

Econometrische analyse van de impact van de aanslagen van 11 maart 2004 op het toerisme in Spanje

Janine AUCKEL

promotor :
Prof. dr. Lode VEREECK

Voorwoord

Het onderwerp van deze thesis heb ik gekozen in overleg met mijn promotor, Professor Vereeck. We vonden het beide belangrijk dat het een thema was dat onze interesse opwekte en dat tegelijkertijd aansloot bij mijn afstudeerrichting, namelijk internationaal zakenwezen. Tijdens de lessen toerismemanagement is me duidelijk geworden dat dit onderwerp me erg aanspreekt en ook Spanje kan me al gedurende enkele jaren boeien. De kennis die ik de voorbije vier jaar heb opgedaan, maakte het mogelijk om voor een essentiële economische inbreng te zorgen in deze thesis. Bovendien is het een actueel thema. Zowel toeristen als overheden hechten steeds meer belang aan de gevaren van terrorisme en aan de gevolgen ervan. Voor Spanje is de toeristische sector nog steeds van groot belang.

Deze thesis is mede tot stand gekomen dankzij een aantal personen die mij hebben geholpen met de opbouw en uitwerking ervan. Graag wil ik hen hartelijk bedanken. Allereerst mijn promotor, Professor Vereeck die mij gedurende het hele proces heeft begeleid. Verder zijn er nog enkele mensen die me hebben geholpen bij het econometrische deel van deze thesis. Hierbij denk ik vooral aan Mevrouw Caris, Meneer De Brabander en Mevrouw Vrolix. Als laatste wil ik alvast de juryleden bedanken voor de tijd en de moeite om bij de verdediging van deze thesis aanwezig te zijn.

De econometrische analyse van de invloed van de terroristische aanslagen van 11 maart 2004 in Madrid op het toerisme in Spanje: samenvatting

De aanslagen van 11 maart 2004 in enkele treinen en treinstations in Madrid hebben op vele wereldburgers een diepe indruk nagelaten. In deze thesis staat het effect hiervan op de economie centraal. In Spanje maakt de toeristische sector een belangrijk deel uit van de economie, dus er wordt meteen gedacht aan de gevolgen van deze aanslagen voor het toerisme. In een eerste deel wordt dan ook de economische situatie van Spanje geschetst en het belang van het toerisme aangetoond. Het tweede deel handelt vooral over de invloeden van terrorisme op de economie in het algemeen en in het bijzonder over het effect van de aanslagen in Madrid op het toerisme in Spanje. De econometrische studie van dit effect op het internationaal toerisme naar Spanje volgt ten slotte in het derde deel.

Deel 1: economie en toerisme in Spanje

Spanje is sinds 1986 lid van de Europese Unie en in 1987 is het ook toetreden tot de Europese Monetaire Unie, wat betekent dat het sinds 2002 de euro als officiële munteenheid heeft. Er zijn echter heel wat kosten vooraf gegaan aan deze toetreding. Zo steeg het BBP van Spanje tussen 1975 en 1986 in mindere mate dan het gemiddelde van de Europese OESO-landen. Ook het BBP per capita bedroeg in 1986 slechts 82,17% van het Europese gemiddelde, hoewel dit tegen 2003 reeds verbeterd was naar 96,62%. De werkloosheidsgraad was gestegen van 4,6% in 1975 tot 21% in 1986.

Tegen 2004 was deze slechte economische situatie verbeterd. In 2004 bestond de Spaanse populatie uit 43.197.684 personen en 10,8% daarvan was werkloos. Ook het totale BBP van Spanje vertoonde in 2004 opnieuw betere cijfers. Van 1986 tot 2004 was dit toegenomen met 77,47% en bedroeg het in concrete cijfers 811,86 miljard euro.

Eén van de problemen waar Spanje tot op heden nog mee te kampen heeft, is een negatieve handelsbalans. Ook haar concurrentiepositie is gedaald door de waardeinstijging van de euro de laatste jaren en de consumentenprijsindex bleef toenemen tot in 2005.

In 2004 was Spanje het tweede meest bezochte land ter wereld, na Frankrijk. In dat jaar zijn er 85,7 miljoen internationale bezoekers naar Spanje gekomen. Hiervan waren er 53,6 miljoen toeristen, de rest waren excursionisten. Er is nog steeds een groei van het aantal toeristen. Het marktaandeel van Spanje in het Europese toerisme bedroeg in 2003 14,7% en het was goed voor 41,77 miljard euro. De gemiddelde jaarlijkse groei neemt wel af. Ook het aandeel van de toerismesector in het BBP is de laatste jaren afgenomen. In 2003 bedroeg het nog 10,7%.

In 2004 bedroeg het aandeel van het vrijetijdstoerisme 81,8% ten opzichte van het totaal. Het zakentoerisme was dat jaar goed voor 7,7% en 6,7% van de internationale toeristen kwam naar Spanje om persoonlijke redenen. Dit laatste motief heeft aan belang gewonnen met een stijging van 0,7% ten opzichte van 2003. De andere motieven kenden een daling van respectievelijk 0,6% en 0,9% in vergelijking met het jaar ervoor.

Economische welvaart is het belangrijkste motief voor de ontwikkeling van de economische sector. Het houdt immers een verbetering in van de tewerkstelling, de inkomens en de export en het zorgt voor meer directe buitenlandse investeringen. Bovendien wordt toerisme gezien als een groeiende bron van belastinginkomsten voor de overheid. De ontwikkeling van het toerisme zal echter ook belangrijke kosten met zich meebrengen. Hier kunnen we een onderscheid maken tussen externe kosten en private kosten.

Deel 2: Terrorisme in Spanje

Op 11 maart 2004 werden 10 bommen tot ontploffing gebracht in verschillende treinen en treinstations in Madrid. Dit heeft verschillende negatieve effecten gehad op de Spaanse economie. Zo waren de inkomende directe investeringen in dat jaar beduidend lager en ook de kosten van heropbouw kon men niet ontwijken.

De impact van deze aanslagen op de toeristische sector in Spanje is vrij gering geweest. 34,4% van de bedrijven actief in het toerisme hebben een daling in de verkopen opgemerkt gedurende de dagen volgend op de aanslagen. Bij 48,5% van deze bedrijven was het oorspronkelijke verkoopniveau reeds hersteld binnen de drie weken. Enkel in Madrid is er een duidelijke invloed geweest. Hier verklaarde 61% van de getroffen bedrijven dat het niveau van vóór 11 maart nog niet bereikt was na drie weken. Vooral personen met lagere inkomens hebben zich laten beïnvloeden door de aanslagen.

Deel 3: Een econometrische analyse van de vraag naar toerisme en de impact van het terrorisme

Dit deel probeert via econometrische modellen te achterhalen welke elementen de vraag naar toerisme bepalen. Ook wordt onderzocht of de aanslagen een significante invloed hebben gehad op het aantal internationale toeristen naar Spanje. Dit doen we door een dummyvariabele op te nemen in het model.

We hebben voor deze studie gegevens verzameld van 10 landen, namelijk de belangrijkste landen van herkomst van de toeristen naar Spanje. Als selectiecriteria hebben we gebruik gemaakt van het aantal toeristen naar Spanje in 2003. Verder hebben we een tijdsperiode genomen van 20 jaar, namelijk van 1986 tot en met 2005. We maken gebruik van het softwareprogramma SPSS voor de uitvoering van de econometrische analyses.

We maken gebruik van logaritmes in het model en in eerste instantie hebben we de regressie uitgevoerd met de OLS-methode. Na het uitvoeren van de regressie ziet het model er als volgt uit:

$$\begin{aligned} \text{LogToer}_{it} = & -50,073 + 1,048 \text{ DUK}_t + 0,961 \text{ DDEU}_t + 0,701 \text{ DFRA}_t + 0,287 \text{ DITA}_t + \\ & (-15,184)^* \quad (78,857)^* \quad (73,461)^* \quad (52,760)^* \quad (20,736)^* \\ & 0,244 \text{ DNLD}_t + 0,175 \text{ DBEL}_t + 0,012 \text{ DPRT}_t + -0,012 \text{ DIRL}_t + 0,044 \text{ DCHE}_t + \\ & (16,807)^* \quad (12,862)^* \quad (0,866) \quad (-0,866) \quad (2,607)^* \end{aligned}$$

$$\begin{array}{cccccc}
 -0,414 \log \text{BBP}_{it} + 0,014 \log \text{WK}_{it} + -1,602 \log \text{PR}_t + 0,000 \text{D04}_t + 0,003 \text{D1r}_t & & & & & \\
 (-5,891)^* & (0,706) & (-9,178)^* & (-0,018) & (0,295) &
 \end{array}$$

De negen eerste dummy's stellen landen voor. BBP staat voor het BBP per capita, WK drukt de wisselkoers uit in munteenheid van land i/peseta in jaar t en PR is de prijsindex van toeristische diensten in Spanje ten opzichte van de CPI van elk land. De twee laatste dummy's zijn ingevoerd om het effect van de aanslagen op 11 maart 2004 en de oorlog in Irak in 2003 te testen. Tussen haakjes staan de t-waarden en significante variabelen worden aangeduid door *. Dit model neemt als referentiecategorie de Rest van Europa waarbij D04 en D1r de waarde 0 krijgen.

9 Van de 15 variabelen blijken significant. De dummy's D04 en D1r zijn niet significant bevonden, wat aantoont dat er geen significant effect is van de aanslagen en de oorlog in Irak op het aantal toeristen naar Spanje. Ook de wisselkoers is niet significant wat kan worden verklaard door de invoering van de euro in 2002. De inkomenselasticiteit is -0,414 wat wil zeggen dat het aantal toeristen afneemt als het inkomen toeneemt. Het BBP per capita is significant op het 5% significantieniveau. Verder vinden we een geschatte prijselasticiteit van -1,602. De vraag naar toerisme is bijgevolg prijselastisch.

De regressie geeft een R^2 -waarde van 0,991. Ook de F-waarde is zeer hoog en we kunnen besluiten dat het model voor het grootste deel verantwoordelijk is voor de variatie in de afhankelijke variabele.

Wanneer we gaan testen op autocorrelatie, multicollineariteit en heteroscedasticiteit moeten we besluiten dat het model positief scoort op 2 van de 3 verschijnselen. De zeer lage d-waarde van de Durbin-Watson d-test wijst op autocorrelatie en de hoge VIF-waarde van de variabele "Jaar" toont aan dat er een sterke lineaire relatie bestaat tussen deze verklarende variabele en de andere verklarende variabelen. Wanneer we deze variabele uit het model weglaten, verdwijnt de multicollineariteit. "Jaar" is echter een significante variabele en we kiezen er voor om deze variabele in het model te laten. Via de grafische methode vinden we aanwijzingen dat er geen sprake zou zijn van heteroscedasticiteit.

Wij maken gebruik van gepoolde data of panelgegevens. De aard van deze gegevens geeft aanleiding tot de aanwezigheid van autocorrelatie, multicollineariteit en heteroscedasticiteit. Opdat de schatters de beste lineaire onvertekende schatters zouden zijn of BLUE zouden we gebruik moeten maken van de GLS-methode. Eén van de manieren om dit te doen is het uitvoeren van de Parks test. Indien we OLS blijven toepassen en geen rekening houden met autocorrelatie, multicollineariteit en heteroscedasticiteit kunnen de conclusies die volgen uit deze regressie zeer misleidend zijn. Zo wordt de R^2 -waarde vaak overschat en ook de t-waarden en F-waarden kunnen ongeldig zijn.

Wij hebben echter de Parks test niet kunnen uitvoeren en we moeten dus rekening houden met de mogelijkheid dat de t-waarden, F-waarden en R^2 -waarden overschat zijn. Wanneer we echter kijken naar andere studies blijkt dat het effect van de aanslagen in Madrid geen negatieve langdurige invloed heeft gehad op het toerisme in Spanje.

Inhoudsopgave

Voorwoord.....	2
Samenvatting.....	3
Inhoudsopgave.....	8
Deel 1: Economie en toerisme in Spanje.....	10
1.1 De economische situatie in Spanje.....	10
1.1.1 De gevolgen van de toetreding van Spanje tot de EU op de economie.....	10
1.1.2. Bevolkingsgroei, tewerkstelling, werkloosheid en arbeidsproductiviteit.....	15
1.1.3. Handelsbalans en industriële productie in Spanje.....	17
1.1.4. Wisselkoersen, Consumenten prijsindex en prijsniveau.....	18
1.1.5. Investeringen in en vanuit Spanje.....	21
1.2 Het economisch belang van de toeristische sector in Spanje.....	22
1.2.1. Algemeen	22
1.2.2. Soorten toerisme en hun belang voor de economie.....	24
1.2.3. Land van herkomst van de belangrijkste toeristengroepen.....	28
1.2.4. Kosten en baten van de ontwikkeling van het toerisme.....	29
Deel 2: Terrorisme in Spanje.....	38
2.1. De aanslagen van 11 maart 2004 in Madrid: een korte schets.....	39
2.2. De politieke situatie voor en na 11 maart.....	39
2.3. De invloeden van het terrorisme op de economie.....	41
2.4. De effecten van de aanslagen op 11 maart op de toeristische sector.....	44
Deel 3: Een econometrische analyse van de vraag naar toerisme en de impact van het terrorisme.....	47
3.1. Gegevens en opstellen van het model.....	48
3.1.1. Afbakening van de gegevens.....	48
3.1.2. Bepaling van de variabelen.....	52
3.1.3. Het model.....	55
3.1.4. Verzameling van de gegevens.....	57

3.2. Empirische resultaten.....	60
3.2.1. Referentiecategorie: Rest van Europa, dummy aanslagen 2004 en dummy oorlog Irak hebben de waarde 0.....	65
3.2.2. Referentiecategorie: Zwitserland, dummy aanslagen 2004 en dummy oorlog Irak hebben de waarde 0.....	78
3.2.3. Gebruik van gepoolde data.....	82
3.3. Conclusies.....	83
Lijst van geraadpleegde werken.....	86
Bijlagen.....	94

De econometrische analyse van de invloed van de terroristische aanslagen van 11 maart 2004 in Madrid op het toerisme in Spanje

Deze paper bestaat uit drie delen. In het eerste deel wordt de economische situatie in Spanje en het belang van het toerisme in het land besproken. Het tweede deel gaat enerzijds over de invloeden van terrorisme in Spanje in het verleden. Anderzijds worden de gebeurtenissen van 11 maart 2004 geschetst. Het derde deel wordt gewijd aan de econometrische analyse van de vraag naar toerisme.

Deel 1: Economie en toerisme in Spanje

In dit deel wordt een beeld geschetst van de economische toestand van Spanje en dit door middel van gegevens in verband met BBP, BBP per capita, tewerkstelling, export en import. Verder wordt het economisch belang van het toerisme aangetoond en dit vooral met betrekking tot haar aandeel in het BBP en de tewerkstelling in de sector.

1.1. De economische situatie in Spanje

1.1.1. De gevolgen van de toetreding van Spanje tot de EU op de economie

Het Verdrag van Rome, de Eenheidsakte en vervolgens de verdragen van de Europese Unie hebben als doel om tot een verhoogd niveau van economische integratie te komen. Het originele Verdrag doelde op het ontwikkelen van een systeem van vrije handel. Het Verdrag van de EU, dat sinds 1 november 1993 in werking is getreden, heeft een eenheidsmunt ontwikkeld en heeft verder een Europees systeem van Centrale Banken opgericht¹.

¹ <http://eiop.or.at/eiop/texte/1997-018.htm>

Op 28 juli 1977 diende Spanje een officieel verzoek in tot toetreding tot de Europese Gemeenschappen. Op 30 mei 1982 reeds werd Spanje 16^e lid van de Noord-Atlantische Verdragsorganisatie (NAVO) en op 12 juni 1985 werden de akten van toetreding van Spanje ondertekend. De werkelijke toetreding van Spanje vond plaats op 1 januari 1986. Verder trad Spanje op 13 mei 1987 toe tot het Europees Monetair Stelsel, waarvoor de Bank van Spanje op die dag haar akkoord had gegeven².

Voor Spanje was de toetreding tot de EU een cruciale stap in het proces van politieke en economische integratie. Aan deze toetreding was echter al een heel proces van implementatie van maatregelen voorafgegaan. Dit was nodig om de efficiëntie van de Spaanse economie te verbeteren en te moderniseren. Zo moest Spanje ervoor zorgen dat haar concurrentiepositie verbeterde en dat publieke bedrijven geprivatiseerd werden³.

Sebastian maakt een onderscheid tussen een transformatiefase van 1975 tot 1986 en een convergentiefase na 1986. De eerste fase bracht aanzienlijke kosten met zich mee. Zo daalde het BBP per capita ten opzichte van het gemiddelde BBP per capita van alle OESO-landen (BBP per capita OESO = 100) met 9,6% van 84,7% in 1975 naar 75,1% in 1986. Voor de Europese OESO-landen lagen deze percentages gemiddeld aanzienlijk hoger, namelijk 94,1% in 1975 en 91,4% in 1986. Hier werden prijsniveau's en PPP's⁴ van 2000 gebruikt als referentie. In 2003 liggen deze percentages aanzienlijk dicht bij mekaar, namelijk 87,3% in Spanje en 90,3% in de Europese OESO-landen (zie tabel 1). Hiervoor werd het gemiddelde percentage genomen van alle Europese OESO-landen, met uitzondering van Tsjechië, Hongarije, Polen en Slowakije.

² http://europa.eu/abc/history/index_nl.htm

³ Sebastian M., (1996) 'Spain in the EU: fifteen years may not be enough', *Center for European Studies: Working Paper series '96* (online). Beschikbaar op <URL:<http://scholar.google.com/scholar?hl=nl&lr=&q=cache:DLfC7BnlAcUJ:www.ciaonet.org/wps/sem03/sem03.pdf>>

⁴ Purchasing Power Parities, worden gebruikt om de koopkracht van verschillende munteenheden gelijk te stellen. PPP's elimineren de verschillen in prijsniveaus tussen landen (OECD, beschikbaar op <URL:http://www.oecd.org/departement/0,2688,en_2649_34357_1_1_1_1_1,00.html>)

Tabel 1: BBP per capita als % van het totaal van de OESO (prijsniveaus en PPP's van 2000 en OECD Totaal = 100)

	1975	1986	2000	2003
Spanje	84,7	75,1	85,1	87,3 (S)
Euro-zone	98,5	97,8	99,3	99,2 (S)
EU (15)	100,0	98,9	100,3	100,8 (S)
OECD Europa	94,1 (1)	91,4 (1)	90,4 (1)	90,3 (S) (1)
OECD Totaal	100,0 (2)	100,0 (2)	100,0 (2)	100,0 (2)

S: schatting

(1)(2) Uitgezonderd Tsjechië, Hongarije, Polen en Slovakije

Bron: www.oecd.org⁵ (2005)

Het totale BBP van Spanje (met als basis prijzen en PPP's van 2000) was gestegen van 375 miljard euro in 1975 tot 457,46 miljard euro in 1986. Dit is slechts een stijging van 21,96%, terwijl het totaal van de Europese OESO-landen is gestegen met 29,84% gedurende dezelfde periode. Van 1986 tot 2004 is het totale BBP van Spanje echter toegenomen met 77,47% tot 811,86 miljard euro, terwijl in Europa de stijging slechts 53,26% bedroeg (zie tabel 2).

⁵ OECD, *Statistical Database* (online). Beschikbaar op <URL: <http://cs4hq.oecd.org/oecd/eng/TableView/Wdsview/disview.asp?ReportId=1750&bReportOnly=True>>

Tabel 2: BBP in miljard euro (prijsniveaus en PPP's van 2000) en verandering (in %)⁶

	1975	1986	% verandering	2000	% verandering	2004	% verandering 1986-2004
Spanje	375,08 (S)	457,46 (S)	+21,96	719,75	+57,34	811,86	+77,47
Euro- zone	3.429,24 (S)	4.460,68 (S)	+30,08	6.376,27	+42,94	6.748,81	+51,30
EU (15)	4.341,78 (S)	5.601,95 (S)	+29,02	7.985,34	+42,55	8.505,59	+51,83
OESO	4.674,15	6.068,98	+29,84	8.705,59	+43,44	9.301,10	+53,26
Europa	(S)(1)	(S)(1)		(1)		(1)	
OESO	10.659,41	14.858,05	+39,39	22.419,92	+50,89	24.249,24	+63,21
Totaal	(S)(2)	(S)(2)		(2)		(S)(2)	

S: schatting

(1)(2): Uitgezonderd Tsjechië, Hongarije, Polen en Slovakije

Bron: verwerkte gegevens van www.oecd.org ⁷

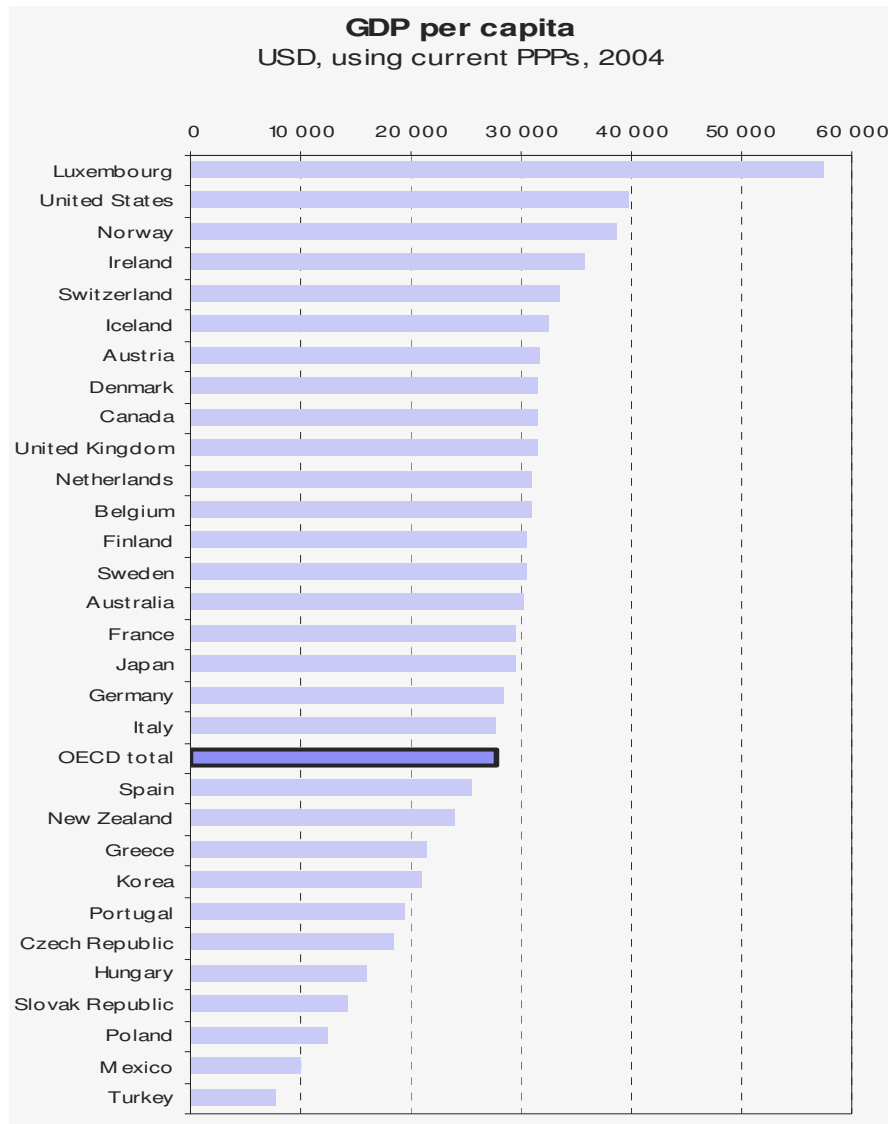
Indien men naar het BBP per capita kijkt, dan kan men vaststellen dat dit cijfer voor Spanje in 1986 slechts 82,17% bedroeg van het Europese gemiddelde, terwijl die verhouding in 2003 was verbeterd tot 96,62%⁸. Toch liggen de cijfers van Spanje ook in 2004 nog net beneden het gemiddelde, ook wanneer men alle OESO-landen in beschouwing neemt (zie Figuur 1, deze figuur gebruikt wel huidige PPP's in plaats van PPP's van 2000).

⁶ Bij het omzetten van de Amerikaanse dollar naar de Euro werd de wisselkoers gebruikt van zaterdag 10/12/2005, nl. USD 1,18/EUR (*De Tijd*, 10/12/2005).

⁷ OECD, *Statistical Database* (online). Beschikbaar op <URL:
<http://cs4hq.oecd.org/oecd/eng/TableView/Wdsview/dispviewp.asp?ReportId=1750&bReportOnly=True>>

⁸ OECD, *Statistical Database* (online). Beschikbaar op <URL:
<http://cs4hq.oecd.org/oecd/eng/TableView/Wdsview/dispviewp.asp?ReportId=1750&bReportOnly=True>>

Figuur 1: BBP per capita in USD, 2004



Bron: www.oecd.org⁹

De geringe groei van het BBP per capita van 1986 ten opzichte van dat van 1975 was niet de enige kost voor Spanje om toe te treden tot de EU. Bovendien was de werkloosheidsgraad gestegen tot 21% in 1986 van 4,6% in 1975¹⁰.

⁹ OESO (online). Beschikbaar op [URL:http://ocde.p4.siteinternet.com/publications/doifiles/012005061G002.xls](http://ocde.p4.siteinternet.com/publications/doifiles/012005061G002.xls).

¹⁰ Sebastian M., (1996) 'Spain in the EU: fifteen years may not be enough', *Center for European Studies: Working Paper series '96* (online). Beschikbaar op

1.1.2. Bevolkingsgroei, tewerkstelling, werkloosheid en arbeidsproductiviteit

In 1975 bestond de Spaanse bevolking uit 35.814.600 personen en groeide aan tot 38.862.100 inwoners in 1986, dit is een groei van 8,51% over 12 jaar. In 2004 bestond de Spaanse populatie uit 43.197.684 personen, dit is een groei van iets meer dan 11,15% over 18 jaar¹¹.

Van die 43 miljoen inwoners zijn er 20.435.700 economisch actief, wat wil zeggen dat ze tewerkgesteld zijn (18.222.000 personen) of dat ze werkloos zijn maar wel behoren tot de zogenaamde beroepsbevolking (2.213.700 personen). Van de 18 miljoen tewerkgestelden werken er 2.691.200 op zelfstandige basis, dit is bijna 14,77%¹².

Na 1986 is de werkloosheidsgraad terug beginnen te dalen. In 2004 bedroeg de gestandaardiseerde werkloosheidsgraad (als percentage van de totale beroepsbevolking) nog 10,8%. Dit percentage ligt 2% hoger dan het gemiddelde van de Europese OESO-landen. In 2000 bedroeg het werkloosheidspercentage nog 11,3% in Spanje, terwijl het cijfer voor Europa toen slechts 8,3% was. Toch kan men niet van een systematische daling spreken wat Spanje betreft, aangezien de werkloosheid in 2001 maar 10,6% bedroeg en in 2002 weer was gestegen tot 11,3%. Wel kan men zeggen dat het percentage langdurig werklozen¹³ lichtjes gedaald is, namelijk van 61,8% in 2001 tot 58% in 2004. Voor de groep van Europese OESO-landen is hier echter een toename vastgesteld, namelijk van 60,1% in 2001 tot 61,6% in 2004¹⁴. Toch moet men besluiten dat Spanje op de derde plaats staat wat werkloosheidspercentage betreft in 2004 (zie Figuur 2).

<URL:<http://scholar.google.com/scholar?hl=nl&lr=&q=cache:DLfC7BnlAcUJ:www.ciaonet.org/wps/sem03/sem03.pdf>>

¹¹ Instituto Nacional de Estadística, het Nationaal Instituut van de Statistieken in Spanje, gelegen in Madrid (online). Beschikbaar op <URL:

<http://www.ine.es/inebase/cgi/um?M=%2Ft20%2Fe245%2Fp05&O=inebase&N=&L=0>>

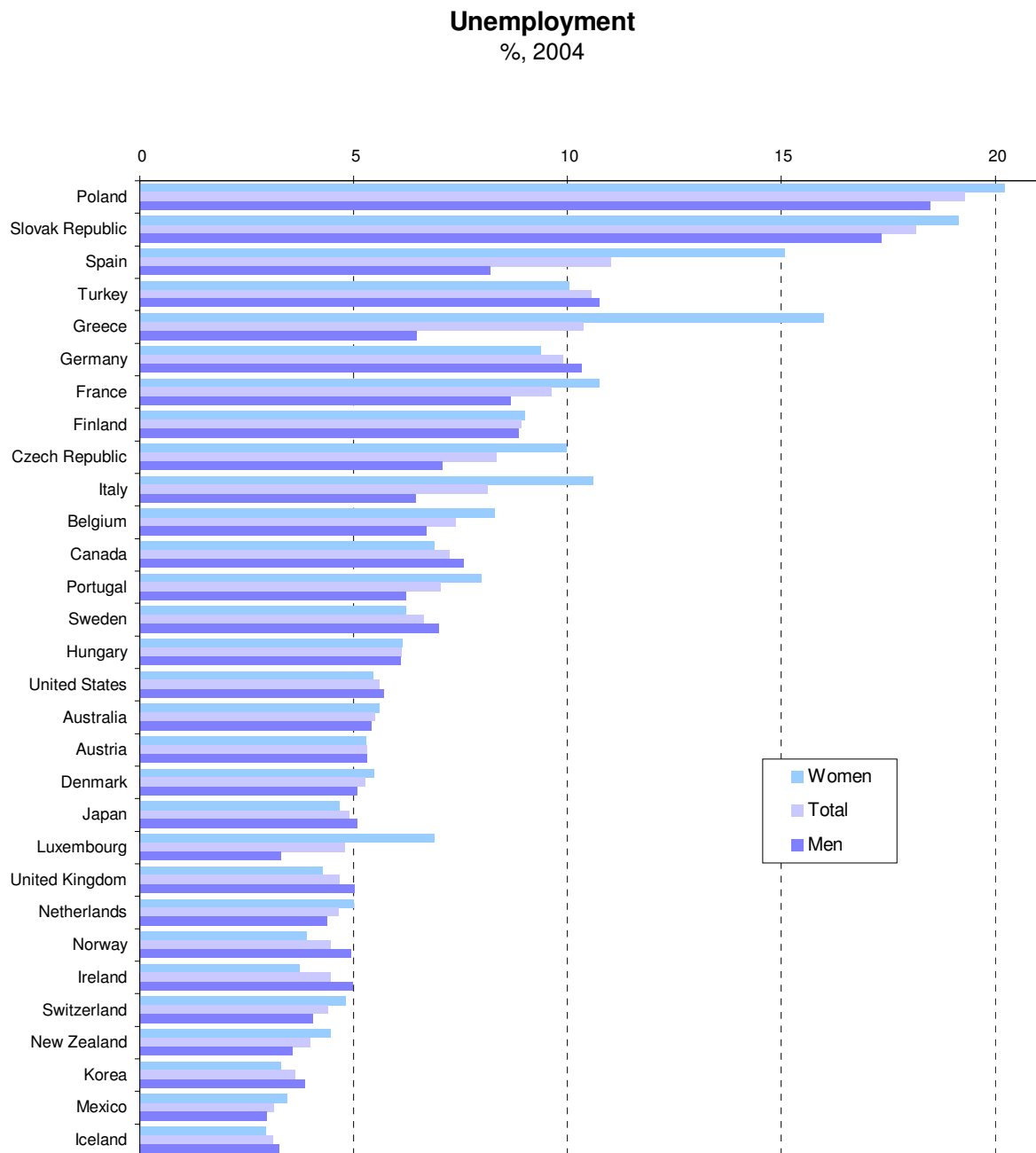
¹² OESO (online). Beschikbaar op <URL:

http://www.oecd.org/topicstatsportal/0,2647,en_2825_30453906_1_1_1_1_1,00.html>.

¹³ Langdurig werkloos = meer dan zes maanden werkloos. Deze cijfers worden uitgedrukt als percentage van de totale werkloosheid.

¹⁴ OESO (online). Beschikbaar op <URL: <http://www.oecd.org/dataoecd/36/30/35024561.pdf>>.

Figuur 2: werkloosheidsgraad in % in 2004



Bron: *www.oecd.org*¹⁵

¹⁵ OESO (online). Beschikbaar op <URL: <http://ocde.p4.siteinternet.com/publications/doi/files/012005061G005.xls>>.

De compensatie per werknemer in de private sector is aanzienlijk gedaald na toetreding tot de EU. De private sector omvat de totale economie met uitzondering van de publieke sector. De cijfers worden uitgedrukt als procentuele verandering ten opzichte van de vorige periode. Het gemiddelde van 1978 tot 1987 bedroeg 14,7%. Dit betekent dat de compensatie per werknemer aanzienlijk is toegenomen tijdens de jaren dat Spanje haar toetreding voorbereidde. In 1998 en 1999 werd er voor de groei van de compensatie echter een minimum bereikt, namelijk 2,5% ten opzichte van het jaar voordien. In 2003 steeg dit cijfer opnieuw tot 4,9%¹⁶.

Ook de groei van de arbeidsproductiviteit volgt een dergelijk patroon. Tijdens de periode van 1978-1987 was het gemiddelde groeipercentage 2,7%, terwijl er in 1990 een groei van 0% werd vastgesteld. In 1994 werd er echter een maximum van 3,2% bereikt, maar in 2004 was het percentage alweer gezakt tot 0,8%¹⁷.

1.1.3. Handelsbalans en industriële productie in Spanje

Enkele jaren na de toetreding tot de EU, namelijk van 1989 tot 1991 had Spanje handelstekorten die de piek van 3% van het BBP overschreden¹⁸. Hoewel Spanje nu al bijna 20 jaar lid is van de EU, kampt het land nog steeds met een negatieve handelsbalans. Sterker nog, de netto export is de laatste paar jaar zelfs nog afgenomen. Zo importeerde Spanje in 2002 gemiddeld ter waarde van 11,5 miljard euro per maand, terwijl het in datzelfde jaar slechts voor 8,7 miljard euro per maand exporteerde. Dit komt neer op een netto export van gemiddeld -2,8 miljard euro per maand. In 2004 was de netto export afgenomen tot een maandelijks gemiddelde van -5,32 miljard euro. In het eerste kwartaal van 2005 bedroeg dit cijfer -6,99 miljard euro, waarna het in het tweede kwartaal lichtjes gestegen was tot -6,75 miljard euro. Wanneer we dit vergelijken met de Europese OESO-landen, dan kunnen we stellen dat het verschil afneemt van 2002 tot 2004. In 2002 was immers de netto export

¹⁶ OESO (online). Beschikbaar op <URL:

http://www.oecd.org/topicstatsportal/0,2647,en_2825_495670_1_1_1_1_1,00.html>.

