (ex 32991)

Bijlage 4

Sector	Aantal bedrijven	Verdeling steekproef			
Commerciële dienstverlening	21	667	1	21	667
Bouw	14	158	2	28	316
Groothandel	4	181	3	12	543
Horeca en recreatie	7	105	4	28	420
Industrie	9	112	5	45	560
Overig*	16	0	0*	0	0
Transport	2	43	6	12	258
Totaal	73	1.266		146	2.764
Gemiddelde				2,00	2,18

* De sector "overig" is op nul gezet aangezien deze sector niet in de steekproef voorkomt.

Bijlage 5

Bedrijfsomvang	Aantal bedrijven	Verdeling steekproef			
0 fte	11	119	1	11	119
1 t/m 9 fte	41	992	2	82	1984
10 t/m 99 fte	17	132	3	51	396
100 t/m 249 fte	4	7	4	16	28
Overig*	0	16	0*	0	0
Totaal	73	1.266		160	2.527
Gemiddelde				2,00	2,19

* De bedrijfsomvang "overig" is op nul gezet aangezien deze bedrijfsomvang niet tot het MKB behoort.

Bijlage 6

Innovatieve inspanningen (8 items)	Gelijkheid in variantie >,05	Geen gelijkheid in variantie <,05	Significant verschil op items <,05	Geen significant verschil op items >,05	ANOVA
week 1 - 2		item 3,6,8	items 6,7		Geen verschil m.u.v. item 6
week 1 - 3	X			X	
week 2 - 3		item 3		X	

In bovenstaande tabel worden de gemiddelde van innovatieve inspanningen (8 items) vergeleken met de respondenten in week 1, 2 en 3. Op de items 6 en 7 kan met meer dan 95% zekerheid worden gezegd dat er een (significant) verschil zit in de gemiddelden van de respondenten in week 1 en 2.

De ANOVA toets geeft aan of er variantie (verschil) zit tussen de verschillende groepen respondenten op de 8 items van **innovatieve inspanningen**. We kunnen met 95% betrouwbaarheid zeggen dat er géén verschil bestaat tussen de groepen op 7 items van innovatieve inspanningen aangezien de significantie in al deze gevallen >,05) is. Het item "er medewerkers..... vernieuwingsplannen" scoort met een significantie van ,036 lager wat inhoudt dat hier wel verschillen tussen de groepen respondenten zijn.

Innovatieve output (3 items)	Gelijkheid in variantie >,05	Geen gelijkheid in variantie <,05	Significant verschil op items <,05	Geen significant verschil op items >,05	ANOVA
week 1 - 2	X		item 3		Geen verschil
week 1 - 3	X			X	
week 2 - 3	X			X	

In bovenstaande tabel worden de gemiddelde van innovatieve output (3 items) vergeleken met de respondenten in week 1, 2 en 3. Op de items 3 kan met meer dan 95% zekerheid worden gezegd dat er een (significant) verschil zit in de gemiddelden van de respondenten in week 1 en 2.

De ANOVA toets geeft aan of er variantie (verschil) zit tussen de verschillende groepen respondenten op de 3 items van **innovatieve output**. We kunnen met 95% betrouwbaarheid zeggen dat er géén verschil bestaat tussen de groepen op 3 items van innovatieve output aangezien de significantie in al deze gevallen $> ,05$ is.

Bedrijfsprestaties (3 items)	Gelijkheid in variantie $> ,05$	Geen gelijkheid in variantie $< ,05$	Significant verschil op items $< ,05$	Geen significant verschil op items $> ,05$	ANOVA
week 1 - 2	X			X	Geen verschil
week 1 - 3	X		item 3		
week 2 - 3	X			X	

In bovenstaande tabel worden de gemiddelde van de bedrijfsprestaties (3 items) vergeleken met de respondenten in week 1, 2 en 3. Op de item 3 kan met meer dan 95% zekerheid worden gezegd dat er een (significant) verschil zit in de gemiddelden van de respondenten in week 1 en 3.

