

2016

Erasmus school of
Economics

Ruben Boks

[EFFECT VAN HET TIJDELIJK VERLAAGDE BTW-TARIEF VOOR DE BOUWSECTOR]

In deze scriptie is onderzocht wat de effecten zijn geweest van de tijdelijke btw-verlaging voor de bouwsector op de omzet in de bouwsector, op het aantal uitgegeven bouwvergunningen en op de werkgelegenheid in de bouwsector.

Inhoud

Hoofdstuk1: Inleiding	2
1.2 Opbouw	3
Hoofdstuk 2: Theoretisch kader	4
2.1 Primaire doel en nevendoeleinden belastingen	4
2.2 Gelijkheidsbeginsel.....	4
2.3 Overige aandachtspunten	5
2.4 Voor- en nadelen belasting als stimuleringsmiddel	5
2.5 Voorgaande onderzoeken	6
2.6 Hypotheses.....	7
Hoofdstuk 3: Data.....	8
3.1 Algemeen.....	8
3.2 Omzet	Error! Bookmark not defined.
3.3 Bouwvergunningen	10
3.4 Werkgelegenheid	Error! Bookmark not defined.
3.4.1 Aantal werknemers	11
3.4.2 Aantal gewerkte uren.....	Error! Bookmark not defined.
3.4.3 Bruto loon.....	12
Hoofdstuk 4: Methodologie	13
4.1 Difference-in-difference methode	13
4.2 Toepassing methode	15
4.3 Overige methodologische aspecten.....	16
Hoofdstuk 5: Resultaten.....	17
5.1 Omzet	17
5.2 Bouwvergunningen	19
5.3 Werkgelegenheid	20
5.3.1 Aantal werknemers	21
5.3.2 Gewerkte uren.....	22
5.3.3 Bruto loon.....	23
Hoofdstuk 6: Conclusie.....	24
6.2 Aanbevelingen vervolgonderzoek	25
Appendix.....	Error! Bookmark not defined.
Bibliografie	Error! Bookmark not defined.

Hoofdstuk1: Inleiding

Op 1 oktober 2012 is de verhoging van het btw-tarief van negentien naar eenentwintig procent ingegaan. Het verlaagde tarief van zes procent is echter wel gelijk gebleven. Deze maatregel van de overheid heeft voor veel protest gezorgd bij ondernemers, ondernemersverenigingen en belangenorganisaties. Ondanks dat zette de overheid stug door en dat heeft een reden, namelijk een verwachte extra belastingopbrengst van vier miljard euro (Taxcel, 2012). De overheid kon dit geld goed gebruiken met het oog op de net afnemende financiële crisis, welke in 2008 begon. Deze crisis kwam door het stapsgewijs verlagen van de rente door de FED in de Verenigde Staten tussen 2001 en 2007, waardoor mensen goedkoop geld konden lenen, en het vervolgens stijgen van de rente in 2007. Door deze stijging konden mensen hun rentes niet meer betalen en dit zorgde er voor dat mensen noodgedwongen hun huizen moesten verkopen. Bovendien ontvingen de banken nauwelijks meer rente inkomsten, omdat veel mensen deze niet meer konden betalen (Rijksoverheid, Ontstaan kredietcrisis, 2015). De financiële problemen die ontstonden hadden ook effect op de rest van de wereld en dus ook op Europa en vooral ook Nederland, aangezien Nederland een exportland is met een open economie. In het aanvullend beleidsakkoord uit 2009 kwam de Nederlandse overheid met een aantal maatregelen om de economie en de arbeidsmarkt te herstellen (Rijksoverheid, Ontstaan kredietcrisis, 2015). Omdat vooral ook de woningmarkt en de bouw het zwaar hadden werd in het woonakkoord van februari 2013 bepaald dat de werkzaamheden in de bouw tijdelijk onder het lagere btw-tarief van zes procent zouden vallen. Dit terwijl kort daarvoor, op 1 oktober 2012, het algemene tarief verhoogd was naar eenentwintig procent. Het tijdelijk verlaagde tarief was van toepassing op verbouwings- en herstelwerkzaamheden aan woningen ouder dan twee jaar (Rijksoverheid, Lage btw-tarief bij renovatie en herstel van woningen vervalt per 1 juli, 2015). Deze maatregel heeft uiteindelijk tot 1 juli 2015 geduurd. De vakbond CNV Vakmensen, de brancheorganisatie Bouwend Nederland en de Aannemersfederatie Nederland Bouw en Infra waren het niet eens met het feit dat werkzaamheden binnen de bouw weer onder het 21-procentstarief zou gaan vallen vanaf juli 2015, omdat het herstel van de bouwsector nog erg broos was (Cats, 2015). Hieruit valt op te maken dat belangenorganisaties vertrouwen hadden in de maatregel om het btw-tarief tijdelijk te verlagen voor de bouw om zo de bouwsector te stimuleren.

Dus in de bouwsector moest de werkloosheid gaan afnemen en moest er weer groei gerealiseerd gaan worden, en om dit te bewerkstelligen zouden de werkzaamheden binnen de bouwsector onder het lage btw-tarief van zes procent gaan vallen. De vakbond CNV Vakmensen, de brancheorganisatie Bouwend Nederland en de Aannemersfederatie Nederland Bouw en Infra zijn overtuigd van de werking van deze maatregel, maar is dat wel terecht? Om deze vraag goed te kunnen beantwoorden is het handig om te kijken wat de daadwerkelijke effecten zijn geweest in de bouwsector van het tijdelijk hanteren van het verlaagde btw-tarief van zes procent voor de bouw. De onderzoeksvraag die centraal staat in deze scriptie luidt;

Wat is het effect geweest van de tijdelijke btw verlaging voor de bouw naar zes procent op de bouwsector met het oog op omzet, werkgelegenheid en het aantal bouwvergunningen?

De bouw beleefde in 2015 de hoogste omzetgroei sinds de crisis die in 2008 begon. Er werd een groei van 5 procent gerealiseerd in de omzet van de bouw ten opzichte van het jaar daarvoor (CBS, 2016). En ook bij de verlaging van de btw in 2000 voor de arbeidsintensieve diensten kwam er in het rapport van het ministerie van financiën een positief effect naar voren voor de omzet (Olde Wolbers & Ziegelaar, 2002). Bij het lezen hiervan zou gedacht kunnen worden dat de omzet in de bouwsector er weer bovenop geraakt is en dat het beleid van de overheid om het btw-tarief tijdelijk te verlagen in ieder geval gewerkt heeft voor de omzet van de bouwsector. Deze conclusie zou te kort door de bocht zijn, aangezien niemand weet hoe de omzet zich ontwikkeld had wanneer de overheid niks met het btw-tarief zou hebben gedaan. Deze zou zich net zo goed hetzelfde ontwikkeld kunnen hebben wanneer het tarief niet was aangepast. Om de onderzoeksvraag goed te kunnen beantwoorden zullen er een drietal hypothesen getoetst worden. Zo kunnen de effecten op de omzet, de werkgelegenheid en op het aantal bouwvergunningen afzonderlijk bekeken worden en kan op basis van het wel of niet aannemen van de hypothesen de onderzoeksvraag beantwoord worden.

1.2 Opbouw

Allereerst zal in hoofdstuk 2 worden besproken of het wel wenselijk is om belastingen voor dit soort nevendoeleinden te gebruiken, namelijk het stimuleren van een bepaalde sector, wat hier van de neveneffecten kunnen zijn en wat de mening hierover is van een aantal economen. Verder zullen uitkomsten uit een eerder onderzoek besproken worden die ziet op de tijdelijke btw verlaging in het jaar 2000 voor de arbeidsintensieve diensten zoals kappers, en wat voor effecten dit toen gehad heeft (Jongbloed, 2004). Aan de hand van de uitkomsten uit dit onderzoek zullen de hypothesen opgesteld worden.

Vervolgens zal in hoofdstuk 3 de data uiteengezet worden. In het data gedeelte zal uitgebreid ingegaan worden op de data. Er zal besproken worden waar de data vandaan komt en deze zal vervolgens uiteengezet worden, zodat daarna goed uitgelegd kan worden wat de data betekent en hoe deze geïnterpreteerd dient te worden.

In hoofdstuk 4 zal de gebruikte statistische methode, de difference-in-difference methode, besproken en uitgelegd worden. Hierbij zal eerst het algemene model van de difference-in-difference methode uitgelegd worden en daarna zal uitgelegd worden hoe dit model wordt toegepast op de verzamelde data.

Hierna worden de gevonden resultaten besproken in hoofdstuk 5. Deze resultaten zullen uiteengezet en toegelicht worden. De hypothesen worden getoetst aan de hand van deze resultaten en op deze manier zal gekeken worden of de resultaten aansluiten bij de verwachtingen. Wanneer de resultaten niet aansluiten op de verwachtingen zal daar een eventuele verklaring voor gezocht en besproken worden.

Tot slot wordt in hoofdstuk 6 teruggekeken naar de voor- en nadelen van deze stimuleringsmethode op basis van de belasting theorie en in hoeverre dit terugkomt in de uiteindelijk gevonden resultaten. Aan de hand van die resultaten zal de onderzoeksvraag beantwoordt worden en zullen er conclusies getrokken worden wat betreft het gebruik van het lagere btw-tarief om de bouwsector te stimuleren.

Hoofdstuk 2: Theoretisch kader

2.1 Primaire doel en nevendoeleinden belastingen

Zoals in de inleiding al even genoemd werd zijn juristen vaak van mening dat het primaire doel van belastingen is om inkomsten te genereren voor de overheid om zo de uitgaven te kunnen financieren. Echter worden belastingen ook vaak gebruikt om bepaalde markten of groepen mensen te sturen, dit zijn nevendoeleinden van belastingheffing (van Zadelhoff, 2010). Het primaire doel van de belastingen, het dekken van de uitgaven van de overheid, wordt ook wel de budgettaire functie van de belastingen genoemd. De nevendoeleinden, wanneer de belastingen worden gebruikt als instrument voor een bepaald beleid, worden ook wel de instrumentele functies van de belastingen genoemd. Deze sturende functie van de belastingen heeft de laatste jaren nadrukkelijk aan belang gewonnen. Dit omdat de overheid het maatschappelijke leven steeds meer wil sturen. De overheid gebruikt de belastingen dusdanig veel voor het sturen van de maatschappij dat er eigenlijk niet meer over 'nevendoeleinden' gesproken kan worden. Een goed voorbeeld van een beleidsmatige reden van een belasting zijn de accijnzen op tabak en alcohol. Door de extra belasting op deze producten probeert de overheid mensen te ontmoedigen om deze producten te kopen (Stevens & de Smit, 2015). Het tarief van de btw voor de bouw werd in 2013 verlaagd naar zes procent om de door de crisis diep getroffen bouwsector een impuls te geven en de woningmarkt uit het dal te trekken (Cats, 2015). In de verlaging van de btw die hier wordt besproken wordt de belastingverlaging duidelijk gebruikt om een beleid uit te voeren, namelijk het stimuleren van een bepaalde sector. Dit beleid valt onder de regulering van de maatschappij door de overheid. Dit beleid stimuleert namelijk een specifieke sector, de bouwsector, om uit het dal te komen.