¹⁷ OESO (online). Beschikbaar op <URL:

http://www.oecd.org/topicstatsportal/0,2647,en_2825_30453906_1_1_1_1_1,00.html>.

¹⁸ de Cordoba G.F. en Kehoe T.J. (2000) 'Capital Flows en real exchange rate fluctuations following Spain's entry into the European Community', *Journal of International Economics*, 51:1, pp.49-78

gemiddeld 7,58 miljard euro per maand, terwijl dit in het eerste kwartaal van 2005 slechts 0,83 miljard euro bedroeg¹⁹.

De industriële productie is toegenomen de laatste jaren (referentiejaar = 2000). In 2002 kon men echter een afname vaststellen van 1,3% ten opzichte van 2000. In 2003 bedroeg de productie 0,1% meer dan in het referentiejaar, terwijl er in 2004 reeds een stijging van 1,6% berekend werd. Deze trend zet zich voort, want in het tweede kwartaal van 2005 bedroeg de productie 102,2% van die van 2000 (zie tabel 3).

Tabel 3: Industriële productie in % van de industriële productie van 2000 (2000=100)

	2002	2003	2004	2005:Kw.1	2005:Kw.2	2005:Kw.3
Spanje	98,7%	100,1%	101,7%	101,8%	101,9%	102,3%
OESO Europa	99,7%	100,7%	103,6%	103,8%	104,7%	105,4%
OESO Totaal	98,0%	99,2%	103,2%	104,5%	105,0%	105,5%

Bron: *www.oecd.org*²⁰

1.1.4. Wisselkoersen, Consumenten prijsindex en prijsniveaus

De reële wisselkoers is een belangrijk element in internationale macro-economie. Het heeft onder andere een invloed op de investeringen, de import en de export. Het wordt gewoonlijk gedefinieerd als het product van de nominale wisselkoers (uitgedrukt als het aantal vreemde munteenheden per eenheid van de thuispunt) en het relatieve prijsniveau (uitgedrukt als de verhouding van het prijsniveau in het thuisland tot het prijsniveau in het vreemde land)²¹. Wel dient opgemerkt te worden dat er hier slechts 2 landen betrokken worden, met andere woorden het is een *bilaterale* wisselkoers. Op 1 januari 2002 kwam de euro in omloop in de twaalf deelnemende lidstaten van de EU. Op 28 februari 2002 eindigde de periode van

¹⁹ OESO (online). Beschikbaar op <URL: <http://www.oecd.org/dataoecd/55/28/18628003.pdf>>.

²⁰ OESO (online). Beschikbaar op <URL: <http://www.oecd.org/dataoecd/55/29/18627392.pdf>>.

²¹ Ellis L. (2001) *Measuring the real exchange rate: pitfalls and practicalities*, Economic Research Department Reserve Bank of Australia, p.1

dubbele muntcirculatie, wat betekende dat de euro vanaf die datum de enige munteenheid was in die landen. Dat jaar bedroeg de reële wisselkoers gemiddeld EUR/USD 1,061. De jaren daarna is deze koers gedaald. Zij bedroeg in 2003, 2004 en de eerste twee kwartalen van 2005 respectievelijk EUR/USD 0,885; 0,805; 0,763; 0,795²². De euro is dus duurder geworden ten opzichte van de dollar, hoewel ze in 2005 opnieuw wat lijkt te dalen. In het derde kwartaal van 2005 noteerde men immers een gemiddelde spot-rate van 0,820 en in het vierde kwartaal bedroeg deze gemiddelde spot-rate 0,841. In het eerste kwartaal van 2006 stijgt de euro opnieuw tot een spot-rate van 0,831 (zie tabel 4)²³.

De reële effectieve wisselkoers is een indicator van de concurrentiepositie, die zowel de import- als de exportcompetitiviteit in beschouwing neemt. Een daling van deze index wijst op een verbeterde concurrentiepositie aangezien de thuisland dan relatief goedkoper wordt in vergelijking met de andere munteenheid. Dit betekent tevens dat de producten van het thuisland relatief goedkoper worden en dat de export zal toenemen. De reële effectieve wisselkoers bedroeg voor Spanje in 2002, 2003, 2004 en de eerste twee kwartalen van 2005 resp. 104,4; 109,1; 111,1; 111,6 en 112,3. Deze cijfers zijn een indicatie van de concurrentiepositie ten opzichte van 2000, voor 2000 bedraagt dit cijfer immers 100. De concurrentiepositie van Spanje is dus verslechterd de laatste jaren door de duurdere euro. In het derde kwartaal van 2005 is de concurrentiepositie lichtjes verbeterd ten opzichte van de eerste twee kwartalen. Het laatste kwartaal van 2005 vertoont weer een verzwakking van de concurrentiepositie, terwijl er in het eerste kwartaal van 2006 weer een lichte verbetering optreedt. Deze algemene verzwakking van de concurrentiepositie is niet enkel het geval voor Spanje, maar voor de hele euro-zone (dit zijn de landen die de euro hebben ingevoerd als thuisland). Dit is ook te zien aan de lagere waarde van de euro ten opzichte van de dollar (zie tabel 4). Op wereldvlak bezit Japan de beste concurrentiepositie in 2005, gevolgd door Mexico, de USA en Zweden.

²² Genoteerd als het dagelijks gemiddelde van de spot-rates die genoteerd stonden voor de Amerikaanse dollar in de nationale markten uitgedrukt als aantal euro-eenheden per dollar.

²³ OESO (online). Beschikbaar op <URL: <http://www.oecd.org/dataoecd/55/63/18624791.pdf>>.

Tabel 4: Reële wisselkoersen (EUR/USD) en reële effectieve wisselkoersen van Spanje en euro-zone

	2002	2003	2004	2005: Kw.1	2005: Kw.2	2005: Kw.3	2005: Kw 4	2006: Kw.1
Reële wisselkoers	1,061	0,885	0,805	0,763	0,795	0,820	0,841	0,831
Reële eff. wiss.	104,4	109,1	111,1	111,6	112,4	111,4	112,3	111,9
Spanje								
Reële eff. wiss.	105,5	117,7	121,4	122,2	119,7	117,9	116,7	116,4
Euro-zone ¹								

¹ Exclusief handel tussen landen die de euro als thuis-munt hebben ingevoerd

Bron: www.oecd.org²⁴

Een andere belangrijke index is de consumenten prijsindex (of Consumer Price Index, CPI). De CPI wordt voornamelijk gebruikt om veranderingen in de cost of living te meten²⁵. Bryan en Cecchetti²⁶ definiëren de CPI als een vaste gewogen index voor de cost of living. Met 2000 als basisjaar (CPI = 100) blijft de CPI voor Spanje stijgen, nl. van 103,6 in 2001 tot 106,8 in 2002 en dan verder tot 110 in 2003. In 2004 bedroeg de CPI 113,4 en in 2005 was dit cijfer 117,2²⁷.

De Europese Centrale Bank voert een “one-size-fits-all” monetair beleid. Dit wil zeggen dat ze streeft naar eenzelfde prijsniveau voor alle landen die de euro hebben ingevoerd. Een belangrijk probleem hierbij is dat de inflatievoeten van de betrokken landen onderling verschillen. Dit kan het gevolg zijn van de intenties om de verschillen in prijsniveaus te reduceren. Indien dit argument opgaat, dan impliceert de convergentie naar een algemeen prijsniveau hogere inflatie in landen waar de prijzen oorspronkelijk laag waren. Een

²⁴ OESO (online). Beschikbaar op <URL: <http://www.oecd.org/dataoecd/55/62/18624741.pdf>>.

²⁵ Wynne M.A. en Sigalla F.D. (1994) *The Consumer Price Index*, Federal Reserve Bank of Dallas, Economic Review, p.1. Beschikbaar op <URL: <http://www.dallasfed.org/research/er/1994/er9402a.pdf>>.

²⁶ Bryan M.F. en Cecchetti S.G. (1993) *The CPI as a measure of Inflation*, Federal Reserve Bank of Cleveland, Economic Review, 29:4, p.15-24

²⁷ OESO (online). Beschikbaar op <URL: http://www.oecd.org/topicstatsportal/0,2647,en_2825_495691_1_1_1_1_1,00.html>.

voorwaarde hiervoor is dat de prijzen uitgedrukt in eenzelfde munteenheid initieel verschillend zijn tussen de landen²⁸.

De consumentenprijzen zijn in december 2004 3,2% gestegen ten opzichte van dezelfde maand in 2003. Dit is een grotere stijging dan in België, waar dat percentage op 2,3% lag. Wanneer men naar de verandering van de producentenprijzen kijkt, dan stelt men vast dat dit percentage voor de 2 landen ongeveer gelijk ligt. In Spanje zijn de producentenprijzen namelijk met 5,0% toegenomen in 2004 ten opzichte van het jaar ervoor en in België met 5,1%²⁹.

1.1.5. Investerings in en vanuit Spanje

Wanneer we naar de investeringen van Spanje kijken, kunnen we een onderscheid maken tussen *inflows* en *outflows* van buitenlandse directe investeringen (of Foreign Direct Investment, FDI). Deze buitenlandse directe investeringen reflecteren de bedoeling van een entiteit in het thuisland van de ene economie om een blijvend aandeel te krijgen in een entiteit van een andere economie. De entiteit in het thuisland noemt men ook de 'directe investeerder', terwijl de entiteit van de andere economie de 'directe investeringsonderneming' wordt genoemd. Het bestaan van een lange termijn relatie wordt hier verondersteld, wat onder andere inhoudt dat er invloed is op het management van de investeringsonderneming³⁰.

Na haar toetreding tot de toenmalige Europese Gemeenschappen was Spanje gedurende de periode 1986-1992 één van de belangrijkste landen waarin geïnvesteerd werd. Dit wil zeggen dat het één van de landen was waar de meeste inflows plaatsvonden van buitenlandse directe investeringen of FDI³¹. Dit komt overeen met de bevindingen van Brenton, Di Mauro en

²⁸ Rogers J.H. (2001) *Price Level Convergence, Relative Prices and Inflation in Europe*, The Federal Reserve Board (online). Beschikbaar op <URL: <http://www.federalreserve.gov/pubs/ifdp/2001/699/default.htm>>.

²⁹ OESO (online). Beschikbaar op <URL:

<http://ocde.p4.siteinternet.com/publications/doifiles/012005061T024.xls>>.

³⁰ OESO (online). Beschikbaar op www.oecd.org

³¹ Bajo-Rubio O. en López-Pueyo C. (2002) 'Foreign Direct Investment in a process of Economic Integration: The case of Spanish Manufacturing, 1986-1992', *Journal of Economic Integration*, 17:1, pp.85-103 (online). Beschikbaar op <URL:

Lücke³². Volgens hen is er voldoende empirisch bewijs dat aantoonde dat regionale economische integratie een belangrijke stimulus is voor de buitenlandse directe investeringen. Deze integratie stimuleert overigens ook de handel, zoals hierboven reeds vermeld is. De studie van Borensztein, Gregorio en Lee³³ toont aan dat buitenlandse directe investeringen belangrijke drijfveren zijn voor de overdracht van technologische kennis. Zo zou het meer bijdragen aan de groei dan de binnenlandse investeringen.

De directe investeringen die vanuit het buitenland naar Spanje vloeien, komen overeen met een bedrag van 11,73 miljard euro voor 1990 en stegen tegen 2001 tot 23,74 miljard euro. Spanje had directe investeringen gedaan in het buitenland ten bedrage van 2,92 miljard euro en 28,05 miljard euro in 1990 respectievelijk 2001³⁴.

1.2. *Het economisch belang van de toeristische sector in Spanje*

1.2.1. Algemeen

Tijdens de zomermaanden trekken heel wat mensen uit Europa en de rest van de wereld naar Spanje om er van de zon en de Zuiderse sfeer te genieten. Maar ook buiten het hoogseizoen heeft dit land heel wat te bieden, denk maar aan de cultuursteden zoals Madrid, Granada of Sevilla. Het belang van het toerisme in Spanje mag dan ook niet onderschat worden. In 2003 bedroeg het aantal toeristen nog 51,83 miljoen en in 2004 is dit aantal gestegen tot 53,6 miljoen³⁵. Daarnaast komen er ook elk jaar een groot aantal excursionisten naar Spanje. Een excursionist is “een tijdelijke bezoeker voor minder dan 24 u (dus geen overnachting), met als

[http://sejong.metapress.com/\(3lha2f55gf34sobw0foanqmy\)/app/home/contribution.asp?referrer=parent&backto=issue,5,10;journal,17,36;linkingpublicationresults,1:109474,1](http://sejong.metapress.com/(3lha2f55gf34sobw0foanqmy)/app/home/contribution.asp?referrer=parent&backto=issue,5,10;journal,17,36;linkingpublicationresults,1:109474,1).

³² Brenton P., Di Mauro F. en Lücke M. (1999) ‘Economic Integration and FDI: An Empirical Analysis of Foreign Investment in the EU and in Central and Eastern Europe’, *Empirica* 26:2, pp.95-121 (online). Beschikbaar op <URL:

[http://www.springerlink.com/\(nvabgb55nxisrgjurx2jrwan\)/app/home/contribution.asp?referrer=parent&backto=issue,2,5;journal,26,80;linkingpublicationresults,1:100261,1](http://www.springerlink.com/(nvabgb55nxisrgjurx2jrwan)/app/home/contribution.asp?referrer=parent&backto=issue,2,5;journal,26,80;linkingpublicationresults,1:100261,1)>.

³³ Borensztein E., Gregorio J. en Lee J-W. (1998) ‘How does foreign direct investment affect economic growth?’, *Journal of International Economics*, 45, pp.115-135.

³⁴ OESO (online). Beschikbaar op <URL: <http://www.oecd.org/dataoecd/14/3/8264806.xls>>.

³⁵ Instituto de Estudios Turísticos, Informe Frontur Año 2004 (2005), pp.96-98

hoofdredeenen: ontspanning, bijeenkomsten of ontmoetingen, met inbegrip van cruisereizigers”³⁶.

In 2004 zijn er 85,7 miljoen internationale bezoekers naar Spanje gekomen, dus inclusief de excursionisten. Dit is een groei van 4,6% ten opzichte van 2003. Dit alles maakt van Spanje het tweede meest bezochte land van de wereld, na Frankrijk³⁷.

De ontvangsten die Spanje genereert van het toerisme zijn ook aanzienlijk gestegen. In 1995 bedroegen de inkomsten nog 25,51 miljard euro, terwijl dit cijfer tegen 2003 gestegen was tot 41,77 miljard, een stijging van maar liefst 63,74%. Ook het marktaandeel van Spanje in het Europese toerisme is toegenomen. Zo stelde de Spaanse toeristische sector in 1995 nog 12% voor van het totale Europese toerisme, terwijl dit aandeel in 2003 al 14,7% bedroeg. De gemiddelde jaarlijkse groei is dan weer afgenomen. In de periode van 1990-1995 had Spanje een gemiddeld jaarlijks groeipercentage van 6,5%. In de daaropvolgende periode (1995-2000) was dit percentage reeds gedaald tot 4,0%³⁸.

Volgens gegevens van het INE³⁹ (2005) was het aandeel van de toerismesector in het BBP het grootste in 2001. Toen bedroeg de bijdrage van het toerisme 11,4% van het BBP. In 1995 stelde deze sector nog 10,3% van het BBP voor en na het hoogtepunt van 2001 is dit aandeel geleidelijk weer afgenomen tot 10,9% in 2002 en 10,7% in 2003 (zie tabel 5). Ook het aandeel van de bedrijven in de toeristische sector ten opzichte van het totaal aantal bedrijven is lichtjes afgenomen. Zo waren in 2001 ruim 20% van de bedrijven actief in het toerisme, terwijl dit percentage is afgenomen tot 19,76% in 2002 en 19,52% in 2003 (zie tabel 5).

³⁶ De Groote P. (1999) *Panorama op Toerisme. Handboek toerisme management in een internationaal perspectief*, Leuven/Apeldoorn, Garant, p.24

³⁷ Instituto de Estudios Turísticos, Informe Frontur Año 2004 (2005), p.6

³⁸ World Trade Organization (online). Beschikbaar op www.wto.org

³⁹ Deze gegevens zijn afkomstig van het Spaanse Toerisme Satelliet bureau (online). Beschikbaar op <URL: <http://www.ine.es/inebase/cgi/um?M=%2Ft35%2Fp011&O=inebase&N=&L=>>.

Tabel 5: Contributie van de toerismesector in het BBP van Spanje (in %), aantal bedrijven actief in de toerismesector, totaal aantal bedrijven in Spanje en aandeel van de bedrijven in de toerismesector tov het totaal aantal bedrijven

	1995	2001	2002	2003
Toerisme als % van BBP	10,3%	11,4%	10,9%	10,7%
Aantal bedr. in de toer. sector		537.293	555.884	574.313
Zonder werknemers		55,6%	53,6%	51,8%
>100 werknemers		0,2%	0,3%	0,3%
Totaal aantal bedrijven		2.645.317	2.813.159	2.942.583
Zonder werknemers		53,3%	52,0%	51,8%
>100 werknemers		0,4%	0,4%	0,4%
Aandeel van de toer. bedrijven van het totaal		20,31%	19,76%	19,52%

Bron: <http://www.ine.es>⁴⁰

1.2.2. Soorten toerisme en hun belang voor de economie

De huidige AIEST-definitie (Association Internationale d'Experts Scientifiques du Tourisme, de belangrijkste Europese vereniging van toerismedeskundigen) is als volgt : “toerisme is het geheel van interrelaties en verschijnselen die verband houden met de verplaatsing naar en het tijdelijk verblijf van mensen in een andere dan de alledaagse leefomgeving, hetzij bij wijze van vrijetijdsbesteding, hetzij in de context van de persoonlijke ontwikkeling (congreestoerisme, gezondheidsontwikkeling), hetzij in het kader van de beroepsuitoefening”⁴¹.

⁴⁰ Instituto Nacional de Estadística (online). Beschikbaar op <URL: <http://www.ine.es/inebase/cgi/um?M=%2Ft35%2Fp011&O=inebase&N=&L=>>.

⁴¹ De Groote P. (1999) *Panorama op Toerisme. Handboek toerisme management in een internationaal perspectief*, Leuven/Apeldoorn, Garant, p.21

De toeristische sector kan men indelen in een aantal belangrijke segmenten, namelijk vrijetijdstoerisme (of vakantie), zakentoeisme en bezoek aan vrienden of familie⁴². Ook een studie van het IET (Instituto de Estudios Turísticos)⁴³ heeft een dergelijk onderscheid gemaakt. Hier heeft men het eerder over de *motieven* van het reizen. De drie belangrijkste zijn vrije tijd en vakantie, persoonlijke redenen (familiebezoek, gezondheid) en beroepsdoeleinden.

Rátz omschrijft **vrijetijdstoerisme** als “toerisme waarbij het hoofddoel van de reis ontspanning of ‘sight-seeing’ is”. Onder sight-seeing verstaat men dat de toerist vooral iets nuttigs wil doen tijdens zijn of haar reis, zoals culturele en historische monumenten bezoeken of wandelingen maken⁴⁴. Verder bestempelt Rátz dit soort toerisme als relatief *prijselastisch*, dit wil zeggen dat men geneigd is meer of langer te reizen indien de prijzen dalen en omgekeerd. Ook is dit soort toerisme volgens haar eerder seizoensgebonden en het klimaat is onder andere een beïnvloedende factor. Uit de studie van het IET blijkt dat in 2004 81,8% van de toeristen naar Spanje kwam om te ontspannen en vakantie te houden. Tegenover 2003 was dit een daling van 0,6%. In totaal kwamen in 2003 en 2004 respectievelijk 42,72 miljoen en 43,84 miljoen vrijetijdstoeristen naar Spanje. Dit is dan een stijging van 2,6% (zie tabel 6). Hieruit kunnen we besluiten dat er in verhouding tot andere motieven minder toeristen ontspanning en vakantie voorop stelden.

Zakentoeisme heeft als doel handel, *meetings*, conventies en tentoonstellingen⁴⁵. Kiss geeft in dezelfde studie een alternatieve benaming voor zakentoeisme, namelijk de “MICE industrie”. MICE staat voor meetings, incentive travel, conventions en exhibitions dat volgens hem tevens de belangrijkste segmenten zijn van het zakentoeisme. Met *meetings* bedoelt hij de samenkomst van een aantal mensen op één plaats met als doel een bepaalde activiteit uit te

⁴² Rátz T. (2004) *European Tourism*, Kodolányi János University College, Hongarije, p.9 (online). Beschikbaar op <URL: http://www.ratztamara.com/European_Tourism_Booklet.pdf>.

⁴³ Instituto de Estudios Turísticos, Informe Frontur Año 2004 (2005), pp.24-25

⁴⁴ De Groote P. (1999) *Panorama op Toerisme. Handboek toerisme management in een internationaal perspectief*, Leuven/Apeldoorn, Garant, p.102

⁴⁵ Rátz T. (2004) *European Tourism*, Kodolányi János University College, Hongarije, p.9 (online). Beschikbaar op <URL: http://www.ratztamara.com/European_Tourism_Booklet.pdf>.

voeren. *Incentive travel* slaat op een niet-financiële beloning voor werknemers van een bedrijf. *Conventies* omvat onder andere conferenties en congressen. Een conferentie is een ontmoeting tussen een groot aantal mensen om inzichten uit te wisselen, een boodschap over te brengen, een debat te openen of een opinie over een bepaald onderwerp bekend te maken. De Groote⁴⁶ definieert een conferentie als “een topbijeenkomst op privé- of overheidsvlak”. Een congres is eerder op grotere schaal dan een conferentie en heeft als hoofddoel het bespreken van en discussiëren over een of meerdere welbepaalde onderwerpen. De term *exhibition* wijst op een evenement dat gewoonlijk wordt gehouden in verband met een ander evenement zoals een meeting of een conventie⁴⁷.

Zakentoeeristen hebben nood aan dezelfde producten en diensten als andere toeristen. Zo spenderen zij namelijk ook geld aan recreatie, ontspanning en sight-seeing. Het verschil met vrijetijdstoeristen is dat zij niet zozeer naar populaire toeristische bestemmingen reizen, maar eerder naar industriële gebieden. Zakentoeerisme is in tegenstelling tot de eerste soort relatief *prijsinelastisch* en is onafhankelijk van het klimaat. Ook maken zakenmensen eerder korte maar frequente reizen naar belangrijke bestemmingen wat zakelijk niveau betreft. Naast de producten en diensten die ook vrijetijdstoeristen gebruiken, is er bij zakentoeeristen een bijkomende vraag naar faciliteiten zoals communicatie-apparatuur en administratieve diensten. Bovendien verlangt deze groep van toeristen een hoger kwaliteitsniveau, zowel wat transport als verblijf betreft⁴⁸.

De studie van het IET⁴⁹ heeft aangetoond dat 7,7% van het totaal aantal toeristen in 2004 voor beroepsdoeleinden naar Spanje was gekomen. In 2003 bedroeg dit percentage nog 8,6%. Ook het totaal aantal zakentoeeristen is gedaald in 2004 ten opzichte van 2003, namelijk met 7,3%.

⁴⁶ De Groote P. (1999) *Panorama op Toerisme. Handboek toerisme management in een internationaal perspectief*, Leuven/Apeldoorn, Garant, p.30

⁴⁷ Kiss R. (2004) *European Tourism*, Kodolányi János University College, Hongarije, Hoofdstuk 11, p.90 (online). Beschikbaar op <URL: http://www.ratztamara.com/European_Tourism_Booklet.pdf>.

⁴⁸ Rátz T. (2004) *European Tourism*, Kodolányi János University College, Hongarije, p.10 (online). Beschikbaar op <URL: http://www.ratztamara.com/European_Tourism_Booklet.pdf>.

⁴⁹ Instituto de Estudios Turísticos, Informe Frontur Año 2004 (2005), pp.24-25

In 2003 bedroeg dit aantal nog 4,47 miljoen, terwijl in 2004 slechts 4,15 miljoen zakentoeeristen naar Spanje reisden (zie tabel 6).

Het derde segment van het toerisme dat Rátz beschrijft, is het **bezoek aan vrienden of familie**. Het typische aan deze soort is dat de personen niet volledig vrij zijn in hun keuze, met andere woorden, de bestemmingen zijn beperkt. Marketingcampagnes voor bepaalde bestemmingen hebben dan ook weinig invloed op dit soort toeristen. Ook maken zij gewoonlijk minder gebruik van commerciële accommodatie dan de andere toeristengroepen. Wel zorgen deze toeristen voor een hogere consumptie van de huishoudens, doordat zij gebruik maken van de faciliteiten van de lokale bewoners (elektriciteit en water). Volgens de studie van het IET is het aantal toeristen dat om persoonlijke redenen naar Spanje komt gestegen met 16,3% in 2004 ten opzichte van 2003. In totaal waren dit er 3,1 miljoen in 2003 en 3,6 miljoen in 2004. Ook het segment heeft aan belang gewonnen. Zo was het aandeel van dit motief in 2003 6,0%, terwijl het in 2004 reeds 6,7% bedroeg (zie tabel 6).

Tabel 6: Internationale toeristen volgens motief van de reis

Aantal personen (x 1000) en jaarlijkse verandering (in %)

	Totaal 2003	Totaal 2004
Totaal aantal toeristen	51 830 -	53 599 3,4%
Vrije tijd/vakantie	42 717 -1,2%	43 839 2,6%
Zaken	4 472 9,3%	4 145 -7,3%
Persoonlijke redenen (gezondheid, familie)	3 106 -2,6%	3 614 16,3%
Andere motieven	1 403 -16,5%	1 801 28,4%
Onbekend	131 15,2%	199 51,9%

Vertikale %

	Totaal 2003	Totaal 2004
Totaal aantal toeristen	100,0	100,0
Vrije tijd/vakantie	82,4	81,8
Zaken	8,6	7,7
Persoonlijke redenen (gezondheid, familie)	6,0	6,7
Andere motieven	2,7	3,4
Onbekend	0,3	0,4

Bron: IET⁵⁰

1.2.3. Land van herkomst van de belangrijkste toeristengroepen

Het grootste aantal toeristen naar Spanje komt uit het Verenigd Koninkrijk. In 1997 waren dit er 10.148.000 en in 2003 was dit aantal gegroeid tot 15.925.000. Toch kan men de laatste jaren een daling vaststellen wat de groei van het aantal Britse toeristen betreft. In 1998 noteerde men nog een groei van 12,06%. Deze groei bedroeg slechts 2,9% in 2004. Het tweede belangrijkste land van herkomst van de buitenlandse toeristen is Duitsland. In 1997 kwamen 9.995.000 toeristen naar Spanje en in 2003 bedroeg dit aantal nog 9.754.000. Hier is dus sprake van een lichte daling en ook wanneer we naar het jaarlijks groeipercentage kijken, stellen we een daling vast, namelijk van 7,9% in 1998 naar -4,5% in 2003. In 2004 is er een stijging van 2,7% in het groeipercentage voor dit land, het eerste positieve groeicijfer sinds 1999. Men kan hierbij opmerken dat het belang van de Britse toeristen is toegenomen ten opzichte van het belang van de Duitsers wanneer men kijkt naar het aandeel dat zij uitmaken van het totaal (zie tabel 7). Het aantal toeristen uit het Verenigd Koninkrijk is immers fors toegenomen, terwijl de groei van het aantal Duitse bezoekers eerder stagneerde.

⁵⁰ Instituto de Estudios Turísticos, Informe Frontur Año 2004 (2005), p.87

Tabel 7: Aantal toeristen naar Spanje en groeipercentages van het aantal toeristen uit het Verenigd Koninkrijk en Duitsland

		Verenigd Koninkrijk	Duitsland	Totaal
Aantal toeristen	1997	10.148.000	9.995.000	39.553.000
	2003	15.925.000	9.754.000	51.830.000
	2004	16.383.000	10.022.000	53.599.000
Groei v/h aantal toeristen	1998	+12,06%	+7,86%	+9,72%
	2003	+8,35%	-4,48%	-0,950%
	2004	+2,88%	+2,75%	+3,4%
Aandeel v/h totaal aant. toer.	1997	25,66%	25,27%	100,00%
	2003	30,7%	18,8%	100,00%
	2004	30,6%	18,7%	100,00%

Bron: IET⁵¹

De totale uitgaven voor het Verenigd Koninkrijk en Duitsland in 2003 bedragen respectievelijk 11,936 miljard euro en 7,802 miljard euro. Voor het Verenigd Koninkrijk is dit een stijging van 5.6% ten opzichte van 2002 en voor Duitsland een daling van 3.1%. Wanneer we echter naar de gemiddelde uitgaven per persoon kijken, dan stellen we vast dat de Duitsers meer spenderen dan de Engelsen, nl 845 euro tegenover 792 euro⁵².

1.2.4. Kosten en baten van de ontwikkeling van het toerisme

In de jaren '60 was er een explosieve groei van het toerisme. Het massatoerisme was ontstaan⁵³. Spanje was één van de koplopers in de ontwikkeling van het massatoerisme en vele landen volgden haar voorbeeld. Toerisme werd immers beschouwd als een industrie die zorgde voor *foreign exchange*, tewerkstelling en regionale ontwikkeling. Zij zagen er grote voordelen in omdat er volgens hen weinig risico's aan verbonden waren en omdat het

⁵¹ Instituto de Estudios Turísticos, Informe Frontur Año 2004 (2005), pp.95-98

⁵² Instituto Nacional de Estadística (online). Beschikbaar op <URL: <http://www.ine.es/inebase/cgi/um?M=%2Ft11%2Ftrec%2Fa02%2F&O=pcaxis&N=&L=0>>.

⁵³ De Groote P. (1999) *Panorama op Toerisme. Handboek toerisme management in een internationaal perspectief*, Leuven/Apeldoorn, Garant, p.109

bovendien de industrieën van andere landen niet in gevaar bracht. Het was kortom de economische redding voor de ontwikkelde landen⁵⁴. Volgens Blake en Gillham⁵⁵ begon de regering van Franco in 1959 het toerisme te promoten omwille van de potentiële economische baten die men erin zag. In de jaren '80 kende het toerisme een snelle en aanhoudende groei tot het in het begin van de jaren '90 haar hoogtepunt bereikte.

Het belangrijkste motief van de ontwikkeling van de toeristische sector is dus de economische welvaart (verbetering van de tewerkstelling, de inkomens en de export)⁵⁶. Volgens Taylor, Pedroso en Markandya⁵⁷ dragen deze elementen bij aan de armoedebestrijding. Bovendien is het toerisme een financieringsbron van het importeren van machines en technologie die nodig zijn om de Spaanse economie te ondersteunen⁵⁸. Verder zijn er ook gevolgen voor de financiële markten. Zo zorgt de toeristische sector voor een verhoging van de inkomsten uit het buitenland en nemen de buitenlandse directe investeringen toe.

Toerisme staat in verband met een aantal andere industrietakken. Enkele hiervan zijn de transportsector, de voedingsindustrie en de financiële dienstensector⁵⁹. Blake en Gillham voegen hier nog de hotel- en restaurantsector aan toe. Toeristen kopen dus ook goederen en diensten die niet-toeristische inputs vereisen. Hier is de importsector mee verbonden. Precies daarom omvat het effect van het toerisme op de hele economie veel meer dan louter de

⁵⁴ Fisher D. (2002) 'Tourism, Culture and Development: Whose culture? Whose development?', *paper voorgesteld op de 3e tweejaarlijkse conferentie van het Internationaal Ontwikkelingsstudienetwerk van Aotearoa in New Zealand, Massay University* 5-7 december, Lincoln (online). Beschikbaar op <URL: http://www.devnet.org.nz/conf2002/papers/Fisher_David.pdf>.

⁵⁵ Blake A. en Gillham J. (2001) 'A Multi-Regional CGE Model of Tourism in Spain', *Christel De Haan Tourism and Travel Research Institute*, Nottingham, p.4 (online). Beschikbaar op <URL: http://scholar.google.com/scholar?hl=nl&lr=&q=cache:HZBkTBToKK8J:www.etsg.org/ETSG2001/papers/G3_2.pdf+A+Multi-Regional+CGE+Model+of+Tourism+in+Spain+>.

⁵⁶ Ennew C. (2003) 'Understanding the Economic Impact of Tourism', *Christel De Haan Tourism and Travel Research Institute*, Nottingham (online). Beschikbaar op <URL: http://www.nottingham.ac.uk/ttri/pdf/2003_5.pdf>.

⁵⁷ Markandya A., Taylor T. en Pedroso S. (2000) 'Tourism and Sustainable Development: Lessons from Recent World Bank Experience' (online). Beschikbaar op <URL: <http://bibemp2.us.es/turismo/turisonet1/economia%20del%20turismo/turismo%20sostenible/tourism%20and%20sustanaible%20development.pdf>>.

⁵⁸ Padilla, 1988; geciteerd door Jiménez I.C. en Ortuño M.A. 'The role of the tourism sector in economic development. Lessons from the Spanish experience', p.2 (online). Beschikbaar op <URL: http://www.feweb.vu.nl/ersa2005/final_papers/488.pdf>.

⁵⁹ Zie voetnoot 57

buitenlandse inkomsten. Uit een studie van de Wereldbank⁶⁰ blijkt dat het toerisme ook een indirecte invloed heeft op het BBP via multiplicatoreffecten van de toerisme-opbrengsten. Dit wil zeggen dat het bedrag dat een toerist uitgeeft, zorgt voor een output die de omvang heeft van een veelvoud van dit uitgegeven bedrag. Wel wijzen zij erop dat dit enkel het geval is wanneer er een overschot aan economische bronnen is. De bevinding geldt dus niet wanneer er een verschuiving is van de bronnen van een andere sector naar de toeristische sector. Ennew⁶¹ stelt dat de impact van het toerisme wordt gemeten aan de hand van de uiteindelijke effecten die de uitgaven van toeristen hebben op de economie. Deze effecten komen tot stand door onder andere rekening te houden met bepaalde multiplicatoreffecten⁶².

Een stijging in het aantal toeristen dat naar Spanje komt kan voordelen opleveren voor bedrijven die goederen produceren voor of diensten verstrekken aan de toeristische sectoren⁶³. Deze bedrijven kennen immers een groei door een toename van het toerisme. Ook Ennew⁶⁴, Hazari, Nowak en Sahli⁶⁵ wijzen op de economische groei als een groot voordeel van het toerisme.