De ANOVA toets geeft aan of er variantie (verschil) zit tussen de verschillende groepen respondenten op de 3 items (**omzet- werkgelegenheidsgroei en winstgevendheid**). We kunnen met 95% betrouwbaarheid zeggen dat er géén verschil bestaat tussen de groepen op 3 items van omzet- werkgelegenheidsgroei en winstgevendheid aangezien de significantie in al deze gevallen $> ,05$ is.

8. Vragenlijst

Beste ondernemer en respondent,

Als accountmanager MKB bij Rabobank Breda spreek ik veel ondernemers. Deze gesprekken gaan over kansen, bedreigingen en uitdagingen waarvoor ondernemers staan. Wat mij in deze gesprekken bijzonder interesseert, is de rol die innovatie speelt bij het behalen van bedrijfsprestaties. In het kader van mijn Parttime Master Bedrijfskunde aan de Erasmus Universiteit in Rotterdam ben ik bezig met mijn scriptie waarin ik onderzoek doe naar wat het effect van innovatie is op de bedrijfsprestaties in het MKB in crisistijd. Onder crisistijd wordt in dit onderzoek de periode 2008-2010 aangemerkt. De uitkomst van dit onderzoek beoogt ondernemers te helpen om nog betere beslissingen te nemen bij economische tegenwind.

Ik wil u vragen om deel te nemen aan dit onderzoek. Het onderzoek bestaat uit een online vragenlijst die in 5-10 minuten is ingevuld. Voor een snelle afwikkeling van de vragen, adviseer ik u om uw historische jaarcijfers erbij te pakken. Met het invullen levert u zowel een bijdrage aan het versterken van het MKB in de regio als aan de afronding van mijn scriptie.

Na afloop van dit onderzoek ontvangt u, indien gewenst, een samenvatting met daarin de belangrijkste resultaten. Uw gegevens zullen anoniem worden behandeld.

Mag ik u vragen om de gehele vragenlijst te beantwoorden en te verzenden? Ik kijk uit naar uw reactie.

Met vriendelijke groet,

**Bart van den Brule
Accountmanager MKB
Rabobank Breda**

* 1. In welke van onderstaande sector is uw onderneming actief?

- Bouw
- Commerciële dienstverlening
- Groothandel
- Horeca en recreatie
- Industrie
- Transport
- Overig

De volgende drie vragen gaan over innovatieve inspanningen (input). Dit zijn inspanningen die zijn gedaan met als doel het realiseren van innovatie. In vraag 2 wordt gevraagd van welk van de acht typen innovatieve inspanningen u gebruik heeft gemaakt in de periode 2008-2010. In vraag 3 wordt gevraagd om een vergelijking te maken tussen uw innovatieve inspanningen in 2008-2010 en 2005-2007. In vraag 4 wordt gevraagd een vergelijking te maken tussen uw eigen innovatieve inspanningen en die van uw brancheleden in 2008-2010.

* 2. Geef aan in welke mate (in de periode 2008-2010)

	helemaal niet	nauwelijks	in redelijke mate	in hoge mate	in zeer hoge mate
innovatie onderdeel uitmaakte van uw visie op de bedrijfsvoering	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
vernieuwingsplannen op schrift werden vastgelegd	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
er een extern netwerk werd gebruikt om kennis uit te wisselen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
er marktonderzoek werd verricht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
er werd samengewerkt (met andere bedrijven) op innovatiegebied	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
er medewerkers uit hoofde van hun functie betrokken waren bij de vernieuwingsplannen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
uw onderneming medewerkers in staat stelde om trainingen en opleidingen te volgen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
uw onderneming zelf aan Research & Development heeft gedaan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Hieronder wordt gevraagd een vergelijking te maken tussen uw innovatieve inspanningen in 2008-2010 en 2005-2007.