2.2 Gelijkheidsbeginsel

Wanneer belastingen als beleid worden gebruikt zal er altijd gekeken moeten worden of er wel voldaan wordt aan het gelijkheidsbeginsel. Bij het beleid door middel van belastingen zal er een fiscaal onderscheid gemaakt worden, en dit kan juridisch problemen opleveren als de rechter oordeelt dat het beleid niet voldoet aan het gelijkheidsbeginsel (Caminada & Vording, 2007). Het gelijkheidsbeginsel houdt in dat er een gelijke behandeling is van in rechtens vergelijkbare gevallen (Levelt, 2008). Dit kan ook contra legem, wat inhoudt dat een belastingplichtige zich kan beroepen op begunstigend beleid dat voor andere belastingplichtigen wordt gevoerd, wanneer deze zich in dezelfde positie bevinden. Overigens kan men zich ook beroepen op het gelijkheidsbeginsel als vergelijkbare belastingplichtigen met opzet zijn bevoordeeld. Het gelijkheidsbeginsel valt op te delen in het formele gelijkheidsbeginsel en het materiële gelijkheidsbeginsel. Het formele gelijkheidsbeginsel zegt dat de regels consequent op alle gevallen dienen te worden toegepast. Het materiële gelijkheidsbeginsel ziet op de inhoud van de regels. Er kan alleen een beroep worden gedaan als de gevallen rechtens dan wel in feite hetzelfde zijn, dit is ook de reden waarom een beroep op het gelijkheidsbeginsel door een belastingplichtige vaak tot niets leidt (Bergman, Rijcken, & Fortuijn, 2010). In het geval van de tijdelijke verlaging van de btw voor de bouw kan er geen beroep gedaan worden op het gelijkheidsbeginsel. Er is namelijk geen begunstiging voor bepaalde personen, maar voor de hele sector (als er aan de voorwaarden voldaan wordt). Belastingplichtigen zouden zich kunnen afvragen of het

onrechtvaardig is dat mensen met een vrij nieuwe woning (jonger dan twee jaar) geen gebruik mogen maken van het verlaagde tarief voor een verbouwing, en mensen met een woning van ouder dan twee jaar wel. Hierbij zal geoordeeld worden dat de situatie niet rechtens dan wel in feite hetzelfde is, dus zal een beroep op het gelijkheidsbeginsel tot niets leiden. Het gelijkheidsbeginsel lijkt dus geen probleem op te leveren voor het stimuleren van de bouwsector door deze onder het lage het btw-tarief te laten vallen.

2.3 Overige aandachtspunten

Bij het toepassen van fiscaliteit op niet-fiscale beleidsterreinen zouden een aantal afwegingen gemaakt moeten worden. De belangrijkste criteria die bij deze afweging een rol spelen zijn doeltreffendheid (beleidseffectiviteit), doelmatigheid (kosten efficiëntie) en de mate van inpasbaarheid binnen de huidige fiscale structuur (Gribnau, Beleidsinstrument of recht? Het belastingrecht op een kruispunt, 1999). Om dit te kunnen beoordelen is door het Ministerie van Financiën onder andere gekeken naar wat de effecten van vergelijkbaar beleid zijn geweest, zoals de verlaging van het btw tarief in 2000 voor arbeidsintensieve diensten als kappers, stukadoors, schilders, fietsmakers en schoenmakers (Jongbloed, 2004). Of de verlaging voor de bouw daadwerkelijk doeltreffend is geweest zal moeten blijken uit de resultaten van het onderzoek gedaan in naam van het Ministerie van Financiën door Martine Olde Wolbers en Arnold Ziegelaar in 2002. Deze resultaten zullen in paragraaf 2.5 besproken worden.

Daarnaast moet ook gekeken worden of het beleid verenigbaar is met de Europese regelgeving en de internationale verdragen (Gribnau, Beleidsinstrument of recht? Het belastingrecht op een kruispunt, 1999). De Europese btw-richtlijn zegt dat het algemene btw-tarief niet lager mag zijn dan vijftien procent, en dat iedere lidstaat een of twee verlaagde tarieven mag hanteren. Deze tarieven mogen niet lager zijn dan vijf procent (Rijksoverheid, Btw (omzetbelasting), 2016). Aangezien de btw voor de bouw nu valt onder het verlaagde tarief van zes procent voor de bouw (welke al bestond voor andere arbeidsintensieve diensten) is er geen probleem, deze is namelijk hoger dan vijf procent en zorgt niet voor een extra verlaagd tarief.

2.4 Voor- en nadelen belasting als stimuleringsmiddel

Belastingen zijn nodig om de uitgaven van de overheid te dekken, dit is de budgettaire functie. Belastingen bestaan hiervoor, maar als ze toch al bestaan, waarom zou je ze dan niet voor meer gebruiken? Bijvoorbeeld om een bepaald beleid tot uitdrukking te brengen, om mensen een beetje te sturen. Door subsidies te geven op bepaalde dingen stuur je de mensen die kant op, een zogenaamde stimuleringsregeling. Ook kan je juist extra belasting heffen op dingen waar je mensen vanaf wilt houden, de zogenaamde ontmoedigingsregeling. Enige mate van instrumentalisme is niet erg, wanneer de fundamentele rechtsbeginselen maar in het achterhoofd gehouden worden.

Instrumentalisme is er altijd wel al geweest binnen de belastingwetten. Nadelen gaan zich pas voordoen als de fundamentele rechtsbeginselen systematisch worden genegeerd (Gribnau, Drie functies van de belastingen, 2012).

Dan komen er een aantal nadelen aan het gebruiken van het belastingrecht voor beleidsvoering naar voren. Instrumentalistisch belastingrecht, ofwel belastingen gebruiken

om een bepaald beleid toe te passen, kan er voor zorgen dat de belastingwet in toenemende mate wordt gezien als een middel waarmee de overheid zijn politieke wil doordrukt. Dit zou er voor kunnen zorgen dat het respect van de burgers voor de belastingwet afneemt. Bovendien kan het zo zijn dat de belastingplichtige die zelf geen aanspraak kan maken op de faciliteit, het niet accepteert dat anderen deze wel kunnen gebruiken. Dit zorgt er voor dat het belastingsysteem complexer wordt, maar ook dat de acceptatie van het belastingsysteem afneemt (Gribnau, Beleidsinstrument of recht? Het belastingrecht op een kruispunt, 1999). Ook kunnen hierbij als nadelen nog worden genoemd de beperkingen in het inzicht in de belastingderving (het mislopen van belastinginkomsten door bijvoorbeeld belastingontduiking), de uitvoeringskosten en de administratieve lasten. Bovendien is er sprake van een moeilijke beheersbaarheid van belastingderving en kunnen zich beperkingen voordoen in het inzicht in de naleving van de voorwaarden van de regeling. Ook kunnen zich mogelijke cadeau-effecten voordoen, dit houdt in dat belastingplichtigen die het te stimuleren gedrag ook vertoond zouden hebben zonder dat er een regeling zou zijn (Algemene Rekenkamer, 1999). Deze cadeau-effecten zijn wel neveneffecten, maar niet zo zeer een nadeel.

2.5 Voorgaande onderzoeken

Eind 1999 werd er door Europa toestemming gegeven aan Nederland en nog acht andere lidstaten om het btw-tarief te verlagen voor arbeidsintensieve diensten door beroepsbeoefenaars en ondernemers zoals kappers, kleermakers, schoenmakers, stukadoors en schilders. Een jaar later, in 2001, is het aantal kappers in Nederland toegenomen met 4200 van 32800 naar 37000. Of dit volledig toe te schrijven valt aan de btw-verlaging is maar de vraag, aangezien in deze periode de economische situatie in Nederland erg goed was (Wilschut, 2001). In 2002 is er in opdracht van het ministerie van financiën een uitgebreid onderzoek gedaan en op basis hiervan een rapport opgesteld. In dit onderzoek werd gekeken wat de verlaging van de btw voor arbeidsintensieve diensten, zoals het herstellen van fietsen, het herstellen van schoeisel en lederwaren, het herstellen en vermaken van kleding en huishoudlinnen, de diensten die kappers verrichten en het schilderen en stukadoors van woningen ouder dan vijftien jaar gedaan heeft. Wat de overheid hierbij voor ogen had was dat door de btw verlaging de prijzen van deze diensten lager zouden worden en hierdoor de vraag naar de diensten zou toenemen. Belangrijk is dus om eerst te bepalen of de verlaging daadwerkelijk in de prijzen verrekend wordt. Uit het onderzoek blijkt dat de btw voordelen bij ongeveer zestig procent van de arbeidsintensieve dienstverleners volledig wordt verrekend in de prijzen, in ruim twintig procent deels verrekend wordt en in een kleine twintig procent helemaal niet verrekend wordt. Bij meer dan tachtig procent van arbeidsintensieve diensten komt de btw verlaging dus de klant toe. Aan de hand van deze cijfers zal er in het onderzoek in deze scriptie vanuit gegaan worden dat ook in de bouwsector de btw verlaging wordt verrekend met de prijzen, zodat ook het mechanisme zou kunnen werken van een hogere vraag door lagere prijzen (Olde Wolbers & Ziegelaar, 2002).

In hetzelfde rapport is ook onderzocht wat de effecten zijn geweest van de btw verlaging voor de omzet van de arbeidsintensieve diensten zoals die in de vorige alinea besproken zijn. Hieruit komt naar voren dat de omzet een positieve ontwikkeling doormaakt na invoer van het lagere btw tarief over de hele periode in vier van de vijf branches. De ontwikkeling van

de vraag blijft wel wat achter bij de ontwikkeling van de omzet, dit wil zeggen dat een deel van de omzetstijging te danken valt aan de prijsstijging en niet aan de stijging van de vraag (Olde Wolbers & Ziegelaar, 2002).

Ook is in het rapport onderzoek gedaan naar het effect van de btw verlaging voor de werkgelegenheid. Hierbij is zowel gekeken naar het aantal werknemers per branche als naar het gewerkte aantal uren per branche. Wanneer gekeken wordt naar het de ontwikkeling van het aantal werknemers per branche in de jaren na de invoer van het verlaagde tarief valt op dat over het algemeen er maar een hele kleine stijging te zien is. De verlaging lijkt dus niet een heel groot effect te hebben op het aantal werknemers in de arbeidsintensieve diensten. In het aantal uren is een grotere stijging te zien dan in het aantal werknemers, wat betekent dat er wel meer gewerkt wordt in de arbeidsintensieve diensten, maar dat dit niet wordt gedaan door nieuwe werknemers. Het lijkt erop dat de bestaande werknemers meer uren zijn gaan werken (Olde Wolbers & Ziegelaar, 2002).

Kort samengevat lijkt het er op dat een verlaging van het btw tarief een positief effect heeft op de omzet van de branches. Ook gaat het aantal uren wat aan werk beschikbaar is omhoog, maar dit lijkt vooral opgevangen te worden door de bestaande werknemers die dan meer gaan werken, in plaats van dat er meer werknemers worden aangenomen.

2.6 Hypotheses

Om de onderzoeksvraag, die in de inleiding gesteld is, op een goede manier te kunnen beantwoorden zullen een aantal hypothesen getoetst gaan worden met behulp van een statistisch onderzoek. In 2014 werd het herstel van de bouwsector voor het eerst zichtbaar, maar dit viel volledig toe te rekenen aan de renovatie (welke gebruik mocht maken van het verlaagde tarief) en niet aan de nieuwbouw. Het aantal transacties van bestaande koopwoningen steeg in 2014 met 39,4 procent (Buijs, 2015). Door het verlagen van het tarief voor verbouwingen van woningen ouder dan twee jaar zal er waarschijnlijk sneller gekozen worden voor een verbouwing, in plaats van het laten bouwen van een nieuwe woning. Op basis hiervan is de verwachting dat het aantal bouwvergunningen dat is uitgegeven in de jaren van het lagere tarief lager zal zijn dan in de jaren hieraan voorafgaand. De eerste hypothese luidt daarom als volgt;

Het aantal uitgegeven bouwvergunningen is gedaald door het verlaagde btw-tarief voor de bouwsector.

Deze hypothese zal getoetst worden met cijfers van Eurostat aan de hand van de difference-in-difference methode (zie hoofdstuk 4 voor een bespreking). Dit geldt ook voor de andere hypothesen.

Volgens de minister van economische zaken Henk Kamp en een woordvoerder van bouwend Nederland zou de toenemende werkloosheid een halt toegeroepen kunnen worden door het tijdelijk verlagen van het btw-tarief van de bouw naar het verlaagde tarief van zes procent. Volgens Faillissementdossier.nl steeg het aantal faillissementen in de bouw in de eerste zeven maanden van 2012 met drieënveertig procent ten opzichte van dezelfde periode in het jaar daarvoor. Volgens de vakorganisatie CNV zal dit leiden tot massaontslagen en het

Centraal Bureau voor Statistiek berekende dat er in 2012 een record aantal mensen hun baan verloren, zesenvieftig procent meer dan het jaar daarvoor (AD, 2012). Als de verlaging van het btw-tarief het effect sorteert dat verwacht wordt door de minister dan zouden er in de periode na de verlaging minder faillissementen moeten zijn en dus ook een minder sterke daling van de arbeidsgelegenheid, of misschien zelfs wel weer een stijging van de arbeidsgelegenheid. Ook kwam uit het rapport van het ministerie van financiën naar voren dat er wel een klein positief effect geweest is op de werkgelegenheid in de arbeidsintensieve diensten na de invoer van het lagere btw tarief (Olde Wolbers & Ziegelaar, 2002). Op basis van deze uitkomsten en de verwachtingen van de minister de volgende hypothese;

De arbeidsgelegenheid in de bouwsector is gestegen door het verlaagde btw-tarief voor de bouwsector.