Blake en Gillham⁶⁶ hebben uitgebreid onderzoek verricht naar de gevolgen van een stijging van de toeristische vraag⁶⁷. Door een stijging van de vraag gaan ook de inkomens toenemen en vervolgens stijgt ook het binnenlands toerisme. Ook het aantal buitenlandse toeristen

⁶⁰ Zie voetnoot 57

⁶¹ Zie voetnoot 56

⁶² Ze haalt aan dat afhankelijk van het effect er verschillende multiplicatorwaarden kunnen berekend worden. Ze geeft als voorbeeld outputmultiplicatoren, inkomstenmultiplicatoren en tewerkstellingsmultiplicatoren die het effect meten van toerisme-uitgaven op resp. de output van een economie, de inkomsten en de tewerkstelling.

⁶³ Blake A. en Gillham J. (2001) 'A Multi-Regional CGE Model of Tourism in Spain', *Christel De Haan Tourism and Travel Research Institute*, Nottingham (online). Beschikbaar op <URL: http://scholar.google.com/scholar?hl=nl&lr=&q=cache:HZBkTBToKK8J:www.etsg.org/ETSG2001/papers/G3_2.pdf+A+Multi-Regional+CGE+Model+of+Tourism+in+Spain+>.

⁶⁴ Ennew C. (2003) 'Understanding the Economic Impact of Tourism', *Christel De Haan Tourism and Travel Research Institute*, Nottingham (online). Beschikbaar op <URL: http://www.nottingham.ac.uk/ttri/pdf/2003_5.pdf

⁶⁵ Hazari, Nowak en Sahli, 'International Tourism as a way of importing growth' (online). Beschikbaar op <URL: <http://scholar.google.com/scholar?hl=nl&lr=&q=cache:Hd7Njmuc5ywJ:www.erc.ucy.ac.cy/english/conference2003/nowak.pdf+international+tourism+as+a+way+of+importing+growth,+hazari>>.

⁶⁶ Zie voetnoot 55

⁶⁷ Zij maken in deze studie gebruik van een simulatiemodel, waarbij ze de prijselasticiteit van de buitenlandse vraag naar toerisme verdubbelen. Daarnaast bestuderen ze de effecten van deze simulaties op de verschillende regio's (ze maakten een onderscheid tussen vijf regio's in Spanje).

neemt toe. Deze positieve effecten worden gedeeltelijk opgeheven, doordat de reële wisselkoers en vervolgens ook de prijzen gaan stijgen. De kosten van het binnenlands toerisme nemen toe en het binnenlands toerisme neemt terug af. Verder komen zij in hun studie tot de vaststelling dat in regio's waar de inkomsten van het buitenlandse toerisme een hoog aandeel van het BBP vertegenwoordigen, er een groot crowding out effect optreedt. Dit betekent dat de stijging in het aantal buitenlandse toeristen significant kleiner is dan de stijging van de vraag. Dit komt doordat in deze regio's de prijzen meer toenemen door een stijging van de vraag naar toerisme dan in gebieden met een lagere toerisme/BBP ratio. Toch gaat deze situatie vaak gepaard met een verbetering van de welvaart. Dit is het geval in regio's waar het aandeel van het binnenlandse toerisme beduidend laag is en de inkomsten van buitenlandse toerisme hoog is. Hier profiteert de bevolking namelijk van een prijsstijging in de vorm van hogere lonen. Een voorbeeld hiervan zijn de Canarische Eilanden. Madrid is een regio waar precies het tegenovergestelde gebeurt.

Er zijn vele studies verricht omtrent de voordelen of opbrengsten van toerisme in een economie. Daarbij komen vaak dezelfde elementen terug (economische groei en ontwikkeling, toename van de buitenlandse inkomsten, verhoging van de tewerkstelling, hogere inkomens voor de plaatselijke bevolking, meer directe buitenlandse investeringen). De ontwikkeling van de toeristische sector zal echter ook belangrijke kosten met zich meebrengen op verschillende vlakken. Fisher⁶⁸ verklaart in zijn studie dat de verdeling van de kosten en baten van het toerisme onevenredig verdeeld zijn. Zo stelt hij dat de instellingen of individuen die de macht in handen hebben en dus belangrijke beslissingen kunnen nemen, degenen zijn die vaak het meeste voordeel kunnen halen uit toeristische ontwikkelingen. Verder zorgt een verandering in de vraag van toeristen voor hogere kosten. In de loop der jaren is de vraag eerder verschoven in de richting van meer geïndividualiseerde en gevarieerde producten en activiteiten, wat op zijn beurt meer kosten met zich meebrengt. Volgens Nowak, Sahli en Sgro⁶⁹ moet men bij het beoordelen van de voordelen van een

⁶⁸ Fisher D. (2002) 'Tourism, Culture and Development: Whose culture? Whose development?', *paper voorgesteld op de 3e tweejaarlijkse conferentie van het Internationaal Ontwikkelingsstudienetwerk van Aotearoa in New Zealand, Massey University* 5-7 december, Lincoln (online). Beschikbaar op <URL: http://www.devnet.org.nz/conf2002/papers/Fisher_David.pdf>.

⁶⁹ Nowak J.-J., Sahli M. en Sgro P.M. (2004) 'Tourism, Trade and Domestic Welfare' (online). Beschikbaar op <URL: <http://www.feem.it/NR/rdonlyres/1DF21FF8-C08D-4746-B6EB-8231EA8E65C5/1125/2404.pdf>>.

zogenaamde “tourism boom” ook de invloed van het toerisme op het evenwicht van de andere sectoren in de economie in overweging nemen.

Wanneer bepaalde inputs worden gebruikt om het toerisme verder te ontwikkelen, dan zijn er minder inputs beschikbaar voor andere sectoren. Kapitaal dat wordt geïnvesteerd in de toeristische sector, kan niet meer worden gebruikt voor andere projecten. Er bestaat dus het gevaar dat de uitbreiding van het toerisme zorgt voor de “crowding-out” van ontwikkeling in andere sectoren⁷⁰. Ook Blake en Gillham⁷¹ hebben hieromtrent onderzoek gedaan. Zij komen tot de conclusie dat een stijging van het aantal toeristen naar Spanje schadelijke effecten kan hebben voor sectoren die geen goederen produceren of diensten aanbieden die gebruikt worden door het toerisme. Deze sectoren moeten immers concurreren voor inputs met sectoren die dit wel doen.

Wanneer er een verschuiving plaatsvindt van arbeid en kapitaal van de traditionele sectoren (productie en landbouw) en de niet-verhandelbare goederensectoren (diensten en constructie) naar de opkomende sector (hier de toeristische sector), kan dit nadelige gevolgen hebben voor de eerste twee sectoren. Met schaarse middelen zorgt dit voor een daling van de productie van de eerste twee sectoren in het voordeel van de opkomende sector. In economische literatuur noemt men dit fenomeen ‘Dutch disease’⁷². Het principe hierbij is dat de inkomens stijgen in de toerismesector en hierdoor stijgt ook de vraag naar niet-verhandelbare goederen. Het logische gevolg hiervan is dat de relatieve prijs van deze goederen gaat toenemen. Dit induceert een stijging van de reële wisselkoers aangezien de prijzen van de verhandelbare goederen vastliggen op de wereldmarkt. Hierdoor daalt de competitiviteit van de traditionele sectoren, wat een afname van de netto export als gevolg heeft. Wanneer het inkomenseffect

⁷⁰ Ennew C. (2003) ‘Understanding the Economic Impact of Tourism’, *Christel De Haan Tourism and Travel Research Institute*, Nottingham (online). Beschikbaar op <URL: http://www.nottingham.ac.uk/ttri/pdf/2003_5.pdf

⁷¹ Blake A. en Gillham J. (2001) ‘A Multi-Regional CGE Model of Tourism in Spain’, *Christel De Haan Tourism and Travel Research Institute*, Nottingham (online). Beschikbaar op <URL: http://scholar.google.com/scholar?hl=nl&lr=&q=cache:HZBkTBToKK8J:www.etsg.org/ETSG2001/papers/G3_2.pdf+A+Multi-Regional+CGE+Model+of+Tourism+in+Spain+>.

⁷² Hierover zijn talrijke studies gedaan o.a. door Parrilla, Font en Nadal (2005), Chao, Hazari, Laffargue, Sgro en Yu (Tourism, Dutch Disease and Welfare in an Open Dynamic Economy), Gooroochurn en Blake (Tourism Immiserization: Fact or Fiction?), Copeland (1991)

een grotere impact heeft dan de daling van de productie, dan is het zeer waarschijnlijk dat de productie van niet-verhandelbare goederen opnieuw gaat toenemen^{73 74}.

Verder zijn in Spanje de verschillen tussen de regio's van belang. Zo tonen Blake en Gillham aan dat de gevolgen van een 'tourism boom' ongelijk verdeeld zijn over de verschillende regio's. Zoals hierboven reeds besproken werd, zijn er in kleine regio's vaak significante crowding-out effecten omdat hier de toerismesector een groot aandeel betreft in vergelijking met andere sectoren. Een voorbeeld hiervan zijn de Canarische Eilanden. Ook in regio's waar het buitenlands toerisme slechts een beperkte omvang heeft tegenover het binnenlands toerisme, kan er een verlies aan welvaart optreden. Dit gebeurt onder andere wanneer de 'tourism boom' zorgt voor een relatieve daling van de export van andere goederen en diensten dan van toerisme en wanneer het binnenlands toerisme duurder wordt. Madrid en Castilla y Leon zijn hier voorbeelden van.

Men zou de kosten van het toerisme kunnen indelen in twee kostengroepen die verschillen naargelang de personen die de kosten betalen en/of dragen. Deze twee groepen zijn de **private kosten** en de **externe kosten**. Private kosten worden rechtstreeks betaald door degenen die ze veroorzaken, in deze studie dus de toeristen. Hiertoe behoren onder andere de kosten die gepaard gaan met toeristische diensten, importkosten en overheidsuitgaven in verband met toerisme-marketing. Externe kosten worden afgeschoven op andere personen in de omgeving. In de context van het toerisme denkt men hierbij aan wegenbouw, onderhoudsdiensten en politiediensten zoals verkeerscontrole en veiligheid. Toeristen genieten immers wel van deze diensten, maar enkel de lokale bewoners moeten ervoor betalen in de vorm van belastingen. Verder kan men hier ook de kosten onderbrengen in verband met verkeersopstoppingen, criminaliteit, luchtvervuiling en gezondheidsproblemen zoals ziekte en verkeersongelukken.

⁷³ Door de stijging van het inkomen gaat de vraag naar niet-verhandelbare goederen toenemen en vervolgens ook de prijs zoals hierboven reeds vermeld. Hierdoor is het aantrekkelijk voor producenten in deze sectoren om opnieuw meer te gaan produceren.

⁷⁴ Parrilla J.C., Font A.R. en Nadal J.R. (2005) 'Dutch Disease in Tourism Economies: Evidence from Spain' (online). Beschikbaar op <URL: [http://www.cre.sanostra.es/internet/cre.nsf/7628a373cad4a84a802569ca004bb282/a2fda5f8bd032ff8c1256fe10025ba75/\\$FILE/dt%202005-1.pdf](http://www.cre.sanostra.es/internet/cre.nsf/7628a373cad4a84a802569ca004bb282/a2fda5f8bd032ff8c1256fe10025ba75/$FILE/dt%202005-1.pdf)>.

Nowak, Sahli en Sgro⁷⁵ spreken hier van kosten zoals verhoogde pollutie en aantasting van het leefmilieu van de plaatselijke bewoners.

De externe kosten die gedragen worden door de overheid (politie, wegenonderhoud, veiligheid) noemen we de *fiscale* kosten. Deze kostensoort wordt overgedragen op de inwoners in de vorm van belastingen. Via tolrechten en entree in parken worden buitenlanders toch vaak gedeeltelijk belast voor hun externe kosten. Er zijn echter ook andere kosten voor de lokale bevolking die zorgen voor een lagere levenskwaliteit. Hierbij denken we aan onder andere aan files. Deze kosten worden niet gedragen door de overheid en moeten de inwoners zelf dragen. Deze kosten zijn zeer goed waarneembaar, maar moeilijk te meten.

Een bijkomend voordeel van toerisme is dat het inkomsten verschaft via het belastingen van toeristen⁷⁶. Gedeeltelijk is dit ook nodig om de kosten te dekken die veroorzaakt worden door de ontwikkeling van het toerisme en de exploitatie van haar activiteiten. Toch wordt toerisme gezien als een groeiende bron van **belastinginkomsten** voor de overheden over de hele wereld⁷⁷. De toeristische sector kan op twee manieren worden belast die beide kunnen worden ingevoerd via het algemene belastingsysteem van de economie of via speciale toerismebelastingen. De eerste methode is het **belasten van de sector** (dus de bedrijven belastingen), de tweede methode gebruikt een directe taxatie (dus de toeristen belastingen). Gooroochurn en Sinclair maken een onderscheid tussen 5 sectoren die kunnen belast worden via de eerste methode, namelijk de luchtvaartmaatschappijen en luchthavens, hotels en andere accommodatie, wegtransport, de voedingsindustrie en ten slotte de verstrekkers van toeristische diensten.

⁷⁵ Nowak J.-J., Sahli M. en Sgro P.M. (2004) 'Tourism, Trade and Domestic Welfare' (online). Beschikbaar op <URL: <http://www.feem.it/NR/rdonlyres/1DF21FF8-C08D-4746-B6EB-8231EA8E65C5/1125/2404.pdf>>.

⁷⁶ Markandya A., Taylor T. en Pedroso S. (2000) 'Tourism and Sustainable Development: Lessons from Recent World Bank Experience' (online). Beschikbaar op <URL: <http://bibemp2.us.es/turismo/turisonet1/economia%20del%20turismo/turismo%20sostenible/tourism%20and%20sustanaible%20development.pdf>>.

⁷⁷ Gooroochurn N. en Sinclair T. (2003) 'The Welfare Effects of Tourism Taxation', *Christel De Haan Tourism and Travel Research Institute*, Nottingham (online). Beschikbaar op <URL: <http://bibemp2.us.es/turismo/turisonet1/economia%20del%20turismo/economia%20del%20turismo/WELFAR E%20EFFECTS%20OF%20TOURISM%20TAXATION.PDF>>.

Omdat het belasten van de toerismesector niet altijd voor evenveel belastingopbrengsten zorgt voor de overheid, worden er veel opbrengsten gegenereerd via **consumptietaksen** en speciale toerismebelastingen die direct worden geheven op de consumptie van toeristen. Deze consumptiebelastingen nemen de vorm aan van algemene verkoopbelastingen of BTW. Deze belastingen worden trouwens in bijna alle landen geheven, onafhankelijk van het beleid wat betreft de toerismebelastingen.

De **speciale toerismetaksen** die de toeristen direct belasten, kunnen verschillende vormen aannemen, zoals hotel- en restaurantbelastingen, passagierskosten, belastingen op toeristentransport, aankomst- en vertrekkosten en belastingen op de hotelaccommodatie. Aankomst- en vertrekkosten zijn onder andere luchthavenbelastingen en andere taksen die worden geheven wanneer men het land inkomt of uitgaat. De laatste vorm die vermeld werd, kan nogal verschillen naargelang de klasse van het hotel en het seizoen. Deze belasting kan de vorm aannemen van een vast bedrag per overnachting of een percentage op de uitgaven.

Uit een belastinganalyse blijkt dat in Spanje de taksen op toeristische activiteiten relatief hoog zijn in vergelijking met andere sectoren⁷⁸. Verder verklaart Blake dat een verhoging van de belastingvoet van het buitenlands toerisme kan bijdragen tot een verhoging van de welvaart. Wanneer we de verandering in de welvaart als gevolg van een kleine verandering in de belastingopbrengsten voorstellen door λ , dan is $\lambda = \Delta W / \Delta T$. Hierbij is ΔW de verandering van de welvaart en ΔT de verandering in de belastingopbrengst. Deze λ wordt dan berekend voor 6 subsectoren binnen de toeristische sector, namelijk hotels, hostals, campings, reisbureaus, restaurants en andere accommodatievestigingen. Uit zijn studie blijkt dat voor elk van deze sectoren de waarde van λ positief is, wat wil zeggen dat een toename van de belastingopbrengst inderdaad zorgt voor een stijging van de welvaart. Ook Gooroochurn en Sinclair kwamen in hun analyse tot de vaststelling dat een verhoging van de belastinginkomsten van het toerisme voordelig kan zijn voor de welvaart van een land.

⁷⁸ Blake A. (2000) 'The Economic Effects of Tourism in Spain', *Christel De Haan Tourism and Travel Research Institute*, Nottingham (online). Beschikbaar op <URL: http://www.nottingham.ac.uk/ttri/pdf/2000_2.PDF>.

Guzmán⁷⁹ heeft het over de introductie van ecotaksen in Spanje. Hij is bovendien van mening dat de toeristische sector één van de belangrijkste sectoren is waar een “environmental tax” moet geheven worden, omdat deze sector volgens hem veel schade berokkent aan de omgeving.

⁷⁹ Lopez-Guzmán Guzmán T.J. (2004) ‘Environmental taxes in Spain’, *Research Papers from the Department of Social Sciences*, Roskilde University, Denmark (online). Beschikbaar op <URL: <http://scholar.google.com/scholar?hl=nl&lr=&q=cache:OcSHPmuH9rUJ:www.ssc.ruc.dk/workingpapers/2004/5-04.pdf+Environmental+taxes+in+spain,+L%C3%B3pez-G%C3%A1zman>>.

Deel 2: Terrorisme in Spanje

Terrorisme is geen fenomeen van de laatste jaren zoals door de media vaak wordt geïnsinueerd. Sinds de aanslagen in New York in 2001 wordt er immers steeds meer belang gehecht aan dit soort gebeurtenissen. De geschiedenis van het terrorisme gaat ver terug in de tijd. Het feit dat er zelfs een geschiedenis bestaat van dit fenomeen werd lange tijd genegeerd of onderdrukt. De belangrijkste oorzaak hiervan is dat terrorisme niet onophoudelijk zichtbaar is en dat de intensiteit niet hetzelfde is bij verschillende gebeurtenissen. Dit zorgt er dus voor dat terrorisme als een nieuw fenomeen wordt beschouwd na een relatief kalme periode⁸⁰. De laatste jaren hebben echter een reeks aanslagen plaatsgevonden die het onmogelijk maken om het begrip terrorisme te negeren of te vergeten. De aanslagen op de WTC-torens en het Pentagon op 11 september 2001, de aanslagen op de metro in Madrid op 11 maart 2004 en de aanslagen op de metro en de bus in Londen op 7 juli 2005 zijn hier de belangrijkste voorbeelden van.

Voor Spanje is terrorisme zeker geen onbekend domein. Verschillende groeperingen hebben immers al vele terroristische aanslagen gepleegd in Spanje om te streven naar de onafhankelijkheid van het Baskenland. De ETA⁸¹ is de bekendste terroristengroep die in Spanje actief is. In deze thesis wordt vooral belang gehecht aan de aanslagen in Madrid op 11 maart 2004. Daarom zullen in dit deel de belangrijkste gevolgen van de aanslagen op de Spaanse economie en op het toerisme worden besproken.

⁸⁰ Laqueur W. (2001) *A History of Terrorism*, New Jersey, Transaction Publishers (online). Beschikbaar op <URL

http://books.google.com/books?id=yDL1B_Efoj8C&pg=PA280&lpg=PA280&printsec=0&dq=Walter+Laqueur,+A+History+of+Terrorism,+Transaction+Publishers&hl=nl&sig=HWP9_81Zltd6YsSIthN6AI_ak-I:>.

⁸¹ ETA staat voor de Baskische afscheidingsbeweging Euskadi Ta Askatasuna (Shepard, 2002). Dit staat voor Euskadi, de Baskische benaming voor Baskenland en vrijheid (Moreno, 2004).

2.1. De aanslagen van 11 maart 2004 in Madrid: een korte schets

Op donderdag 11 maart 2004 omstreeks 07:39 brachten terroristen 10 bommen bijna gelijktijdig tot ontploffing in verschillende treinen en treinstations in Madrid. Hierbij vielen in totaal 191 doden en ongeveer 2000 gewonden⁸². Opvallend is dat deze gebeurtenissen precies drie dagen voor de algemene verkiezingscampagne plaatsvonden. De regerende partij was op dat moment de Volkspartij (PP of Partido Popular) van de eerste minister Aznar. Naar schatting had deze partij op woensdag nog 5% meer stemmen dan de oppositie. Op zondag lag het totaal percentage van de Volkspartij maar liefst 12% lager dan woensdag. De situatie van de partij van Bush in 2001 was net omgekeerd. Na de aanslagen van 11 september steeg het aantal aanhangers van 35% naar 40%⁸³.

2.2. De politieke situatie voor en na 11 maart

Op 14 maart 2004 vonden in Spanje opnieuw de nationale verkiezingen plaats. Op dat moment stond de Partido Popular reeds acht jaar aan de macht, de zogeheten Volkspartij van Aznar. De laatste vier jaar had deze partij een absolute meerderheid in het parlement. In 2004 waren de verwachtingen gelijkaardig. De Partido Popular kon immers onbetwistbare successen en politieke en economische vooruitgang aantonen gedurende haar laatste regeringsperiode. Zo maakte ze de balans op waaruit opmerkelijke economische groei en een duidelijke daling van het werkloosheidscijfer bleek. Verder leek het een efficiënt antiterrorismebeleid te voeren, aangezien de macht van de ETA aanzienlijk werd beperkt door legale acties tegen de politieke organisaties die deze terroristengroep ondersteunden⁸⁴.

⁸² de Ceballos e.a. (2005) 'Casualties treated at the closest hospital in the Madrid, March 11, terrorist bombings', *Critical Care Medicine*, 33:1, pp.107-112 (online). Beschikbaar op <URL: <http://www.ccmjournal.com/pt/re/ccm/abstract.00003246-200501001-00016.htm;jsessionid=G1pPGdTx2ML1fllL7QppjdbLySfjpyFLW2vCxTKTFCxL5BH6t2KM!-818462210!-949856145!8091!-1>>.

⁸³ Olmeda J.A. (2005) 'Fear or Falsehood? Framing the 3/11 Terrorist Attacks in Madrid and Electoral Accountability', working paper (online). Beschikbaar op <URL: <http://www.realinstitutoelcano.org/documentos/195/Olmeda195.pdf>>.

⁸⁴ Ramiro L. (2004) 'The 2004 Spanish general elections of 14 march 2004' (online). Beschikbaar op <URL: <http://www.chathamhouse.org.uk/pdf/research/europe/BP-LRJul04.pdf>>.

De belangrijkste oppositiepartij van de Volkspartij was de PSOE (Partido Socialista Obrero Español)⁸⁵. Op 14 maart behaalde deze oppositiepartij een historisch resultaat van bijna 11 miljoen stemmen. Hiermee steeg haar aandeel in het aantal stemmen met meer dan 8% en ze won hierbij 39 extra zetels. Dit zorgde ervoor dat ze beschikte over een relatieve meerderheid in het parlement. Zapatero werd de nieuwe eerste minister. De Partido Popular verloor – tegen alle verwachtingen in – de verkiezingen in 2004. Toch behaalde ze nog meer dan 9,5 miljoen stemmen, dit zijn er 700.000 minder dan in 2000. Wel dient opgemerkt te worden dat in 2004 de participatiegraad 8,5% lager lag dan in 2000, wat een mogelijke oorzaak is van de uiteindelijke verkiezingsuitslagen⁸⁶.

Een andere belangrijke oorzaak van het verlies van de partij van Aznar was de onvoldoende transparantie van de informatie omtrent de aanslagen. De regering van Aznar verklaarde vlak na de gebeurtenissen dat de aanslagen vermoedelijk gepleegd waren door leden van de ETA. Ook toen er aanwijzingen waren dat Islamitische fundamentalisten achter de bomaanslagen zaten, bleef de regering de ETA verdenken. Hier hebben de oppositiepartijen en de media op ingespeeld door de regering ervan te beschuldigen dat ze een voordeel wilde behalen bij de verkiezingen door de bevolking niet volledig in te lichten omtrent de aanslagen. Door te insinueren dat de ETA verantwoordelijk was voor de aanslagen, zou de Partido Popular het volk willen overtuigen om voor haar te stemmen, aangezien zij tot nu toe een efficiënt antiterrorismebeleid had gevoerd. Indien ze zou aangeven dat Islamitische terroristen de vermoedelijke daders waren, dan zou de partij waarschijnlijk sterk aan stemmen verliezen. Aznar had immers zijn steun aan Bush laten blijken in de Irak-kwestie door Spaanse troepen naar Irak te sturen terwijl slechts een minderheid van de Spaanse bevolking hiermee akkoord was⁸⁷. De politieke achtergrond van een land is vaak van essentieel belang. Volgens Enders en Sandler⁸⁸ is de aanwezigheid van een politiek doel immers noodzakelijk om te kunnen

⁸⁵ Moreno L. (2004) 'The Madrid bombings in the domestic and regional politics of Spain', *Irish Studies in International Affairs*, vol.16, pp.65-72 (online). Beschikbaar op <URL: <http://www.ria.ie/cgi-bin/ria/papers/100535.pdf>>.

⁸⁶ Ramiro L. (2004) 'The 2004 Spanish general elections of 14 march 2004' (online). Beschikbaar op <URL: <http://www.chathamhouse.org.uk/pdf/research/europe/BP-LRJul04.pdf>>.

⁸⁷ zie voetnoten 85 en 86

⁸⁸ Enders W. en Sandler T. (2004) 'An economic perspective on transnational terrorism', *European Journal of Political Economy*, 20:2, pp.301-316 (online). Beschikbaar op <URL: <http://www.ecaar.org/Articles/SandlerDIW.pdf>>.

spreken van ‘terrorisme’. Zij voegen hieraan toe dat bij terroristische aanslagen het doelwit meestal mensen zijn die niet direct betrokken zijn bij het politieke beslissingsproces. Het doel hiervan is het opwekken van grote angst onder de bevolking om zo een invloed uit te oefenen op politieke leiders.

2.3. De invloeden van het terrorisme op de economie

De gevolgen van terroristische aanslagen zijn waarneembaar op verschillende vlakken in de maatschappij. Zo is er de emotionele schade waar duizenden, zometert miljoenen mensen mee te kampen hebben. Daarnaast zijn er ook nadelige gevolgen voor de economie van een land. De heropbouw van de vernielde steden en het herstel van de economie brengt immers vaak significante kosten met zich mee. In het geval van Spanje wordt hierbij in eerste instantie gedacht aan het toerisme, wat zoals reeds besproken werd, een belangrijk deel uitmaakt van de Spaanse economie. Interessante elementen om te onderzoeken zijn de invloeden op de directe buitenlandse investeringen en op de inkomsten van de toeristensector.

Volgens een studie van het IMF⁸⁹ die werd uitgevoerd door Johnston en Nedelescu⁹⁰ kunnen de economische gevolgen ingedeeld worden in drie categorieën: de directe effecten op korte termijn, de effecten op middellange termijn en de productiviteitseffecten op lange termijn. De eerste groep omvat onder andere de verwoesting van levens en eigendom en de heropbouw van systemen en infrastructuur. Dit zijn vooral kosten die onmiddellijk zichtbaar zijn en die worden gemeten in verhouding met de totale economie, bijvoorbeeld als percentage van het BBP. De kosten op middellange termijn zijn eerder indirecte kosten en hebben vooral betrekking op het vertrouwen van consumenten en investeerders. In het geval van Spanje denkt men hierbij ook aan buitenlandse toeristen en investeerders. Spanjaarden kunnen bijvoorbeeld minder geneigd zijn om hun geld uit te geven aan consumptiegoederen en kiezen ervoor om meer te gaan sparen naar aanleiding van de aanslagen. Ook Frey, Luechinger en

⁸⁹ IMF staat voor Internationaal Monetair Fonds

⁹⁰ Johnston R.B. en Nedelescu O.M. (2005) ‘The Impact of Terrorism on Financial Markets’, IMF working papers (online). Beschikbaar op <URL: <http://ideas.repec.org/p/imf/imfwpa/05-60.html>>.

Stutzer⁹¹ komen in hun studie tot deze conclusie. Wanneer we naar gegevens van Spanje kijken, dan stijgt het jaarlijks spaarbedrag per persoon in 2004 met 2,77%. De finale consumptie uitgaven nemen echter toe met 6,14%, wat niet overeenkomt met de verwachtingen (zie tabel 8).

Tabel 8: Netto beschikbaar inkomen, netto spaarbedragen en finale consumptie uitgaven per capita in euro in Spanje⁹²

		2002	2003	Groei '02-'03	2004	Groei '03-'04
Netto	besch.	14.409	15.102	+4,8%	15.975	+5,78%
	inkomen					
Finale	consumtie	12.872	13.478	+4,7%	14.306	+6,14%
	uitg.					
Netto spaarbedrag		1.538	1.624	+5,6%	1.669	+2,77%

Bron: verwerkte gegevens van de OESO⁹³ en het INE⁹⁴

Verder wijst de studie erop dat een daling in het vertrouwen van investeerders als gevolg kan hebben dat de prijzen van aandelen dalen. Ook Chen en Siems⁹⁵ komen in hun empirische studie tot de conclusie dat terroristische aanslagen een serieuze impact kunnen hebben op de waarde van aandelen omwille van hun liquiditeit. Zij wijzen erop dat aan- en verkoopbeslissingen van aandelen immers snel, probleemloos en goedkoop kunnen worden gewijzigd en dat investeerders op zoek zullen gaan naar veiligere investeringsmogelijkheden.

⁹¹ Frey B.S., Luechinger S. en Stutzer A. (2004) 'Calculating tragedy: assessing the costs of terrorism', cesifo working paper no.1341 (online). Beschikbaar op <URL: http://www.cesifo.de/pls/guestci/download/CESifo%20Working%20Papers%202004/CESifo%20Working%20Papers%20November%202004/cesifo1_wp1341.pdf>.

⁹² Voor de berekening van de cijfers van 2002, 2003 en 2005 werden de bevolkingscijfers gebruikt van resp. 1 januari 2003, 2004 en 2005. De reden hiervan is dat de gegevens over het beschikbaar inkomen, de consumptie uitgaven en de netto spaarbedragen ook op een heel jaar betrekking hebben, nl. 2002, 2003 en 2004.

⁹³ www.oecd.org

⁹⁴ www.ine.es

⁹⁵ Chen A.H. en Siems T.F. (2004) 'The effect of terrorism on global capital markets', *European Journal of Political Economy*, vol.20, pp.349-366 (online). Beschikbaar op <URL: http://www.wcfia.harvard.edu/seminars/pegrou/chen_siems.pdf>.

Een empirische studie van Enders en Sandler⁹⁶ toont aan dat terrorisme in Spanje in het verleden een significante negatieve invloed heeft gehad op de directe buitenlandse investeringen in het land. De gegevens van een studie van de OESO⁹⁷ bevestigen deze bevindingen voor de aanslagen van 2004. Zo bedroegen in 2003 de inkomende directe buitenlandse investeringen 22 miljard euro, terwijl dit er in 2004 slechts 8,4 miljard waren. Verder toont de studie aan dat in het laatste kwartaal van 2004 deze investeringen 4,9 miljard bedroegen. Dit betekent dat in het kwartaal van de aanslagen (11 maart) en in de twee kwartalen die daarop volgden er slechts totale investeringen waren ten bedrage van 3,5 miljard euro.

Terrorisme zorgt verder voor een herverdeling van de economische activiteiten. Zo vindt er een verschuiving plaats van de investeringsuitgaven naar de overheidsuitgaven⁹⁸. Dit wijst erop dat wanneer het investeerdersvertrouwen laag is, de overheid extra investeert om de economie op hetzelfde niveau te houden. In hun studie komen ze tot de vaststelling dat terrorisme een statistisch significante negatieve invloed heeft op de investeringsratio.

Ten slotte worden er na terroristische aanslagen vaak veel veiligheidsmaatregelen genomen door de overheid. Dit zorgt onder andere voor een verhoging van de transactiekosten en hogere kosten wat financiële en andere regelgevingen betreft. Hier rijst dan de vraag of de aanslagen een negatieve invloed kunnen hebben op de productiviteit⁹⁹. In Spanje is dit echter niet het geval. Uit een studie van de OESO¹⁰⁰ blijkt dat de groei van de industriële productiviteit in 2004 1.6% hoger lag dan in 2000. In 2003 lag deze productie 0.1% hoger. Er is dus een productiviteitsgroei van 1.5% in 2004 ten opzichte van 2003. Een mogelijke verklaring hiervoor is volgens Johnston en Nedelescu dat in Madrid de

⁹⁶ Enders W. en Sandler T. (1996) 'Terrorism and Foreign Direct Investment in Spain and Greece' (online). Beschikbaar op <URL: <http://ideas.repec.org/a/bla/kyklos/v49y1996i3p331-52.html>>.

⁹⁷ OESO (online). Beschikbaar op <URL: http://www.oecd.org/topicstatsportal/0,2647,en_2825_35728892_1_1_1_1_1,00.html>.

⁹⁸ Blomberg, Hess en Orphanides (2004) 'The Macroeconomic Consequences of Terrorism', cesifo working paper no.1151 (online). Beschikbaar op <URL: http://www.cesifo-group.de/pls/guestci/download/CESifo%20Working%20Papers%202004/CESifo%20Working%20Papers%20M arch%202004/cesifo1_wp1151.pdf>.

⁹⁹ Johnston R.B. en Nedelescu O.M. (2005) 'The Impact of Terrorism on Financial Markets', IMF working papers (online). Beschikbaar op <URL: <http://ideas.repec.org/p/imf/imfwpa/05-60.html>>.

¹⁰⁰ OESO (online). Beschikbaar op <URL: <http://www.oecd.org/dataoecd/55/29/18627392.pdf>>.

communicatiesystemen en infrastructuur van de financiële markten niet direct aangetast werden door de aanslagen.

2.4. De effecten van de aanslagen op 11 maart op de toeristische sector

Vlak na de aanslagen op 11 maart 2004, sindsdien 11/3 genoemd, verwachtte men rampzalige gevolgen voor de toeristische industrie in Spanje. Buitenlanders zouden bang zijn om naar Spanje te reizen en zouden andere vakantiebestemmingen verkiezen boven de Spaanse Costa's. De precieze impact kon men toen echter niet voorzien. Hebben de aanslagen blijvende schade aangericht aan het toerisme of was er slechts een kortstondig effect? En heeft de regio van Madrid zichtbaar meer nadelen hiervan ondervonden dan de andere delen van het land? Exceltur^{101 102} heeft hieromtrent een uitgebreid onderzoek verricht. De belangrijkste resultaten zullen we hier kort samenvatten.