* 3. Geef aan of (in 2008-2010 ten opzichte van 2005-2007)

	Minder	Ongeveer gelijk	Meer	N.v.t.
innovatie minder of meer onderdeel uitmaakte van uw visie op de bedrijfsvoering	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
vernieuwingsplannen minder of meer op schrift werden vastgelegd	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
er minder of meer een extern netwerk werd gebruikt om kennis uit te wisselen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
er minder of meer marktonderzoek werd verricht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
er minder of meer werd samengewerkt (met andere bedrijven) op innovatiegebied	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
er minder of meer medewerkers uit hoofde van hun functie betrokken waren bij de vernieuwingsplannen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
uw onderneming minder of meer medewerkers in staat stelde om trainingen en opleidingen te volgen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
uw onderneming zelf minder of meer aan Research & Development heeft gedaan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Hieronder wordt gevraagd een vergelijking te maken tussen uw innovatieve inspanningen en die van uw branchegenoten in 2008-2010.

* 4. Geef aan of (ten opzichte van uw branchegenoten)

	Minder	Ongeveer gelijk	Meer	N.v.t.
innovatie minder of meer onderdeel uitmaakte van uw visie op de bedrijfsvoering	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
vernieuwingsplannen minder of meer op schrift werden vastgelegd	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
er minder of meer een extern netwerk werd gebruikt om kennis uit te wisselen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
er minder of meer marktonderzoek werd verricht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
er minder of meer werd samengewerkt (met andere bedrijven) op innovatiegebied	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
er minder of meer medewerkers uit hoofde van hun functie betrokken waren bij de vernieuwingsplannen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
uw onderneming minder of meer medewerkers in staat stelde om trainingen en opleidingen te volgen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
uw onderneming zelf minder of meer aan Research & Development heeft gedaan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

De volgende vragen gaan over gerealiseerde product- en procesinnovaties (dit wordt ook wel innovatieve output genoemd). Onder productinnovaties verstaan we de realisatie van nieuwe producten of diensten. Onder procesinnovaties verstaan we de implementatie van nieuwe of verbeterde productie- of leveringsmethoden. Procesinnovatie omvat daarnaast ook de vernieuwing van gebruikte technieken, apparatuur en software.

In vraag 5 wordt gevraagd welke product- of procesinnovatie u heeft geïntroduceerd in de periode 2008-2010. In vraag 6 wordt gevraagd een vergelijking te maken tussen uw innovaties in 2008-2010 en 2005-2007. In vraag 7 wordt gevraagd een vergelijking te maken tussen uw innovaties en die van

uw branchegenoten in de periode 2008-2010.

* 5. Geef aan in welke mate (in de periode 2008-2010)

	helemaal niet	nauwelijks	in redelijke mate	in hoge mate	in zeer hoge mate
uw onderneming nieuwe producten of diensten heeft geïntroduceerd	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
uw onderneming nieuwe producten of diensten heeft geïntroduceerd die nieuw waren voor de bedrijfstak	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
uw onderneming in haar productie- of leveringsmethoden verbeteringen of vernieuwingen heeft doorgevoerd	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Hieronder wordt gevraagd een vergelijking te maken tussen uw innovatieve output in 2008-2010 en 2005-2007.

* 6. Geef aan of (in 2008-2010 ten opzichte van 2005-2007)

	Minder	Ongeveer gelijk	Meer	N.v.t.
uw onderneming minder of meer nieuwe producten of diensten heeft geïntroduceerd	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
uw onderneming minder of meer nieuwe producten of diensten heeft geïntroduceerd die nieuw waren voor de bedrijfstak	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
uw onderneming in haar productie- of leveringsmethoden minder of meer verbeteringen of vernieuwingen heeft doorgevoerd	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Hieronder wordt gevraagd een vergelijking te maken tussen uw innovatieve output en die van uw

branchegenoten in 2008-2010.