Om te kunnen kijken of de positieve ontwikkeling van de omzet, zoals besproken in hoofdstuk 1, te danken is aan het tijdelijk verlagen van de btw zal de omzetontwikkeling vergeleken moeten worden met de controle groep, Duitsland. Ook de omzetontwikkeling van België zal meegenomen worden, hierbij zou er een vergelijkbare ontwikkeling zichtbaar moeten zijn als in Nederland, aangezien het lagere btw-tarief ook in België gold tijdens die periode. Daarom luidt de volgende hypothese als volgt;

De ontwikkeling van de omzet wordt positief beïnvloedt door het verlaagde btw-tarief voor de bouwsector.

Hoofdstuk 3: Data

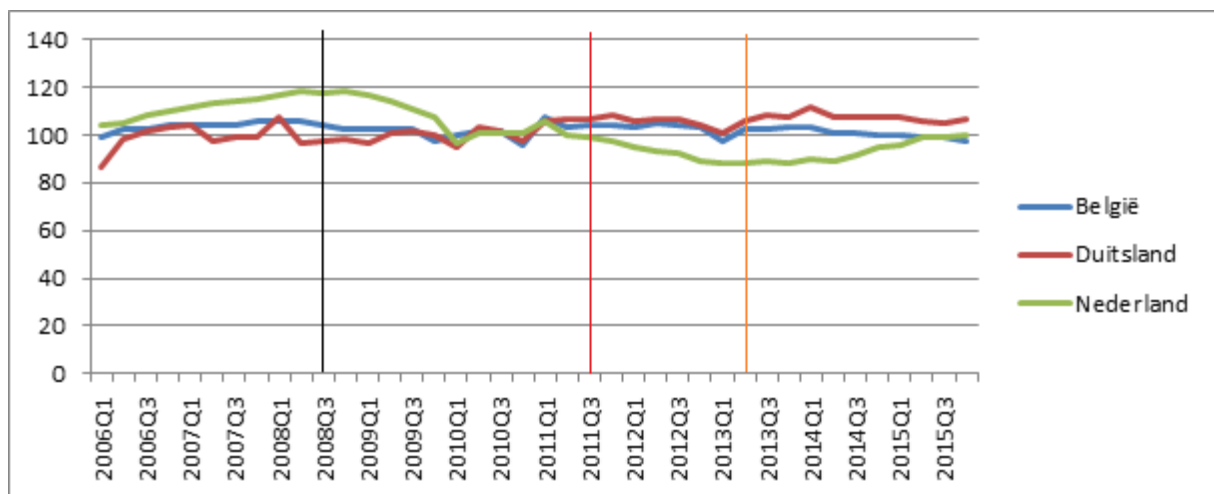
3.1 Algemeen

De data die voor dit onderzoek zijn gebruikt, zijn afkomstig van Eurostat. Er zijn verschillende cijfers verzameld van Nederland, België en Duitsland. De cijfers die gebruikt worden in het onderzoek zijn niet de absolute groottes, maar het zijn indexcijfers. Dit houdt in dat de getoonde cijfers de grootte van dat jaar weergeven ten opzichte van een bepaald jaar, het zogenaamde indexjaar. De waarde van het indexjaar is 100 en is in dit onderzoek het jaar 2010. Om dit onderzoek te kunnen uitvoeren maakt het niet uit of er gebruik wordt gemaakt van absolute cijfers of van indexcijfers, er wordt namelijk gezocht naar een ontwikkeling over de tijd en die kan zowel teruggevonden worden in de indexcijfers als in de absolute cijfers. Er wordt hier gebruik gemaakt van de indexcijfers, omdat deze cijfers beter te verkrijgen zijn.

De data die wordt gebruikt is 'seasonally and calendar adjusted'. Dit betekent dat de data wordt gecorrigeerd naar seizoen effecten, wat inhoudt dat vaste afwijkingen die ontstaan in de tijdsserie door het seizoen worden gecorrigeerd. Ook wordt er voor vrije dagen, feestdagen en vakanties gecorrigeerd, omdat deze ook een afwijking in de tijdsserie kunnen veroorzaken. Het aanpassen voor zowel de seizoens-effecten als de kalender effecten geeft een duidelijker beeld van de tijdsserie (Eurostat, 2016). In de data die gebruikt wordt in deze scriptie waren duidelijke seizoens-effecten te zien, vooral voor Duitsland. Om deze reden is er voor gekozen om gebruik te maken van de aangepaste data, om zo een duidelijker beeld te geven van het daadwerkelijke verloop van de tijdsserie.

3.2 Omzet

Allereerst zijn er cijfers opgehaald betreffende de totale productie van de bouw. Deze cijfers geven de ontwikkeling weer van de totale omzet die in de bouwsector gemaakt wordt. Er wordt gebruikt gemaakt van kwartaalcijfers over de periode van 2006 tot en met 2015. In Duitsland heeft gedurende deze hele periode het normale tarief van 19 procent gegolden voor de bouw. In België is het btw tarief verlaagd naar 6 procent voor de bouw vanaf juli 2011 en geldt dit verlaagde tarief nog steeds. Nederland hanteerde vanaf februari 2013 tot en met juni 2015 ook het lagere tarief van 6 procent. In de figuren is het moment van ingaan van het lage btw-tarief voor de bouw voor Nederland met de oranje lijn aangegeven, voor België is dit de rode lijn. Ook is door middel van de zwarte lijn het begin van de financiële crisis weergegeven.



Figuur 1 (Totale omzet in de bouw, bron: Eurostat)

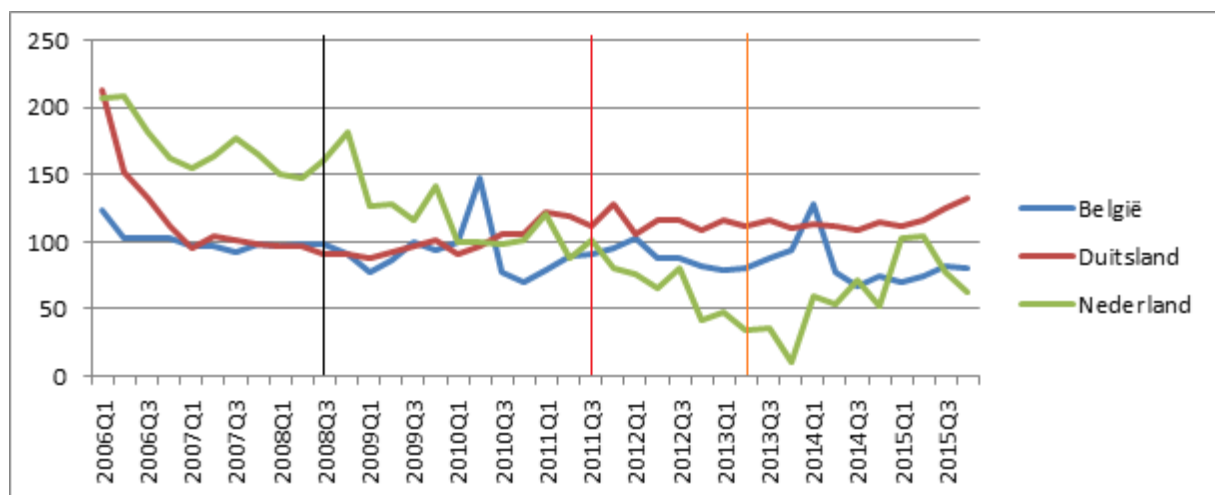
In figuur 1 is de ontwikkeling van de omzet in de bouwsector te zien voor zowel Nederland, België en Duitsland. Hierbij is de blauwe lijn België, de rode lijn Duitsland en de groene lijn Nederland, zoals aangegeven in de figuur. De getallen bij de verticale as zijn de indexgetallen voor de omzet. Onder de horizontale as staan de kwartalen weergegeven.

In Nederland is vanaf eind 2008 een dalend verloop te zien, dit kan verklaard worden door het feit dat de financiële crisis in Europa in deze periode begon. Wel is het opvallend dat dit verloop voor België en Duitsland veel minder duidelijk waarneembaar is. In 2009 en 2010 is er een kleine opleving in Nederland. Dit kan te maken hebben met het aanvullende beleidsakkoord uit 2009, waarin steunmaatregelen kwamen voor de economie (Rijksoverheid, Ontstaan kredietcrisis, 2015). Vanaf 2011 is er in Nederland weer een daling te zien voor de omzet in de bouwsector, vandaar dat de overheid in februari 2013 het verlaagde btw-tarief van zes procent invoerde voor de bouw (Rijksoverheid, Lage btw-tarief bij renovatie en herstel van woningen vervalt per 1 juli, 2015). Zowel bij Nederland als bij België lijkt er geen sprake te zijn van anticipatie-effecten voor het tijdstip van de invoer van het verlaagde tarief (zie voor begripsuitleg paragraaf 4.3). In de periode na de invoer van het verlaagde btw-tarief is weer een stijging zichtbaar, wat een teken kan zijn dat dit beleid het gewenste effect heeft gehad. In België werd het lagere tarief in juli 2011 ingevoerd, en na een lichte daling van de omzet tijdens de eerste jaren van de financiële crisis is vanaf de invoer van het lagere tarief ook hier een lichte stijging waarneembaar. Dat het effect minder sterk is kan komen doordat het verlaagde tarief in België alleen gold voor gebouwen ouder

dan 5 jaar, en in Nederland voor gebouwen ouder dan 2 jaar (Federale Overheidsdienst Financiën, 2016). In Nederland gold deze verlaging dus voor een groter deel van de verbouwingen. Duitsland is in deze figuur redelijk constant, wat enerzijds opvallend is met oog op de financiële crisis, maar anderzijds wel te verwachten is met het oog op het constant blijven van het btw-tarief in Duitsland.

3.3 Bouwvergunningen

De volgende variabele die een indicatie geeft van de activiteiten in de bouwsector is het aantal bouwvergunningen dat is uitgegeven in een land. Ook van deze variabele is data verzameld afkomstig van Eurostat. Aan de hand van deze data zal de ontwikkeling onderzocht worden in de drie verschillende landen wat betreft het aantal bouwvergunningen. Er zal bekeken worden of de verlaging van het btw tarief een negatief effect heeft gehad op het aantal bouwvergunningen, aangezien het verlaagde tarief alleen gold voor verbouwingen van gebouwen ouder dan twee jaar en niet voor nieuwbouw.



Figuur 2 (Aantal bouwvergunningen uitgegeven, bron: Eurostat)

In figuur 2 is de ontwikkeling te zien van het aantal bouwvergunningen dat werd uitgegeven in de periode van 2006 tot en met 2015. Het verloop van Nederland laat een daling zien vanaf 2006 tot en met het derde kwartaal van 2013, dit is opvallend aangezien de financiële crisis pas in het najaar van 2008 begon. Ook is een stijging vanaf eind 2013 zichtbaar, deze kan verklaard worden door een herstel van de woningmarkt veroorzaakt door het lage btw-tarief voor verbouwingen, welke een half jaar eerder was ingevoerd. Dit herstel is te zien door een stijging in de omzet (zie hiervoor figuur 1 betreffende de omzet). In België is echter wel een lichte daling te zien vanaf 2011, het jaar waarin het verlaagde btw-tarief werd ingevoerd, nadat het in de Jaren daarvoor redelijk constant bleef. Het aantal bouwvergunningen in Duitsland laat een stijgende trend zien vanaf 2010, vergelijkbaar met die van de omzet. In grote lijnen zijn de bewegingen bij de omzet en de bouwvergunningen vergelijkbaar wat aangeeft dat deze afhankelijk zijn van elkaar.