Over het algemeen blijkt er slechts een beperkte korte termijn impact te zijn geweest op de toeristische sector in Spanje. Volgens de studie van Exceltur heeft slechts 34.4% van de bedrijven die actief zijn in het toerisme een invloed op de verkopen opgemerkt en dit gedurende de dagen volgend op de aanslagen. De overige 65.6% heeft geen enkele verandering in de verkopen genoteerd. Bovendien verklaarden de meeste beïnvloede organisaties dat ze slechts een daling hebben ervaren van minder dan 10%.

Een belangrijke vaststelling van de studie was dat enkel in de regio van Madrid er een duidelijke invloed is geweest. In de rest van Spanje en vooral aan de kust was er nauwelijks een verschil merkbaar. Bovendien verklaarde 48.5% van de getroffen bedrijven in heel Spanje dat hun verkopen binnen 3 weken terug op het oorspronkelijke niveau zaten. Dit wil tegelijkertijd zeggen dat slechts 17.7% (51.5% van 34.4%) nog nadelen ervaarde na 8 april.

¹⁰¹ Exceltur staat voor Excelencia Turística en is een Spaanse lobby groep dat de 29 belangrijkste Spaanse toeristische groepen en bedrijven vertegenwoordigt.

¹⁰² Zoreda J.L. (2004) 'Business Evaluation of the Terrorist Attacks of March 11 on Spanish Tourist Sector', Studie van Exceltur

Al deze bedrijven zijn gesitueerd in Madrid. In totaal verklaarde 61% van de getroffen organisaties in Madrid dat het niveau van voor 11 maart na drie weken nog niet bereikt was.

Ook wordt er in het onderzoek van Exceltur gesteld dat het vooral de personen zijn met een kleiner budget die zich hebben laten beïnvloeden door de aanslagen. Zo werd er voor 4- en 5-sterren hotels zelfs een lichte stijging vastgesteld tegenover 2003 wat het aantal overnachtingen in maart betreft. Voor 1- en 2-sterren hotels was er echter een aanzienlijke daling in de hotelbezetting in de maand maart van 2004 ten opzichte van 2003. Dit onderzoek werd uitgevoerd door de Survey of Hotel Occupation, gepubliceerd door het Nationaal Instituut van de Statistieken¹⁰³. Blijkbaar is er dan ook een verband tussen het inkomen van de toeristen en de gevoeligheid voor terroristische aanslagen. Wel moet men bij de interpretatie van deze gegevens rekening houden met het feit dat de cijfers van 2003 beïnvloed werden door het begin van de oorlog in Irak. Er werd immers een daling van 3.2% vastgesteld ten opzichte van 2002 wat het aantal overnachtingen in hotels in maart betreft. Ook het aantal buitenlandse toeristen lag in maart 2003 maar liefst 13.1% lager dan in maart 2002.

Belangrijk is ook het feit dat men eind 2003 reeds een opiniepeiling had uitgevoerd bij Madrileense hoteloperators. Hieruit bleek al dat de meesten negatieve verwachtingen hadden voor 2004. Dit suggereert dat de zwakke verwachtingen die men had na de aanslagen niet enkel het gevolg waren van de gebeurtenissen, maar dat er waarschijnlijk ook andere omstandigheden aan de basis hiervan lagen. Ook hier moet men dus voorzichtig zijn met het interpreteren van de gegevens.

¹⁰³ Of INE in het Spaans, wat staat voor Insituto Nacional de Estadística.

Deel 3: Een econometrische analyse van de vraag naar toerisme en de impact van het terrorisme

Zoals reeds besproken in de vorige twee delen, is het toerisme van cruciaal belang voor de Spaanse economie. Maar het toerisme van vandaag is niet hetzelfde als het toerisme van 20 jaar geleden: voorkeuren en interesses veranderen, mensen hechten in de 21^e eeuw meer belang aan het milieu en ook het gevaar van terrorisme komt steeds meer ter sprake. Om de inkomsten uit het toerisme veilig te stellen en te laten groeien, moet de overheid achterhalen welke elementen deze inkomsten bepalen. Concreet is de *omvang van het bedrag* dat toeristen spenderen in Spanje van belang. Indien men de determinanten hiervan kent, kan men er zo mogelijk op inspelen.

Essentieel is dus de vraag naar toeristische diensten of de *tourism demand*. Welke elementen bepalen die vraag? Wat heeft veel en wat heeft weinig invloed? En wat verstaan we precies onder *tourism demand*? Eén van de doelstellingen van dit derde deel is deze vragen te beantwoorden door een empirische studie uit te voeren. Hierbij wordt gebruik gemaakt van een vraagmodel, zodat we verschillende datasets kunnen gebruiken en kunnen kijken welke simulaties belangrijke verschillen opleveren. Ook kunnen we hierdoor elasticiteiten schatten. Deze modellen en methodes behoren tot het domein van de econometrie.

Er zijn heel wat studies gemaakt over de vraag naar internationaal toerisme waarbij gebruik gemaakt werd van econometrische modellen o.a. Syriopoulos en Sinclair¹⁰⁴ en Witt en Martin¹⁰⁵. Specifiek voor Spanje zijn er echter weinig wetenschappelijke studies verricht omtrent dit onderwerp die gebruik maken van econometrische vraagmodellen. Twee belangrijke studies zijn echter Almagro¹⁰⁶ en Garín-Muñoz en Amaral T.P.¹⁰⁷. Het doel van deze thesis is een empirische studie te maken dat de vraag naar internationaal toerisme in Spanje behandelt en waarbij bovendien gebruik wordt gemaakt van econometrische methodes.

¹⁰⁴ Syriopoulos en Sinclair, 1993; geciteerd door Garín-Muñoz en Amaral, 2000.

¹⁰⁵ Witt en Martin, 1987; geciteerd door Garín-Muñoz en Amaral, 2000.

¹⁰⁶ Almagro, 1982; geciteerd door Garín-Muñoz en Amaral, 2000.

¹⁰⁷ Garín-Muñoz T. en Amaral T.P. (2000), 'An econometric model for international tourism flows to Spain', *Applied Economics Letters*, 7, 525-529.

Deze thesis is in het bijzonder gericht op de invloed van de terroristische aanslagen van 11 maart 2004 in Madrid op het toerisme in Spanje. Is het niveau van toerisme in Spanje aanzienlijk gedaald sinds die bewuste dag of heeft het slechts een kortstondig effect gehad? En indien dit niveau gedaald is, is dit dan ook werkelijk het effect van de aanslagen of zijn er misschien andere elementen die hebben bijgedragen tot een verzwakking van de toeristische industrie? Deze studie hoopt hier een zo goed mogelijk antwoord op te geven.

3.1. Gegevens en opstellen van het model

3.1.1. Afbakening van de gegevens

Voor de studie worden de gegevens van 10 landen gebruikt, namelijk die landen die het belangrijkste zijn voor het toerisme in Spanje. We kunnen hierbij de tien landen nemen waarvan de toeristen de *meeste opbrengsten* genereren voor Spanje of de landen waaruit het *hoogst aantal* toeristen komen. Er wordt geopteerd voor de laatste mogelijkheid, omdat dit het best past bij het doel van de studie. Als we het effect van terrorisme op het toerisme willen bestuderen, gaat het vooral om het aantal toeristen en niet om hun uitgaven. De tien landen worden gekozen op basis van het aantal toeristen in 2003 (zie tabel 9).

Tabel 9: aantal toeristen naar Spanje in 2003 (x1000) en % van het totaal volgens land van herkomst

1. Verenigd Koninkrijk	15.925	30,7%	10. Zwitserland	1.044	2,0%
2. Duitsland	9.754	18,8%	11. Rest v. Amerika	1.012	1,9%
3. Frankrijk	7.654	14,8%	12. Zweden	1.001	1,9%
4. Italië	2.367	4,6%	13. Verenigde Staten	929	1,8%
5. Nederland	2.362	4,6%	14. Rest v.d. wereld	884	1,7%
6. Rest v. Europa ¹⁰⁸	2.243	4,3%	15. Noorwegen	788	1,5%
7. België	1.766	3,4%	16. Denemarken	660	1,3%
8. Portugal	1.680	3,2%	17. Finland	399	0,8%
9. Ierland	1.361	2,6%	TOTAAL	51.830	100,0%

Bron: IET¹⁰⁹

Er wordt een tijdspanne gebruikt van 20 jaar, namelijk van 1986 tot en met 2005. Men maakt gebruik van jaargegevens om seizoensinvloeden uit te schakelen.

De vraag naar een buitenlands goed of dienst hangt af van verschillende factoren¹¹⁰:

1. Het inkomen van het land dat de goederen of de diensten vraagt. Hoe groter de koopkracht van de bevolking, des te meer ze geneigd zal zijn om goederen van een ander land te vragen. Dit is zeker van toepassing op de toeristische industrie, aangezien dit een *normaal goed* is en geen *inferieur goed*¹¹¹. Men zal dus in het algemeen meer en per gezin of per capita vaker op vakantie gaan naarmate het inkomen toeneemt. Ook zal men eerder naar het buitenland op vakantie gaan als men meer inkomen heeft, omdat die vakanties meestal langer duren en dus ook meer geld

¹⁰⁸ Rest v. Europa = Albanië, Andorra, Bosnië-Herzegovina, Bulgarije, Cyprus, Estland, Griekenland, Hongarije, IJsland, Kroatië, Letland, Liechtenstein, Litouwen, Luxemburg, voorm. Joeg. Republ. Macedonië, Malta, Moldavië, Monaco, Oekraïne, Oostenrijk, Polen, Roemenië, Rusland, San Marino, Servië en Montenegro, Slovakije, Slovenië, Tsjechië, Turkije, Vaticaanstad, Wit-Rusland (www.europa.eu.int)

¹⁰⁹ Instituto de Estudios Turísticos, Movimientos Turísticos en Fronteras (Frontur) año 2004 (online) (geciteerd 2 September 2005). Beschikbaar op <URL: <http://www.iet.tourspain.es/paginas/PublicacionesFrontur.aspx?option=recpt&idioma=es-ES>>.

¹¹⁰ Garín-Muñoz T. en Amaral T.P. (2000), 'An econometric model for international tourism flows to Spain', *Applied Economics Letters*, 7, 525-529.

¹¹¹ Men kan een onderscheid maken tussen normale goederen, waarnaar de vraag toeneemt bij een stijgend inkomen en inferieure goederen, waarnaar de vraag afneemt naarmate het inkomen stijgt (Begg, Fisher en Dornbusch, 2003).

kosten. En het is deze laatste stelling die voor dit onderzoek interessant is, aangezien het hier gaat om buitenlandse toeristen die naar Spanje komen. De buitenlandse toeristen die hun vakantie doorbrengen in eigen land zijn niet belangrijk voor deze studie.

2. De prijs van de goederen of de diensten in het exporterende land. Mensen gaan eerder op vakantie naar een land waar de prijzen relatief laag liggen of naar een land met een goede prijs-kwaliteitsverhouding. Daarom is Spanje altijd een erg geliefde vakantiebestemming geweest. Of dat nu nog het geval is, blijft een vraag, want de laatste jaren is er veel veranderd binnen en buiten Europa. Door de mondialisering en de enorme concurrentiestrijd tussen bedrijven ontstaat er een neerwaartse druk op de prijzen. Dit geldt ook voor de reissector, waardoor het prijsverschil tussen continentale en intercontinentale vakantiebestemmingen steeds kleiner wordt. Wanneer de prijzen lager liggen dan in het thuisland, zal men niet alleen geneigd zijn *vaker* te consumeren, men zal waarschijnlijk ook *meer* verbruiken.
3. De wisselkoers. Mensen zijn in het bijzonder geïnteresseerd in de prijzen uitgedrukt in hun eigen munteenheid. Die prijzen hangen niet alleen af van de prijzen in het exportland, maar ook van de wisselkoers. Voor de landen die tot de Europese Monetaire Unie behoren, heeft dit geen belang wanneer zij goederen of diensten onderling verhandelen, aangezien zij allen de euro als munt hebben. Maar indien landen met verschillende munteenheden onderling handel drijven, zal de wisselkoers ongetwijfeld een grote rol spelen. Wanneer de eigen munt immers meer waard wordt, zal men eerder in een land met een andere munteenheid op vakantie gaan, omdat men dan meer vreemde munteenheden krijgt voor 1 eenheid van de eigen munt. Wanneer de waarde van de eigen munt echter sterk daalt, wordt het voor inwoners van dat land relatief duur om elders op vakantie te gaan.
4. Transportkosten. Eén van de elementen die de prijs van een goed of dienst rechtstreeks bepaalt, is de transportkost die nodig is om over dat goed te beschikken of om van die dienst gebruik te kunnen maken. Naarmate de transportkosten toenemen, zal de prijs

van het goed ook stijgen en zal men minder geneigd zijn om het goed of de dienst te kopen. Hierdoor zal waarschijnlijk ook de gevraagde hoeveelheid afnemen, wat dus een negatief effect heeft op de handelsactiviteit. Ook voor toerisme is dit een zeer belangrijk element. De transportkosten maken immers vaak een essentieel deel van de prijs uit. Zo zullen mensen met een beperkter budget eerder naar een land reizen dat op geringe afstand van hun thuisland ligt. Naarmate het budget toeneemt, kan men ook verder gelegen bestemmingen bij de keuze betrekken. Wel is het zo dat men voor verre afstanden meestal wat meer tijd uittrekt en dit heeft dan ook weer zijn weerslag op de totaalprijs van de vakantie.

5. De populatie. Het aantal inwoners van een land dat producten wenst te importeren, speelt ook een rol bij het bepalen van de vraag naar dat product. Hoe meer mensen er in een bepaald land wonen, des te meer mensen potentiële vragers zijn. Wanneer we dit toepassen op toerisme, dan kunnen we stellen dat het zeer interessant is voor het land van bestemming om te weten waar de meeste toeristen vandaan komen. Indien dit een land is met een grote populatie, dan kan het Ministerie van Toerisme acties ondernemen om nog meer inwoners van dit land aan te trekken¹¹². Zo kan men bijvoorbeeld onderzoeken wat die bepaalde bevolkingsgroep zoekt in een vakantie en aan die punten meer aandacht besteden. We mogen echter ook dit niet veralgemenen, aangezien er veel landen zijn met een grote populatie waarvan de inwoners geen vakantie kunnen betalen.

¹¹² In sectie 1.2.3. werden het Verenigd Koninkrijk en Duitsland als belangrijkste landen van herkomst benoemd. Het Verenigd Koninkrijk telde in 2004 59.778.000 inwoners en 16.383.000 hiervan reisden dat jaar naar Spanje. In Duitsland waren 82.491.000 inwoners geregistreerd en 10.022.000 van hen trokken in 2004 naar Spanje voor het toerisme. In het Verenigd Koninkrijk trok dus 27,4% van de bevolking naar Spanje, voor Duitsland was dit 12,15%. Bevolkingscijfers beschikbaar op <http://www.oecd.org> en toeristen naar Spanje beschikbaar op <http://www.iet.tourspain.es>.

3.1.2. Bepaling van de variabelen

Het model dat in deze studie wordt opgesteld, tracht de determinanten van de vraag naar toerisme in Spanje te bepalen. Specifiek wordt nagegaan wat de invloed is van de terroristische aanslagen van 11 maart 2004 op die vraag. We gaan dan ook verschillende elementen die de vraag naar toerisme bepalen, opnemen in het model.

Er kunnen verschillende variabelen dienen als **afhankelijke variabele**. Zo maakt de studie van Katafono en Gounder¹¹³ gebruik van het totaal aantal toeristen dat elk jaar naar het onderzochte land (Fiji) reist. Garín-Muñoz en Amaral¹¹⁴ nemen daarentegen als afhankelijke variabele het aantal overnachtingen per capita in (Spaanse) hotels, gerangschikt naar land van herkomst van de toeristen. Er zijn ook studies die de totale inkomsten afkomstig van het toerisme als afhankelijke variabele nemen¹¹⁵. Narayan¹¹⁶ gebruikt in één van zijn studies de toeristische uitgaven als afhankelijke variabele. In deze studie wordt het totaal aantal internationale toeristen dat elk jaar in Spanje toekomt als afhankelijke variabele gebruikt¹¹⁷. We zijn immers geïnteresseerd in de invloed van het terrorisme op de vraag naar toerisme en dit kan het best gemeten worden door deze variabele. Wanneer terrorisme werkelijk een invloed heeft, dan zullen er minder toeristen naar Spanje reizen. Het aantal overnachtingen in hotels kan misleidend zijn, aangezien ook een groot deel van de toeristen logeert op campings, in ongeregistreerde pensions, bij gastgezinnen of familieleden. Ook de totale inkomsten lijken hier niet geschikt, omdat dit niet direct het aantal toeristen weerspiegelt. Het kan bijvoorbeeld ook zijn dat mensen spaarzamer zijn geworden en daarom minder uitgeven, wat uiteraard niks te maken heeft met de vrees voor terrorisme. Het nadeel aan onze afhankelijke variabele is dat het niks zegt over de duur van het verblijf. Wel kunnen we hier een onderscheid maken tussen zakentoeeristen of recreatietoeeristen. Ook kan het interessant

¹¹³ Katafono R. en Gounder A. (2004), 'Modelling Tourism Demand in Fiji', *Working Paper 2004/01*, *Economics Department Reserve Bank of Fiji*, p.5

¹¹⁴ Garín-Muñoz T. en Amaral T.P. (2000), 'An econometric model for international tourism flows to Spain', *Applied Economics Letters*, 7, 525-529.

¹¹⁵ Narayan, 2002; geciteerd door Katafono en Gounder, 2004

¹¹⁶ Narayan P.K. (2003), 'Determinants of tourist expenditure in Fiji: A cointegration approach', *Pacific Tourism Review*, 6, nrs 3-4, pp.159-167(9) (online) beschikbaar op URL: <http://www.ingentaconnect.com/content/cog/ptr/2003>

¹¹⁷ Het gaat hier specifiek over het aantal internationale toeristen, dus de excursionisten (personen die niet overnachten) worden buiten beschouwing gelaten.

zijn om specifiek het aantal toeristen van Madrid te bekijken, aangezien de ramp in Madrid heeft plaatsgevonden. We verwachten hier dan ook de grootste impact. Het is immers niet ondenkbaar dat mensen angst hebben gekregen voor nieuwe aanslagen in Madrid, maar wel in de rest van Spanje op vakantie durven te gaan. Een belangrijk punt waar wel rekening mee gehouden moet worden, is de vraag of deze informatie wel beschikbaar is. Informatie in verband met het aantal bezoekers halen we op de website van het Instituto de Estudios Turísticos¹¹⁸.

Een eerste **verklarende** of **onafhankelijke variabele** is het inkomen van het land van herkomst van de toeristen. Dit inkomensniveau wordt gemeten door het Bruto Binnenlands Product (BBP). Het BBP per inwoner houdt echter geen rekening met prijsniveaus, met andere woorden of het leven in het ene land duurder is dan in het andere. De koopkracht per inwoner geeft daarom een betere kijk op de werkelijke rijkdom van de inwoners van een land. We maken met andere woorden gebruik van de Purchasing Power Parities (PPP's) om het verschil in prijsniveau niet te negeren. Alle BBP's worden overigens uitgedrukt in dollars, om het wisselkoerseffect uit te schakelen. De BBP gegevens en de data over de PPP's zijn afkomstig van de website van OESO¹¹⁹. In het bijzonder wordt in dit onderzoek gebruik gemaakt van het BBP per capita, gebaseerd op de prijzen en PPP's van 2000.

Een andere **onafhankelijke** variabele is de prijs van toeristische diensten in Spanje. Zoals we al gezegd hebben, speelt ook dit een zeer belangrijke rol in de vraag naar toerisme. We zijn geïnteresseerd in de vraag of toeristische diensten in Spanje meer of minder zijn toegenomen dan de prijzen in het thuisland van de toeristen. Om dit te achterhalen, gebruiken we de toeristische prijsindex van het IET¹²⁰. We converteren deze index naar reële termen door ze te delen door de consumentenprijsindex van elk land.

¹¹⁸ <http://www.iet.tourspain.es>

¹¹⁹ OESO (online). Beschikbaar op <URL: <http://cs4hq.oecd.org/oecd/eng/TableView/wdsview/dispviewp.asp>>.

¹²⁰ IET (online). Beschikbaar op <URL:

<http://www.iet.tourspain.es/paginas/rsvisor.aspx?ruta=/IPC/Estructura/Mensual/Índice%20Turismo%20y%20Hostelería%20y%20sus%20componentes%20-%20Ref.521&par=1&idioma=es-ES&anio=2006&mes=Abril>>.

Ook de wisselkoers wordt opgenomen in het model als **onafhankelijke variabele**. Het wisselkoerseffect had ook vervat kunnen zitten in het BBP door geen gebruik te maken van PPP's, maar het is nauwkeuriger om deze twee invloeden op te splitsen in twee aparte variabelen. Zo kan duidelijk bepaald worden wat de invloed is van respectievelijk het BBP en de wisselkoers op het aantal toeristen naar Spanje.

We hadden transportkosten ook opgenomen als element bij het bepalen van de vraag naar buitenlandse goederen en diensten. Deze variabele wordt echter niet in ons model opgenomen, omwille van twee belangrijke redenen die beschreven worden door Garín-Muñoz en Amaral¹²¹. Een eerste argument is dat het moeilijk is om juiste, bruikbare gegevens te krijgen over transportkosten. Het tweede argument stelt dat de studies die deze variabele wel hebben opgenomen in hun model, tot statistische insignificante resultaten zijn gekomen. Het bewijs hiervan wordt geleverd door Gray en Little¹²². Vooral dit laatste argument is een reden om de transportkosten niet op te nemen in het model.

We nemen een dummy-variabele op in het model om het effect van de aanslagen te achterhalen. Een éénmalige gebeurtenis kan immers een grote invloed hebben op de *tourism demand*. In ons model gaat het over terroristische acties, een probleem dat de laatste jaren enorm naar voren is gekomen en aan belang heeft gewonnen. Maar ook andere gebeurtenissen uit het verleden worden vaak als dummy-variabele opgenomen om de invloeden op het toerisme te meten. Hierbij denken we aan oorlogen, politieke crisissen, natuurrampen, ziekte-epidemieën,... In dit onderzoek is de Irak-kwestie een tweede element dat belangrijke invloed kan hebben op de uitkomsten. In sectie 2.4. werd reeds beschreven dat het begin van de Irakoerlog een invloed heeft gehad op de cijfers van maart 2003 wat betreft het aantal overnachtingen in hotels en het aantal buitenlandse toeristen. Dit gegeven vormt voor deze studie een tweede dummy.

We verzamelen gegevens over tien landen. Dit zijn de tien belangrijkste landen van herkomst van de toeristen. Deze landen gaan we eveneens als dummy's opnemen in ons model in plaats

¹²¹ Garín-Muñoz T. en Amaral T.P. (2000), 'An econometric model for international tourism flows to Spain', *Applied Economics Letters*, 7, 525-529.

¹²² Gray, 1966; Little, 1980; geciteerd door Garín-Muñoz T. en Amaral T.P., 2000.

van gebruik te maken van populatiegegevens zoals eerder gesuggereerd werd. We gaan echter maar negen landendummy's in het model introduceren, omdat bij m categorieën er slechts (m-1) dummyvariabelen moeten worden gebruikt¹²³. De categorie waarvoor er geen dummy is aangewezen, noemt men de referentiecategorie. De coëfficiënten van de andere landendummy's worden geïnterpreteerd in vergelijking met deze referentiecategorie¹²⁴. In eerste instantie nemen we de Rest van Europa als referentiecategorie. We doen de regressie later nogmaals met Zwitserland als referentiecategorie om te kijken of de resultaten ongeveer gelijk blijven. Rest van Europa vertoont enkele verschillen, omdat er geen gegevens zijn omtrent de wisselkoers en we willen controleren of de resultaten niet te veel afwijken hierdoor. Indien dit wel zo is, gebruiken we het model met Zwitserland als referentiecategorie omdat dit dan het meest representatief blijkt te zijn.

3.1.3. Het model

De vraagfunctie wordt opgesteld in log-log-vorm, zodat de geschatte coëfficiënten rechtstreeks als elasticiteiten kunnen worden geïnterpreteerd (behalve de dummy-variabelen). Een eerste versie van het model is als volgt:

$$\text{LogToer}_{it} = \beta_1 + \beta_2\text{DUK}_t + \beta_3\text{DDEU}_t + \beta_4\text{DFRA}_t + \beta_5\text{DITA}_t + \beta_6\text{DNLD}_t + \beta_7\text{DBEL}_t + \beta_8\text{DPRT}_t + \beta_9\text{DIRL}_t + \beta_{10}\text{DCHE}_t + \beta_{11}\log\text{BBP}_{it} + \beta_{12}\log\text{WK}_{it} + \beta_{13}\log\text{PR}_t + \beta_{14}\text{D04}_t + \beta_{15}\text{DIr}_t + u_{it}$$

¹²³ Wanneer men evenveel dummy's als categorieën introduceert, spreekt men van een *dummy variable trap*. Dan ontstaat er een perfecte lineaire relatie tussen de dummy's en de intercept (Kennedy P. (2003), *A guide to Econometrics* (5^e druk), Massachusetts, The MIT Press, p.546). Men heeft dan te maken met het probleem van perfecte multicollineariteit, wat vermeden moet worden (Gujarati, D.N. (2003), *Basic Econometrics* (4^e druk), New York, McGraw-Hill, p.302).

¹²⁴ Gujarati, D.N. (2003), *Basic Econometrics* (4^e druk), New York, McGraw-Hill, p.302.

Waarbij:

- $Toer_{it}$ = aantal toeristen naar Spanje uit land i in jaar t
- β_1 = constante term voor elk land dat rekening houdt met individuele specifieke eigenschappen van het land plus eventuele weggelaten variabelen. Wordt ook de intercept van het model genoemd.
- DUK_t = Dummy Verenigd Koninkrijk (1 voor VK, 0 voor alle andere landen)
- $DDEU_t$ = Dummy Duitsland (1 voor Duitsland, 0 voor alle andere landen)
- $DFRA_t$ = Dummy Frankrijk (1 voor Frankrijk, 0 voor alle andere landen)
- $DITA_t$ = Dummy Italië (1 voor Italië, 0 voor alle andere landen)
- $DNLD_t$ = Dummy Nederland (1 voor Nederland, 0 voor alle andere landen)
- $DBEL_t$ = Dummy België (1 voor België, 0 voor alle andere landen)
- $DPRT_t$ = Dummy Portugal (1 voor Portugal, 0 voor alle andere landen)
- $DIRL_t$ = Dummy Ierland (1 voor Ierland, 0 voor alle andere landen)
- $DCHE_t$ = Dummy Zwitserland (1 voor Zwitserland, 0 voor alle andere landen)
- BBP_{it} = Bruto Binnenlands Product per capita van land i in jaar t , hier wordt gebruik gemaakt van PPP's om rekening te houden met prijsniveaus
- WK_{it} = Wisselkoers (munteenheid van land i /peseta in jaar t)
- PR_t = Prijsindex van toeristische diensten in Spanje ten opzichte van de *Consumer Price Index* van elk land
- $D04_t$ = dummy variabele voor de terroristische aanslagen van 11 maart 2004 in Madrid, krijgt de waarde 1 in 2004 en 0 in andere jaren.

- DIr_t = dummy variabele voor het begin van de oorlog in Irak. Krijgt de waarde 1 vanaf 2003 en 0 in de jaren ervoor
- u_{it} = storingsterm

De verwachte tekens van de coëfficiënten zijn:

β_2 tot en met $\beta_{10} > 0$ (indien de dummy van een land de waarde 1 heeft, komen er meer toeristen)

$\beta_{11} > 0$ (hoe meer koopkracht mensen hebben, hoe meer toeristen men verwacht)

$\beta_{12} < 0$ (indien de wisselkoers wordt uitgedrukt in de eenheid van de binnenlandse munt, de peseta, dan betekent een stijging van de wisselkoers dat de peseta duurder wordt voor toeristen uit landen met een andere munt)

$\beta_{13} < 0$ (hoe duurder toeristische diensten worden ten opzichte van andere goederen en diensten, hoe minder toeristen men verwacht)

$\beta_{14} < 0$ (in het jaar na de aanslagen verwacht men een negatieve invloed, met andere woorden, men verwacht minder toeristen vanaf die datum)

$\beta_{15} < 0$ (vanaf het begin van de Irakoerlog verwacht men een daling in het aantal toeristen)

3.1.4. Verzameling van de gegevens

In deze sectie wordt kort besproken waar de gegevens vandaan komen en hoe ze geïnterpreteerd moeten worden. Ook afwijkingen en onvolkomenheden worden vermeld. Zoals reeds besproken in 3.1.1. worden de tien landen waar de meeste toeristen vandaan komen gebruikt voor de econometrische analyse. Zoals blijkt uit tabel 9 (op basis van cijfers van 2003) gaat het om de volgende landen: Verenigd Koninkrijk, Duitsland, Frankrijk, Italië, Nederland, Rest van Europa¹²⁵, België, Portugal, Ierland en Zwitserland. Het grote probleem hierbij is dat over de 'rest van Europa' geen concrete gegevens beschikbaar zijn, behalve voor het aantal toeristen. Dit hebben we zo goed mogelijk proberen op te lossen door gemiddeldes te nemen van de betrokken landen, voor zover die beschikbaar waren. Deze gegevens moeten

¹²⁵ Rest v. Europa = Albanië, Andorra, Bosnië-Herzegovina, Bulgarije, Cyprus, Estland, Griekenland, Hongarije, IJsland, Kroatië, Letland, Liechtenstein, Litouwen, Luxemburg, voorm. Joeg. Republ. Macedonië, Malta, Moldavië, Monaco, Oekraïne, Oostenrijk, Polen, Roemenië, Rusland, San Marino, Servië en Montenegro, Slovakije, Slovenië, Tsjechië, Turkije, Vaticaanstad, Wit-Rusland (www.europa.eu.int)

dus met de nodige voorzichtigheid geïnterpreteerd worden, aangezien er vertekeningen mogelijk zijn. Verder worden gegevens verzameld over een periode van 20 jaar, namelijk van 1986 tot en met 2005.

Aantal toeristen naar Spanje: Gegevens hierover waren te vinden op de website van het Instituto de Estudios Turísticos¹²⁶. Het aantal toeristen van 1986 tot en met 1996 is echter niet in statistieken vervat op deze website en ook op andere websites (bijvoorbeeld OESO of INE) zijn deze gegevens niet terug te vinden. Het grote probleem is de opsplitsing naar land van herkomst van de toeristen. Deze gedetailleerde gegevens zijn vermoedelijk enkel door het IET gepubliceerd. Wel hadden we gegevens tot onze beschikking over het totaal aantal bezoekers vanaf 1931¹²⁷. Studies van 1997 tot en met 2002 tonen aan dat het percentage van het aantal toeristen ten opzichte van het aantal bezoekers gemiddeld 64.5% is. Voor de berekening is een aandeel van 64% gehanteerd, omdat dit het dichtste aansluit bij de percentages van 1997 en 1998 (respectievelijk 63.4% en 64%). Deze jaartallen zijn de meest historische jaartallen die beschikbaar zijn via het web en men kan aannemen dat de gegevens van vóór 1997 het beste aansluiten bij deze jaartallen.

Vervolgens is het aantal toeristen verdeeld naar land van herkomst op basis van de percentages van 1997¹²⁸. Enkel voor Ierland is het percentage van 2003 genomen wegens gebrek aan gegevens voor 1997. Opmerkelijk is hier wel dat de percentages aanzienlijk verschillen van 2003 voor het Verenigd Koninkrijk en Duitsland. Dit is ook de belangrijkste reden waarom we de percentages van 1997 hebben genomen voor de berekening van gegevens vóór 1997. Het totaal aantal bezoekers van 1995 en 1996 hebben we niet kunnen terugvinden. Deze gegevens zijn aangevuld door de toe- of afname van het aantal toeristen per land tussen 1994 en 1997 gelijkmatig te verdelen tussen de ontbrekende jaartallen.

¹²⁶ Voor 1997 tot en met 2004 zijn de gegevens samengevat in het Informe Frontur Año 2004 en de meest recente gegevens van 2005 zijn afkomstig van de Encuesta de Movimientos Turísticos en Fronteras (IET), nota de coyuntura, diciembre 2005. Beschikbaar op <URL:

<http://www.iet.tourspain.es/paginas/PublicacionesFrontur.aspx?option=recpt&idioma=es-ES>>.

¹²⁷ Totaal aantal bezoekers = aantal toeristen + aantal excursionisten

¹²⁸ Percentages van het totaal aantal toeristen uit land van herkomst in 1997: Verenigd Koninkrijk (25.7%), Duitsland (25.3%), Frankrijk (12.3%), Italië (4.3%), Nederland (4.1%), Rest van Europa (4.5%), België (3.9%), Portugal (2.4%), Ierland (2.6% in 2003), Zwitserland (2.9%).

BBP per capita (op basis van PPP's en prijzen van 2000): Deze gegevens zijn afkomstig van de website van de OESO¹²⁹. Hier zijn wel historische gegevens van te vinden op de site, de tabellen gaan terug tot 1970. Enkel voor 2005 waren nog geen gegevens beschikbaar (behalve voor Duitsland en Italië). Deze hebben we aangevuld door gebruik te maken van de percentageverandering van het BBP van 2003-2004. Voor de Rest van Europa hebben we gemiddeldes genomen van de volgende landen die tot deze categorie behoren: Griekenland, Hongarije, IJsland, Luxemburg, Oostenrijk, Polen, Slovaakije, Tsjechië en Turkije. Om de vertekening zoveel mogelijk te beperken zijn enkel de jaartallen opgenomen waarvoor de gegevens compleet waren. Dit was van 1992 tot en met 2004. De gegevens vóór 1992 zijn aangevuld door het gemiddeld groeipercentage van de beschikbare BBP's te gebruiken. Voor 2005 hebben we net zoals voor de andere landen de percentageverandering van 2003-2004 gehanteerd.