* 7. Geef aan of (ten opzichte van uw branchegenoten)

	Minder	Ongeveer gelijk	Meer	N.v.t.
uw onderneming minder of meer nieuwe producten of diensten heeft geïntroduceerd	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
uw onderneming minder of meer nieuwe producten of diensten heeft geïntroduceerd die nieuw waren voor de bedrijfstak	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
uw onderneming in haar productie- of leveringsmethoden minder of meer verbeteringen of vernieuwingen heeft doorgevoerd	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

De volgende vragen gaan over uw bedrijfsprestaties (in de periode 2010-2012). Onder bedrijfsprestaties verstaan we omzetgroei, groei van de werkgelegenheid en toe-/afname winstgevendheid.

* 8. Geef een schatting van de totale omzet (ex. BTW) die uw onderneming in 2010 heeft gerealiseerd?

- 0 euro
- minder dan 100.000 euro
- 100.000 tot 250.000 euro
- 250.000 tot 500.000 euro
- 500.000 tot 1 miljoen euro
- 1 tot 5 miljoen euro
- 5 tot 10 miljoen euro
- 10 miljoen euro of meer

* 9. Hoeveel personeel (fte) had uw onderneming in loondienst op 31-12-2010?

- 0 fte
- 1 t/m 9 fte
- 10 t/m 99 fte
- 100 t/m 249 fte

Hieronder wordt gevraagd een vergelijking te maken tussen uw bedrijfsprestaties (omzet en aantal werknemers) in 2010, 2011 en 2012.

* 10. Geef aan of

	Afgenomen	Ongeveer gelijk gebleven	Toegenomen
de omzet in 2011, ten opzichte van 2010, is af- of toegenomen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
het aantal werknemers in uw onderneming in 2011, ten opzichte van 2010, is af- of toegenomen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
de omzet in 2012, ten opzichte van 2011, is af- of toegenomen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
het aantal werknemers in uw onderneming in 2012, ten opzichte van 2011, is af- of toegenomen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

* 11. Heeft uw onderneming in het boekjaar 2010 winst of verlies (vóór belasting) gemaakt?

- Verlies
- Komt ongeveer op nul uit
- Winst

* 12. Geef aan of

	Verslechterd	Ongeveer gelijk gebleven	Verbeterd
het resultaat (w/v) in 2011, ten opzichte van 2010, is verslechterd of verbeterd	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
het resultaat (w/v) in 2012, ten opzichte van 2011, is verslechterd of verbeterd	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Hieronder wordt gevraagd een vergelijking te maken tussen uw bedrijfsprestaties in 2010-2012 en 2008-2010.

* 13. Geef aan of (in 2010-2012 ten opzichte van 2008-2010)

	Minder	Ongeveer gelijk	Meer
uw onderneming minder of meer omzetgroei heeft gerealiseerd	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
uw onderneming minder of meer werkgelegenheidsgroei heeft gerealiseerd	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
uw onderneming minder of meer toename winstgevendheid heeft gerealiseerd	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Hieronder wordt gevraagd een vergelijking te maken tussen uw bedrijfsprestaties en die van uw branchegenoten in 2010-2012.

* 14. Geef aan of (ten opzichte van uw branchegenoten)

	Minder	Ongeveer gelijk	Meer
uw onderneming minder of meer omzetgroei heeft gerealiseerd	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
uw onderneming minder of meer werkgelegenheidsgroei heeft gerealiseerd	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
uw onderneming minder of meer toename winstgevendheid heeft gerealiseerd	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

U bent aan het einde gekomen van deze vragenlijst.

Ik wil u hartelijk danken voor uw medewerking bij de dataverzameling voor mijn scriptie. Indien u een samenvatting met de belangrijkste onderzoeksresultaten wenst te ontvangen, dan kunt u dit hieronder kenbaar maken.

* 15. Wenst u de resultaten van dit onderzoek per email te ontvangen?

- ja
 nee

16. Uw e-mailadres