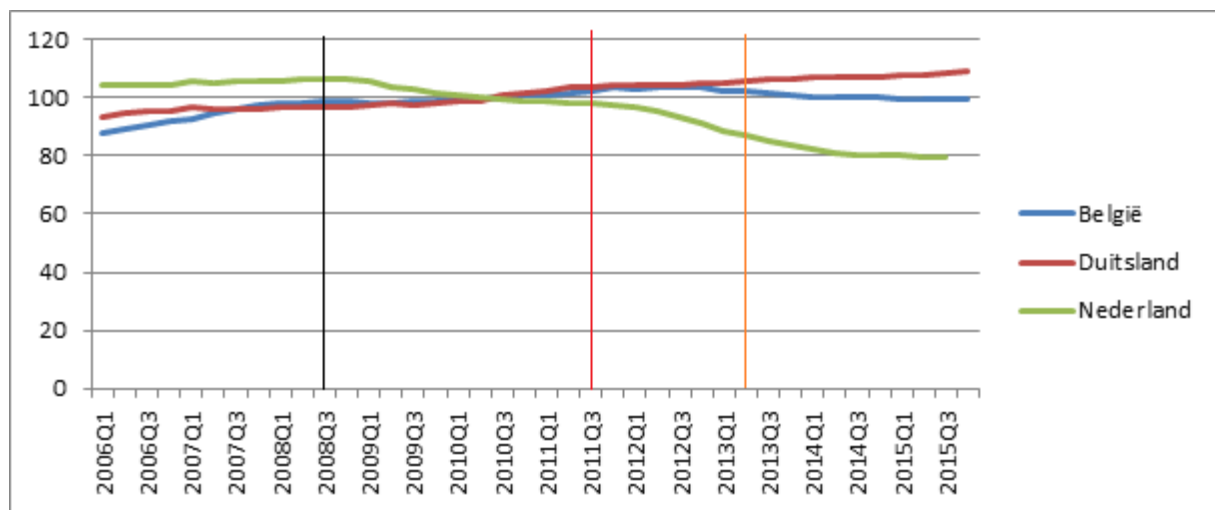
3.4 Werkgelegenheid

Tot slot is ook de werkgelegenheid een indicator voor de activiteiten binnen de bouwsector. Binnen de werkgelegenheid zijn er een drietal variabelen welke iets kunnen zeggen over hoe

de werkgelegenheid zich ontwikkelt. Er zijn data verzameld wat betreft het aantal werknemers binnen de bouwsector, het aantal gewerkte uren in de bouwsector en het gemiddelde bruto loon binnen de bouwsector.

3.4.1 Aantal werknemers

Allereerst wordt gekeken naar het aantal personen werkzaam in de bouwsector in de drie landen.

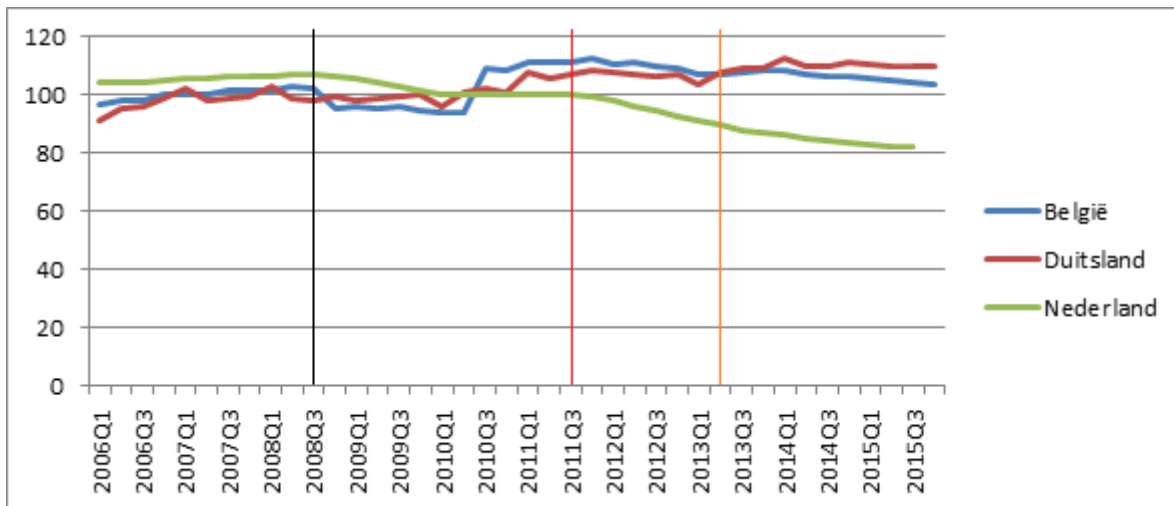


Figuur 3 (Aantal personen werkzaam in de bouw, bron: Eurostat)

Het verlaagde tarief in Nederland en België lijkt nauwelijks een positief effect te hebben op het aantal personen werkzaam in de bouwsector. Nederland laat vooral een daling zien en in België blijft het redelijk constant. Dit is opvallend, omdat deze maatregel onder andere werd genomen om de werkgelegenheid te stimuleren (Cats, 2015). Duitsland is hier de enige die een positieve ontwikkeling laat zien wat betreft aantal werknemers. Dit is logisch wanneer gekeken wordt naar de vorige twee figuren, waaruit naar voren kwam dat de Duitse bouwsector zich goed heeft ontwikkeld. De goede ontwikkeling in de Duitse woningmarkt heeft waarschijnlijk te maken met de sterke daling van de huizenprijzen tussen 1995 en 2006. Na deze lange periode van dalen begonnen de huizenprijzen weer te stijgen. Deze stijging kan verklaard worden door de lage rentestand en de grote vraag uit het buitenland. De stijging is echter zo groot dat de Bundesbank de vraag durfde op te werpen in 2012 of er niet sprake is van een economische zeepbel. Niets wees echter op het ontstaan van een zeepbel. Het positief ontwikkelen van de bouwsector is een logisch gevolg van het stijgen van de prijzen binnen de woningmarkt (Weernink, 2012).

3.4.2 Aantal gewerkte uren

Vervolgens wordt ook gekeken naar het aantal uren gewerkt in de bouwsector per jaar in ieder land. Ook het verloop van deze variabele zegt iets over hoe de werkgelegenheid zich ontwikkelt.



Figuur 4 (Aantal gewerkte uren in de bouw, bron: Eurostat)

Nederland en Duitsland laten in figuur 4 een vergelijkbare beweging zien als in figuur 3 (het aantal werknemers). Dit was ook redelijkerwijs te verwachten. Alleen België laat in figuur 4, het aantal gewerkte uren, een wat ander verloop zien dan in figuur 3, het aantal werknemers. In figuur 4 komt het moment van het invoeren van het lagere tarief wat duidelijker naar voren met een redelijk grote stijging, ongeveer 15 procent in een kwartaal. Dit impliceert dat er een stijging was qua werkzaamheden in de bouw in België, maar dat dit nauwelijks zorgde voor meer banen. Het stijgen van het aantal gewerkte uren en het constant blijven van het aantal werknemers betekent dat de bestaande werknemers meer uren per dag moesten gaan draaien, in plaats van dat de bouwbedrijven nieuwe mensen gingen aannemen.

3.4.3 Bruto loon

Tot slot wordt er ook naar de ontwikkeling van de bruto lonen in de bouwsector gekeken, dit zegt iets over de vraag naar arbeid en het aanbod van arbeid. Als de vraag naar arbeid stijgt en het aanbod blijft gelijk, dan stijgt het brutoloon. Een positieve ontwikkeling in het brutoloon indiceert dus een positieve ontwikkeling van vraag naar arbeid en indiceert daarmee dus ook een positieve ontwikkeling van de werkgelegenheid.



Figuur 5 (Bruto loon in de bouw, bron: Eurostat)

In figuur 5 laat Nederland een vergelijkbaar verloop zien met figuur 3 en figuur 4 (op de eerste jaren na waarin een lichte stijging zichtbaar is), wat impliceert dat de verlaging van het btw-tarief weinig positief effect heeft gehad op de werkgelegenheid in de bouw in Nederland. Duitsland laat over de hele periode een stijging zien, dit sluit aan bij de vorige twee figuren. In België is vooral na de invoer van het verlaagde tarief een stijging te zien in het loon, dit is een vergelijkbaar verloop met die van het aantal gewerkte uren in België.

Na deze eerste blik op de data kan voorzichtig gezegd worden dat Nederland zich moet afvragen of de verlaging van het btw-tarief in de bouw wel het gewenste effect heeft gehad, vooral voor de werkgelegenheid. Verder zien de gevolgen van de btw verlaging in België er wat positiever uit, ondanks dat de verlaging in België op een kleiner deel van de markt van toepassing is. In Duitsland lijkt de bouw zich het best te ontwikkelen, terwijl hier helemaal geen verlaging van het btw-tarief aan de orde is geweest voor de bouw. Wel is het zo dat Duitsland uit een ruim 10 jaar lange dip komt waarin de prijzen zijn gedaald. Het herstel hiervan zorgt voor prijsstijgingen in de woningmarkt en dat kan een positief effect hebben op de bouwsector. In het vervolg zal blijken of het effect van de verlaging van de btw voor de bouw inderdaad niet is zoals gehoopt wordt door de overheid in Nederland.

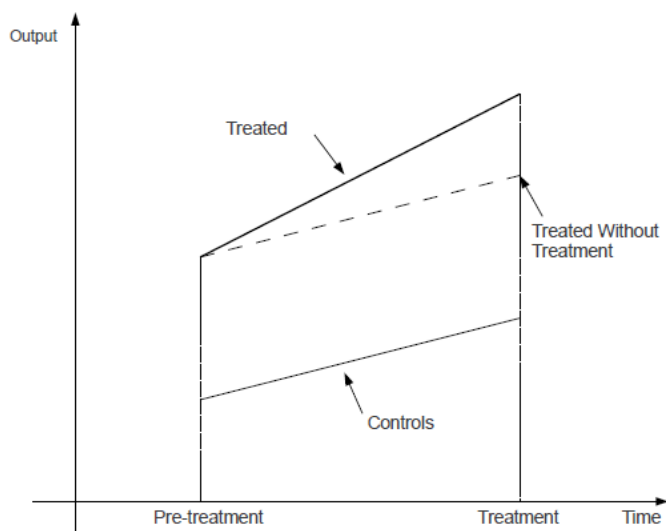
Hoofdstuk 4: Methodologie

4.1 Difference-in-difference methode

De statistische methode die in dit onderzoek toegepast wordt is de difference-in-difference methode. Deze methode is een veel gebruikte methode in de statistiek om het effect van een bepaald beleid te meten. Wat er bij deze methode gebeurt, is dat er minimaal twee groepen worden vergeleken, een behandelde groep en een constante groep. Vervolgens zullen de beide groepen vergeleken worden in de periode voor de behandeling, en daarna ook in de periode na de behandeling. Op deze manier kan gemeten worden of de behandelde groep een ander verloop laat zien dan de controle groep na de behandeling en of de behandeling dus het gewenste effect heeft gehad. In dit onderzoek zullen er 3 groepen zijn, namelijk Nederland, België en Duitsland. Nederland en België dienen als behandelde groepen, op deze groepen wordt het beleid daadwerkelijk toegepast. In deze landen is het btw-tarief voor de bouw verlaagd of verlaagd geweest naar in beide landen 6 procent. Duitsland zal dienen als 'controle' groep, deze groep is niet blootgesteld aan het te testen beleid. In Duitsland is gewoon het hoge btw-tarief van 19 procent blijven gelden voor de bouwsector.

Er zal in eerste instantie gekeken worden naar de gegevens van alle drie de groepen over een periode waarbij de groepen nog niet aan het nieuwe beleid zijn onderworpen. Op deze manier kan gekeken worden hoe de drie groepen zich ontwikkelen over deze periode onder hetzelfde beleid. Om een betrouwbaarder resultaat te krijgen is het belangrijk dat er in deze periode zo weinig mogelijk verschil bestaat in de uitkomsten van de beide groepen (Angrist & Krueger, 1999). Met uitkomsten wordt hier en in de rest van deze scriptie bedoeld de waarde van de te verklaren variabele.

Vervolgens zal uit de uitkomsten van na de invoer van het beleid, in dit geval het verlagen van het tarief voor de bouwsector naar 6 procent, moeten blijken wat het effect geweest is van dit beleid op de variabelen die in hoofdstuk 3 naar voren zijn gekomen. In België is de verlaging vanaf juli 2011 ingevoerd en in Nederland vanaf februari 2013. Hieruit zal naar voren komen of de behandelde groepen en de controle groep significant van elkaar verschillen in de periode na de invoer van het beleid. De assumptie hierbij is dat de behandelde groepen, Nederland en België, een parallel vertonen met de controle groep, Duitsland, in de voorafgaande periode. Dit om aannemelijk te maken dat de te verklaren variabele zich zonder beleidswijziging vergelijkbaar zou ontwikkelen als de geobserveerde waarden in de controle groep. De parallel tussen de behandelde groep en de controle groep in de voorafgaande periode wordt de “Parallel-Paths assumption” genoemd (Mora & Reggio, 2012).