Wisselkoers (vreemde munt/peseta): Wisselkoersen waren niet in rechtstreekse vorm beschikbaar. We hebben deze vorm dan gecreëerd door het quotiënt te maken van twee beschikbare wisselkoersen, namelijk de vreemde munt/dollar-koers en de peseta/dollar-koers. Deze waren beiden te vinden op de website van de Federal Reserve Bank of St. Louis¹³⁰. Het betreft hier wel maandgegevens die we hebben omgerekend tot jaargemiddeldes. Vanaf 2002 was voor de landen van de Europese Monetaire Unie enkel nog de euro/dollar-koers vermeld. Om de vreemde munt/dollar te bekomen, hebben we de euro/dollar-koers van respectievelijk 2002, 2003, 2004 en 2005 vermenigvuldigd met de omzettingstarieven van de betrokken landen. Deze tarieven zijn afkomstig van de website van de EU¹³¹. We hebben de wisselkoers niet uitgedrukt als vreemde munt per euro omdat voor 2002 de euro nog niet in omloop was. De gegevens omtrent de wisselkoers zouden vertekend zijn omdat er geen historische gegevens over de euro beschikbaar waren.

Voor de Rest van Europa hebben we deze gegevens opengelaten, aangezien deze landen verschillende munteenheden hebben en het niet erg representatief is om gemiddeldes te berekenen.

¹²⁹ OESO (online). Beschikbaar op <URL: <http://cs4hq.oecd.org/oecd/eng/TableView/wdsview/disviewp.asp>>.

¹³⁰ Beschikbaar op <URL: <http://www.stls.frb.org/fred/fred.html>>

¹³¹ Beschikbaar op <URL: http://ec.europa.eu/comm/economy_finance/euro/transition/conversion_rates.htm>

Prijnsindex van de toeristische diensten ten opzichte van de consumentenprijsindex: De prijsindex van toeristische diensten was te vinden op de website van het IET¹³². Het gaat hier om de toeristen- en hotelprijsindex van Spanje van 2002 tot en met 2005. Voor de ontbrekende jaartallen hebben we opnieuw het gemiddeld groeipercentage van 2002-2005 genomen.

De consumentenprijsindex was te vinden op de website van de OESO¹³³ voor 2003, 2004 en 2005. Om de gegevens van de andere jaartallen aan te vullen, hebben we gebruik gemaakt van de gemiddelde groeipercentages die te vinden waren op de website van de Wereldbank¹³⁴. Beide indexen moeten met de nodige voorzichtigheid geïnterpreteerd worden, aangezien slechts enkele gegevens nauwkeurig zijn en de rest berekend is op basis van gemiddeldes. Afwijkingen van de werkelijkheid zijn dan ook onvermijdelijk.

3.2. Empirische resultaten

Zoals reeds blijkt uit het model, gaan we een meervoudige regressieanalyse uitvoeren. Dit is een regressie met meer dan één verklarende variabele¹³⁵. Verder maken we voor de empirische analyse gebruik van *gepoolde data*. Dit is een combinatie van *time series* of tijdreeksen en *cross sectional* data of doorsnede gegevens. In het model wordt dit aangeduid door de onderschriften *t* en *i*. Tijdreeksen zijn gegevens verzameld gedurende een bepaalde tijdsperiode, in dit onderzoek van 1986 tot en met 2005. Hier nemen de variabelen andere waarden aan in de verschillende jaren. Doorsnede data zijn gegevens over één of meer variabelen op een bepaald punt in de tijd. Voor onze analyse worden per jaar gegevens verzameld van tien verschillende landen.

¹³² IET (online). Beschikbaar op <URL:

<http://www.iet.tourspain.es/paginas/rsvisor.aspx?ruta=/IPC/Estructura/Mensual/Índice%20Turismo%20y%20Hostelería%20y%20sus%20componentes%20-%20Ref.521&par=1&idioma=es-ES&anio=2006&mes=Abril>.

¹³³ OESO (online). Beschikbaar op <URL:

http://www.oecd.org/topicstatsportal/0,2647,en_2825_495691_1_1_1_1_1,00.html.

¹³⁴ <http://www.worldbank.org>

¹³⁵ Gujarati D.N. (2003), *Basic Econometrics* (4e druk), New York, McGraw-Hill, p.202.

We hebben een log-lineair model. Om een lineaire regressie uit te kunnen voeren, hebben we de logaritmes uitgerekend en de uitkomsten hiervan gebruikt bij de regressie. Eén van de belangrijkste en meest gebruikte methodes van regressieanalyse is de methode van *ordinary least squares* of de *kleinste kwadratenmethode*. Het komt er hierbij op neer dat de som van de kwadraten van de storingstermen geminimaliseerd worden¹³⁶. Met andere woorden, de som van de kwadratische afwijkingen tussen de waargenomen waarden van de afhankelijke variabele en de geschatte waarden van de afhankelijke variabele moeten zo klein mogelijk zijn. In symbolen krijgen we dan:

$\text{Min } \Sigma (y - y')^2$ waarbij $y =$ waargenomen waarde en $y' =$ geschatte waarde

Het bepalen van een “goede” schatter is niet zo evident. De *OLS*-schatter wordt beschouwd als de optimale schatter wanneer het model voldoet aan de voorwaarden van het klassieke lineaire regressiemodel, in de literatuur aangeduid door CLR-model¹³⁷. De assumpties waarvan het CLR-model uitgaat, zijn de volgende:

1. De afhankelijke variabele wordt berekend als een lineaire functie van een specifieke set van onafhankelijke variabelen plus een storingsterm u_i . De ongekende coëfficiënten van deze lineaire functie vormen de vector β en worden verondersteld constanten te zijn. Het model is vrij van specificatiefouten¹³⁸.
2. De verwachte waarde of gemiddelde waarde van de storingsterm is nul of in symbolen: $E(u_i | X_i) = 0$. De betekenis hiervan is dat de factoren die niet expliciet in het model zijn vervat en dus in $u(i)$ zitten de gemiddelde waarde van de afhankelijke waarde niet systematisch zouden beïnvloeden.
3. De storingstermen $u(i)$ hebben allemaal dezelfde variantie en zijn niet onderling gecorreleerd. Het eerste deel van deze assumptie wijst op de situatie van

¹³⁶ Gujarati D.N. (2003), *Basic Econometrics* (4^e druk), New York, McGraw-Hill, p.60-61; Kennedy P. (2003), *A Guide to Econometrics* (5e druk), Massachusetts, The MIT Press, p.12-13; Anderson D.R., Sweeney D.J. en Williams T.A. (2000), *Statistiek voor economie en bedrijfskunde* (3e druk), Schoonhoven, Academic Service, pp.324-326.

¹³⁷ Classical Linear Regression Model

¹³⁸ dit betekent dat alle relevante onafhankelijke variabelen in het model voorkomen en dat irrelevante onafhankelijke variabelen worden uitgesloten.

homoskedasticiteit wat in symbolen als volgt wordt uitgedrukt: $\text{var}(\mathbf{u}_i|\mathbf{X}_i) = \mathbf{E}[\mathbf{u}_i - \mathbf{E}(\mathbf{u}_i|\mathbf{X}_i)]^2 = \sigma^2$. Het tweede deel veronderstelt geen autocorrelatie tussen de storingstermen of in symbolen:

$\text{cov}(\mathbf{u}_i, \mathbf{u}_j|\mathbf{X}_i, \mathbf{X}_j) = \mathbf{0}$ waarbij cov staat voor covariantie.

4. De observaties van de onafhankelijke variabele worden verondersteld vast te zijn bij herhaalde steekproeven. Met andere woorden is het mogelijk om de proef te herhalen met dezelfde waarden van de onafhankelijke variabelen.
5. Het aantal observaties moet groter zijn dan het aantal onafhankelijke variabelen en er mogen geen exacte lineaire relaties zijn tussen de onafhankelijke variabelen, met andere woorden er is geen perfecte multicollineariteit.

In hoeverre deze assumpties realistisch zijn, wordt nog steeds betwist door wetenschappers. Wat wel kan gezegd worden, is dat wanneer aan één of meer van deze veronderstellingen niet voldaan wordt, de geldigheid van de OLS-methode kan wijzigen. In sommige gevallen kan dan de toepassing van een andere methode nodig zijn om de regressie waardevol te schatten.

Kennedy¹³⁹ beschrijft een aantal criteria die econometrici beschouwen als maatstaven van de kwaliteit van schatters. Hieronder worden deze criteria kort beschreven en er wordt bij vermeld hoe goed de OLS-schatter scoort op elk van deze eigenschappen in de context van het CLR-model. Dit toont tevens aan waarom wij kiezen voor de OLS-methode om de regressie uit te voeren.

1. Kosten: kosten uitgedrukt in geld en tijd om schattingen uit te voeren
→ De meeste computerprogramma's maken het schatten via de OLS-methode zeer gemakkelijk omwille van haar populariteit, zoals onder andere SPSS en SAS.
2. Kleinste kwadraten: de verschillen tussen de geschatte waarden en de werkelijke waarden van de afhankelijke variabele moeten zo klein mogelijk zijn. Men minimaliseert dan de som van de kwadraten van deze verschillen. Men neemt kwadraten om te voorkomen dat de som nul zou zijn bij afwijkingen die mekaar opheffen.

¹³⁹ Kennedy P. (2003), *A Guide to Econometrics* (5e druk), Massachusetts, The MIT Press, p.11-24 en 51-52

- De OLS-methode is hier optimaal, omdat ze gebaseerd is op dit criterium.
3. Hoogste R^2 : noemt men de determinatiecoëfficiënt. Het stelt dat deel van de variatie in de afhankelijke variabele voor dat verklaard wordt door veranderingen in de onafhankelijke variabelen.
- De OLS-schatter minimaliseert de onverklaarde variatie (het verschil tussen de geschatte en de werkelijke waarde), dus het maximaliseert automatisch de verklaarde variatie, dit is R^2 .
4. Onvertekendheid: een schatter is onvertekend wanneer het gemiddelde van haar steekproefverdeling (of de verwachte waarde van de schatter $E\beta^*$) gelijk is aan de werkelijke waarde van de coëfficiënt β .
- Uit de tweede assumptie van het CLR-model volgt dat de OLS-schatter β^{OLS} een onvertekende schatter is van β .
5. Efficiëntie: wanneer er meerdere onvertekende schatters zijn, dan is de schatter waarvan de steekproefverdeling de kleinste variantie heeft, het beste. Men noemt deze dan ook de *beste onvertekende schatter*.
- In het CLR-model is β^{OLS} een lineaire schatter en het is onvertekend. Van alle lineaire onvertekende schatters van β heeft β^{OLS} de kleinste variantie-covariantie matrix. Het is dus de BLUE (Best Linear Unbiased Estimator) van het CLR-model. Wanneer we hieraan toevoegen dat de storingstermen normaal verdeeld zijn, is de OLS-schatter de beste onvertekende schatter van het CNLR-model (Classical Normal Linear Regression Model).
6. Gemiddelde kwadratenfout of *Mean Square Error (MSE)*: criterium dat vertekende schatters wel in beschouwing neemt wanneer zij een kleinere variantie hebben dan bepaalde onvertekende schatters. De keuze tussen lage vertekening en lage variantie wordt gemaakt op basis van minimalisatie van een gewogen gemiddelde van de variantie en het kwadraat van de vertekening of *bias*.
- Dit is het zwakste punt van de OLS-schatter, want de OLS-schatter is niet de schatter van het CLR-model met de kleinste gemiddelde kwadratenfout. Het is mogelijk dat er lineaire schatters zijn met een kleine vertekening, maar daarom ook kleinere variantie.
7. Eigenschappen in verband met de asymptoten: bij grotere steekproeven worden de schatters minder vertekend en hun variantie daalt. Deze criteria worden echter enkel gebruikt in situaties waarbij de schatters met gewenste eigenschappen van kleine

steekproeven (zoals onvertekendheid, beste onvertekendheid en gemiddelde kwadratenfout) niet gevonden kunnen worden.

→ In het CLR-model is de OLS-schatter onvertekend, dit geldt ook voor zeer grote steekproeven. De OLS-schatter is dus asymptotisch onvertekend.

8. Maximum Likelihood: de maximum likelihood schatting van een vector van parameterwaarden β is die bepaalde vector β^{MLE} die de grootste kans geeft om de geobserveerde data te bekomen. Deze methode wordt vooral gebruikt bij grote steekproeven en is eerder een alternatief voor de OLS-methode.

→ Wanneer we veronderstellen dat de storingstermen normaal verdeeld zijn, dan is β^{MLE} gelijk aan β^{OLS} .

Wanneer aan de assumpties van het CLR-model is voldaan, blijkt de OLS-schatter aan de meeste van de bovenstaande relevantiecriteria te voldoen. Dit is de belangrijkste reden waarom wij gebruik maken van de OLS-methode om ons model te schatten.

Bij het uitvoeren van de regressie via de OLS-methode is gebruik gemaakt van het regressie-softwareprogramma SPSS. Zoals hierboven reeds vermeld, hebben we in eerste instantie Rest van Europa genomen als referentiecategorie. Als selectiemethode hebben we gekozen voor de stepwise-methode aangezien er reeds gelijkaardige onderzoeken zijn verricht omtrent het internationaal toerisme in Spanje en we een vergelijkingsbasis hadden. Deze methode tracht door de variabelen één voor één in het model op te nemen, te komen tot de beste set van verklarende variabelen¹⁴⁰. Als selectie criterium wordt gebruik gemaakt van de probabiliteit van F. Een variabele wordt toegelaten in het model als het significantieniveau van haar F-waarde kleiner is dan de toegangswaarde of *entry value* en verworpen uit het model als het significantieniveau groter is dan de verwijderwaarde of *removal value*. In onze regressie is de entry value gelijk aan 0,05 en de removal value gelijk aan 0,10.

¹⁴⁰ Dit noemt men ook de *stepwise forward* regressie, omdat de variabelen één voor één erbij komen. Het omgekeerde hiervan is de *stepwise backward* regressie, waarbij alle verklarende variabelen in eerste instantie worden opgenomen en dan één voor één worden verworpen.

3.2.1. Referentiecategorie: Rest van Europa, dummy aanslagen 2004 en dummy oorlog Irak hebben de waarde 0

Zoals hierboven reeds vermeld, hebben we in eerste instantie Rest van Europa genomen als referentiecategorie waarbij D04 en D1r de waarde 0 hebben. Deze referentiecategorie bevat dus drie elementen. Bij onze analyse heeft de OLS-stepwise methode tot tien modellen geleid, waarvan het laatste model als “beste” wordt beschouwd (zie tabel 10). Het laatste model heeft vijf verklarende variabelen verworpen, namelijk Portugal, Ierland, Wisselkoers, Dummy aanslagen '04 en Dummy Oorlog Irak (zie tabel 11). Zie bijlage 1 voor de gegevens die gebruikt zijn voor de analyse van dit model en bijlage 2 voor de uitwerking van de stepwise-methode voor dit model. Bijlage 3 toont enkele beschrijvende statistische gegevens van de variabelen van dit model.

Tabel 10: toegelaten onafhankelijke variabelen met bijbehorende coëfficiënten en t-waarden (SPSS-output)

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% betrouw. Int.	
	β	Std. Error	Beta			ondergrens	bovengrens
(constant)	-50,073	3,298		-15,184	0,000	-56,582	-43,563
VERENIGD KONINKRIJK	1,048	0,013	0,828	78,857	0,000	1,022	1,074
DUITSLAND	0,961	0,013	0,759	73,461	0,000	0,935	0,986
FRANKRIJK	0,701	0,013	0,554	52,760	0,000	0,675	0,727
JAAR	0,029	0,002	0,420	16,460	0,000	0,025	0,032
ITALIE	0,287	0,014	0,227	20,736	0,000	0,260	0,315
NEDERLAND	0,244	0,015	0,193	16,807	0,000	0,216	0,273
BELGIE	0,175	0,014	0,138	12,862	0,000	0,148	0,202
PRIJSINDEX (toer.prijsind./CPI)	-1,602	0,175	-0,189	-9,178	0,000	-1,946	-1,257
BBP PER CAPITA	-0,414	0,070	-0,103	-5,891	0,000	-0,553	-0,276

ZWITSERLAND	0,044	0,017	0,035	2,607	0,010	0,011	0,078
--------------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Tabel 11: verworpen onafhankelijke variabelen volgens de stepwise-methode (SPSS-output)

	Beta In	t	Sig.
PORTUGAL	0,012	0,866	0,388
IERLAND	-0,012	-0,866	0,388
WISSELKOERS (vreemde munt/peseta)	0,014	0,706	0,481
DUMMY AANSLAGEN '04	0,000	-0,018	0,986
DUMMY OORLOG IRAK	0,003	0,295	0,769

Zoals we uit de laatste tabel kunnen afleiden, zijn van de landendummy's zowel Portugal als Ierland niet significant. Deze landen stonden dan ook onderaan in de top tien van landen van herkomst (respectievelijk op nummer 8 en 9). De andere twee dummyvariabelen blijken ook niet significant te zijn. Dit bevestigt de bevindingen van de studies die Exceltur heeft uitgevoerd twee maanden na de aanslagen in Madrid (zie 2.4.). Ten slotte wordt ook de variabele Wisselkoers uit het model gegooid en is dus statistisch niet significant. Dit komt niet overeen met de resultaten van de studie van Garín-Muñoz en Amaral¹⁴¹. Daar wordt de wisselkoers wel significant bevonden. In hun onderzoek wijst dit erop dat een devaluatie van de peseta het aantal internationale toeristen naar Spanje doet toenemen. Wel merken zij op dat de bevindingen van empirisch onderzoek omtrent deze variabele sterk variëren wanneer men kijkt naar andere wetenschappelijke studies.

Een mogelijke reden voor het verschil met ons onderzoek is het jaar waarin de studie uitgevoerd werd. De studie van Garín-Muñoz en Amaral is gepubliceerd in 2000. De variabele Wisselkoers zorgde hier niet voor moeilijkheden omdat de euro nog niet bestond op

¹⁴¹ Garín-Muñoz T. en Amaral T.P. (2000), 'An econometric model for international tourism flows to Spain', *Applied Economics Letters*, 7, 525-529.

dat moment. In onze studie zijn echter gegevens opgenomen van zowel voor als na de invoering van de euro. Vanaf 2002 werd de euro ingevoerd in zeven van de tien genoemde landen. Voor deze landen was er dan ook geen effectief wisselkoersverschil meer vanaf 2002. Economisch gezien kan dit een reden zijn waarom in ons model de wisselkoers niet significant wordt bevonden. Ook de dummyvariabele (golffoorlog van 1991) van Garín-Muñoz en Amaral bleek significant in tegenstelling tot onze dummy's.

Uit tabel 10 blijkt dat de overige landendummy's wel significant zijn en zoals verwacht positieve coëfficiënten hebben. Ook de Prijsindex is significant en haar coëfficiënt is negatief zoals verwacht. We vinden een geschatte prijselasticiteit¹⁴² van -1,602. Dit wil zeggen dat wanneer de Prijsindex toeneemt met 1%, het aantal toeristen naar Spanje afneemt met 1,6%. De vraag naar toerisme is met andere woorden prijselastisch¹⁴³ wat wil zeggen dat de gevraagde hoeveelheid gevoelig is aan de prijs. Dit percentage is vrij hoog wanneer we het vergelijken met de prijselasticiteit van -0,30 van Garín-Muñoz en Amaral. Toch is het niet altijd evident dat deze coëfficiënt negatief is, zoals blijkt uit een studie van Katafono en Gounder. Daar leidde een stijging in de relatieve prijzen (een toename van de real effective exchange rate) tot een toename van de vraag naar toerisme. Vermoedelijk ging het hier dan over toeristen met een hoger budget.

De inkomenselasticiteit is wel significant, maar niet positief zoals verwacht. Ze bedraagt -0,414 wat betekent dat wanneer het inkomen toeneemt met 1% de vraag naar toerisme (of het aantal toeristen) daalt met 0,414%. Toerisme naar Spanje is met andere woorden een inferieur goed als we afgaan op de resultaten van dit model¹⁴⁴. Dit kan erop wijzen dat wanneer mensen meer verdienen, zij elders op vakantie gaan. De resultaten van deze analyse komen echter niet overeen met andere studies. In de meeste empirische studies wordt een inkomenselasticiteit gevonden tussen 1.0 en 2.0 (Garín-Muñoz en Amaral, 2000). Dit is ook het geval in de studie van Katafono en Gounder (2004) en Garín-Muñoz en Amaral (2003) komen eveneens tot een

¹⁴² Zoals reeds vermeld, hebben we gebruik gemaakt van logaritmes om de geschatte coëfficiënten als elasticiteiten te kunnen beschouwen.

¹⁴³ De vraag is elastisch als de prijselasticiteit negatiever is dan -1 (Begg, Fischer en Dornbusch, 2003). Hier hebben we een prijselasticiteit van -1,6 dus de vraag naar toerisme is prijselastisch.

¹⁴⁴ Een inferieur goed heeft een negatieve inkomenselasticiteit (Begg, Fischer en Dornbusch, 2003).

positieve inkomenselasticiteit van +1,41. Waar zij de vraag naar toerisme nog als luxegoed beschouwen, moeten wij deze stelling verwerpen.

Om de significantie van regressiecoëfficiënten te testen, maakt men vaak gebruik van de t-test. Hierbij gaat men testen of bepaalde hypothesen aanvaard of verworpen moeten worden. Gewoonlijk test men een nulhypothese tegen een alternatieve hypothese. Verwerping van de nulhypothese betekent dat de test statistisch significant is en dat er dus een verband is tussen de onafhankelijke variabele en de afhankelijke variabele. Verder is een “hoge” t-waarde bewijs tegen de nulhypothese¹⁴⁵.

Om te bepalen wat een hoge t-waarde is in ons onderzoek, moeten we het aantal vrijheidsgraden weten. Dit is gelijk aan het totaal aantal observaties in de proef (= n) min het aantal onafhankelijke (lineaire) beperkingen¹⁴⁶. We hebben 180 observaties¹⁴⁷ en 179 vrijheidsgraden (zie tabel 13). Als we dan in de t-tabel gaan kijken bij een éézijdige test met een betrouwbaarheidsinterval van 95%, komen we tot een t-waarde van 1,645. Dit betekent dat wanneer de t-waarde van een coëfficiënt in onze regressie groter is dan 1,645 bij een éézijdige test (of wanneer haar absolute waarde groter is dan 1,960 bij een tweezijdige test) de test statistisch significant is op het 5% significantieniveau. In dat geval bestaat er dus een verband tussen de verklarende variabele en de afhankelijke variabele.

Als we dan naar de t-waarden kijken van de significante variabelen in ons model, kunnen we inderdaad zeggen dat deze t-waarden vrij hoog zijn. Kijken we daarentegen naar tabel 11, dan vinden we zeer lage t-waarden voor de verworpen variabelen.

We hebben in onze analyse gekozen voor een betrouwbaarheidsinterval van 95%. Dit betekent dat het significantieniveau gelijk is aan 5%¹⁴⁸. Een andere betekenis van dit significantieniveau is dat het de kans op een type I fout voorstelt. Dit is de kans dat je een juiste hypothese verwerpt¹⁴⁹. De ondergrens en de bovengrens van het

¹⁴⁵ Gujarati D.N. (2003), *Basic Econometrics* (4e druk), New York, McGraw-Hill, p.131

¹⁴⁶ Gujarati D.N. (2003), *Basic Econometrics* (4e druk), New York, McGraw-Hill, p.77

¹⁴⁷ 9 landendummy's en gegevens over 20 jaar = 180 observaties

¹⁴⁸ het significantieniveau is gelijk aan 1- betrouwbaarheidsinterval (Gujarati D.N.(2003), *Basic Econometrics* (4e druk), New York, McGraw-Hill, p.120)

¹⁴⁹ Gujarati D.N. (2003), *Basic Econometrics* (4e druk), New York, McGraw-Hill, p.120

betrouwbaarheidsinterval kunnen we aflezen in tabel 10. Ook het exacte significantieniveau of de p-waarde kunnen we aflezen in tabel 10. Dit is het laagste significantieniveau waar de nulhypothese verworpen kan worden. Hoe hoger de absolute t-waarden, hoe lager de p-waarden en hoe groter de betrouwbaarheid is waarmee we de nulhypothese kunnen verwerpen¹⁵⁰. Zoals we kunnen afleiden uit tabel 10 liggen de p-waarden van ons model zeer laag. Enkel voor Zwitserland ligt deze waarde iets hoger namelijk 0,010. Hier is de kans op een type I fout gelijk aan 1%, wat nog steeds beneden het significantieniveau ligt.

Een ander criterium waar we naar kunnen kijken, is de R^2 waarde of meervoudige determinatiecoëfficiënt (zie tabel 12). Dit is een maatstaf die aangeeft hoe goed de regressielijn van de steekproef overeenkomt met de data. R^2 meet het percentage van de totale variatie in de afhankelijke variabele die verklaard wordt door het regressiemodel¹⁵¹.

Tabel 12: R, R^2 , adjusted R^2 en de standaardfout van de schatting (SPSS-output)

R	R^2	Adjusted R^2	Stand.fout van de schatting
0,995	0,991	0,990	0,03974

Uit de tabel kunnen we afleiden dat de R^2 van onze regressie zeer hoog is, namelijk 0,991. Dit betekent dat 99,1% van de veranderingen in het aantal toeristen naar Spanje verklaard kan worden door het model of met andere woorden door de onafhankelijke variabelen uit tabel 10. Ook de R-waarde is zeer hoog in dit model, 0,995. Dit is de meervoudige correlatiecoëfficiënt en het meet de graad van associatie tussen LogToer en al de verklarende variabelen samen. In de praktijk heeft R echter weinig belang¹⁵². De adjusted R^2 gaan we gebruiken als we twee regressiemodellen gaan vergelijken met dezelfde afhankelijke variabele maar een verschillend aantal verklarende variabelen.

¹⁵⁰ Gujarati D.N. (2003), *Basic Econometrics* (4^e druk), New York, McGraw-Hill, p.137-138

¹⁵¹ R^2 wordt gebruikt om aan te duiden hoe groot het deel is van de variatie in de afhankelijke variabele dat verklaard wordt door de onafhankelijke variabelen samen. Daarom noemt men deze ook de *meervoudige* determinatiecoëfficiënt. Bij het model met slechts 2 variabelen is het gewoon de determinatiecoëfficiënt (Gujarati D.N. (2003), *Basic Econometrics* (4^e druk), New York, McGraw-Hill, p.81 en p.84

¹⁵² Gujarati D.N. (2003), *Basic Econometrics* (4^e druk), New York, McGraw-Hill, p.213

De ANOVA-tabel van ons regressiemodel ziet er als volgt uit (tabel 13):

Tabel 13: ANOVA-tabel van het LogToer-model (SPSS-output)

	Kwadratensom	df	Mean Square	F
Regressie	28,225	10	2,823	1786,839
Residu	0,267	169	0,002	
Totaal	28,492	179		

De ANOVA-tabel wordt gebruikt om de algehele significantie van een meervoudig regressiemodel te testen. Via de F-test wordt nagegaan of de gemeenschappelijke hypothese dat de coëfficiënten gelijktijdig nul zijn verworpen moet worden. De F-waarde staat dan ook in de ANOVA-tabel. ANOVA staat voor Analysis of Variance. De nulhypothese wordt in deze test verworpen als de berekende F-waarde van de regressie groter is dan de kritieke F-waarde in de F-tabel¹⁵³. Om de waarde in de tabel op te zoeken, maken we gebruik van het aantal vrijheidsgraden (zie tabel 13). We vinden een kritieke F-waarde die ligt tussen 1,88 en 1,91 op het 5% significantieniveau¹⁵⁴. De F-waarde van ons model ligt duidelijk veel hoger, dus wordt de nulhypothese verworpen dat alle coëfficiënten gelijktijdig nul zijn.

Als de kwadratensom van de regressie groot is in vergelijking met de kwadratensom van het residu, dan is het model voor het grootste deel verantwoordelijk voor de variatie in de afhankelijke variabele¹⁵⁵. In onze analyse kunnen we dus zeggen dat dit het geval is aangezien de kwadratensom van de regressie meer dan 105 keer groter is dan die van het residu.

¹⁵³ Gujarati D.N. (2003), *Basic Econometrics* (4e druk), New York, McGraw-Hill, p.257

¹⁵⁴ We hebben 180 observaties ($n = 180$) en 11 variabelen (inclusief de afhankelijke variabele) ($k = 11$). Het aantal vrijheidsgraden in de teller is $k-1$ en in de noemer $n-k$. We hebben dus 10 vrijheidsgraden in de teller en 169 in de noemer.

¹⁵⁵ SPSS tutorial functie

Zoals hierboven reeds vermeld, is de OLS-schatter enkel de optimale schatter indien het model voldoet aan de voorwaarden van het CLR-model. In de volgende paragrafen gaan we na of dit voor ons model werkelijk zo is. Hier komen de problemen van autocorrelatie, multicollineariteit en heteroscedasticiteit aan bod.

A. Autocorrelatie

Autocorrelatie kan gedefinieerd worden als “de correlatie tussen leden van reeksen observaties geordend in de tijd (in tijdreeksen-data) of in de ruimte (in cross-sectional data)¹⁵⁶. Autocorrelatie kan zowel positief als negatief zijn. Het CLR-model veronderstelt dat er geen autocorrelatie bestaat tussen de storingstermen u_i (zie assumpties CLR-model p.61-62). Indien er toch sprake is van autocorrelatie in een regressiemodel, dan zijn de OLS-schatters niet meer de meest efficiënte schatters in vergelijking met andere lineaire en onvertekende schatters¹⁵⁷.

Er zijn verschillende manieren om de aanwezigheid van autocorrelatie te achterhalen, zoals de grafische methode, de Runs test, de Breusch-Godfrey test en de Durbin-Watson d-test¹⁵⁸. Wij maken gebruik van deze laatste test om te kijken of er in ons model sprake is van autocorrelatie. De test bestaat erin de d -waarde van het model te berekenen en dan te vergelijken met de boven- en onderwaarde. De boven- en onderwaarde kunnen we opzoeken in de Durbin-Watson tabel. De nulhypothese is dat er geen positieve of negatieve autocorrelatie is. Ligt de d -waarde onder de ondergrens, dan moeten we de hypothese verwerpen dat er geen positieve autocorrelatie is (dan is er dus wel positieve autocorrelatie). In het geval dat de d -waarde boven de ondergrens ligt, moeten we de nulhypothese dat er geen negatieve autocorrelatie is verwerpen (dan is er dus bewijs voor negatieve autocorrelatie). De d -waarde ligt altijd tussen 0 en 4.

¹⁵⁶ Gujarati D.N. (2003), *Basic Econometrics* (4^e druk), New York, McGraw-Hill, p.442

¹⁵⁷ Merk op dat ze wel nog steeds lineair, onvertekend en (in grote steekproeven) asymptotisch normaal verdeeld zijn. We zeggen hier enkel dat ze niet meer het *meest* efficiënt zijn (Gujarati D.N. (2003), *Basic Econometrics* (4^e druk), New York, McGraw-Hill, p.442

¹⁵⁸ Gujarati D.N. (2003), *Basic Econometrics* (4^e druk), New York, McGraw-Hill, p.467

Uit de SPSS-output blijkt dat onze d-waarde gelijk is aan 0,164. Dit is een zeer lage waarde en de kans is groot dat er autocorrelatie is in het model. Voor 10 verklarende variabelen en 180 observaties zijn de onder-en bovengrens als volgt: de ondergrens ligt tussen 1,594 en 1,665 en de bovengrens ligt tussen 1,874 en 1,877. Onze d-waarde ligt lager dan de ondergrens en bijgevolg is er autocorrelatie aanwezig.

Er zijn verschillende redenen waarom autocorrelatie aanwezig kan zijn. Eén van die redenen is inertia. Dit komt vooral voor bij tijdreeksen zoals BBP, prijsindexen, productie en tewerkstelling. Als we starten in een recessie dan gaan deze reeksen toenemen bij het begin van een economisch herstel. Bijgevolg is de waarde van een reeks op een bepaald punt in de tijd hoger dan zijn vorige waarde. Dit gaat verder tot er iets gebeurt dat deze stijging doet vertragen. Aangezien wij gebruik maken van zo'n tijdreeksen (BBP en prijsindex), kan dit een reden zijn waarom er in ons model sprake is van autocorrelatie.

Een andere reden is de specificatiefout. Dit houdt in dat er autocorrelatie kan zijn omdat we een bepaalde variabele niet in het model hebben opgenomen die er wel in zou moeten zitten. Zo kan het aantal toeristen naar Spanje bijvoorbeeld ook afhangen van het opleidingsniveau van de toeristen van de verschillende landen van herkomst. Deze variabele hebben we niet opgenomen bij het uitvoeren van de regressie en dat kan een verklaring zijn waarom er hier autocorrelatie plaatsvindt¹⁵⁹.

Verder worden data transformatie, een niet-stationaire storingsterm, *lags* en de manipulatie van gegevens als mogelijke oorzaken gegeven van autocorrelatie¹⁶⁰.

Wanneer er werkelijk sprake is van pure autocorrelatie kunnen we de methode van *Generalized Least Squares* gebruiken om het model te schatten¹⁶¹. De OLS-schatters zijn immers niet meer het meest efficiënt en de R^2 waarde wordt vaak overschat wanneer we OLS

¹⁵⁹ Er is hier dan sprake van een specificatiefout en niet van pure autocorrelatie. Het opnemen van die relevante variabele in het model zou de autocorrelatie uitschakelen (Gujarati D.N. (2003), *Basic Econometrics* (4^e druk), New York, McGraw-Hill, p.445).

¹⁶⁰ Gujarati D.N. (2003), *Basic Econometrics* (4^e druk), New York, McGraw-Hill, p.443-448

¹⁶¹ Gujarati D.N. (2003), *Basic Econometrics* (4^e druk), New York, McGraw-Hill, p.477

toepassen zonder rekening te houden met autocorrelatie¹⁶². In sommige gevallen kan de OLS-methode wel verder gebruikt worden¹⁶³.

B. Multicollineariteit

Multicollineariteit is een statistisch verschijnsel dat erop wijst dat twee of meer verklarende variabelen onderling gecorreleerd zijn. Ook als er geen perfecte relatie bestaat tussen deze onafhankelijke variabelen kan er sprake zijn van multicollineariteit. Het gaat wel enkel om lineaire relaties tussen de zogenaamde X-variabelen. Niet-lineaire relaties worden hier buiten beschouwing gelaten¹⁶⁴. Het CLR-model gaat uit van de situatie van afwezigheid van multicollineariteit. Toch behouden de OLS-schatters hun eigenschap van *best linear unbiased estimator* of BLUE bij zeer hoge multicollineariteit¹⁶⁵.

Net zoals bij autocorrelatie kunnen we de aanwezigheid van multicollineariteit op verschillende manieren “testen”. Zo kan de combinatie van een hoge R^2 -waarde en weinig significante t-waarden duiden op multicollineariteit. Ons model heeft inderdaad een hoge R^2 -waarde, maar tegelijkertijd zijn 10 van de 15 t-waarden significant. Op basis hiervan is er dus niet direct sprake van multicollineariteit. Een andere manier is het toetsen van de VIF-waarde of *variance inflation factor* aan een bepaalde waarde. Dit slaat op de snelheid waarmee varianties en covarianties toenemen. Wanneer de correlatiecoëfficiënt tussen twee variabelen dicht bij 1 komt (wat betekent dat de collineariteit toeneemt), gaan de varianties en covarianties van de twee schatters ook toenemen. De inverse van de VIF-waarde is de TOL-waarde of *tolerance*.

In tabel 14 zien we een samenvatting van de VIF-waarden en de TOL-waarden van de regressie LogToer. Als de VIF van een variabele hoger is dan 10, dan is de variabele erg

¹⁶² Gujarati D.N. (2003), *Basic Econometrics* (4^e druk), New York, McGraw-Hill, p.455

¹⁶³ Gujarati D.N. (2003), *Basic Econometrics* (4^e druk), New York, McGraw-Hill, p.475

¹⁶⁴ Gujarati D.N. (2003), *Basic Econometrics* (4^e druk), New York, McGraw-Hill, p.342-343

¹⁶⁵ Gujarati D.N. (2003), *Basic Econometrics* (4^e druk), New York, McGraw-Hill, p.348

collineair¹⁶⁶. Voor de TOL-waarde geldt dat hoe dichter deze waarde bij 0 ligt, hoe hoger de graad is van collineariteit van die variabele met de andere verklarende variabelen.

Tabel 14: Collineariteitsstatistieken: VOF-waarden en TOL-waarden (SPSS-output)

	Tolerantie (TOL)	Variance Inflation Factor (VIF)
Verenigd Koninkrijk	0,503	1,987
Duitsland	0,520	1,925
Frankrijk	0,503	1,987
Italië	0,462	2,163
Nederland	0,420	2,379
België	0,479	2,089
Jaar	0,085	11,738
Prijsindex	0,130	7,683
BBP per capita	0,182	5,509
Zwitserland	0,310	3,226

Voor de variabele “jaar” is de VIF-waarde hoger dan 10, wat erop wijst dat er een lineair verband is tussen deze variabele en de andere verklarende variabelen. Ook aan de TOL-waarde kunnen we dit zien, deze ligt namelijk zeer dicht bij 0. Als we dit interpreteren, is het bestaan van een verband hier niet zo ongewoon. Zowel het BBP als de Prijsindex nemen immers toe met de jaren.

Een andere mogelijkheid om multicollineariteit te testen is het opstellen van auxiliaire regressies. Dit houdt in dat we een regressie gaan uitvoeren van elke X-variabele op de andere X-variabelen en zo bepalen of er sterke relaties bestaan. We kijken vervolgens of de R^2 -waarde van elk van deze regressies groter is dan de R^2 -waarde van de oorspronkelijke regressie. Enkel in dat geval is de multicollineariteit problematisch. Dit noemt men de

¹⁶⁶ De R^2_j -waarde is dan hoger dan 0,90. R^2_j is de determinatiecoëfficiënt in de regressie van de onafhankelijke variabele X_j op alle andere onafhankelijke variabelen in het model.

vuistregel van Klien¹⁶⁷. In onze analyse liggen de R^2 -waarden van de auxiliaire regressies telkens beneden de algehele R^2 -waarde. We hebben de regressie uitgevoerd van BBP per capita op de andere significante variabelen, van de Prijsindex op de andere significante variabelen en van de variabele Jaar op de overige significante variabelen (zie bijlage 4).

Wanneer we te maken hebben met serieuze multicollineariteit kunnen we verschillende maatregelen nemen. Zo kunnen we de variabelen transformeren, aanvullende of nieuwe gegevens gebruiken of één of meerdere variabelen uit het model laten. We kiezen hier voor de variabele “Jaar”. In tabel 15 kunnen we de nieuwe TOL-waarden en VIF-waarden aflezen. Hieruit blijkt dat door de variabele “Jaar” weg te laten er inderdaad geen sprake meer is van multicollineariteit. Alle VIF-waarden liggen ver beneden de grens van 10 en de TOL-waarden liggen dicht bij 1. Wel zijn de variabelen “Nederland” en “België” uit het model gezet omdat ze niet significant bleken. Beiden t-waarden lagen dan ook vrij laag. Ook opmerkelijk is dat de onafhankelijke variabele “BBP per capita” nu een positieve coëfficiënt heeft, namelijk 0,753.

Tabel 15: Collineariteitsstatistieken: VOF-waarden en TOL-waarden bij het weglaten van de variabele “Jaar” (SPSS-output)

	Tolerantie (TOL)	Variance Inflation Factor (VIF)
Verenigd Koninkrijk	0,887	1,128
Duitsland	0,859	1,164
Frankrijk	0,851	1,176
Italië	0,887	1,128
Zwitserland	0,716	1,397
BBP per capita	0,763	1,311
Prijsindex	0,907	1,103

¹⁶⁷ Gujarati D.N. (2003), *Basic Econometrics* (4^e druk), New York, McGraw-Hill, p.361

Het weglaten van een variabele uit het model heeft echter ook een keerzijde. Het kan leiden tot een zogenaamde specificatiefout. Uit de eerste regressie blijkt immers dat de variabele “Jaar” wel degelijk significant is. Het had daar een t-waarde van 16,460. Deze oplossing brengt vaak meer problemen met zich mee dan dat het oplost en het kan in dit geval misschien beter zijn om het model te laten zoals het was. Zeker omdat we te maken hebben met een hoge R^2 -waarde en tegelijkertijd zijn de regressiecoëfficiënten afzonderlijk significant zoals blijkt uit de hoge t-waarden van tabel 10. In deze situatie kan multicollineariteit niet als een serieus probleem worden beschouwd¹⁶⁸.

Wanneer we naar de correlaties tussen onafhankelijke variabelen afzonderlijk kijken, blijkt er een hoge correlatie te zijn tussen de variabelen Jaar en Prijsindex. Dit kan men afleiden uit de Pearson correlatie tabel. De correlatie tussen de twee variabelen is gelijk aan 0,861. De prijsindex (toeristische prijsindex van Spanje/CPI) neemt blijkbaar toe met de jaren. We hebben reeds de variabele Jaar weggelaten uit het model, maar zoals hierboven reeds vermeld werd, is het beter om deze variabele in het model te laten. Laten we de variabele Prijsindex weg uit het model, dan verdwijnt de multicollineariteit ook uit het model, maar blijken “slechts” 7 van de 14 onafhankelijke variabelen significant (zie bijlage 5). Portugal, Ierland, Zwitserland, BBP per capita, Wisselkoers en de twee dummy’s van de oorlog in Irak en de aanslagen worden uit het model gegoooid. De VIF-waarden van de overige significante variabelen liggen ver onder 10, wat wijst op een zeer lage multicollineariteit (zie bijlage 5). We kiezen er voor om ook de variabele Prijsindex in het model te laten aangezien dit leidt tot meer significante variabelen. Ook de adjusted R^2 van het model met Prijsindex ligt hoger dan die van het model exclusief Prijsindex (0,990 versus 0,985; zie bijlage 5).

C. Heteroscedasticiteit

Heteroscedasticiteit is het verschijnsel als de storingstermen u_i geen gelijke spreiding of variantie vertonen. De varianties van de storingstermen zijn met andere woorden geen constanten. Eén van de assumpties van het CLR-model is echter dat de storingstermen u_i homoscedastisch zijn. Indien dit niet zo is, zijn de OLS-schatters niet meer de optimale of

¹⁶⁸ Gujarati D.N. (2003), *Basic Econometrics* (4^e druk), New York, McGraw-Hill, p.365-366, 368-370

“beste” schatters. Ze zijn wel nog lineair en onvertekend, maar niet meer het meest efficiënt. De reden hiervoor is dat de variantie van deze schatters niet meer de minimum variantie is. Verder is het vaak moeilijk om heteroscedasticiteit te ontdekken, omdat er geen vaste regels voor zijn. Het is vaak een kwestie van intuïtie, vroegere empirische ervaring of speculatie¹⁶⁹.

Ook in het geval van heteroscedasticiteit biedt de *Generalized Least Squares*-methode een oplossing. De methode komt erop neer dat observaties van een populatie met een grotere variantie een kleiner gewicht krijgen dan die van een populatie met een kleinere variantie bij het minimaliseren van de residuele kwadratensom. Via deze methode worden schatters geproduceerd die wel BLUE zijn¹⁷⁰.

Zoals hierboven reeds gezegd, zijn er geen vaste regels om heteroscedasticiteit op te sporen. Toch zijn er een aantal formele en informele methodes waarmee de aanwezigheid van heteroscedasticiteit kan worden ontdekt. Onder de formele methodes bevinden zich de Park test, de Glejser test, de Spearman's Rank Correlation test, de Goldfeld-Quandt test, de Breusch-Pagan-Godfrey test en de White's General Heteroscedastic test¹⁷¹. Wij gaan één van de informele methodes toepassen om te kijken of we te maken hebben met heteroscedasticiteit, namelijk de grafische methode.

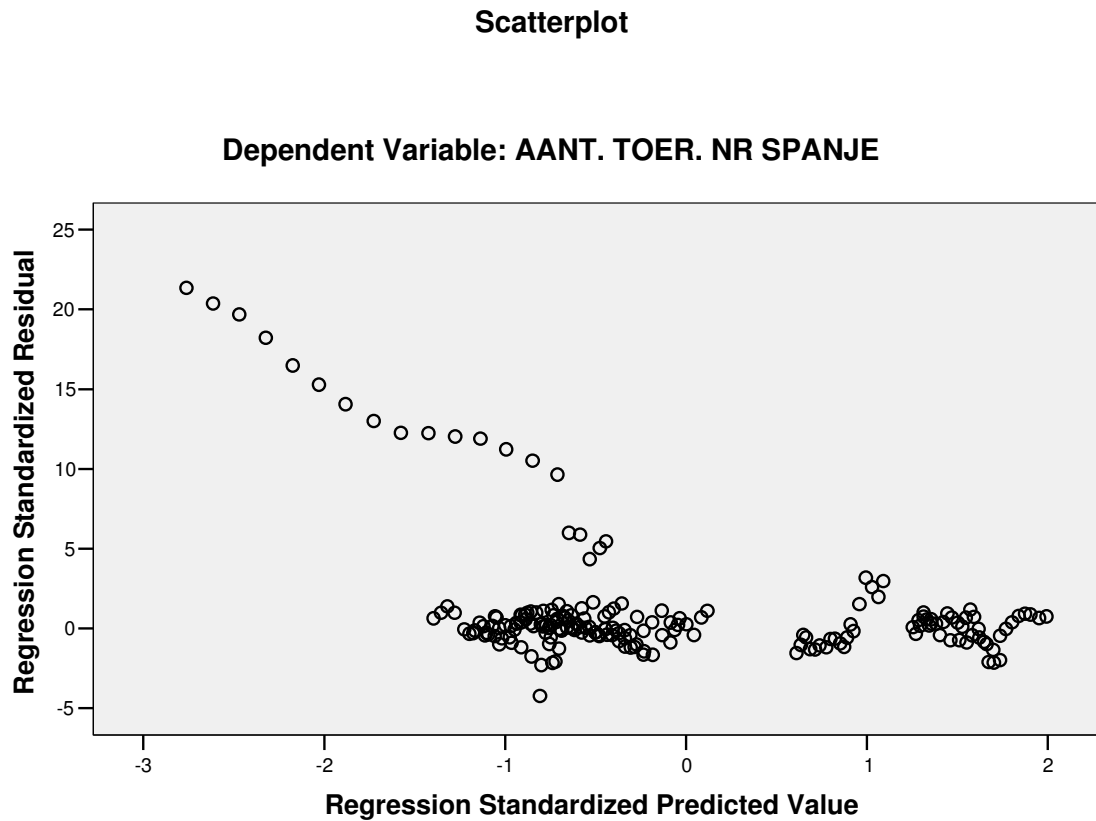
We gaan een spreidingsdiagram opstellen door de gestandaardiseerde residuën langs de Y-as te zetten en de gestandaardiseerde geschatte waarden langs de X-as (zie figuur 3).

¹⁶⁹ Gujarati D.N. (2003), *Basic Econometrics* (4^e druk), New York, McGraw-Hill, p.387, 394

¹⁷⁰ Gujarati D.N. (2003), *Basic Econometrics* (4^e druk), New York, McGraw-Hill, p.395-397

¹⁷¹ Gujarati D.N. (2003), *Basic Econometrics* (4^e druk), New York, McGraw-Hill, p.403-413

Figuur 3: spreidingsdiagram van de gestandaardiseerde residuën tegen de gestandaardiseerde geschatte waarden (SPSS-output)



Van de figuur kunnen we afleiden dat er geen systematisch patroon is tussen de twee variabelen, wat suggereert dat er geen heteroscedasticiteit aanwezig is in de gegevens. Deze methode biedt echter geen zekerheid wat heteroscedasticiteit betreft.

3.2.2. Referentiecategorie: Zwitserland, dummy aanslagen 2004 en dummy oorlog Irak hebben de waarde 0

We gaan een tweede regressie uitvoeren met als referentiecategorie Zwitserland waarbij het jaar niet 2004 is en vóór 2003. De dummy's D04 en D1r zijn nul. Ook hier maken we gebruik

van de OLS-stepwise-methode om de regressie uit te voeren. In tabel 16 zien we de coëfficiënten, standaardfouten en t-waarden van de variabelen die worden opgenomen in het uiteindelijke model.

Tabel 16: toegelaten onafhankelijke variabelen met bijbehorende coëfficiënten en t-waarden (SPSS-output)

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% betrouw. interval	
	β	Std. Error	Beta			Onderste grens	Bovenste grens
(constant)	-47,627	3,123		-15,250	0,000	-53,792	-41,461
VERENIGD KONINKRIJK	1,018	0,011	0,804	90,646	0,000	0,996	1,040
DUITSLAND	0,931	0,011	0,735	83,538	0,000	0,909	0,953
FRANKRIJK	0,670	0,011	0,530	59,858	0,000	0,648	0,693
JAAR	0,027	0,002	0,398	16,745	0,000	0,024	0,031
ITALIE	0,257	0,012	0,203	22,092	0,000	0,234	0,280
NEDERLAND	0,210	0,011	0,166	18,323	0,000	0,187	0,233
BELGIE	0,143	0,011	0,113	12,825	0,000	0,121	0,165
PRIJSINDEX (toer.prijsind./CPI)	-1,563	0,173	-0,185	-9,021	0,000	-1,905	-1,221
BBP PER CAPITA	-0,288	0,050	-0,071	-5,796	0,000	-0,385	-0,190
IERLAND	-0,028	0,011	-0,022	-2,575	0,011	-0,050	-0,007

De cijfers komen grotendeels overeen met die uit tabel 10. Dit wijst erop dat zowel Rest van Europa als Zwitserland kan dienen als referentiecategorie. In de regressie waar Zwitserland als referentiecategorie wordt genomen, is Rest van Europa weggelaten uit de analyse omdat de waarden omtrent de wisselkoers ontbreken. In dit model blijkt de onafhankelijke variabele “Ierland” wel significant te zijn, in tegenstelling tot het vorige model. Zowel de intercept als de Prijsindex en het BBP per capita hebben een negatieve coëfficiënt zoals in de vorige

regressie. Ook Ierland heeft een negatieve coëfficiënt. De relaties zijn ook hier zeer significant zoals we kunnen zien aan de hoge t-waarden.

Vier variabelen worden uit het model gezet, namelijk Portugal, Wisselkoers en de twee dummy's van de aanslagen en de oorlog in Irak (zie tabel 17). Deze variabelen blijken net zoals bij de eerste referentiecategorie insignificant. Ook hier zijn de t-waarden zeer laag.

Tabel 17: verworpen onafhankelijke variabelen volgens de stepwise-methode (SPSS-output)

	Beta In	t	Sig.
PORTUGAL	-0,020	-0,955	0,341
WISSELKOERS (vreemde munt/peseta)	-0,044	-1,228	0,221
DUMMY AANSLAGEN '04	0,000	0,058	0,954
DUMMY OORLOG IRAK	0,004	0,465	0,643

De R, R^2 en adjusted R^2 zijn hetzelfde als in het vorige model. De standaardfout van de schatting vertoont een zeer kleine afwijking (zie tabel 18). Ook hier wordt 99,1% van de verandering in het aantal toeristen verklaard door de onafhankelijke variabelen.

Tabel 18: R, R^2 , adjusted R^2 en de standaardfout van de schatting (SPSS-output)

R	R^2	Adjusted R^2	Standaardfout van de schatting
0,995	0,991	0,990	0,03976

In tabel 19 staat de ANOVA-tabel van het model met Zwitserland als referentiecategorie. We hebben opnieuw 179 vrijheidsgraden en een zeer hoge F-waarde, namelijk 1785,109. Dit is opnieuw veel hoger dan de kritische F-waarde en bijgevolg kunnen we opnieuw de hypothese verwerpen dat alle onafhankelijke variabelen tegelijkertijd 0 zijn.

Tabel 19: ANOVA-tabel van het LogToer-model (SPSS-output)

	Kwadratensom	df	Mean Square	F
Regressie	28,225	10	2,823	1785,109
Residu	0,267	169	0,002	
Totaal	28,492	179		

Wanneer we naar de problemen van autocorrelatie, multicollineariteit en heteroscedasticiteit kijken, zullen de gegevens tot dezelfde conclusies leiden als in het eerste model¹⁷². Zo is er autocorrelatie aangezien de d-waarde van de Durbin-Watson d-test gelijk is aan 0,165¹⁷³. Ook is er een lineair verband tussen de onafhankelijke variabele Jaar en de andere onafhankelijke variabelen in het model. De VIF-waarde is hier groter dan 10, namelijk 10,198. Dit noemt men het verschijnsel van multicollineariteit. De gegevens van de variabelen die gebruikt zijn voor de regressie met Zwitserland als referentiecategorie worden getoond in bijlage 7.

Voor de rest van deze studie gaan we uit van het model met Rest van Europa als referentiecategorie. Indien we de coëfficiënten uit tabel 10 en tabel 11 invullen, ziet het model er als volgt uit:

$$\text{LogToer}_{it} = -50,073 + 1,048 \text{ DUK}_t + 0,961 \text{ DDEU}_t + 0,701 \text{ DFRA}_t + 0,287 \text{ DITA}_t +$$

$$(-15,184)^* \quad (78,857)^* \quad (73,461)^* \quad (52,760)^* \quad (20,736)^*$$

$$0,244 \text{ DNLD}_t + 0,175 \text{ DBEL}_t + 0,012 \text{ DPRT}_t + -0,012 \text{ DIRL}_t + 0,044 \text{ DCHE}_t +$$

$$(16,807)^* \quad (12,862)^* \quad (0,866) \quad (-0,866) \quad (2,607)^*$$

¹⁷² zie bijlage 6

¹⁷³ De boven- en ondergrenzen zijn hetzelfde als in het vorige model en de d-waarde ligt dus ver beneden de ondergrens, wat wijst op autocorrelatie. Bovendien is de d-waarde in het tweede model slechts weinig verschillend van die van het eerste model, respectievelijk 0,165 en 0,164.

$$\begin{array}{cccccc} -0,414 \log \text{BBP}_{it} + 0,014 \log \text{WK}_{it} + -1,602 \log \text{PR}_t + 0,000 \text{D04}_t + 0,003 \text{DIR}_t & & & & & \\ (-5,891)^* & (0,706) & (-9,178)^* & (-0,018) & (0,295) & \end{array}$$

waarbij de cijfers tussen haakjes de t-waarden voorstellen en de significante variabelen worden aangeduid door * bij de t-waarde.

3.2.3. Gebruik van gepoolde data

Hierboven hebben we de OLS-methode gebruikt om de meervoudige regressies uit te voeren. Ook hebben we het model getest op de aanwezigheid van autocorrelatie, multicollineariteit en heteroscedasticiteit. Hierbij hebben we echter geen rekening gehouden met de aard van de data. We hebben in deze studie te maken met gepoolde data of panelgegevens. Bij panelgegevens wordt hetzelfde doorsnedegegeven geobserveerd gedurende een bepaalde tijdsperiode¹⁷⁴. In onze studie zijn gegevens verzameld van 20 jaar van elk land.

Het gebruik van gepoolde data heeft een aantal voordelen ten opzichte van doorsnedegegevens en tijdreeksen¹⁷⁵. Door het combineren van tijdreeksen en doorsnedegegevens geven gepoolde data meer informatieve gegevens, meer variabiliteit, minder collineariteit tussen variabelen, meer vrijheidsgraden en meer efficiëntie. Ook zijn we door het gebruik van panelgegevens beter in staat om ingewikkelde modellen te bestuderen. Toch ontstaan er ook een aantal moeilijkheden door het poolen van data. Zo hebben we te maken met de problemen van zowel de doorsnedegegevens (bijvoorbeeld heteroscedasticiteit) als de tijdreeksen (bijvoorbeeld autocorrelatie)¹⁷⁶.

Zoals hierboven reeds vermeld, is de GLS-methode het meest geschikt om deze problemen aan te pakken. Voor gepoolde data maken we met andere woorden het best gebruik van deze

¹⁷⁴ Gujarati D.N. (2003), *Basic Econometrics* (4^e druk), New York, McGraw-Hill, p.636

¹⁷⁵ Baltagi B.H., 1998; geciteerd door Gujarati D.N. (2003), *Basic Econometrics* (4^e druk), New York, McGraw-Hill, p.637-638

¹⁷⁶ Gujarati D.N. (2003), *Basic Econometrics* (4^e druk), New York, McGraw-Hill, p.652

methode, aangezien de problemen van heteroscedasticiteit, autocorrelatie en ook multicollineariteit zeer vaak voorkomen bij dit soort gegevens.

Een manier om deze methode toe te passen, is het uitvoeren van de Parks test. Deze test is niet aanwezig in SPSS en we zouden SAS of een ander geschikt softwareprogramma moeten raadplegen hiervoor. Tijdgebrek heeft ons belet om de regressie van de gepoolde data uit te voeren via de GLS-methode. We kunnen dan ook niet besluiten of de conclusies die voortkomen uit deze testen hetzelfde zijn als de conclusies die we hebben bekomen via de OLS-methode. Zoals bekend zijn de uitkomsten van de OLS-regressie niet de best mogelijke uitkomsten in dit geval, onder andere omwille van de problemen van multicollineariteit, autocorrelatie en heteroscedasticiteit.

3.3. Conclusies

Bij het uitvoeren van de meervoudige regressie hebben we gebruik gemaakt van de OLS-methode. Door het gebruik van gepoolde data hebben we te maken met de problemen van autocorrelatie, multicollineariteit en heteroscedasticiteit. De GLS-methode biedt hier een oplossing voor. Omwille van tijdgebrek hebben we echter enkel de OLS-methode toegepast. De resultaten moeten dan ook met de nodige voorzichtigheid geïnterpreteerd worden.

We hebben eerst een regressie uitgevoerd met de landendummy Rest van Europa als referentiecategorie. Hier ontbreken de gegevens van de wisselkoersen. Om te controleren of deze regressie wel representatief is, hebben we de analyse nog eens herhaald met Zwitserland als referentiecategorie. De resultaten van de econometrische modellen vertoonden slechts minimale afwijkingen. We hebben de conclusies gebaseerd op het eerste model.

De resultaten van deze studie tonen aan dat het inkomen, de prijsindex en de landendummy's Verenigd Koninkrijk, Duitsland, Frankrijk, Italië, Nederland, België en Zwitserland significant zijn in de bepaling van het aantal internationale toeristen naar Spanje. De geschatte inkomenselasticiteit bedraagt -0,414 en de prijselasticiteit heeft een waarde van -1,602. Dit is

niet volledig in overeenstemming met de verwachtingen. De prijselasticiteit is negatief zoals we hadden voorspeld, maar de inkomenselasticiteit werd verwacht positief te zijn. Ook in andere empirische studies werden positieve inkomenselasticiteiten gevonden. Een mogelijke reden van de significantie van de Prijsindex is de invoering van de euro in 2002. We hebben in het eerste deel reeds vermeld dat de Europese Centrale Bank streeft naar eenzelfde prijsniveau voor alle landen die de euro hebben ingevoerd¹⁷⁷. Aangezien Spanje gebruik maakt van de euro en zeven van de tien betrokken landen ook de euro hebben ingevoerd, nemen de prijsverschillen tussen deze landen af indien de Europese Centrale Bank slaagt in haar bedoelingen. Dit kan dan een significante invloed hebben op het aantal toeristen dat naar Spanje reist. De coëfficiënten van de significante landendummy's hebben allemaal een positief teken en sluiten aan bij de verwachtingen.

De wisselkoers werd in onze studie niet significant bevonden, in tegenstelling tot vele andere studies. Een mogelijke verklaring hiervoor kan gevonden worden in de tijdsperiode van de gegevens. We hebben gegevens verzameld van 1986 tot en met 2005. In 2002 is in de landen van de Europese Monetaire Unie de euro ingevoerd als officiële munteenheid zoals we juist vermeld hebben. Van de tien betrokken landen hebben er zeven de euro ingevoerd en ook Spanje behoort tot deze groep. Hierdoor is het wisselkoerseffect bij deze landen niet meer aanwezig. Het aantal toeristen dat naar Spanje reist, is vanaf 2002 grotendeels niet meer afhankelijk van de wisselkoers. Enkel voor de landen die de euro niet hebben ingevoerd, kan er nog een wisselkoerseffect optreden¹⁷⁸.

De dummy's van de aanslagen en de oorlog in Irak zijn beide niet significant. De aanslagen van 11 maart 2004 in Madrid hebben dus geen belangrijk effect gehad op het aantal toeristen naar Spanje in 2004. Dit komt overeen met de conclusies van Exceltur, een lobbygroep die de 29 belangrijkste Spaanse toeristische organisaties vertegenwoordigt. Ook is er geen significant verband tussen de oorlog in Irak en het aantal toeristen naar Spanje.

¹⁷⁷ Rogers J.H. (2001) *Price Level Convergence, Relative Prices and Inflation in Europe*, The Federal Reserve Board (online). Beschikbaar op <URL: <http://www.federalreserve.gov/pubs/ifdp/2001/699/default.htm>>.

¹⁷⁸ Verenigd Koninkrijk en Zwitserland

Het zou interessant zijn om een econometrische analyse uit te voeren van het effect van de aanslagen in Madrid specifiek op het toerisme in Madrid. We beschikken hier echter niet over voldoende gegevens om dit model op te stellen. Zo zouden we moeten weten hoeveel toeristen uit elk land van herkomst naar Madrid reizen en deze gegevens ontbreken ons. Ook het onderscheid tussen vrijetijdstoeristen en zakentoeuristen hebben we in deze thesis niet kunnen maken. Een model dat de toeristenstroom naar een bepaalde bestemming wil verklaren, zal hierin beter slagen indien er rekening wordt gehouden met het soort toerisme. Empirische studies tonen aan dat de elasticiteiten voor het zakentoeurisme lager liggen dan voor het vrijetijdstoerisme¹⁷⁹. Deze twee verfijningen zullen in de toekomst wellicht bestudeerd kunnen worden wanneer de gegevens beschikbaar zijn.

¹⁷⁹ Garín-Muñoz T. en Amaral T.P. (2000), 'An econometric model for international tourism flows to Spain', *Applied Economics Letters*, 7, 525-529.

Lijst van geraadpleegde werken

Boeken

- Anderson D.R., Sweeney D.J. en Williams T.A. (2000) *Statistiek voor economie en bedrijfskunde* (3^e druk), Schoonhoven, Academic Service
- Begg D., Fisher S. en Dornbusch R. (2003) *Economics* (7^e druk), New York, McGraw-Hill
- De Groote P. (1999) *Panorama op Toerisme. Handboek toerisme management in een internationaal perspectief*, Leuven/Apeldoorn, Garant
- Dougherty C. (1992) *Introduction to Econometrics*, New York, Oxford University Press, Inc.
- Gujarati, D.N. (2003) *Basic Econometrics* (4^e druk), New York, McGraw-Hill
- Kennedy P. (2003), *A Guide to Econometrics* (5e druk), Massachusetts, The MIT Press
- Williams T.A. (2000), *Statistiek voor economie en bedrijfskunde* (3e druk), Schoonhoven, Academic Service

Artikels

- Borensztein E., Gregorio J. en Lee J-W. (1998) 'How does foreign direct investment affect economic growth?', *Journal of International Economics*, 45, pp.115-135
- de Cordoba G.F. en Kehoe T.J. (2000) 'Capital Flows en real exchange rate fluctuations following Spain's entry into the European Community', *Journal of International Economics*, 51:1, pp.49-78
- Garín-Muñoz T. en Amaral T.P. (2000), 'An econometric model for international tourism flows to Spain', *Applied Economics Letters*, 7, 525-529

Internetsites en publicaties op het internet

- <http://eiop.or.at/eiop/texte/1997-018.htm>
- http://europa.eu/abc/history/index_nl.htm
- <http://www.stls.frb.org/fred/fred.html>
- <http://www.worldbank.org>
- www.iet.tourspain.es
- www.ine.es
- www.oecd.org
- www.world-tourism.org
- Bajo-Rubio O. en López-Pueyo C. (2002) 'Foreign Direct Investment in a process of Economic Integration: The case of Spanish Manufacturing, 1986-1992', *Journal of Economic Integration*, 17:1, pp.85-103 (online). Beschikbaar op <URL: [http://sejong.metapress.com/\(3lha2f55gf34sobw0foanqmy\)/app/home/contribution.asp?referrer=parent&backto=issue,5,10;journal,17,36;linkingpublicationresults,1:109474,1](http://sejong.metapress.com/(3lha2f55gf34sobw0foanqmy)/app/home/contribution.asp?referrer=parent&backto=issue,5,10;journal,17,36;linkingpublicationresults,1:109474,1)>
- Blake A. (2000) 'The Economic Effects of Tourism in Spain', *Christel De Haan Tourism and Travel Research Institute*, Nottingham (online). Beschikbaar op <URL: http://www.nottingham.ac.uk/ttri/pdf/2000_2.PDF>.
- Blake A. en Gillham J. (2001) 'A Multi-Regional CGE Model of Tourism in Spain', *Christel De Haan Tourism and Travel Research Institute*, Nottingham, p.4 (online). Beschikbaar op <URL: http://scholar.google.com/scholar?hl=nl&lr=&q=cache:HZBkTBToKK8J:www.etsg.org/ETSG2001/papers/G3_2.pdf+A+Multi+Regional+CGE+Model+of+Tourism+in+Spain+>>.
- Blomberg, Hess en Orphanides (2004) 'The Macroeconomic Consequences of Terrorism', cesifo working paper no.1151 (online). Beschikbaar op <URL: http://www.cesifo-group.de/pls/guestci/download/CESifo%20Working%20Papers%202004/CESifo%20Working%20Papers%20March%202004/cesifo1_wp1151.pdf>.

- Brenton P., Di Mauro F. en Lücke M. (1999) 'Economic Integration and FDI: An Empirical Analysis of Foreign Investment in the EU and in Central and Eastern Europe', *Empirica* 26:2, pp.95-121 (online). Beschikbaar op <URL: [http://www.springerlink.com/\(nvabgb55nxisrgjurx2jrwan\)/app/home/contribution.asp?referrer=parent&backto=issue,2,5;journal,26,80;linkingpublicationresults,1:100261,1](http://www.springerlink.com/(nvabgb55nxisrgjurx2jrwan)/app/home/contribution.asp?referrer=parent&backto=issue,2,5;journal,26,80;linkingpublicationresults,1:100261,1)>
- Chen A.H. en Siems T.F. (2004) 'The effect of terrorism on global capital markets', *European Journal of Political Economy*, vol.20, pp.349-366 (online). Beschikbaar op <URL: http://www.wcfia.harvard.edu/seminars/pegroup/chen_siems.pdf>.
- de Ceballos e.a. (2005) 'Casualties treated at the closest hospital in the Madrid, March 11, terrorist bombings', *Critical Care Medicine*, 33:1, pp.107-112 (online). Beschikbaar op <URL: <http://www.ccmjournal.com/pt/re/ccm/abstract.00003246-200501001-00016.htm;jsessionid=G1pPGdTx2ML1fllL7QppjdbLySfjpyFLW2vCxTKTFCxL5BH6t2KM!-818462210!-949856145!8091!-1>>.
- Enders W. en Sandler T. (2004) 'An economic perspective on transnational terrorism', *European Journal of Political Economy*, 20:2, pp.301-316 (online). Beschikbaar op <URL: <http://www.ecaar.org/Articles/SandlerDIW.pdf>>.
- Enders W. en Sandler T. (1996) 'Terrorism and Foreign Direct Investment in Spain and Greece' (online). Beschikbaar op <URL: <http://ideas.repec.org/a/bla/kyklos/v49y1996i3p331-52.html>>.
- Ennew C. (2003) 'Understanding the Economic Impact of Tourism', *Christel De Haan Tourism and Travel Research Institute*, Nottingham (online). Beschikbaar op <URL: http://www.nottingham.ac.uk/ttri/pdf/2003_5.pdf>.
- Fisher D. (2002) 'Tourism, Culture and Development: Whose culture? Whose development?', *paper voorgesteld op de 3e tweejaarlijkse conferentie van het Internationaal Ontwikkelingsstudienetwerk van Aotearoa in New Zealand, Massey University* 5-7 december, Lincoln (online). Beschikbaar op <URL: http://www.devnet.org.nz/conf2002/papers/Fisher_David.pdf>.
- Frey B.S., Luechinger S. en Stutzer A. (2004) 'Calculating tragedy: assessing the costs of terrorism', *cesifo working paper no.1341* (online). Beschikbaar op <URL:

http://www.cesifo.de/pls/guestci/download/CESifo%20Working%20Papers%202004/CESifo%20Working%20Papers%20November%202004/cesifo1_wp1341.pdf>.