In bovenstaande figuur staat uitgebeeld wat eerder besproken is, namelijk dat wanneer de beide groepen geen behandeling ondergaan, ze een zelfde ontwikkeling zouden moeten laten zien, een parallel effect. Dit is te zien aan de lijn ‘controls’ en de stippellijn ‘treated without treatment’. Verder laat de lijn ‘treated’ zien dat wanneer het beleid is doorgevoerd voor de ene groep, het verloop voor de groepen niet meer parallel hoeft te zijn (Mora & Reggio, 2012).

Er vanuit gaande dat een beleid wordt uitgevoerd om een bepaald effect teweeg te brengen zullen de nulhypoteses zijn dat er in de behandelde groepen significant betere resultaten naar voren komen dan in de controle groep. Vervolgens zal dit voor meerdere hypothesen, betreffende verschillende variabelen, getoetst worden.

Dus data wordt verzameld voor twee periodes voor meerdere groepen. In de eerste periode hebben alle groepen het hoge btw-tarief, in de tweede periode blijft de controle groep bij dit zelfde tarief en hebben de behandelde groepen het lagere btw-tarief van 6 procent. De gemiddelde verandering van de controle groep in de 2 periodes wordt afgetrokken van de gemiddelde verandering in de behandelde groep, dit om te zorgen dat er geen afwijkingen ontstaan met een andere oorzaak dan de btw verlaging. Ook worden op deze manier de permanente verschillen die kunnen bestaan tussen de behandelde groep(en) en de controle groep uitgesloten. Het model ziet er dan als volgt uit (Imbens & Wooldridge, 2007);

$$y = \beta_0 + \beta_1 dB + \delta_0 d2 + \delta_1 d2 \cdot dB + u$$

Hierbij is y de uitkomst waar naar gezocht wordt, $d2$ is de dummy-variabele voor de tweede periode, dB vangt mogelijke verschillen tussen de groepen voor de invoer van het lagere btw-tarief. De tijdsperiode dummy $d2$ vangt de factoren die verandering in y kunnen veroorzaken zonder dat het beleid veranderd wordt. De factor $d2 \times dB$ geeft de observaties in de behandelde groep in de tweede periode, en deze wordt vermenigvuldigd met de coëfficiënt waar de interesse in is. Dit geeft de volgende schatting van deze coëfficiënt;

$$\hat{\delta}_1 = (\bar{y}_{B,2} - \bar{y}_{B,1}) - (\bar{y}_{A,2} - \bar{y}_{A,1})$$

De uitkomst hiervan is het verschil tussen de controle groep en de behandelde groep in de tweede periode.

4.2 Toepassing methode

In deze scriptie zijn zowel Nederland als België behandelde groepen, wat wil zeggen dat deze beide landen te maken hebben of hebben gehad met een lager btw-tarief voor de bouw. Allereerst zal er voor beide landen een aparte dummy-variabele worden gemaakt. In het geval van Nederland geeft deze alleen een waarde 1 wanneer het een periode is die bij het land Nederland hoort, en het een periode is waarin in Nederland het lagere tarief van zes procent gold, in alle andere gevallen geeft deze waarde 0. Dit ziet er als volgt uit;

Land:	Periode met verlaagd tarief	Periode met normaal tarief
Nederland	1	0
Duitsland	0	0

Bij het geval van België is dit alleen bij het land 'België' en de periodes in België waarin het tarief van zes procent gold. Met behulp van deze twee dummy's kunnen de effecten van de btw-verlaging per land worden bekeken.

Land:	Periode met verlaagd tarief	Periode met normaal tarief
Belgie	1	0
Duitsland	0	0

Vervolgens zal er ook een 'treated' dummy worden gemaakt die zowel een waarde 1 geeft als het land België is en het een periode is waarin het lagere tarief gold in België als wanneer het land Nederland is en het een periode betreft waarin in Nederland het lagere tarief gold. Dit ziet er als volgt uit;

Land:	Periode met verlaagd tarief	Periode met normaal tarief
Nederland	1	0
Belgie	1	0
Duitsland	0	0

Op deze manier kan beter gekeken worden wat het beleid over het algemeen genomen voor effect heeft op de variabelen. Het beleid is in dit geval de btw-tarief verlaging voor de bouw naar zes procent en de betreffende variabelen zijn de omzet van de bouw, het aantal bouwvergunningen dat wordt uitgegeven, het aantal mensen werkzaam in de bouw, het aantal gewerkte uren in de bouw en het loon in de bouw. Per variabele zal getoetst gaan worden of het beleid een positief of een negatief effect heeft gehad en of dit effect significant is of niet.

4.3 Overige methodologische aspecten

Een effect wat zich kan voordoen in het geval van een beleidswijziging is een anticipatie effect. Een beleid wordt van te voren aangekondigd en vanaf dat moment weten de mensen dat er, in dit geval, een lager-btw tarief zal gaan gelden. Deze verlaging in het tarief zal hoogstwaarschijnlijk voor lagere prijzen gaan zorgen, zoals eerder besproken. Wat er kan gebeuren is dat mensen die al verbouwingsplannen hadden deze nu gaan uitstellen. Hierdoor kan een dip in bijvoorbeeld de omzet zichtbaar worden in de periode tussen de aankondiging van de verlaging en het daadwerkelijk ingaan van het lagere tarief.

Ook kan het endogeniteitsprobleem zich voordoen binnen dit onderzoek. Bij gebruik van statistisch onderzoek moet er sprake zijn van exogeniteit. Dat wil zeggen dat de verklarende variabele in een model niet beïnvloed wordt door de te verklaren variabelen of door andere verklarende variabelen. Wanneer dit niet het geval is, is er sprake van een endogeniteitsprobleem (Frankema & Smits, 2008). Dit probleem zou zich in deze data voor kunnen doen. Er wordt namelijk vanuit gegaan dat de verlaging van het btw-tarief voor de bouw wordt toegepast, en dat dit vervolgens effect zou moeten hebben op de data. Maar het zou ook kunnen zijn dat dit beleid wordt ingevoerd op basis van de geobserveerde trends in de data van een of meerdere variabelen. In dat geval zijn de verklarende variabelen gecorreleerd met de te verklaren variabelen en dat zou zorgen voor onbetrouwbare uitkomsten. Het probleem is dan dat niet alleen de verklarende variabele effect heeft op de te verklaren variabele, maar de te verklaren variabele ook effect heeft op de verklarende variabele. Dit zorgt er voor dat het effect van de verklarende variabele op de te verklaren variabele niet zuiver gemeten kan worden.

In dit onderzoek zou dit endogeniteitsprobleem veroorzaakt kunnen worden door de financiële crisis. De periode die wordt onderzocht loopt van 2006 tot en met 2015. In deze periode is er sprake geweest van een financiële crisis, zoals eerder besproken. Deze financiële crisis kan veel effect hebben op de variabelen die in dit onderzoek onderzocht worden. Verschillen in de jaren kunnen dus veroorzaakt worden door deze financiële crisis in plaats van wat onderzocht wordt, namelijk de verlaging van de btw voor de bouw. Om het effect van deze crisis uit het onderzoek te filteren zal er een variabele mee worden genomen die erg beïnvloedt wordt door deze crisis, maar weinig invloed ondervindt van de in dit onderzoek gebruikte variabelen. Deze variabele wordt een controle variabele genoemd en zal in dit onderzoek het Bruto nationaal product (GDP) zijn. De bouwsector zelf heeft maar een kleine invloed op het totale GDP en het GDP is een variabele die grote invloed ondervindt van de crisis. Verder zal er gebruik gemaakt worden van een 'fixed effects model', omdat er geen sprake is van een deel van een populatie, maar van een heel land.

Mocht er sprake zijn van een random gekozen groep uit een populatie dan is een ‘random effects model’ de betere keuze. Bij een ‘fixed effects model’ staan zowel de perioden als de cross secties vast (Fixed Effects and Random Effects Models).

Een belangrijk onderdeel van de resultaten in hoofdstuk 5 is het significantieniveau. Het significantieniveau geeft de mate van zekerheid waarmee de waarde van de coëfficiënt kan worden aangenomen. Wanneer het significantieniveau lager is kan de waarde van de coëfficiënt met meer zekerheid worden aangenomen. In deze scriptie moet er sprake zijn van een 5% significantieniveau (0.0500) of lager om een variabele als significant aan te merken.

Hoofdstuk 5: Resultaten

De resultaten die uit het statistische onderzoek naar voren zijn gekomen voldoen grotendeels aan de verwachtingen uit hoofdstuk 2. Echter laat vooral het effect van het tijdelijk verlaagde tarief op het aantal uitgegeven bouwvergunningen een ander resultaat zien dan verwacht op basis van hoofdstuk 2. Wanneer België en Nederland apart onderzocht worden blijkt dat in België het tijdelijk verlaagde tarief voor de bouwsector een positief effect heeft gehad op alle onderzochte variabelen. Nederland laat daarentegen voor alle variabelen een negatief effect zien.

5.1 Omzet

Tabel 1: Effect tijdelijk verlaagde tarief en regulier tarief op de omzet in de bouw

	Coëfficiënt	Significantie	Aantal observaties	R ²
Omzet ¹	-6.231	0.0112	120	0.313
Omzet ²	-8.388	0.0000	120	0.586
Omzet ³	4.141	0.1047	120	0.556
Omzet*	-6.178	0.0000	120	0.687

Algemeen effect Nederland en België

¹: (cross sectie en periode vast, dummy voor verlaagd tarief als verklarende variabele)

²: (cross sectie en periode vast, regulier tarief als verklarende variabele)

³: (cross sectie en periode vast, dummy voor verlaagd tarief als verklarende variabele, GDP als controle variabele)

*: (cross sectie en periode vast, regulier tarief als verklarende variabele, GDP als controle variabele)

In tabel 1 zijn de resultaten wat betreft de omzet weergegeven wanneer België en Nederland samen zijn onderzocht. De resultaten bij Omzet¹ en Omzet³ in de tabel geven het gecombineerde effect weer van het tijdelijk verlaagde tarief voor de bouw voor deze twee landen. De resultaten bij Omzet² en Omzet* geven het effect aan op de omzet wanneer het reguliere tarief met een procentpunt toeneemt. Bij Omzet³ en Omzet* is het GDP als controle variabele toegevoegd. In het vervolg van dit hoofdstuk zal de tabelindeling hetzelfde blijven wat betreft het tijdelijk verlaagde tarief, het reguliere tarief en de controle variabele. Door twee landen mee te nemen in het onderzoek kan een algemener beeld geschetst worden van het effect van het tijdelijk verlaagde tarief op de omzet. De coëfficiënt laat zien of het effect van het verlaagde tarief positief of negatief is, en hoe groot het effect is op de omzet. Het getal onder coëfficiënt in tabel 1 laat zien wat het effect op de omzet is, dus in dit geval is door het verlaagde tarief bij Omzet¹ de omzet 6,231% lager dan in de situatie waarbij het verlaagde tarief niet zou zijn ingevoerd. De coëfficiënten staan in alle tabellen in hoofdstuk 5 voor procentuele veranderingen, omdat er in deze scriptie gewerkt

wordt met indexgetallen. Onder aantal observaties staat weergegeven hoeveel observaties er zijn meegenomen in het onderzoek. De R^2 laat de verklaaringskracht van het model zien. Hoe hoger de R^2 , hoe beter het model past bij de data. Bij Omzet¹ is de R^2 bijvoorbeeld 0.313085, dit houdt in dat ruim 31 procent van de veranderingen van de te verklaren variabele verklaard wordt door het gebruikte model.

Wanneer het effect van het tijdelijk verlaagde tarief op de omzet wordt bepaald met het verlaagde tarief als enige verklarende variabele en met de cross sectie en periode beiden vast, dan komt er een negatieve coëfficiënt naar voren welke significant is (Omzet¹). In hoofdstuk 4 is uitgelegd dat vaste cross sectie en vaste periode beter is in dit onderzoek en daarom zullen de verder getoonde resultaten met vaste cross sectie en vaste periode zijn. Als hetzelfde onderzocht wordt, maar dan met het reguliere tarief als verklarende variabele, dan komt hier ook een significant negatief effect naar voren (Omzet²). Deze variabele wordt meegenomen omdat verschillen in het reguliere tarief tussen de landen een deel van het effect kunnen veroorzaken. Uit het resultaat blijkt dat een verhoging van het reguliere tarief een daling van de omzet met zich mee brengt. Bij de derde waarde van de coëfficiënt in de tabel is er een controle variabele toegevoegd (Omzet³). Een deel van het negatieve effect bij zowel Omzet¹ als Omzet² kan veroorzaakt worden door iets waar de variabele, het tijdelijk verlaagde tarief, geen invloed op heeft. In dit geval zou dat kunnen gebeuren door de financiële crisis. De financiële crisis heeft namelijk invloed op de hele economie, dus ook op de bouwsector. Om het deel van het effect wat aan de financiële crisis toe te rekenen is uit het effect van de verklarende variabele, het tijdelijk verlaagde tarief, te halen wordt er een controle variabele toegevoegd, het Bruto Nationaal Product (GDP). Deze variabele volgt het patroon van de financiële crisis en vangt dus het effect van die crisis binnen het onderzoek. Uiteindelijk lijkt het verlaagde tarief dus een positief effect te hebben op de omzet binnen de bouwsector. De coëfficiënt is echter niet significant en er is dus niet genoeg zekerheid om dit positieve effect aan te nemen. Hierdoor zal de hypothese betreffende het positieve effect van het verlaagde btw-tarief op de omzet verworpen moet worden. Het regulier tarief blijft wel significant negatief, de coëfficiënt is echter wel kleiner geworden door toevoeging van de controle variabele.

Het tijdelijk verlaagde btw-tarief voor de bouwsector heeft dus geen significant effect op de omzet in de bouwsector. Interessant is om te onderzoeken of dit ook geldt wanneer beide landen apart worden onderzocht ten opzichte van de controle groep, Duitsland. Allereerst de resultaten voor Nederland;

Tabel 2: Effect tijdelijk verlaagd tarief op de omzet

	Coëfficiënt	Significantie	Aantal observaties	R^2
Omzet ³	-11.183	0.0000	120	0.641

Effect Nederland

³: (cross sectie en periode vast, dummy voor verlaagd tarief als verklarende variabele, GDP als controle variabele)

Voor beide landen is alleen het resultaat weergegeven met het tijdelijk verlaagde tarief als verklarende variabele, waarbij de cross sectie en de periode beiden vast zijn en het GDP als controle variabele is toegevoegd, omdat dit het meest waarheidsgetrouwe en relevante resultaat geeft voor dit onderzoek (voor de overige resultaten van Nederland en België, zie de Appendix). Voor Nederland komt er een negatieve coëfficiënt naar voren welke significant is. Dit is opvallend aangezien de coëfficiënt uit tabel 1 positief is en ook omdat in

figuur 1 een stijging van de omzet waarneembaar is na de invoer van het verlaagde tarief. Wanneer alleen naar Nederland wordt gekeken kan dus worden aangenomen dat het verlaagde tarief een negatief effect heeft op de omzet in de bouwsector, en niet een positief effect zoals verwacht werd. Vervolgens de resultaten voor België;

Tabel 3: Effect tijdelijk verlaagd tarief op de omzet

	Coëfficiënt	Significantie	Aantal observaties	R ²
Omzet ³	12.089	0.0000	120	0.695

Effect België

³: (cross sectie en periode vast, dummy voor verlaagd tarief als verklarende variabele, GDP als controle variabele)

De coëfficiënt van het verlaagde tarief voor België laat een positieve waarde zien welke significant is. Dit verklaart waarom de coëfficiënt in tabel 1 een positieve waarde laat zien en de coëfficiënt in tabel 2 een negatieve waarde. De positieve waarde wordt veroorzaakt door België in tabel 1, maar is niet significant door de invloed van Nederland. Wanneer alleen naar België wordt gekeken kan aangenomen worden dat het verlaagde tarief in België een positief effect heeft op de omzet in de Belgische bouwsector.

5.2 Bouwvergunningen

Om te kijken of het verlaagde btw-tarief voor de bouwsector invloed heeft gehad op de beslissing van mensen om een bestaand huis te laten verbouwen, in plaats van een nieuw huis te laten bouwen, is ook de ontwikkeling van het aantal uitgegeven bouwvergunningen onderzocht.

Tabel 4: Effect tijdelijk verlaagde tarief en regulier tarief op het aantal uitgegeven bouwvergunningen

	Coëfficiënt	Significantie	Aantal observaties	R ²
Bouwvergunningen ¹	-13.495	0.2179	120	0.479
Bouwvergunningen ²	-35.753	0.0000	120	0.692
Bouwvergunningen ³	25.017	0.0474	120	0.602
Bouwvergunningen*	-30.484	0.0000	120	0.713

Algemeen effect Nederland en België

¹: (cross sectie en periode vast, dummy voor verlaagd tarief als verklarende variabele)

²: (cross sectie en periode vast, regulier tarief als verklarende variabele)

³: (cross sectie en periode vast, dummy voor verlaagd tarief als verklarende variabele, GDP als controle variabele)

*: (cross sectie en periode vast, regulier tarief als verklarende variabele, GDP als controle variabele)

In tabel 4 zijn de resultaten weergegeven wat betreft het effect van het tijdelijk verlaagde btw-tarief en van het reguliere tarief op het aantal uitgegeven bouwvergunningen in zowel Nederland als België. In eerste instantie lijkt er een niet-significant negatief effect te zijn van het tijdelijk verlaagde tarief op het aantal bouwvergunningen. De negatieve coëfficiënt, bouwvergunningen¹, kan echter veroorzaakt worden door de negatieve invloed van de financiële crisis. Door de controle variabele GDP toe te voegen kan bekeken worden of dit daadwerkelijk zo is en kan het effect van het verlaagde tarief zuiverder gemeten worden (Bouwvergunningen³). Na het toevoegen van de controle variabele is de coëfficiënt positief geworden en daarom lijkt het negatieve effect van de eerste twee coëfficiënten inderdaad veroorzaakt te worden door de financiële crisis. In hoofdstuk 2 werd gesteld dat de verwachting is dat het aantal uitgegeven bouwvergunningen negatief beïnvloed zou worden door het tijdelijk verlaagde btw-tarief. In hoofdstuk 3 kwam echter al naar voren dat het effect wel is tegenovergesteld kan zijn en dat blijkt volgens de resultaten ook zo te zijn. Het effect van het tijdelijk verlaagde tarief op het aantal uitgegeven bouwvergunningen is

significant positief. Dit zou ook deels veroorzaakt kunnen worden doordat er voor sommige verbouwingen ook een bouwvergunning nodig is (Rijksoverheid, Bouwregelgeving, 2016). In dit onderzoek is gekeken naar het totaal aantal bouwvergunningen en deze kan dus positief beïnvloed worden door de vergunningen die uitgegeven worden voor verbouwingen, terwijl het aantal bouwvergunningen voor nieuwbouw misschien wel is gedaald. De hypothese waarin gesteld werd dat het verlaagde btw-tarief voor de bouwsector een negatief effect zou hebben op het aantal uitgegeven bouwvergunningen moet verworpen worden. Het regulier tarief heeft een significant negatief effect op het aantal uitgegeven bouwvergunningen, zowel voor als na toevoeging van de controle variabele.

In Paragraaf 5.1 bleek dat er verschillen kunnen bestaan in de resultaten tussen Nederland en België wanneer deze apart bekeken worden. Om deze reden worden de twee landen ook voor het aantal uitgegeven bouwvergunningen apart bekeken.

Tabel 5: Effect tijdelijk verlaagd tarief op het aantal uitgegeven bouwvergunningen

	Coëfficiënt	Significantie	Aantal observaties	R ²
Bouwvergunningen ³	-46.319	0.0004	120	0.645

Effect Nederland

³: (cross sectie en periode vast, dummy voor verlaagd tarief als verklarende variabele, GDP als controle variabele)

Uit tabel 5 komt naar voren dat voor Nederland de coëfficiënt negatief is en significant. In Nederland heeft het tijdelijk verlaagde btw-tarief dus het verwachte effect gehad op het aantal uitgegeven bouwvergunningen.

Tabel 6: Effect tijdelijk verlaagd tarief op het aantal uitgegeven bouwvergunningen

	Coëfficiënt	Significantie	Aantal observaties	R ²
Bouwvergunningen ³	56.88736	0.0000	120	0.708

Effect België

³: (cross sectie en periode vast, dummy voor verlaagd tarief als verklarende variabele, GDP als controle variabele)

Voor België verschillen de resultaten van die van Nederland, net als in paragraaf 5.1. In tabel 6 is te zien dat de coëfficiënt voor het tijdelijk verlaagde tarief positief is, en dat deze ook significant is. De positieve coëfficiënt bij bouwvergunningen³ uit tabel 4 wordt dus verklaard door België. In België heeft het tijdelijk verlaagde tarief een positief effect op het aantal uitgegeven bouwvergunningen. Deze uitkomst gaat in tegen de verwachting uit hoofdstuk 2, maar waren na het analyseren van de data in hoofdstuk 3 wel te verwachten. Een verklaring voor het positieve effect kan zijn dat het verlaagde tarief een positief effect heeft gehad op de gehele bouwsector, zoals tabel 3 voor België liet zien, en dat er daardoor ook meer nieuwbouw gerealiseerd wordt. Ook kan het positieve effect veroorzaakt worden door een stijging van het aantal verbouwingen, en daarmee een stijging van het aantal uitgegeven bouwvergunningen voor verbouwingen.

5.3 Werkgelegenheid

De resultaten wat betreft de werkgelegenheid zijn indicatoren van de ontwikkeling van de bouwsector. Zoals in Hoofdstuk 1: Inleiding al naar voren kwam is het stimuleren van de werkgelegenheid een van de grootste redenen voor het tijdelijk verlagen van het btw-tarief voor de bouwsector. Op basis van de resultaten van drie verschillende variabelen binnen de

werkgelegenheid blijkt dat het tijdelijk verlaagde tarief niet altijd het gewenste effect tot gevolg heeft gehad.

5.3.1 Aantal werknemers

Tabel 7: Effect tijdelijk verlaagd tarief en regulier tarief op het aantal werknemers in de bouw

	Coëfficiënt	Significantie	Aantal observaties	R ²
Aantal werknemers ¹	-6.844	0.0112	119	0.253
Aantal werknemers ²	-11.911	0.0000	119	0.785
Aantal werknemers ³	5.025	0.0929	119	0.494
Aantal werknemers*	-10.252	0.0000	119	0.841

Algemeen effect Nederland en België

¹: (cross sectie en periode vast, dummy voor verlaagd tarief als verklarende variabele)

²: (cross sectie en periode vast, regulier tarief als verklarende variabele)

³: (cross sectie en periode vast, dummy voor verlaagd tarief als verklarende variabele, GDP als controle variabele)

*: (cross sectie en periode vast, regulier tarief als verklarende variabele, GDP als controle variabele)

Allereerst staan in tabel 7 de resultaten weergegeven die gaan over het aantal mensen werkzaam in de bouwsector wanneer Nederland en België samen worden bekeken. Net als bij tabel 4 over de bouwvergunningen lijkt de negatieve coëfficiënt van het verlaagde tarief (Aantal werknemers¹) veroorzaakt te worden door de financiële crisis. Door het toevoegen van de controle variabele laat Aantal werknemers³ een positieve coëfficiënt zien. Het tijdelijk verlaagde tarief lijkt een positief effect op het aantal mensen werkzaam in de bouwsector, echter is deze niet significant. Het reguliere tarief laat net als bij de voorgaande resultaten een significant negatief effect zien. Wat bij de vorige paragrafen van hoofdstuk 5 naar voren kwam is dat er verschillen kunnen bestaan tussen de resultaten van Nederland en België, daarom zijn beide landen ook apart onderzocht.