- Gooroochurn N. en Sinclair T. (2003) 'The Welfare Effects of Tourism Taxation', *Christel De Haan Tourism and Travel Research Institute*, Nottingham (online). Beschikbaar op <URL: <http://bibemp2.us.es/turismo/turisonet1/economia%20del%20turismo/economia%20del%20turismo/WELFARE%20EFFECTS%20OF%20TOURISM%20TAXATION.PDF>>
- Hazari, Nowak en Sahli, 'International Tourism as a way of importing growth' (online). Beschikbaar op <URL: <http://scholar.google.com/scholar?hl=nl&lr=&q=cache:Hd7Njmuc5ywJ:www.erc.ucy.ac.cy/english/conference2003/nowak.pdf+international+tourism+as+a+way+of+importing+growth,+hazari>>
- IET, Movimientos Turísticos en Fronteras (Frontur) año 2004 (online) (geciteerd 2 September 2005). Beschikbaar op <URL: <http://www.iet.tourspain.es/paginas/PublicacionesFrontur.aspx?option=recpt&idioma=es-ES>>
- IET (online). Beschikbaar op <URL: <http://www.iet.tourspain.es/paginas/rsvisor.aspx?ruta=/IPC/Estructura/Mensual/Índice%20Turismo%20y%20Hostelería%20y%20sus%20componentes%20-%20Ref.521&par=1&idioma=es-ES&anio=2006&mes=Abril>>.
- INE (online). Beschikbaar op <URL: <http://www.ine.es/inebase/cgi/um?M=%2Ft20%2Fe245%2Fp05&O=inebase&N=&L=0>>
- INE (online). Beschikbaar op <URL: <http://www.ine.es/inebase/cgi/um?M=%2Ft35%2Fp011&O=inebase&N=&L=>>.
- INE (online). Beschikbaar op <URL: <http://www.ine.es/inebase/cgi/um?M=%2Ft11%2Ftrec%2Fa02%2F&O=pcaxis&N=&L=0>>.

- Johnston R.B. en Nedelescu O.M. (2005) 'The Impact of Terrorism on Financial Markets', IMF working papers (online). Beschikbaar op <URL: <http://ideas.repec.org/p/imf/imfwpa/05-60.html>>.
- Kiss R. (2004) *European Tourism*, Kodolányi János University College, Hongarije (online). Beschikbaar op <URL: http://www.ratztamara.com/European_Tourism_Booklet.pdf>
- Laqueur W. (2001) *A History of Terrorism*, New Jersey, Transaction Publishers (online). Beschikbaar op <URL: http://books.google.com/books?id=yDL1B_Efoj8C&pg=PA280&lpg=PA280&printsec=0&dq=Walter+Laqueur,+A+History+of+Terrorism,+Transaction+Publishers&hl=nl&sig=HWP9_81Zltd6YsSIthN6AI_ak-I:>.
- Lopez-Guzmán Guzmán T.J. (2004) 'Environmental taxes in Spain', *Research Papers from the Department of Social Sciences*, Roskilde University, Denmark (online). Beschikbaar op <URL: <http://scholar.google.com/scholar?hl=nl&lr=&q=cache:OcSHPmuH9rUJ:www.ssc.ruc.dk/workingpapers/2004/5-04.pdf+Environmental+taxes+in+spain,+L%C3%B3pez-G%C3%BAzman>
- Markandya A., Taylor T. en Pedroso S. (2000) 'Tourism and Sustainable Development: Lessons from Recent World Bank Experience' (online). Beschikbaar op <URL: <http://bibemp2.us.es/turismo/turisonet1/economia%20del%20turismo/turismo%20ostenible/tourism%20and%20sustanaible%20development.pdf>>.
- Moreno L. (2004) 'The Madrid bombings in the domestic and regional politics of Spain', *Irish Studies in International Affairs*, vol.16, pp.65-72 (online). Beschikbaar op <URL: <http://www.ria.ie/cgi-bin/ria/papers/100535.pdf>>.
- Narayan P.K. (2003), 'Determinants of tourist expenditure in Fiji: A cointegration approach', *Pacific Tourism Review*, 6, nrs 3-4, pp.159-167(9) (online) beschikbaar op <URL: <http://www.ingentaconnect.com/content/cog/ptr/2003>>
- Nowak J.-J., Sahli M. en Sgro P.M. (2004) 'Tourism, Trade and Domestic Welfare' (online). Beschikbaar op <URL: <http://www.feem.it/NR/rdonlyres/1DF21FF8-C08D-4746-B6EB-8231EA8E65C5/1125/2404.pdf>>.

- OESO, beschikbaar op <URL: http://www.oecd.org/department/0,2688,en_2649_34357_1_1_1_1_1,00.html>
- OESO (online). Beschikbaar op <URL: <http://cs4hq.oecd.org/oecd/eng/TableView/Wdsview/disviewp.asp?ReportId=1750&bReportOnly=True>>
- OESO (online). Beschikbaar op [URL:http://ocde.p4.siteinternet.com/publications/doifiles/012005061G002.xls](http://ocde.p4.siteinternet.com/publications/doifiles/012005061G002.xls)
- OESO (online). Beschikbaar op <URL: http://www.oecd.org/topicstatsportal/0,2647,en_2825_30453906_1_1_1_1_1,00.html>
- OESO (online). Beschikbaar op <URL: <http://www.oecd.org/dataoecd/36/30/35024561.pdf>>
- OESO (online). Beschikbaar op <URL: <http://ocde.p4.siteinternet.com/publications/doifiles/012005061G005.xls>>
- OESO (online). Beschikbaar op <URL: http://www.oecd.org/topicstatsportal/0,2647,en_2825_495670_1_1_1_1_1,00.html>
- OESO (online). Beschikbaar op <URL: http://www.oecd.org/topicstatsportal/0,2647,en_2825_30453906_1_1_1_1_1,00.html>
- OESO (online). Beschikbaar op <URL: <http://www.oecd.org/dataoecd/55/28/18628003.pdf>>
- OESO (online). Beschikbaar op <URL: <http://www.oecd.org/dataoecd/55/29/18627392.pdf>>.
- OESO (online). Beschikbaar op <URL: <http://www.oecd.org/dataoecd/55/63/18624791.pdf>>
- OESO (online). Beschikbaar op <URL: <http://www.oecd.org/dataoecd/55/62/18624741.pdf>>.
- OESO (online). Beschikbaar op <URL: http://www.oecd.org/topicstatsportal/0,2647,en_2825_495691_1_1_1_1_1,00.html>.
- OESO (online). Beschikbaar op <URL: <http://ocde.p4.siteinternet.com/publications/doifiles/012005061T024.xls>>

- OESO (online). Beschikbaar op <URL: <http://www.oecd.org/dataoecd/14/3/8264806.xls>>
- OESO (online). Beschikbaar op <URL: http://www.oecd.org/topicstatsportal/0,2647,en_2825_35728892_1_1_1_1_1,00.html>
- OESO (online). Beschikbaar op <URL: http://www.oecd.org/topicstatsportal/0,2647,en_2825_495691_1_1_1_1_1,00.html>
- Olmeda J.A. (2005) 'Fear or Falsehood? Framing the 3/11 Terrorist Attacks in Madrid and Electoral Accountability', working paper (online). Beschikbaar op <URL: <http://www.realinstitutoelcano.org/documentos/195/Olmeda195.pdf>>.
- Padilla, 1988; geciteerd door Jiménez I.C. en Ortuño M.A. 'The role of the tourism sector in economic development. Lessons from the Spanish experience', p.2 (online). Beschikbaar op [URL:http://www.feweb.vu.nl/ersa2005/final_papers/488.pdf](http://www.feweb.vu.nl/ersa2005/final_papers/488.pdf)
- Parrilla J.C., Font A.R. en Nadal J.R. (2005) 'Dutch Disease in Tourism Economies: Evidence from Spain' (online). Beschikbaar op <URL: [http://www.cre.sanostra.es/internet/cre.nsf/7628a373cad4a84a802569ca004bb282/a2fda5f8bd032ff8c1256fe10025ba75/\\$FILE/dt%202005-1.pdf](http://www.cre.sanostra.es/internet/cre.nsf/7628a373cad4a84a802569ca004bb282/a2fda5f8bd032ff8c1256fe10025ba75/$FILE/dt%202005-1.pdf)>.
- Ramiro L. (2004) 'The 2004 Spanish general elections of 14 march 2004' (online). Beschikbaar op <URL: <http://www.chathamhouse.org.uk/pdf/research/europe/BP-LRJul04.pdf>>.
- Rátz T. (2004) *European Tourism*, Kodolányi János University College, Hongarije (online). Beschikbaar op <URL: http://www.ratztamara.com/European_Tourism_Booklet.pdf>.
- Rogers J.H. (2001) *Price Level Convergence, Relative Prices and Inflation in Europe*, The Federal Reserve Board (online). Beschikbaar op <URL: <http://www.federalreserve.gov/pubs/ifdp/2001/699/default.htm>>.
- Sebastian M., (1996) 'Spain in the EU: fifteen years may not be enough', *Center for European Studies: Working Paper series '96* (online). Beschikbaar op <URL:<http://scholar.google.com/scholar?hl=nl&lr=&q=cache:DLfC7BnlAcUJ:www.ciaonet.org/wps/sem03/sem03.pdf>>

- Wynne M.A. en Sigalla F.D. (1994) *The Consumer Price Index*, Federal Reserve Bank of Dallas, Economic Review, p.1. Beschikbaar op <URL: <http://www.dallasfed.org/research/er/1994/er9402a.pdf>

Andere bronnen

- Bryan M.F. en Cecchetti S.G. (1993) *The CPI as a measure of Inflation*, Federal Reserve Bank of Cleveland, Economic Review, 29:4, p.15-24
- De Tijd (2005) 'Geld- en valutamarkt, *De Tijd*, 10 december, p.20
- Ellis L. (2001) *Measuring the real exchange rate: pitfalls and practicalities*, Economic Research Department Reserve Bank of Australia
- Instituto de Estudios Turísticos, Informe Frontur Año 2004 (2005)
- Katafono R. en Gounder A. (2004), 'Modelling Tourism Demand in Fiji', *Working Paper 2004/01, Economics Department Reserve Bank of Fiji*
- Zoreda J.L. (2004) 'Business Evaluation of the Terrorist Attacks of March 11 on Spanish Tourist Sector', Studie van Exceltur

Bijlagen

Bijlage 1: gegevens uit SPSS van de variabelen van het model met Rest van Europa als referentiecategorie¹⁸⁰

Jaar	VK	Duitsland	Frankrijk	Italië	Nederland	België	Portugal	Ierland
1986	1	0	0	0	0	0	0	0
1987	1	0	0	0	0	0	0	0
1988	1	0	0	0	0	0	0	0
1989	1	0	0	0	0	0	0	0
1990	1	0	0	0	0	0	0	0
1991	1	0	0	0	0	0	0	0
1992	1	0	0	0	0	0	0	0
1993	1	0	0	0	0	0	0	0
1994	1	0	0	0	0	0	0	0
1995	1	0	0	0	0	0	0	0
1996	1	0	0	0	0	0	0	0
1997	1	0	0	0	0	0	0	0
1998	1	0	0	0	0	0	0	0
1999	1	0	0	0	0	0	0	0
2000	1	0	0	0	0	0	0	0
2001	1	0	0	0	0	0	0	0
2002	1	0	0	0	0	0	0	0
2003	1	0	0	0	0	0	0	0
2004	1	0	0	0	0	0	0	0
2005	1	0	0	0	0	0	0	0
1986	0	1	0	0	0	0	0	0
1987	0	1	0	0	0	0	0	0
1988	0	1	0	0	0	0	0	0
1989	0	1	0	0	0	0	0	0
1990	0	1	0	0	0	0	0	0
1991	0	1	0	0	0	0	0	0
1992	0	1	0	0	0	0	0	0
1993	0	1	0	0	0	0	0	0
1994	0	1	0	0	0	0	0	0
1995	0	1	0	0	0	0	0	0
1996	0	1	0	0	0	0	0	0

¹⁸⁰ De landen stellen dummy's voor met waarde 1 voor de actieve dummy en 0 voor de andere dummy's. D04 staat voor de dummy van de aanslagen in Madrid in 2004 en D1r is de dummy voor de oorlog in Irak.

1997	0	1	0	0	0	0	0	0	0
1998	0	1	0	0	0	0	0	0	0
1999	0	1	0	0	0	0	0	0	0
2000	0	1	0	0	0	0	0	0	0
2001	0	1	0	0	0	0	0	0	0
2002	0	1	0	0	0	0	0	0	0
2003	0	1	0	0	0	0	0	0	0
2004	0	1	0	0	0	0	0	0	0
2005	0	1	0	0	0	0	0	0	0
1986	0	0	1	0	0	0	0	0	0
1987	0	0	1	0	0	0	0	0	0
1988	0	0	1	0	0	0	0	0	0
1989	0	0	1	0	0	0	0	0	0
1990	0	0	1	0	0	0	0	0	0
1991	0	0	1	0	0	0	0	0	0
1992	0	0	1	0	0	0	0	0	0
1993	0	0	1	0	0	0	0	0	0
1994	0	0	1	0	0	0	0	0	0
1995	0	0	1	0	0	0	0	0	0
1996	0	0	1	0	0	0	0	0	0
1997	0	0	1	0	0	0	0	0	0
1998	0	0	1	0	0	0	0	0	0
1999	0	0	1	0	0	0	0	0	0
2000	0	0	1	0	0	0	0	0	0
2001	0	0	1	0	0	0	0	0	0
2002	0	0	1	0	0	0	0	0	0
2003	0	0	1	0	0	0	0	0	0
2004	0	0	1	0	0	0	0	0	0
2005	0	0	1	0	0	0	0	0	0
1986	0	0	0	1	0	0	0	0	0
1987	0	0	0	1	0	0	0	0	0
1988	0	0	0	1	0	0	0	0	0
1989	0	0	0	1	0	0	0	0	0
1990	0	0	0	1	0	0	0	0	0
1991	0	0	0	1	0	0	0	0	0
1992	0	0	0	1	0	0	0	0	0
1993	0	0	0	1	0	0	0	0	0
1994	0	0	0	1	0	0	0	0	0
1995	0	0	0	1	0	0	0	0	0

1996	0	0	0	1	0	0	0	0
1997	0	0	0	1	0	0	0	0
1998	0	0	0	1	0	0	0	0
1999	0	0	0	1	0	0	0	0
2000	0	0	0	1	0	0	0	0
2001	0	0	0	1	0	0	0	0
2002	0	0	0	1	0	0	0	0
2003	0	0	0	1	0	0	0	0
2004	0	0	0	1	0	0	0	0
2005	0	0	0	1	0	0	0	0
1986	0	0	0	0	1	0	0	0
1987	0	0	0	0	1	0	0	0
1988	0	0	0	0	1	0	0	0
1989	0	0	0	0	1	0	0	0
1990	0	0	0	0	1	0	0	0
1991	0	0	0	0	1	0	0	0
1992	0	0	0	0	1	0	0	0
1993	0	0	0	0	1	0	0	0
1994	0	0	0	0	1	0	0	0
1995	0	0	0	0	1	0	0	0
1996	0	0	0	0	1	0	0	0
1997	0	0	0	0	1	0	0	0
1998	0	0	0	0	1	0	0	0
1999	0	0	0	0	1	0	0	0
2000	0	0	0	0	1	0	0	0
2001	0	0	0	0	1	0	0	0
2002	0	0	0	0	1	0	0	0
2003	0	0	0	0	1	0	0	0
2004	0	0	0	0	1	0	0	0
2005	0	0	0	0	1	0	0	0
1986	0	0	0	0	0	0	0	0
1987	0	0	0	0	0	0	0	0
1988	0	0	0	0	0	0	0	0
1989	0	0	0	0	0	0	0	0
1990	0	0	0	0	0	0	0	0
1991	0	0	0	0	0	0	0	0
1992	0	0	0	0	0	0	0	0
1993	0	0	0	0	0	0	0	0
1994	0	0	0	0	0	0	0	0

1994	0	0	0	0	0	0	1	0
1995	0	0	0	0	0	0	1	0
1996	0	0	0	0	0	0	1	0
1997	0	0	0	0	0	0	1	0
1998	0	0	0	0	0	0	1	0
1999	0	0	0	0	0	0	1	0
2000	0	0	0	0	0	0	1	0
2001	0	0	0	0	0	0	1	0
2002	0	0	0	0	0	0	1	0
2003	0	0	0	0	0	0	1	0
2004	0	0	0	0	0	0	1	0
2005	0	0	0	0	0	0	1	0
1986	0	0	0	0	0	0	0	1
1987	0	0	0	0	0	0	0	1
1988	0	0	0	0	0	0	0	1
1989	0	0	0	0	0	0	0	1
1990	0	0	0	0	0	0	0	1
1991	0	0	0	0	0	0	0	1
1992	0	0	0	0	0	0	0	1
1993	0	0	0	0	0	0	0	1
1994	0	0	0	0	0	0	0	1
1995	0	0	0	0	0	0	0	1
1996	0	0	0	0	0	0	0	1
1997	0	0	0	0	0	0	0	1
1998	0	0	0	0	0	0	0	1
1999	0	0	0	0	0	0	0	1
2000	0	0	0	0	0	0	0	1
2001	0	0	0	0	0	0	0	1
2002	0	0	0	0	0	0	0	1
2003	0	0	0	0	0	0	0	1
2004	0	0	0	0	0	0	0	1
2005	0	0	0	0	0	0	0	1
1986	0	0	0	0	0	0	0	0
1987	0	0	0	0	0	0	0	0
1988	0	0	0	0	0	0	0	0
1989	0	0	0	0	0	0	0	0
1990	0	0	0	0	0	0	0	0
1991	0	0	0	0	0	0	0	0
1992	0	0	0	0	0	0	0	0

1993	0	0	0	0	0	0	0	0
1994	0	0	0	0	0	0	0	0
1995	0	0	0	0	0	0	0	0
1996	0	0	0	0	0	0	0	0
1997	0	0	0	0	0	0	0	0
1998	0	0	0	0	0	0	0	0
1999	0	0	0	0	0	0	0	0
2000	0	0	0	0	0	0	0	0
2001	0	0	0	0	0	0	0	0
2002	0	0	0	0	0	0	0	0
2003	0	0	0	0	0	0	0	0
2004	0	0	0	0	0	0	0	0
2005	0	0	0	0	0	0	0	0

Jaar	Zwitserland	LogToer	LogBBP	LogWK	LogPR	D04	Dir
1986	0	6,89	4,2659	-2,3129	-0,0880	0	0
1987	0	6,92	4,2843	-2,3064	-0,0824	0	0
1988	0	6,95	4,3045	-2,3170	-0,0764	0	0
1989	0	6,95	4,3125	-2,2879	-0,0708	0	0
1990	0	6,93	4,3145	-2,2600	-0,0654	0	0
1991	0	6,94	4,3070	-2,2644	-0,0597	0	0
1992	0	6,96	4,3071	-2,2572	-0,0538	0	0
1993	0	6,97	4,3165	-2,2815	-0,0482	0	0
1994	0	7,00	4,3342	-2,3120	-0,0423	0	0
1995	0	7,01	4,3452	-2,2940	-0,0368	0	0
1996	0	7,01	4,3558	-2,2963	-0,0316	0	0
1997	0	7,01	4,3682	-2,3800	-0,0257	0	0
1998	0	7,06	4,3808	-2,3936	-0,0202	0	0
1999	0	7,09	4,3923	-2,4026	-0,0132	0	0
2000	0	7,12	4,4079	-2,4376	-0,0075	0	0
2001	0	7,15	4,4158	-2,4277	-0,0004	0	0
2002	0	7,17	4,4229	-2,4223	0,0070	0	0
2003	0	7,18	4,4320	-2,3808	0,0152	0	1
2004	0	7,19	4,4435	-2,3894	0,0186	1	1
2005	0	7,21	4,4550	-2,3861	0,0236	0	1
1986	0	6,88	4,2788	-1,8099	-0,1498	0	0
1987	0	6,91	4,2850	-1,8370	-0,1394	0	0
1988	0	6,94	4,2987	-1,8217	-0,1294	0	0

1989	0	6,94	4,3123	-1,7992	-0,1192	0	0
1990	0	6,93	4,3327	-1,8000	-0,1097	0	0
1991	0	6,94	4,3509	-1,7968	-0,0993	0	0
1992	0	6,95	4,3571	-1,8168	-0,0894	0	0
1993	0	6,97	4,3505	-1,8864	-0,0795	0	0
1994	0	7,00	4,3606	-1,9167	-0,0695	0	0
1995	0	7,00	4,3675	-1,9395	-0,0595	0	0
1996	0	7,00	4,3705	-1,9252	-0,0501	0	0
1997	0	7,00	4,3775	-1,9267	-0,0401	0	0
1998	0	7,03	4,3863	-1,9289	-0,0293	0	0
1999	0	7,06	4,3946	-1,9298	-0,0194	0	0
2000	0	7,05	4,4078	-1,9298	-0,0097	0	0
2001	0	7,03	4,4124	-1,9298	0,0009	0	0
2002	0	7,01	4,4119	-1,9298	0,0116	0	0
2003	0	6,97	4,4109	-1,9298	0,0235	0	1
2004	0	6,98	4,4180	-1,9298	0,0327	1	1
2005	0	7,00	4,4216	-1,9298	0,0413	0	1
1986	0	6,57	4,2967	-1,3061	-0,1530	0	0
1987	0	6,60	4,3034	-1,3128	-0,1426	0	0
1988	0	6,63	4,3195	-1,2913	-0,1320	0	0
1989	0	6,63	4,3333	-1,2686	-0,1213	0	0
1990	0	6,61	4,3425	-1,2724	-0,1112	0	0
1991	0	6,62	4,3455	-1,2653	-0,1008	0	0
1992	0	6,64	4,3517	-1,2867	-0,0904	0	0
1993	0	6,65	4,3456	-1,3517	-0,0800	0	0
1994	0	6,68	4,3530	-1,3827	-0,0695	0	0
1995	0	6,69	4,3616	-1,3978	-0,0595	0	0
1996	0	6,69	4,3648	-1,3938	-0,0496	0	0
1997	0	6,69	4,3736	-1,3996	-0,0392	0	0
1998	0	6,72	4,3872	-1,4036	-0,0288	0	0
1999	0	6,76	4,3996	-1,4042	-0,0185	0	0
2000	0	6,75	4,4144	-1,4042	-0,0084	0	0
2001	0	6,83	4,4205	-1,4043	0,0000	0	0
2002	0	6,91	4,4231	-1,4042	0,0087	0	0
2003	0	6,90	4,4239	-1,4042	0,0181	0	1
2004	0	6,89	4,4312	-1,4042	0,0254	1	1
2005	0	6,94	4,4386	-1,4042	0,0349	0	1
1986	0	6,12	4,2873	1,0271	-0,0619	0	0
1987	0	6,14	4,3001	1,0211	-0,0584	0	0

1988	0	6,17	4,3167	1,0482	-0,0543	0	0
1989	0	6,17	4,3287	1,0640	-0,0505	0	0
1990	0	6,16	4,3368	1,0701	-0,0475	0	0
1991	0	6,17	4,3425	1,0768	-0,0434	0	0
1992	0	6,18	4,3450	1,0804	-0,0396	0	0
1993	0	6,20	4,3397	1,0916	-0,0359	0	0
1994	0	6,23	4,3480	1,0805	-0,0325	0	0
1995	0	6,23	4,3598	1,1161	-0,0293	0	0
1996	0	6,23	4,3638	1,0856	-0,0257	0	0
1997	0	6,23	4,3716	1,0655	-0,0219	0	0
1998	0	6,25	4,3788	1,0654	-0,0183	0	0
1999	0	6,32	4,3855	1,0659	-0,0150	0	0
2000	0	6,32	4,3976	1,0659	-0,0114	0	0
2001	0	6,38	4,4040	1,0658	-0,0051	0	0
2002	0	6,40	4,4047	1,0658	0,0012	0	0
2003	0	6,39	4,4057	1,0658	0,0087	0	1
2004	0	6,45	4,4105	1,0658	0,0154	1	1
2005	0	6,48	4,4147	1,0658	0,0240	0	1
1986	0	6,09	4,3103	-1,7575	-0,1023	0	0
1987	0	6,12	4,3154	-1,7851	-0,0957	0	0
1988	0	6,15	4,3253	-1,7703	-0,0894	0	0
1989	0	6,15	4,3431	-1,7468	-0,0828	0	0
1990	0	6,14	4,3574	-1,7481	-0,0772	0	0
1991	0	6,15	4,3642	-1,7448	-0,0706	0	0
1992	0	6,16	4,3674	-1,7653	-0,0644	0	0
1993	0	6,18	4,3671	-1,8359	-0,0580	0	0
1994	0	6,21	4,3768	-1,8668	-0,0519	0	0
1995	0	6,21	4,3876	-1,8902	-0,0461	0	0
1996	0	6,21	4,3987	-1,8758	-0,0402	0	0
1997	0	6,21	4,4128	-1,8753	-0,0341	0	0
1998	0	6,22	4,4286	-1,8769	-0,0279	0	0
1999	0	6,31	4,4427	-1,8779	-0,0221	0	0
2000	0	6,29	4,4544	-1,8780	-0,0161	0	0
2001	0	6,33	4,4573	-1,8780	-0,0105	0	0
2002	0	6,38	4,4548	-1,8780	-0,0049	0	0
2003	0	6,37	4,4522	-1,8780	0,0016	0	1
2004	0	6,36	4,4583	-1,8780	0,0127	1	1
2005	0	6,40	4,4643	-1,8780	0,0224	0	1
1986	0	6,14	4,1149	.	0,2926	0	0

1987	0	6,16	4,1272	.	0,2709	0	0
1988	0	6,19	4,1396	.	0,2499	0	0
1989	0	6,19	4,1520	.	0,2285	0	0
1990	0	6,18	4,1643	.	0,2065	0	0
1991	0	6,19	4,1767	.	0,1854	0	0
1992	0	6,20	4,1891	.	0,1638	0	0
1993	0	6,22	4,1934	.	0,1421	0	0
1994	0	6,25	4,2033	.	0,1205	0	0
1995	0	6,31	4,2117	.	0,0985	0	0
1996	0	6,36	4,2252	.	0,0766	0	0
1997	0	6,41	4,2431	.	0,0554	0	0
1998	0	6,44	4,2594	.	0,0340	0	0
1999	0	6,47	4,2739	.	0,0122	0	0
2000	0	6,49	4,2943	.	-0,0092	0	0
2001	0	6,37	4,3009	.	-0,0085	0	0
2002	0	6,39	4,3072	.	-0,0073	0	0
2003	0	6,35	4,3193	.	-0,0055	0	1
2004	0	6,40	4,3374	.	-0,0060	1	1
2005	0	6,43	4,3556	.	-0,0011	0	1
1986	0	6,07	4,2931	-0,4964	-0,1364	0	0
1987	0	6,10	4,3025	-0,5194	-0,1273	0	0
1988	0	6,13	4,3210	-0,5008	-0,1181	0	0
1989	0	6,13	4,3343	-0,4779	-0,1087	0	0
1990	0	6,11	4,3465	-0,4845	-0,0998	0	0
1991	0	6,13	4,3527	-0,4831	-0,0907	0	0
1992	0	6,14	4,3575	-0,5033	-0,0814	0	0
1993	0	6,16	4,3517	-0,5662	-0,0721	0	0
1994	0	6,19	4,3642	-0,6025	-0,0632	0	0
1995	0	6,18	4,3735	-0,6261	-0,0543	0	0
1996	0	6,18	4,3777	-0,6118	-0,0454	0	0
1997	0	6,18	4,3909	-0,6119	-0,0364	0	0
1998	0	6,24	4,3982	-0,6144	-0,0275	0	0
1999	0	6,26	4,4105	-0,6153	-0,0185	0	0
2000	0	6,23	4,4260	-0,6154	-0,0097	0	0
2001	0	6,23	4,4290	-0,6154	-0,0009	0	0
2002	0	6,25	4,4335	-0,6154	0,0083	0	0
2003	0	6,25	4,4356	-0,6154	0,0181	0	1
2004	0	6,24	4,4448	-0,6154	0,0254	1	1
2005	0	6,24	4,4541	-0,6154	0,0306	0	1

1986	0	5,86	4,0236	0,0291	-0,0226	0	0
1987	0	5,89	4,0512	0,0580	-0,0218	0	0
1988	0	5,92	4,0837	0,0927	-0,0209	0	0
1989	0	5,92	4,1122	0,1239	-0,0201	0	0
1990	0	5,90	4,1307	0,1459	-0,0200	0	0
1991	0	5,91	4,1505	0,1436	-0,0192	0	0
1992	0	5,93	4,1553	0,1203	-0,0185	0	0
1993	0	5,94	4,1459	0,1017	-0,0178	0	0
1994	0	5,97	4,1490	0,0932	-0,0171	0	0
1995	0	5,98	4,1658	0,0802	-0,0165	0	0
1996	0	5,98	4,1798	0,0856	-0,0163	0	0
1997	0	5,98	4,1952	0,0782	-0,0157	0	0
1998	0	6,07	4,2130	0,0815	-0,0151	0	0
1999	0	6,11	4,2274	0,0810	-0,0145	0	0
2000	0	6,17	4,2395	0,0810	-0,0140	0	0
2001	0	6,21	4,2441	0,0810	-0,0114	0	0
2002	0	6,25	4,2427	0,0810	-0,0085	0	0
2003	0	6,21	4,2347	0,0810	-0,0051	0	1
2004	0	6,28	4,2354	0,0810	0,0011	1	1
2005	0	6,31	4,2361	0,0810	0,0081	0	1
1986	0	5,90	4,0892	-2,2739	-0,0886	0	0
1987	0	5,92	4,1088	-2,2644	-0,0830	0	0
1988	0	5,95	4,1324	-2,2497	-0,0776	0	0
1989	0	5,95	4,1595	-2,2252	-0,0719	0	0
1990	0	5,94	4,1953	-2,2280	-0,0671	0	0
1991	0	5,95	4,2011	-2,2250	-0,0619	0	0
1992	0	5,96	4,2119	-2,2420	-0,0565	0	0
1993	0	5,98	4,2211	-2,2711	-0,0513	0	0
1994	0	6,01	4,2439	-2,3020	-0,0459	0	0
1995	0	6,03	4,2820	-2,3008	-0,0408	0	0
1996	0	6,04	4,3135	-2,3069	-0,0359	0	0
1997	0	6,06	4,3574	-2,3467	-0,0304	0	0
1998	0	6,07	4,3870	-2,3281	-0,0252	0	0
1999	0	6,08	4,4265	-2,3254	-0,0203	0	0
2000	0	6,09	4,4592	-2,3260	-0,0153	0	0
2001	0	5,90	4,4786	-2,3251	-0,0147	0	0
2002	0	6,05	4,4968	-2,3248	-0,0141	0	0
2003	0	6,11	4,5086	-2,3248	-0,0128	0	1
2004	0	6,15	4,5203	-2,3248	-0,0057	1	1

2005	0	6,14	4,5319	-2,3249	0,0007	0	1
1986	1	5,94	4,4222	-1,8916	-0,1732	0	0
1987	1	5,97	4,4246	-1,9180	-0,1615	0	0
1988	1	6,00	4,4351	-1,9010	-0,1496	0	0
1989	1	6,00	4,4511	-1,8595	-0,1376	0	0
1990	1	5,98	4,4626	-1,8654	-0,1263	0	0
1991	1	6,00	4,4537	-1,8600	-0,1142	0	0
1992	1	6,01	4,4498	-1,8623	-0,1026	0	0
1993	1	6,03	4,4460	-1,9352	-0,0910	0	0
1994	1	6,06	4,4476	-1,9910	-0,0795	0	0
1995	1	6,06	4,4465	-2,0231	-0,0680	0	0
1996	1	6,06	4,4473	-2,0105	-0,0565	0	0
1997	1	6,06	4,4550	-2,0041	-0,0446	0	0
1998	1	6,10	4,4659	-2,0130	-0,0333	0	0
1999	1	6,08	4,4694	-2,0168	-0,0221	0	0
2000	1	6,08	4,4823	-2,0291	-0,0105	0	0
2001	1	6,09	4,4822	-2,0420	0,0034	0	0
2002	1	6,09	4,4801	-2,0532	0,0176	0	0
2003	1	6,01	4,4752	-2,0386	0,0327	0	1
2004	1	6,02	4,4796	-2,0319	0,0455	1	1
2005	1	6,06	4,4839	-2,0305	0,0576	0	1

Bijlage 2: Selectie van de variabelen van model 1 via de stepwise-methode (SPSS-output)

Variables Entered/Removed(a)

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	VERENIGD KONINKRIJK	.	Stepwise (Criteria: Probability -of-F-to-enter <= ,050, Probability -of-F-to-remove >= ,100).
2	DUITSLAND	.	Stepwise (Criteria: Probability -of-F-to-enter <= ,050, Probability -of-F-to-remove >= ,100).
3	FRANKRIJK	.	Stepwise (Criteria: Probability -of-F-to-enter <= ,050, Probability -of-F-to-remove >= ,100).
4	JAAR	.	Stepwise (Criteria: Probability -of-F-to-enter <= ,050, Probability -of-F-to-remove >= ,100).

5	ITALIË	Stepwise (Criteria: Probability -of-F-to- enter <= ,050, Probability -of-F-to- remove >= ,100).
6	NEDERLAND	Stepwise (Criteria: Probability -of-F-to- enter <= ,050, Probability -of-F-to- remove >= ,100).
7	BELGIË	Stepwise (Criteria: Probability -of-F-to- enter <= ,050, Probability -of-F-to- remove >= ,100).
8	PRIJSINDEX (toer.prijsindex/ CPI)	Stepwise (Criteria: Probability -of-F-to- enter <= ,050, Probability -of-F-to- remove >= ,100).