Tabel 8: Effect tijdelijk verlaagd op het aantal werknemers in de bouw

	Coëfficiënt	Significantie	Aantal observaties	R ²
Aantal werknemers ³	-18.905	0.0000	119	0.738

Effect Nederland

³: (cross sectie en periode vast, dummy voor verlaagd tarief als verklarende variabele, GDP als controle variabele)

Het tijdelijk verlaagde tarief heeft een significant negatief effect op het aantal werknemers in de bouwsector in Nederland, zoals te zien is in tabel 8. Dit is opvallend, aangezien in tabel 7 een significant positief effect naar voren kwam. Nederland laat hiermee niet de resultaten zien die verwacht worden op basis van hoofdstuk 2.

Tabel 9: Effect tijdelijk verlaagd op het aantal werknemers in de bouw

	Coëfficiënt	Significantie	Aantal observaties	R ²
Aantal werknemers ³	18.511	0.0000	119	0.804

Effect België

³: (cross sectie en periode vast, dummy voor verlaagd tarief als verklarende variabele, GDP als controle variabele)

In België heeft het tijdelijk verlaagde tarief wel een positief effect gehad op het aantal werknemers in de bouwsector. België is dus het land dat het positieve resultaat veroorzaakt voor Aantal werknemers³ in tabel 7. Echter is het resultaat van Nederland dusdanig significant negatief dat het algemene effect niet significant is, ondanks het significant positieve effect van België. België voldoet met deze resultaten aan de verwachtingen die op

basis van hoofdstuk 2 naar voren zijn gekomen. Het grote verschil in de gevolgen van het tijdelijk verlaagde tarief tussen de twee landen is moeilijk te verklaren.

5.3.2 Gewerkte uren

Tabel 10: Effect tijdelijk verlaagd tarief en regulier tarief op het aantal gewerkte uren in de bouw

	Coëfficiënt	Significantie	Aantal observaties	R ²
Gewerkte uren ¹	-4.816	0.0761	119	0.312
Gewerkte uren ²	-11.386	0.0000	119	0.769
Gewerkte uren ³	7.166	0.0201	119	0.530
Gewerkte uren*	-9.989	0.0000	119	0.804

Algemeen effect Nederland en België

¹: (cross sectie en periode vast, dummy voor verlaagd tarief als verklarende variabele)

²: (cross sectie en periode vast, regulier tarief als verklarende variabele)

³: (cross sectie en periode vast, dummy voor verlaagd tarief als verklarende variabele, GDP als controle variabele)

*: (cross sectie en periode vast, regulier tarief als verklarende variabele, GDP als controle variabele)

In tabel 10 staan de resultaten wat betreft het aantal gewerkte uren in de bouwsector voor zowel Nederland als België. Hierbij is het significante positieve effect van het tijdelijk verlaagde tarief (Gewerkte uren³) groter dan bij Aantal werknemers³ in tabel 7. De gewerkte uren zijn dus meer gestegen dan het aantal werknemers. Dit impliceert dat de stijging van het aantal werkuren dat wordt veroorzaakt door het tijdelijk verlaagde tarief deels wordt opgevangen door de werknemers die al in de bouwsector werkte voor de invoer van het verlaagde tarief. Ondanks dat een deel van de uren wordt opgevangen door de werknemers die al in de bouwsector werkte, is een stijging van het aantal gewerkte uren een positieve ontwikkeling voor de bouwsector. Deze stijging geeft aan dat de activiteiten in de bouw zijn toegenomen. Een stijging van het regulier tarief heeft ook op het aantal gewerkte uren een significant negatief effect.

Tabel 11: Effect tijdelijk verlaagd op het aantal gewerkte uren in de bouw

	Coëfficiënt	Significantie	Aantal observaties	R ²
Gewerkte uren ³	-18.517	0.0000	119	0.719

Effect Nederland

³: (cross sectie en periode vast, dummy voor verlaagd tarief als verklarende variabele, GDP als controle variabele)

Wanneer het resultaat van Nederland voor het aantal gewerkte uren apart wordt bekeken in tabel 11 blijkt deze significant negatief. Dit sluit aan bij het resultaat van Nederland voor het aantal werknemers in tabel 8, waarbij de coëfficiënt ook ongeveer even groot is. In Nederland heeft het tijdelijk verlaagde tarief dus niet de positieve invloed op de werkgelegenheid die de overheid gehoopt had.

Tabel 12: Effect tijdelijk verlaagd op het aantal gewerkte uren in de bouw

	Coëfficiënt	Significantie	Aantal observaties	R ²
Gewerkte uren ³	19.934	0.0000	119	0.835

Effect België

³: (cross sectie en periode vast, dummy voor verlaagd tarief als verklarende variabele, GDP als controle variabele)

Voor België sluit het resultaat van de gewerkte uren uit tabel 12 ook aan bij het resultaat voor het aantal werknemers uit tabel 9. Echter is hier ook sprake van een grotere coëfficiënt bij het aantal gewerkte uren dan bij het aantal werknemers en dit impliceert dus dat een

deel van de extra uren worden opgevangen door de mensen die ook al werkzaam waren in de bouwsector voor de invoer van het verlaagde tarief. Met een significantie van 0.0000 kan het positieve effect van het verlaagde tarief op het aantal gewerkte uren met grote zekerheid worden aangenomen.

5.3.3 Bruto loon

Tabel 13: Effect tijdelijk verlaagd tarief en regulier tarief op het bruto loon in de bouw

	Coëfficiënt	Significantie	Aantal observaties	R ²
Bruto loon ¹	-8.321	0.0033	119	0.564
Bruto loon ²	-12.425	0.0000	119	0.861
Bruto loon ³	4.056	0.1917	119	0.705
Bruto loon*	-10.464	0.0000	119	0.903

Algemeen effect Nederland en België

¹: (cross sectie en periode vast, dummy voor verlaagd tarief als verklarende variabele)

²: (cross sectie en periode vast, regulier tarief als verklarende variabele)

³: (cross sectie en periode vast, dummy voor verlaagd tarief als verklarende variabele, GDP als controle variabele)

*: (cross sectie en periode vast, regulier tarief als verklarende variabele, GDP als controle variabele)

Het effect van het tijdelijk verlaagde tarief voor de bouwsector op het bruto loon binnen de bouwsector in zowel Nederland als België is weergegeven in tabel 13. Ook is het effect van het reguliere btw-tarief weergegeven. De coëfficiënt van het tijdelijk verlaagde tarief laat na toevoegen van de controle variabele, het GDP, een positieve waarde zien. Deze waarde is niet significant en dus kan er niet aangenomen worden dat het tijdelijk verlaagde tarief een positieve invloed heeft op het bruto loon binnen de bouwsector. Het regulier tarief laat aansluitend op alle voorgaande resultaten een significant negatief effect zien.

Tabel 14: Effect tijdelijk verlaagd op het bruto loon in de bouw

	Coëfficiënt	Significantie	Aantal observaties	R ²
Bruto loon ³	-20.618	0.0000	119	0.866

Effect Nederland

³: (cross sectie en periode vast, dummy voor verlaagd tarief als verklarende variabele, GDP als controle variabele)

Nederland laat hier een significant negatief effect zien van het verlaagde tarief. Het tijdelijk verlaagde btw-tarief voor de bouwsector heeft dus niet het gewenste effect gehad op de werkgelegenheid. Zowel het aantal mensen werkzaam in de bouw, het aantal gewerkte uren en het bruto loon zijn negatief beïnvloedt door het tijdelijk verlaagde tarief. Bij alle drie de indicatoren van de werkgelegenheid is dit negatieve effect significant en dus kan met voldoende zekerheid aangenomen worden dat het tijdelijk verlaagde tarief in Nederland niet het gewenste positieve effect heeft gehad op de bouwsector.

Tabel 15: Effect tijdelijk verlaagd op het bruto loon in de bouw

	Coëfficiënt	Significantie	Aantal observaties	R ²
Bruto loon ³	19.044	0.0000	119	0.885

Effect België

³: (cross sectie en periode vast, dummy voor verlaagd tarief als verklarende variabele, GDP als controle variabele)

België laat ook in tabel 15 (Bruto loon) een significant positief effect zien, net als in tabel 12 bij het aantal gewerkte uren en in tabel 9 bij het aantal mensen werkzaam in de bouwsector. Voor België kan met voldoende zekerheid worden aangenomen dat het tijdelijk verlaagde tarief een positieve invloed heeft gehad op de werkgelegenheid in de bouwsector, in

tegenstelling tot Nederland. België voldoet hiermee aan de verwachtingen die in hoofdstuk 2 naar voren zijn gekomen.

Wanneer naar het algemene effect wordt gekeken blijkt voor zowel het aantal werknemers in de bouwsector, als het aantal gewerkte uren, als het bruto loon een positief effect naar voren te komen. De hypothese betreffende de positieve invloed van het verlaagde tarief op de werkgelegenheid moet dus aangenomen worden. Wel dient hierbij als opmerking geplaatst te worden dat alleen het aantal gewerkte uren een significant effect ondervond van het verlaagde tarief, het bruto loon en het aantal werknemers laten een niet-significant positief effect zien.

Hoofdstuk 6: Conclusie

In hoofdstuk1 is duidelijk geworden wat de redenen zijn geweest van de overheid om de bouwsector vanaf het tweede kwartaal 2013 tot en met het tweede kwartaal 2015 te laten vallen onder het lage btw-tarief van 6 procent. De belangrijkste reden hiervoor was om de bouwsector te stimuleren en daarmee de werkgelegenheid binnen de bouwsector te laten stijgen. Op basis van het onderzoek uit 2002, uitgevoerd in naam van het ministerie van Financiën, over de effecten van de btw-tariefsverlaging voor de arbeidsintensieve diensten naar 6 procent leek dat een logisch besluit. Uit dit onderzoek kwam naar voren dat het verlagen van het tarief een positief effect heeft op de omzet. Ook de werkgelegenheid werd positief beïnvloed door de tariefsverlaging. Vooral het aantal gewerkte uren liet een stijging zien, maar ook het aantal mensen werkzaam in de arbeidsintensieve diensten liet een lichte stijging zien. Dit bleek voor de overheid genoeg te zijn om het tarief voor de bouwsector ook tijdelijk te verlagen naar 6 procent, om zo de bouwsector uit het dal te trekken. Om een meer algemeen beeld te krijgen van het effect van een tariefsverlaging in de bouwsector is ook België onderzocht. In België geldt sinds het derde kwartaal van 2011 ook het lage btw-tarief voor de bouw, maar daar is nog niet terug gestapt naar het normale btw-tarief.

Wanneer naar het algemene effect wordt gekeken, als Nederland en België samen worden onderzocht, is de omzet wel positief beïnvloed door de tariefsverlaging, maar dit effect is niet significant en kan dus niet met voldoende zekerheid worden aangenomen. Het aantal bouwvergunningen ondervindt een significant positief effect van het lagere tarief. De veronderstelling, dat er minder nieuw gebouwd zou gaan worden, omdat het lagere tarief alleen gold voor verbouwingen van woningen ouder dan 2 jaar, blijkt dus onjuist te zijn. Wel dient hierbij gezegd te worden dat het aantal bouwvergunningen bestaat uit vergunningen voor nieuwbouw en vergunningen voor verbouwingen. Ondanks het positieve effect van het tijdelijk verlaagde tarief op het aantal bouwvergunningen kan het aantal nieuwbouw projecten alsnog zijn afgenomen wanneer het aantal vergunningen voor verbouwingen sterker is gestegen dan dat het aantal vergunningen voor nieuwbouw is gedaald. Voor de werkgelegenheid heeft het tijdelijk verlaagde tarief wel een positief effect gehad. Zowel het aantal werknemers, als het bruto loon, als het aantal gewerkte uren worden positief beïnvloed. Bij het aantal gewerkte uren is dit effect significant. De tijdelijke btw-tariefsverlaging naar zes procent voor de bouwsector heeft grotendeels het effect gehad dat verwacht werd op basis van de theorie en voorgaande onderzoeken.

Wanneer Nederland apart wordt bekeken blijkt dat de resultaten alleen voor het aantal uitgegeven bouwvergunningen aan de verwachtingen voldoet, namelijk een significant negatief effect. De werkgelegenheid en de omzet in Nederland worden ook beiden negatief beïnvloed door het tijdelijk verlaagde tarief, dit was echter niet wat de overheid gehoopt en verwacht had. Als België apart wordt bekeken komt er echter wel een positief effect naar voren van het verlaagde tarief op de omzet. Ook het aantal bouwvergunningen wordt in België positief beïnvloed door het verlaagde tarief. Dit wordt waarschijnlijk veroorzaakt door het herstel van de hele bouwsector, waardoor er ook weer meer nieuw gebouwd wordt. Tot slot de werkgelegenheid in België. Zowel het aantal gewerkte uren, het aantal werknemers en het bruto loon worden gestimuleerd door het lage btw-tarief. België laat dus de resultaten zien die Nederland ook graag had willen bewerkstelligen.

Aansluitend op de resultaten wat betreft het algemene effect, als Nederland en België samen worden onderzocht, kan als antwoord op de onderzoeksvraag gegeven worden dat het verlaagde tarief voor de bouwsector geen significant effect heeft op de omzet, al lijkt er wel een positief effect te zijn. Het aantal bouwvergunningen ondervindt een positief effect van het verlaagde tarief, en de werkgelegenheid laat ook een positief effect zien van het tijdelijk verlaagde tarief, al is deze niet helemaal significant. Wel dient hierbij gezegd te worden dat als de beide landen, Nederland en België, apart bekeken worden, het antwoord op de onderzoeksvraag anders zal zijn.

6.2 Aanbevelingen vervolgonderzoek

In een vervolgonderzoek kan er gekeken worden naar waarom er zo veel verschil bestaat in de resultaten tussen Nederland en België. Wat maakt dat de verlaging van het btw-tarief in België een heel positief effect heeft op zowel de omzet, als het aantal uitgegeven bouwvergunningen, als de werkgelegenheid? Ook is interessant om te onderzoeken wat het verschil binnen Nederland veroorzaakt tussen de reactie op de tariefsverlaging in 2000 voor de arbeidsintensieve diensten en de reactie op de tariefsverlaging in 2013 voor de bouwsector. Door deze verschillen te onderzoeken kan er een completer beeld geschetst worden van het effect van tariefsverlaging op een bepaalde sector of op een bepaald vakgebied. Tot slot kan Nederland nog onderzocht worden met een andere controle groep dan Duitsland, omdat Duitsland misschien positievere resultaten vertoont door de jarenlange dip voorafgaand aan de onderzochte periode. Opvallend is echter dat België wel positieve effecten laat zien met Duitsland als controle groep, dus of de resultaten hierdoor beter worden voor Nederland is maar de vraag.

Appendix

Algemeen effect Nederland en België

	Coëfficiënt	Significantie	Aantal observaties	R ²
Omzet ¹	-6.231	0.0112	120	0.313
Omzet ²	-8.388	0.0000	120	0.586
Omzet ³	4.141	0.1047	120	0.556
Omzet*	-6.178	0.0000	120	0.687
Bouwvergunningen ¹	-13.495	0.2179	120	0.479
Bouwvergunningen ²	-35.753	0.0000	120	0.692
Bouwvergunningen ³	25.017	0.0474	120	0.602
Bouwvergunningen*	-30.484	0.0000	120	0.713
Aantal werknemers ¹	-6.844	0.0112	119	0.253
Aantal werknemers ²	-11.911	0.0000	119	0.785
Aantal werknemers ³	5.025	0.0929	119	0.494
Aantal werknemers*	-10.252	0.0000	119	0.841
Gewerkte uren ¹	-4.816	0.0761	119	0.312
Gewerkte uren ²	-11.386	0.0000	119	0.769
Gewerkte uren ³	7.166	0.0201	119	0.530
Gewerkte uren*	-9.989	0.0000	119	0.804
Bruto loon ¹	-8.321	0.0033	119	0.564
Bruto loon ²	-12.425	0.0000	119	0.861
Bruto loon ³	4.056	0.1917	119	0.705
Bruto loon*	-10.464	0.0000	119	0.903

¹: (cross sectie en periode vast, dummy voor verlaagd tarief als verklarende variabele)

²: (cross sectie en periode vast, regulier tarief als verklarende variabele)

³: (cross sectie en periode vast, dummy voor verlaagd tarief als verklarende variabele, GDP als controle variabele)

*: (cross sectie en periode vast, regulier tarief als verklarende variabele, GDP als controle variabele)

Effect Nederland

	Coëfficiënt	Significantie	Aantal observaties	R ²
Omzet ¹	-15.874	0.0000	120	0.482
Omzet ³	-11.183	0.0000	120	0.641
Bouwvergunningen ¹	-60.512	0.0000	120	0.591
Bouwvergunningen ³	-46.319	0.0004	120	0.645
Aantal werknemers ¹	-23.061	0.0000	119	0.635
Aantal werknemers ³	-18.905	0.0000	119	0.738
Gewerkte uren ¹	-22.139	0.0000	119	0.650
Gewerkte uren ³	-18.517	0.0000	119	0.719
Bruto loon ¹	-25.204	0.0000	119	0.799
Bruto loon ³	-20.618	0.0000	119	0.866

¹: (cross sectie en periode vast, dummy voor verlaagd tarief als verklarende variabele)

³: (cross sectie en periode vast, dummy voor verlaagd tarief als verklarende variabele, GDP als controle variabele)

Effect België

	Coëfficiënt	Significantie	Aantal observaties	R ²
Omzet ¹	3.678	0.1788	120	0.270
Omzet ³	12.089	0.0000	120	0.695
Bouwvergunningen ¹	26.378	0.0265	120	0.502
Bouwvergunningen ³	56.887	0.0000	120	0.708
Aantal werknemers ¹	8.124	0.0055	119	0.266
Aantal werknemers ³	18.511	0.0000	119	0.804
Gewerkte uren ¹	9.882	0.0006	119	0.386
Gewerkte uren ³	19.934	0.0000	119	0.835
Bruto loon ¹	7.880	0.0113	119	0.552
Bruto loon ³	19.044	0.0000	119	0.885

¹: (cross sectie en periode vast, dummy voor verlaagd tarief als verklarende variabele)

³: (cross sectie en periode vast, dummy voor verlaagd tarief als verklarende variabele, GDP als controle variabele)

Bibliografie

- AD, R. (2012, augustus 24). Massaontslag door faillissementsgolf bouwsector. *Algemeen Dagblad*.
- Algemene Rekenkamer. (1999). *Belastingen als beleidsinstrument*. Tweede kamer der Staten-Generaal.
- Angrist, J., & Krueger, A. (1999). *Handbook of Labor economics Volume 3, part A*. North Holland: Elsevier.
- Bergman, N., Rijcken, P., & Fortuijn, D. (2010, november 25). *Het gelijkheidsbeginsel als beginsel van behoorlijk bestuur in belastingzaken*. Opgeroepen op mei 25, 2016, van Recht.nl: <https://www.recht.nl/44209/het-gelijkheidsbeginsel-als-beginsel-van-behoorlijk-bestuur-in-belastingzaken/>
- Buijs, M. (2015). *Visie op woningbouw*. Opgeroepen op mei 27, 2016, van Insights ABN AMRO: <https://insights.abnamro.nl/visie-op-sector/2015/woningbouw/>
- Caminada, C., & Vording, H. (2007). *Belasting als beleidsinstrument*. Opgehaald van Universiteit Leiden: <http://media.leidenuniv.nl/legacy/kc-2007-05.pdf>
- Cats, R. (2015). Btw bouw definitief weer omhoog naar 21%. *Financieel Dagblad*.
- CBS. (2016, februari 16). *Bouw beleeft in 2015 hoogste omzetgroei sinds crisis*. Opgehaald van Centraal Bureau voor de Statistiek: <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2016/07/bouw-beleeft-in-2015-hoogste-omzetgroei-sinds-crisis>
- Eurostat. (2016, mei 20). *Glossary: Calendar adjustment*. Opgeroepen op mei 30, 2016, van Eurostat: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:Calendar_adjustment
- Federale Overheidsdienst Financiën. (2016). *Verbouwen*. Opgeroepen op juni 3, 2016, van Federale Overheidsdienst Financiën: <http://financien.belgium.be/nl/particulieren/woning/verbouwen>
- Fixed Effects and Random Effects Models*. (sd). Opgeroepen op mei 30, 2016, van Washington Courses: <http://courses.washington.edu/pbafadv/student%20presentations/Fixed%20Effects,%20Random%20Effects%20Model%20Cheat%20Sheet.pdf>
- Frankema, E., & Smits, J.-P. (2008). De rol van cultuur en sociale cohesie in de economische geschiedenis. *De rol van cultuur en sociale cohesie in de economische geschiedenis*.
- Govers, M., & Wille, P. (2012). Tijdslijn 40 jaar BTW. In P. Battiau, I. Desmeyerterre, M. Govers, I. Lejeune, S. Reynders, D. Stas, et al., *40 jaar Belgische BTW* (p. 18). Kluwer.
- Gribnau, J. (1999, januari 1). Beleidsinstrument of recht? Het belastingrecht op een kruispunt. *Tijdschrift voor fiscaal ondernemingsrecht*.
- Gribnau, J. (2012). Drie functies van de belastingen. In J. Gribnau, *Vertrouwen, legitimiteit en belastingen* (p. 15). Tilburg: Tilburg University.
- Imbens, & Wooldridge. (2007, juli 31). Difference-in-differences estimation. NBER.
- Jongbloed, D. (2004, oktober 25). *Verlaagd BTW-tarief op arbeidsintensieve diensten*. Opgeroepen op april 24, 2016, van Jongbloed Fiscaal Juristen: http://www.jongbloed-fiscaaljuristen.nl/databank/omzetbelasting/actueel_omzetbelasting/lager_btw_tarief_voor_intensieve_werkzaamheden/
- Levelt, S. (2008, oktober 1). *Gelijkheidsbeginsel*. Opgehaald van Wieringa advocaten: <http://www.wieringa-advocaten.nl/nl/weblog/2008/10/01/gelijkheidsbeginsel>
- Mora, R., & Reggio, I. (2012). *A simple regression model for the Policy effect*. Opgehaald van Stata: http://www.stata.com/meeting/spain12/abstracts/materials/Mora_Reggio.pdf
- NU.nl. (2014, augustus 27). *Laag btw-tarief op verbouwingen blijft langer*. Opgeroepen op maart 21, 2016, van NU.nl: <http://www.nu.nl/geldzaken/3862707/laag-btw-tarief-verbouwingen-blijft-langer.html>
- Olde Wolbers, M., & Ziegelaar, A. (2002). *Monitor effecten BTW-verlaging arbeidsintensieve diensten*. Leiden: Ministerie van Financiën.
- Rijksoverheid. (2015, maart 31). *Lage btw-tarief bij renovatie en herstel van woningen vervalt per 1 juli*. Opgeroepen op juni 1, 2016, van Rijksoverheid:

- <https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2015/03/31/lage-btw-tarief-bij-renovatie-en-herstel-van-woningen-vervalt-per-1-juli>
- Rijksoverheid. (2015). *Ontstaan kredietcrisis*. Opgeroepen op maart 21, 2016, van De Rijksoverheid: <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/kredietcrisis/inhoud/ontstaan-kredietcrisis>
- Rijksoverheid. (2016). *Bouwregelgeving*. Opgeroepen op juni 24, 2016, van Rijksoverheid: <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/bouwregelgeving/inhoud/checken-of-vergunning-nodig-is-voor-ver-bouwen>
- Rijksoverheid. (2016). *Btw (omzetbelasting)*. Opgeroepen op mei 25, 2016, van Rijksoverheid: <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/btw-omzetbelasting/inhoud/btw-tarieven-en-vrijstellingen>
- Stevens, L., & de Smit, R. (2015). *Elementair Belastingrecht*. Wolters Kluwer.
- Taxcel. (2012, juni 28). *BTW verhoging 2012*. Opgeroepen op maart 21, 2016, van Taxcel: <http://www.taxcel.nl/btw/verhoging-2012/>
- van Zadelhoff, B. (2010). Verlaging btw als stimulans voor bouw- en woningmarkt. *Weekblad Fiscaal Recht*.
- Weernink, M. (2012, december). *De Duitse woningmarkt: een nieuwe zeepbel in wording?* Opgeroepen op juni 3, 2016, van Economie Rabobank: https://economie.rabobank.com/PageFiles/556/TB1231mwe_De_Duitse_woningmarkt_een_nieuwe_zeepbel_in_wording.pdf
- Wilschut, M. (2001, mei 5). Kappers blijken geknipt voor lager btw-tarief. *Trouw*.