9	BBP PER CAPITA	Stepwise (Criteria: Probability -of-F-to- enter <= ,050, Probability -of-F-to- remove >= ,100).
10	ZWITSERL AND	Stepwise (Criteria: Probability -of-F-to- enter <= ,050, Probability -of-F-to- remove >= ,100).

a Dependent Variable: AANT. TOER. NR SPANJE

Bijlage 3: Statistische gegevens van de variabelen in model 1 (SPSS-output)

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
JAAR	200	1986	2005	1995,50	5,781	33,417
VERENIGD KONINKRIJK	200	0	1	,10	,301	,090
DUITSLAND	200	0	1	,10	,301	,090
FRANKRIJK	200	0	1	,10	,301	,090
ITALIË	200	0	1	,10	,301	,090
NEDERLAND	200	0	1	,10	,301	,090
BELGIË	200	0	1	,10	,301	,090
PORTUGAL	200	0	1	,10	,301	,090
IERLAND	200	0	1	,10	,301	,090
ZWITSERLAND	200	0	1	,10	,301	,090
AANT. TOER. NR SPANJE	200	5,86	7,21	6,3806	,38088	,145
BBP PER CAPITA	200	4,0236	4,5319	4,340841	,1036314	,011
WISSELKOERS (vreemde munt/Peseta)	180	-2,4376	1,1161	-1,232433	1,1186024	1,251
PRIJSINDEX (toer.prijsind/CPI)	200	-,17320	,29260	-,0272225	,07084678	,005
DUMMY AANSLAGEN ' 04	200	0	1	,05	,218	,048
DUMMY OORLOG IRAK	200	0	1	,15	,358	,128
Valid N (listwise)	180					

Bijlage 4: Auxiliaire regressie van BBP, Prijsindex en Jaar op de andere significante variabelen als test voor de multicollineariteit: R²-waarden

1. Regressie van BBP per capita op de andere significante variabelen, R²-waarden

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,549(a)	,302	,298	,0868077
2	,694(b)	,482	,477	,0749745
3	,760(c)	,578	,572	,0678313
4	,783(d)	,614	,606	,0650801
5	,797(e)	,635	,626	,0633950
6	,812(f)	,660	,649	,0613871
7	,830(g)	,688	,677	,0589124
8	,854(h)	,730	,718	,0549856
9	,898(i)	,806	,796	,0467584

a Predictors: (Constant), JAAR

b Predictors: (Constant), JAAR, PRIJSINDEX (toer.prijsind/CPI)

c Predictors: (Constant), JAAR, PRIJSINDEX (toer.prijsind/CPI), ZWITSERLAND

d Predictors: (Constant), JAAR, PRIJSINDEX (toer.prijsind/CPI), ZWITSERLAND, NEDERLAND

e Predictors: (Constant), JAAR, PRIJSINDEX (toer.prijsind/CPI), ZWITSERLAND, NEDERLAND, BELGIË

f Predictors: (Constant), JAAR, PRIJSINDEX (toer.prijsind/CPI), ZWITSERLAND, NEDERLAND, BELGIË, ITALIË

g Predictors: (Constant), JAAR, PRIJSINDEX (toer.prijsind/CPI), ZWITSERLAND, NEDERLAND, BELGIË, ITALIË, FRANKRIJK

h Predictors: (Constant), JAAR, PRIJSINDEX (toer.prijsind/CPI), ZWITSERLAND, NEDERLAND, BELGIË, ITALIË, FRANKRIJK, VERENIGD KONINKRIJK

i Predictors: (Constant), JAAR, PRIJSINDEX (toer.prijsind/CPI), ZWITSERLAND, NEDERLAND, BELGIË, ITALIË, FRANKRIJK, VERENIGD KONINKRIJK, DUITSLAND

2. Regressie van Prijsindex op de andere significante variabelen, R²-waarden

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,374(a)	,140	,135	,06587567
2	,601(b)	,362	,355	,05689577

a Predictors: (Constant), JAAR

b Predictors: (Constant), JAAR, BBP PER CAPITA

3. Regressie van Jaar op de andere significante variabelen, R²-waarden

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,549(a)	,302	,298	4,842
2	,733(b)	,538	,533	3,949
3	,755(c)	,570	,563	3,820
4	,764(d)	,584	,576	3,766
5	,770(e)	,593	,583	3,733
6	,777(f)	,604	,592	3,692
7	,786(g)	,617	,603	3,642
8	,798(h)	,636	,621	3,558
9	,825(i)	,680	,665	3,347

a Predictors: (Constant), BBP PER CAPITA

b Predictors: (Constant), BBP PER CAPITA, PRIJSINDEX (toer.prijsind/CPI)

c Predictors: (Constant), BBP PER CAPITA, PRIJSINDEX (toer.prijsind/CPI), ZWITSERLAND

d Predictors: (Constant), BBP PER CAPITA, PRIJSINDEX (toer.prijsind/CPI), ZWITSERLAND, NEDERLAND

e Predictors: (Constant), BBP PER CAPITA, PRIJSINDEX (toer.prijsind/CPI), ZWITSERLAND, NEDERLAND, ITALIË

f Predictors: (Constant), BBP PER CAPITA, PRIJSINDEX (toer.prijsind/CPI), ZWITSERLAND, NEDERLAND, ITALIË, BELGIË

g Predictors: (Constant), BBP PER CAPITA, PRIJSINDEX (toer.prijsind/CPI), ZWITSERLAND, NEDERLAND, ITALIË, BELGIË, VERENIGD KONINKRIJK

h Predictors: (Constant), BBP PER CAPITA, PRIJSINDEX (toer.prijsind/CPI), ZWITSERLAND, NEDERLAND, ITALIË, BELGIË, VERENIGD KONINKRIJK, FRANKRIJK

i Predictors: (Constant), BBP PER CAPITA, PRIJSINDEX (toer.prijsind/CPI), ZWITSERLAND, NEDERLAND, ITALIË, BELGIË, VERENIGD KONINKRIJK, FRANKRIJK, DUITSLAND

Bijlage 5: Significante variabelen, VIF-waarden en R²-waarden bij het weglaten van de variabele Prijsindex uit het model

1. Significante Variabelen geselecteerd via de stepwise-methode

Variables Entered/Removed(a)

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	VERENIGD KONINKRIJK		Stepwise (Criteria: Probability -of-F-to-enter <= ,050, Probability -of-F-to-remove >= ,100).
2	DUITSLAND		Stepwise (Criteria: Probability -of-F-to-enter <= ,050, Probability -of-F-to-remove >= ,100).
3	FRANKRIJK		Stepwise (Criteria: Probability -of-F-to-enter <= ,050, Probability -of-F-to-remove >= ,100).

4	JAAR		Stepwise (Criteria: Probability -of-F-to- enter <= ,050, Probability -of-F-to- remove >= ,100).
5	ITALIË		Stepwise (Criteria: Probability -of-F-to- enter <= ,050, Probability -of-F-to- remove >= ,100).
6	NEDERLAN D		Stepwise (Criteria: Probability -of-F-to- enter <= ,050, Probability -of-F-to- remove >= ,100).
7	BELGIË		Stepwise (Criteria: Probability -of-F-to- enter <= ,050, Probability -of-F-to- remove >= ,100).

a Dependent Variable: AANT. TOER. NR SPANJE

2. VIF-waarden van de significante variabelen

Verenigd Koninkrijk	1,185
Duitsland	1,185
Frankrijk	1,185
Jaar	1,000
Italië	1,185
Nederland	1,185
België	1,185

3. R²-waarden van het model exclusief Prijsindex en de Durbin-Watson d-waarde

Model Summary(h)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,575(a)	,330	,327	,32740	
2	,832(b)	,692	,689	,22259	
3	,951(c)	,904	,902	,12492	
4	,971(d)	,943	,942	,09602	
5	,979(e)	,958	,957	,08250	
6	,987(f)	,974	,973	,06593	
7	,993(g)	,986	,985	,04841	,173

a Predictors: (Constant), VERENIGD KONINKRIJK

b Predictors: (Constant), VERENIGD KONINKRIJK, DUITSLAND

c Predictors: (Constant), VERENIGD KONINKRIJK, DUITSLAND, FRANKRIJK

d Predictors: (Constant), VERENIGD KONINKRIJK, DUITSLAND, FRANKRIJK, JAAR

e Predictors: (Constant), VERENIGD KONINKRIJK, DUITSLAND, FRANKRIJK, JAAR, ITALIË

f Predictors: (Constant), VERENIGD KONINKRIJK, DUITSLAND, FRANKRIJK, JAAR, ITALIË, NEDERLAND

g Predictors: (Constant), VERENIGD KONINKRIJK, DUITSLAND, FRANKRIJK, JAAR, ITALIË, NEDERLAND, BELGIË

h Dependent Variable: AANT. TOER. NR SPANJE

Bijlage 6 : Autocorrelatie, multicollineariteit en heteroscedasticiteit van het model met Zwitserland als referentiecategorie

A. Autocorrelatie

De d-waarde van de Durbin-Watson d-test is 0,165¹⁸¹. We hebben 10 verklarende variabelen en 180 observaties (= n). Dit leidt net zoals in het eerste model tot een ondergrens tussen 1,594 en 1,665 en tot een bovengrens tussen 1,874 en 1,877. Onze d-waarde ligt beneden de ondergrens wat duidt op de aanwezigheid van positieve autocorrelatie.

B. Multicollineariteit

In tabel 1 staan de tolerantiewaarden en de VIF-waarden van het model. Een VIF-waarde die hoger is dan 10 wijst op zeer sterke multicollineariteit. Zoals in het eerste model is er een sterk lineair verband tussen de verklarende variabele Jaar en de andere verklarende variabelen. De VIF-waarde is er namelijk gelijk aan 10,198.

Tabel 1: Tolerantiewaarden (TOL) en VIF-waarden (Variance Inflation Factor)

	Tolerantie	VIF
Verenigd Koninkrijk	0,705	1,418
Duitsland	0,716	1,396
Frankrijk	0,709	1,410
Italië	0,098	10,198
Nederland	0,658	1,520
België	0,677	1,478
Ierland	0,711	1,406
Jaar	0,132	7,564
Prijsindex	0,365	2,738
BBP per capita	0,748	1,337

¹⁸¹ SPSS-output

**Bijlage 7 : Gegevens uit SPSS van de variabelen voor het model met
Zwitserland als referentiecategorie¹⁸²**

Jaar	VK	Duitsland	Frankrijk	Italië	Nederland	Rest v.Eur.	België	Portugal
1986	1	0	0	0	0	0	0	0
1987	1	0	0	0	0	0	0	0
1988	1	0	0	0	0	0	0	0
1989	1	0	0	0	0	0	0	0
1990	1	0	0	0	0	0	0	0
1991	1	0	0	0	0	0	0	0
1992	1	0	0	0	0	0	0	0
1993	1	0	0	0	0	0	0	0
1994	1	0	0	0	0	0	0	0
1995	1	0	0	0	0	0	0	0
1996	1	0	0	0	0	0	0	0
1997	1	0	0	0	0	0	0	0
1998	1	0	0	0	0	0	0	0
1999	1	0	0	0	0	0	0	0
2000	1	0	0	0	0	0	0	0
2001	1	0	0	0	0	0	0	0
2002	1	0	0	0	0	0	0	0
2003	1	0	0	0	0	0	0	0
2004	1	0	0	0	0	0	0	0
2005	1	0	0	0	0	0	0	0
1986	0	1	0	0	0	0	0	0
1987	0	1	0	0	0	0	0	0
1988	0	1	0	0	0	0	0	0
1989	0	1	0	0	0	0	0	0
1990	0	1	0	0	0	0	0	0
1991	0	1	0	0	0	0	0	0
1992	0	1	0	0	0	0	0	0
1993	0	1	0	0	0	0	0	0
1994	0	1	0	0	0	0	0	0
1995	0	1	0	0	0	0	0	0
1996	0	1	0	0	0	0	0	0

¹⁸² De landen stellen dummy's voor met waarde 1 voor de actieve dummy en 0 voor de andere dummy's. D04 staat voor de dummy van de aanslagen in Madrid in 2004 en D1r is de dummy voor de oorlog in Irak.

1997	0	1	0	0	0	0	0	0
1998	0	1	0	0	0	0	0	0
1999	0	1	0	0	0	0	0	0
2000	0	1	0	0	0	0	0	0
2001	0	1	0	0	0	0	0	0
2002	0	1	0	0	0	0	0	0
2003	0	1	0	0	0	0	0	0
2004	0	1	0	0	0	0	0	0
2005	0	1	0	0	0	0	0	0
1986	0	0	1	0	0	0	0	0
1987	0	0	1	0	0	0	0	0
1988	0	0	1	0	0	0	0	0
1989	0	0	1	0	0	0	0	0
1990	0	0	1	0	0	0	0	0
1991	0	0	1	0	0	0	0	0
1992	0	0	1	0	0	0	0	0
1993	0	0	1	0	0	0	0	0
1994	0	0	1	0	0	0	0	0
1995	0	0	1	0	0	0	0	0
1996	0	0	1	0	0	0	0	0
1997	0	0	1	0	0	0	0	0
1998	0	0	1	0	0	0	0	0
1999	0	0	1	0	0	0	0	0
2000	0	0	1	0	0	0	0	0
2001	0	0	1	0	0	0	0	0
2002	0	0	1	0	0	0	0	0
2003	0	0	1	0	0	0	0	0
2004	0	0	1	0	0	0	0	0
2005	0	0	1	0	0	0	0	0
1986	0	0	0	1	0	0	0	0
1987	0	0	0	1	0	0	0	0
1988	0	0	0	1	0	0	0	0
1989	0	0	0	1	0	0	0	0
1990	0	0	0	1	0	0	0	0
1991	0	0	0	1	0	0	0	0
1992	0	0	0	1	0	0	0	0
1993	0	0	0	1	0	0	0	0
1994	0	0	0	1	0	0	0	0
1995	0	0	0	1	0	0	0	0

1996	0	0	0	1	0	0	0	0
1997	0	0	0	1	0	0	0	0
1998	0	0	0	1	0	0	0	0
1999	0	0	0	1	0	0	0	0
2000	0	0	0	1	0	0	0	0
2001	0	0	0	1	0	0	0	0
2002	0	0	0	1	0	0	0	0
2003	0	0	0	1	0	0	0	0
2004	0	0	0	1	0	0	0	0
2005	0	0	0	1	0	0	0	0
1986	0	0	0	0	1	0	0	0
1987	0	0	0	0	1	0	0	0
1988	0	0	0	0	1	0	0	0
1989	0	0	0	0	1	0	0	0
1990	0	0	0	0	1	0	0	0
1991	0	0	0	0	1	0	0	0
1992	0	0	0	0	1	0	0	0
1993	0	0	0	0	1	0	0	0
1994	0	0	0	0	1	0	0	0
1995	0	0	0	0	1	0	0	0
1996	0	0	0	0	1	0	0	0
1997	0	0	0	0	1	0	0	0
1998	0	0	0	0	1	0	0	0
1999	0	0	0	0	1	0	0	0
2000	0	0	0	0	1	0	0	0
2001	0	0	0	0	1	0	0	0
2002	0	0	0	0	1	0	0	0
2003	0	0	0	0	1	0	0	0
2004	0	0	0	0	1	0	0	0
2005	0	0	0	0	1	0	0	0
1986	0	0	0	0	0	1	0	0
1987	0	0	0	0	0	1	0	0
1988	0	0	0	0	0	1	0	0
1989	0	0	0	0	0	1	0	0
1990	0	0	0	0	0	1	0	0
1991	0	0	0	0	0	1	0	0
1992	0	0	0	0	0	1	0	0
1993	0	0	0	0	0	1	0	0
1994	0	0	0	0	0	1	0	0

1995	0	0	0	0	0	1	0	0
1996	0	0	0	0	0	1	0	0
1997	0	0	0	0	0	1	0	0
1998	0	0	0	0	0	1	0	0
1999	0	0	0	0	0	1	0	0
2000	0	0	0	0	0	1	0	0
2001	0	0	0	0	0	1	0	0
2002	0	0	0	0	0	1	0	0
2003	0	0	0	0	0	1	0	0
2004	0	0	0	0	0	1	0	0
2005	0	0	0	0	0	1	0	0
1986	0	0	0	0	0	0	1	0
1987	0	0	0	0	0	0	1	0
1988	0	0	0	0	0	0	1	0
1989	0	0	0	0	0	0	1	0
1990	0	0	0	0	0	0	1	0
1991	0	0	0	0	0	0	1	0
1992	0	0	0	0	0	0	1	0
1993	0	0	0	0	0	0	1	0
1994	0	0	0	0	0	0	1	0
1995	0	0	0	0	0	0	1	0
1996	0	0	0	0	0	0	1	0
1997	0	0	0	0	0	0	1	0
1998	0	0	0	0	0	0	1	0
1999	0	0	0	0	0	0	1	0
2000	0	0	0	0	0	0	1	0
2001	0	0	0	0	0	0	1	0
2002	0	0	0	0	0	0	1	0
2003	0	0	0	0	0	0	1	0
2004	0	0	0	0	0	0	1	0
2005	0	0	0	0	0	0	1	0
1986	0	0	0	0	0	0	0	1
1987	0	0	0	0	0	0	0	1
1988	0	0	0	0	0	0	0	1
1989	0	0	0	0	0	0	0	1
1990	0	0	0	0	0	0	0	1
1991	0	0	0	0	0	0	0	1
1992	0	0	0	0	0	0	0	1
1993	0	0	0	0	0	0	0	1

1994	0	0	0	0	0	0	0	1
1995	0	0	0	0	0	0	0	1
1996	0	0	0	0	0	0	0	1
1997	0	0	0	0	0	0	0	1
1998	0	0	0	0	0	0	0	1
1999	0	0	0	0	0	0	0	1
2000	0	0	0	0	0	0	0	1
2001	0	0	0	0	0	0	0	1
2002	0	0	0	0	0	0	0	1
2003	0	0	0	0	0	0	0	1
2004	0	0	0	0	0	0	0	1
2005	0	0	0	0	0	0	0	1
1986	0	0	0	0	0	0	0	0
1987	0	0	0	0	0	0	0	0
1988	0	0	0	0	0	0	0	0
1989	0	0	0	0	0	0	0	0
1990	0	0	0	0	0	0	0	0
1991	0	0	0	0	0	0	0	0
1992	0	0	0	0	0	0	0	0
1993	0	0	0	0	0	0	0	0
1994	0	0	0	0	0	0	0	0
1995	0	0	0	0	0	0	0	0
1996	0	0	0	0	0	0	0	0
1997	0	0	0	0	0	0	0	0
1998	0	0	0	0	0	0	0	0
1999	0	0	0	0	0	0	0	0
2000	0	0	0	0	0	0	0	0
2001	0	0	0	0	0	0	0	0
2002	0	0	0	0	0	0	0	0
2003	0	0	0	0	0	0	0	0
2004	0	0	0	0	0	0	0	0
2005	0	0	0	0	0	0	0	0
1986	0	0	0	0	0	0	0	0
1987	0	0	0	0	0	0	0	0
1988	0	0	0	0	0	0	0	0
1989	0	0	0	0	0	0	0	0
1990	0	0	0	0	0	0	0	0
1991	0	0	0	0	0	0	0	0
1992	0	0	0	0	0	0	0	0

1993	0	0	0	0	0	0	0	0
1994	0	0	0	0	0	0	0	0
1995	0	0	0	0	0	0	0	0
1996	0	0	0	0	0	0	0	0
1997	0	0	0	0	0	0	0	0
1998	0	0	0	0	0	0	0	0
1999	0	0	0	0	0	0	0	0
2000	0	0	0	0	0	0	0	0
2001	0	0	0	0	0	0	0	0
2002	0	0	0	0	0	0	0	0
2003	0	0	0	0	0	0	0	0
2004	0	0	0	0	0	0	0	0
2005	0	0	0	0	0	0	0	0

Jaar	Ierland	LogToer	LogBBP	LogWK	LogPR	D04	Dir
1986	0	6,89	4,2659	-2,3129	-0,0880	0	0
1987	0	6,92	4,2843	-2,3064	-0,0824	0	0
1988	0	6,95	4,3045	-2,3170	-0,0764	0	0
1989	0	6,95	4,3125	-2,2879	-0,0708	0	0
1990	0	6,93	4,3145	-2,2600	-0,0654	0	0
1991	0	6,94	4,3070	-2,2644	-0,0597	0	0
1992	0	6,96	4,3071	-2,2572	-0,0538	0	0
1993	0	6,97	4,3165	-2,2815	-0,0482	0	0
1994	0	7,00	4,3342	-2,3120	-0,0423	0	0
1995	0	7,01	4,3452	-2,2940	-0,0368	0	0
1996	0	7,01	4,3558	-2,2963	-0,0316	0	0
1997	0	7,01	4,3682	-2,3800	-0,0257	0	0
1998	0	7,06	4,3808	-2,3936	-0,0202	0	0
1999	0	7,09	4,3923	-2,4026	-0,0132	0	0
2000	0	7,12	4,4079	-2,4376	-0,0075	0	0
2001	0	7,15	4,4158	-2,4277	-0,0004	0	0
2002	0	7,17	4,4229	-2,4223	0,0070	0	0
2003	0	7,18	4,4320	-2,3808	0,0152	0	1
2004	0	7,19	4,4435	-2,3894	0,0186	1	1
2005	0	7,21	4,4550	-2,3861	0,0236	0	1
1986	0	6,88	4,2788	-1,8099	-0,1498	0	0
1987	0	6,91	4,2850	-1,8370	-0,1394	0	0
1988	0	6,94	4,2987	-1,8217	-0,1294	0	0
1989	0	6,94	4,3123	-1,7992	-0,1192	0	0

1990	0	6,93	4,3327	-1,8000	-0,1097	0	0
1991	0	6,94	4,3509	-1,7968	-0,0993	0	0
1992	0	6,95	4,3571	-1,8168	-0,0894	0	0
1993	0	6,97	4,3505	-1,8864	-0,0795	0	0
1994	0	7,00	4,3606	-1,9167	-0,0695	0	0
1995	0	7,00	4,3675	-1,9395	-0,0595	0	0
1996	0	7,00	4,3705	-1,9252	-0,0501	0	0
1997	0	7,00	4,3775	-1,9267	-0,0401	0	0
1998	0	7,03	4,3863	-1,9289	-0,0293	0	0
1999	0	7,06	4,3946	-1,9298	-0,0194	0	0
2000	0	7,05	4,4078	-1,9298	-0,0097	0	0
2001	0	7,03	4,4124	-1,9298	0,0009	0	0
2002	0	7,01	4,4119	-1,9298	0,0116	0	0
2003	0	6,97	4,4109	-1,9298	0,0235	0	1
2004	0	6,98	4,4180	-1,9298	0,0327	1	1
2005	0	7,00	4,4216	-1,9298	0,0413	0	1
1986	0	6,57	4,2967	-1,3061	-0,1530	0	0
1987	0	6,60	4,3034	-1,3128	-0,1426	0	0
1988	0	6,63	4,3195	-1,2913	-0,1320	0	0
1989	0	6,63	4,3333	-1,2686	-0,1213	0	0
1990	0	6,61	4,3425	-1,2724	-0,1112	0	0
1991	0	6,62	4,3455	-1,2653	-0,1008	0	0
1992	0	6,64	4,3517	-1,2867	-0,0904	0	0
1993	0	6,65	4,3456	-1,3517	-0,0800	0	0
1994	0	6,68	4,3530	-1,3827	-0,0695	0	0
1995	0	6,69	4,3616	-1,3978	-0,0595	0	0
1996	0	6,69	4,3648	-1,3938	-0,0496	0	0
1997	0	6,69	4,3736	-1,3996	-0,0392	0	0
1998	0	6,72	4,3872	-1,4036	-0,0288	0	0
1999	0	6,76	4,3996	-1,4042	-0,0185	0	0
2000	0	6,75	4,4144	-1,4042	-0,0084	0	0
2001	0	6,83	4,4205	-1,4043	0,0000	0	0
2002	0	6,91	4,4231	-1,4042	0,0087	0	0
2003	0	6,90	4,4239	-1,4042	0,0181	0	1
2004	0	6,89	4,4312	-1,4042	0,0254	1	1
2005	0	6,94	4,4386	-1,4042	0,0349	0	1
1986	0	6,12	4,2873	1,0271	-0,0619	0	0
1987	0	6,14	4,3001	1,0211	-0,0584	0	0
1988	0	6,17	4,3167	1,0482	-0,0543	0	0

1989	0	6,17	4,3287	1,0640	-0,0505	0	0
1990	0	6,16	4,3368	1,0701	-0,0475	0	0
1991	0	6,17	4,3425	1,0768	-0,0434	0	0
1992	0	6,18	4,3450	1,0804	-0,0396	0	0
1993	0	6,20	4,3397	1,0916	-0,0359	0	0
1994	0	6,23	4,3480	1,0805	-0,0325	0	0
1995	0	6,23	4,3598	1,1161	-0,0293	0	0
1996	0	6,23	4,3638	1,0856	-0,0257	0	0
1997	0	6,23	4,3716	1,0655	-0,0219	0	0
1998	0	6,25	4,3788	1,0654	-0,0183	0	0
1999	0	6,32	4,3855	1,0659	-0,0150	0	0
2000	0	6,32	4,3976	1,0659	-0,0114	0	0
2001	0	6,38	4,4040	1,0658	-0,0051	0	0
2002	0	6,40	4,4047	1,0658	0,0012	0	0
2003	0	6,39	4,4057	1,0658	0,0087	0	1
2004	0	6,45	4,4105	1,0658	0,0154	1	1
2005	0	6,48	4,4147	1,0658	0,0240	0	1
1986	0	6,09	4,3103	-1,7575	-0,1023	0	0
1987	0	6,12	4,3154	-1,7851	-0,0957	0	0
1988	0	6,15	4,3253	-1,7703	-0,0894	0	0
1989	0	6,15	4,3431	-1,7468	-0,0828	0	0
1990	0	6,14	4,3574	-1,7481	-0,0772	0	0
1991	0	6,15	4,3642	-1,7448	-0,0706	0	0
1992	0	6,16	4,3674	-1,7653	-0,0644	0	0
1993	0	6,18	4,3671	-1,8359	-0,0580	0	0
1994	0	6,21	4,3768	-1,8668	-0,0519	0	0
1995	0	6,21	4,3876	-1,8902	-0,0461	0	0
1996	0	6,21	4,3987	-1,8758	-0,0402	0	0
1997	0	6,21	4,4128	-1,8753	-0,0341	0	0
1998	0	6,22	4,4286	-1,8769	-0,0279	0	0
1999	0	6,31	4,4427	-1,8779	-0,0221	0	0
2000	0	6,29	4,4544	-1,8780	-0,0161	0	0
2001	0	6,33	4,4573	-1,8780	-0,0105	0	0
2002	0	6,38	4,4548	-1,8780	-0,0049	0	0
2003	0	6,37	4,4522	-1,8780	0,0016	0	1
2004	0	6,36	4,4583	-1,8780	0,0127	1	1
2005	0	6,40	4,4643	-1,8780	0,0224	0	1
1986	0	6,14	4,1149	.	0,2926	0	0
1987	0	6,16	4,1272	.	0,2709	0	0

1988	0	6,19	4,1396	.	0,2499	0	0
1989	0	6,19	4,1520	.	0,2285	0	0
1990	0	6,18	4,1643	.	0,2065	0	0
1991	0	6,19	4,1767	.	0,1854	0	0
1992	0	6,20	4,1891	.	0,1638	0	0
1993	0	6,22	4,1934	.	0,1421	0	0
1994	0	6,25	4,2033	.	0,1205	0	0
1995	0	6,31	4,2117	.	0,0985	0	0
1996	0	6,36	4,2252	.	0,0766	0	0
1997	0	6,41	4,2431	.	0,0554	0	0
1998	0	6,44	4,2594	.	0,0340	0	0
1999	0	6,47	4,2739	.	0,0122	0	0
2000	0	6,49	4,2943	.	-0,0092	0	0
2001	0	6,37	4,3009	.	-0,0085	0	0
2002	0	6,39	4,3072	.	-0,0073	0	0
2003	0	6,35	4,3193	.	-0,0055	0	1
2004	0	6,40	4,3374	.	-0,0060	1	1
2005	0	6,43	4,3556	.	-0,0011	0	1
1986	0	6,07	4,2931	-0,4964	-0,1364	0	0
1987	0	6,10	4,3025	-0,5194	-0,1273	0	0
1988	0	6,13	4,3210	-0,5008	-0,1181	0	0
1989	0	6,13	4,3343	-0,4779	-0,1087	0	0
1990	0	6,11	4,3465	-0,4845	-0,0998	0	0
1991	0	6,13	4,3527	-0,4831	-0,0907	0	0
1992	0	6,14	4,3575	-0,5033	-0,0814	0	0
1993	0	6,16	4,3517	-0,5662	-0,0721	0	0
1994	0	6,19	4,3642	-0,6025	-0,0632	0	0
1995	0	6,18	4,3735	-0,6261	-0,0543	0	0
1996	0	6,18	4,3777	-0,6118	-0,0454	0	0
1997	0	6,18	4,3909	-0,6119	-0,0364	0	0
1998	0	6,24	4,3982	-0,6144	-0,0275	0	0
1999	0	6,26	4,4105	-0,6153	-0,0185	0	0
2000	0	6,23	4,4260	-0,6154	-0,0097	0	0
2001	0	6,23	4,4290	-0,6154	-0,0009	0	0
2002	0	6,25	4,4335	-0,6154	0,0083	0	0
2003	0	6,25	4,4356	-0,6154	0,0181	0	1
2004	0	6,24	4,4448	-0,6154	0,0254	1	1
2005	0	6,24	4,4541	-0,6154	0,0306	0	1
1986	0	5,86	4,0236	0,0291	-0,0226	0	0

1987	0	5,89	4,0512	0,0580	-0,0218	0	0
1988	0	5,92	4,0837	0,0927	-0,0209	0	0
1989	0	5,92	4,1122	0,1239	-0,0201	0	0
1990	0	5,90	4,1307	0,1459	-0,0200	0	0
1991	0	5,91	4,1505	0,1436	-0,0192	0	0
1992	0	5,93	4,1553	0,1203	-0,0185	0	0
1993	0	5,94	4,1459	0,1017	-0,0178	0	0
1994	0	5,97	4,1490	0,0932	-0,0171	0	0
1995	0	5,98	4,1658	0,0802	-0,0165	0	0
1996	0	5,98	4,1798	0,0856	-0,0163	0	0
1997	0	5,98	4,1952	0,0782	-0,0157	0	0
1998	0	6,07	4,2130	0,0815	-0,0151	0	0
1999	0	6,11	4,2274	0,0810	-0,0145	0	0
2000	0	6,17	4,2395	0,0810	-0,0140	0	0
2001	0	6,21	4,2441	0,0810	-0,0114	0	0
2002	0	6,25	4,2427	0,0810	-0,0085	0	0
2003	0	6,21	4,2347	0,0810	-0,0051	0	1
2004	0	6,28	4,2354	0,0810	0,0011	1	1
2005	0	6,31	4,2361	0,0810	0,0081	0	1
1986	1	5,90	4,0892	-2,2739	-0,0886	0	0
1987	1	5,92	4,1088	-2,2644	-0,0830	0	0
1988	1	5,95	4,1324	-2,2497	-0,0776	0	0
1989	1	5,95	4,1595	-2,2252	-0,0719	0	0
1990	1	5,94	4,1953	-2,2280	-0,0671	0	0
1991	1	5,95	4,2011	-2,2250	-0,0619	0	0
1992	1	5,96	4,2119	-2,2420	-0,0565	0	0
1993	1	5,98	4,2211	-2,2711	-0,0513	0	0
1994	1	6,01	4,2439	-2,3020	-0,0459	0	0
1995	1	6,03	4,2820	-2,3008	-0,0408	0	0
1996	1	6,04	4,3135	-2,3069	-0,0359	0	0
1997	1	6,06	4,3574	-2,3467	-0,0304	0	0
1998	1	6,07	4,3870	-2,3281	-0,0252	0	0
1999	1	6,08	4,4265	-2,3254	-0,0203	0	0
2000	1	6,09	4,4592	-2,3260	-0,0153	0	0
2001	1	5,90	4,4786	-2,3251	-0,0147	0	0
2002	1	6,05	4,4968	-2,3248	-0,0141	0	0
2003	1	6,11	4,5086	-2,3248	-0,0128	0	1
2004	1	6,15	4,5203	-2,3248	-0,0057	1	1
2005	1	6,14	4,5319	-2,3249	0,0007	0	1

1986	0	5,94	4,4222	-1,8916	-0,1732	0	0
1987	0	5,97	4,4246	-1,9180	-0,1615	0	0
1988	0	6,00	4,4351	-1,9010	-0,1496	0	0
1989	0	6,00	4,4511	-1,8595	-0,1376	0	0
1990	0	5,98	4,4626	-1,8654	-0,1263	0	0
1991	0	6,00	4,4537	-1,8600	-0,1142	0	0
1992	0	6,01	4,4498	-1,8623	-0,1026	0	0
1993	0	6,03	4,4460	-1,9352	-0,0910	0	0
1994	0	6,06	4,4476	-1,9910	-0,0795	0	0
1995	0	6,06	4,4465	-2,0231	-0,0680	0	0
1996	0	6,06	4,4473	-2,0105	-0,0565	0	0
1997	0	6,06	4,4550	-2,0041	-0,0446	0	0
1998	0	6,10	4,4659	-2,0130	-0,0333	0	0
1999	0	6,08	4,4694	-2,0168	-0,0221	0	0
2000	0	6,08	4,4823	-2,0291	-0,0105	0	0
2001	0	6,09	4,4822	-2,0420	0,0034	0	0
2002	0	6,09	4,4801	-2,0532	0,0176	0	0
2003	0	6,01	4,4752	-2,0386	0,0327	0	1
2004	0	6,02	4,4796	-2,0319	0,0455	1	1
2005	0	6,06	4,4839	-2,0305	0,0576	0	1

Auteursrechterlijke overeenkomst

Opdat de Universiteit Hasselt uw eindverhandeling wereldwijd kan reproduceren, vertalen en distribueren is uw akkoord voor deze overeenkomst noodzakelijk. Gelieve de tijd te nemen om deze overeenkomst door te nemen en uw akkoord te verlenen.

Ik/wij verlenen het wereldwijde auteursrecht voor de ingediende eindverhandeling:

Econometrische analyse van de impact van de aanslagen van 11 maart 2004 op het toerisme in Spanje

Richting: **Licentiaat in de toegepaste economische wetenschappen**

Jaar: **2006**

in alle mogelijke mediaformaten, - bestaande en in de toekomst te ontwikkelen - , aan de Universiteit Hasselt.

Deze toekenning van het auteursrecht aan de Universiteit Hasselt houdt in dat ik/wij als auteur de eindverhandeling, - in zijn geheel of gedeeltelijk -, vrij kan reproduceren, (her)publiceren of distribueren zonder de toelating te moeten verkrijgen van de Universiteit Hasselt.

U bevestigt dat de eindverhandeling uw origineel werk is, en dat u het recht heeft om de rechten te verlenen die in deze overeenkomst worden beschreven. U verklaart tevens dat de eindverhandeling, naar uw weten, het auteursrecht van anderen niet overtreedt.

U verklaart tevens dat u voor het materiaal in de eindverhandeling dat beschermd wordt door het auteursrecht, de nodige toelatingen hebt verkregen zodat u deze ook aan de Universiteit Hasselt kan overdragen en dat dit duidelijk in de tekst en inhoud van de eindverhandeling werd genotificeerd.

Universiteit Hasselt zal u als auteur(s) van de eindverhandeling identificeren en zal geen wijzigingen aanbrengen aan de eindverhandeling, uitgezonderd deze toegelaten door deze licentie

Ik ga akkoord,

Janine AUCKEL

Datum: