

4 Welk effect had EMU-deelname op de Nederlandse goederenexport?

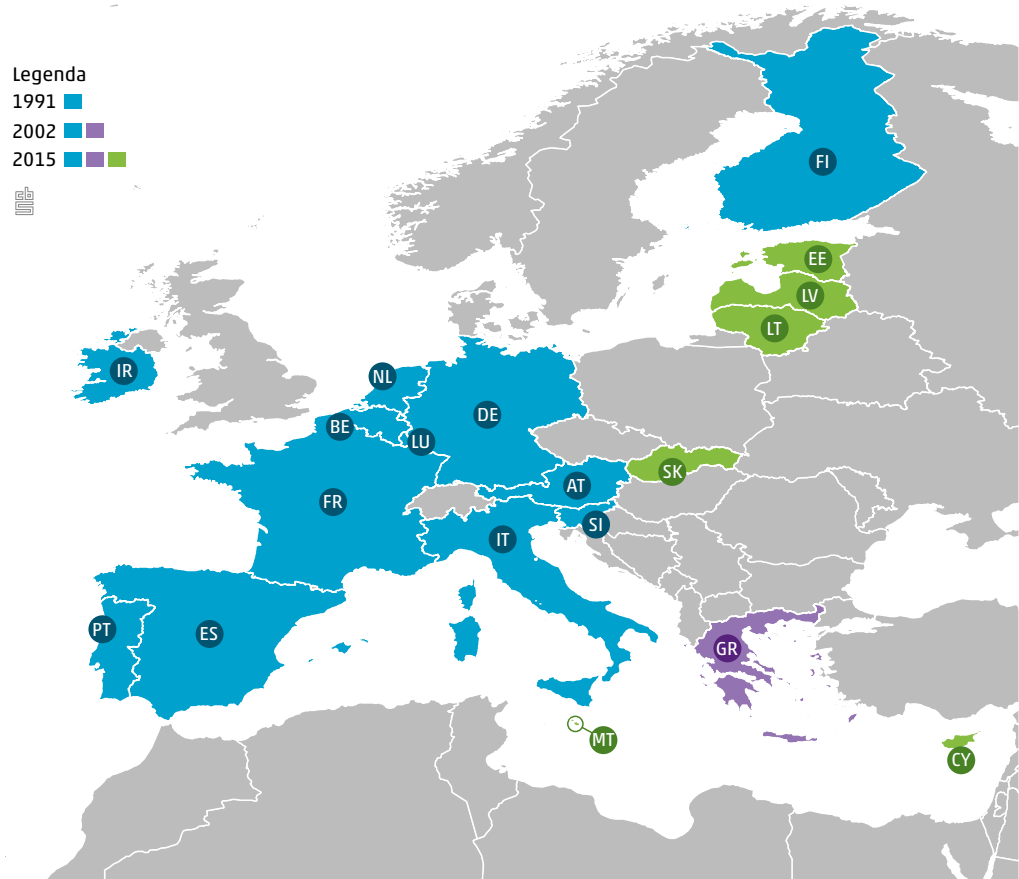
Auteurs: Thomas van Gemert, Janneke Rooyakkers, Mark Vancauterem

1999 was het jaar waarin de euro de officiële munteenheid werd van 11 EU-landen

2009 was het jaar waarin Slowakije toetrad tot de eurozone

Welk effect had de Economische en Monetaire Unie (EMU) op de Nederlandse uitvoer van goederen? En verschilt dit effect wanneer er onderscheid gemaakt wordt tussen de zes oorspronkelijke leden van eurozone (België en Luxemburg, Frankrijk, Duitsland, Italië en Nederland) en landen die later zijn toegetreden tot de EMU. Het effect van EMU-deelname op de Nederlandse handel meten we aan de hand van een nulscenario waarbij we ons de vraag stellen wat de Nederlandse handel geweest zou zijn indien er geen EMU was opgericht. Daarnaast gebruiken we inzichten uit de literatuur om een onderscheid te maken tussen de zogenoemde oudere en nieuwere EMU-landen.

Deelnemende landen aan de eurozone, 1991, 2002, 2015



4.1 Inleiding

Eén van de belangrijkste redenen voor de invoering van de euro was het vergroten van de handel binnen de eurozone (ofwel de Economische Monetaire Unie, EMU). Met de euro is er tussen de deelnemende landen geen wisselkoersrisico meer, wordt er geld bespaard voor het omruilen van valuta, en is er meer prijstransparantie tussen landen, wat de concurrentie ten goede kan komen.

Bij aanvang van de euro waren de verwachtingen voor de handel in de EMU hooggespannen. Naast vrij verkeer van goederen, was er nu ook één munt om mee te handelen, die de voordelen van de interne markt verder zou kunnen vergroten. De eerste studies na invoering van de euro temperden echter de verwachtingen. Zo waren de voordelen voor de handel kleiner dan vooraf voorspeld, en is er zelfs niet in alle studies sprake van een positief effect.

Ook varieert het effect tussen landen en door de tijd heen. Inmiddels is de introductie van de euro al ruim twintig jaar een feit. Hoog tijd voor een terugblik op deze periode en voor onderzoek naar welk effect de euro had op de Nederlandse goederenhandel met eurozonelanden.

In dit hoofdstuk onderzoeken we wat de invoering van de euro voor de Nederlandse goederenhandel met andere eurozonelanden heeft betekend. We doen dit aan de hand van twee aaneengeschakelde analyses. In het eerste deel van de analyses bekijken we de gevolgen van de invoering van de euro voor de Nederlandse goederenhandel door de ontwikkeling van de handel met eurozonelanden te vergelijken met een controlegroep (*counterfactual*), op basis van de synthetische controlemethode. Door middel van een geconstrueerde *counterfactual*, een groep landen met vergelijkbare kenmerken maar zónder euro als munteenheid, wordt de werkelijke Nederlandse handel met andere EMU-landen vergeleken met een schatting van de Nederlandse handel indien er geen EMU was opgericht. Hierdoor wordt het mogelijk om de eventuele toename in de handel toe te schrijven aan de invoering van de euro en niet aan andere economische factoren, zoals bijvoorbeeld economische groei, het opheffen van tarifaire en niet-tarifaire barrières, de interne markt, enz. In het tweede deel van de analyses bekijken we aan de hand van beschrijvende statistieken hoe de Nederlandse handel met de gehele eurozone zich ontwikkelde in vergelijking met niet-eurozonelanden, sinds de invoering van de euro. Hierbij worden enkele nieuwe EU- en EMU-lidstaten uitgelicht.

Concreet staan bij de analyses in dit hoofdstuk de volgende onderzoeksvragen centraal:

- In welke mate is de invoering van de euro van invloed geweest op de ontwikkeling van Nederlandse goederenhandel met Frankrijk, Italië, België en Luxemburg, Duitsland (EMU-6)?
- Hoe ontwikkelde de Nederlandse goederenhandel met de eerste deelnemers aan de eurozone (EMU-12) zich na de invoering van de euro? En hoe verschilt dit van de handel met niet-eurozonedelnemers (controlegroep)?
- Hoe zag de Nederlandse goederenhandel met de nieuwste toetreders eruit sinds de invoering van de euro? En hoe was dat voor de handel met vergelijkbare landen zónder de euro?

Leeswijzer

Ten eerste bespreken we in paragraaf 4.2 eerder onderzoek naar de eurozone en de effecten daarvan op de welvaart en meer specifiek op de handel. In paragraaf 4.3 gaan we vervolgens in op de methode en de data die we gebruiken om de gevolgen van de eurozone voor de Nederlandse handel met de EMU-6 te analyseren. In paragraaf 4.4 laten we hier de resultaten van zien, en bespreken we ook de context waarin deze cijfers begrepen kunnen worden. In paragraaf 4.5 laten we vervolgens zien hoe de Nederlandse handel zich de afgelopen jaren met de gehele eurozone ontwikkelde in vergelijking met niet-EMU-landen sinds de invoering van de euro, waarbij enkele recente EMU-deelnemers specifiek worden belicht. Paragraaf 4.6 concludeert en vat het hoofdstuk samen, waarna de gebruikte methode en resultaten van de synthetische schatting in detail uitgelicht worden in paragraaf 4.7. In de bijlage in paragraaf 4.8 zijn ten slotte nog tabellen ter aanvulling op de resultaten van paragraaf 4.4 opgenomen.

4.2 De eurozone en handel: eerdere resultaten

Er zijn veel onderzoeken uitgevoerd naar het effect van de EMU op de welvaart van de eurozone als geheel en op individuele landen, waarbij de welvaart over het algemeen wordt uitgedrukt in bbp per hoofd van de bevolking. Door verschillen in data en methoden variëren de resultaten behoorlijk. Daarbij kan worden opgemerkt dat de resultaten erg gevoelig zijn voor de gebruikte methode. Wat in de meeste bevindingen wel terugkomt, is dat voor Nederland de gevolgen van de euro voor de welvaart verwaarloosbaar zijn. De invoering ervan lijkt geen duidelijk positief of negatief effect op te leveren (Puzzello & Gomis-Porqueras, 2018; Fernández & García Perea, 2015; Verstegen et al., 2017).

Verwachtingen rondom impact euro op handel bij aanvang hoogspannen...

Omdat één van de belangrijkste mechanismen voor een toename van de algemene welvaart door de euro via de toegenomen handel zou zijn, is daar veel onderzoek naar gedaan. De meeste studies die zijn uitgevoerd met data van vóór de invoering van de euro, voorspelden erg grote toenames van bilaterale handel binnen de EMU, tot wel 3 keer meer handel (Rose, 2000). De schattingen op basis van andere monetaire unies bleken niet op te gaan voor de EMU, omdat die landen of gebieden niet goed vergelijkbaar zijn met de eurozone. Bovendien was het effect van wisselkoersen op de handel, waarbij het wegvallen daarvan het belangrijkste voordeel van de euro is, in eerdere studies bescheiden te noemen (Chen & Novy, 2018). Immers, vanaf 1979 maakten de landen die in 1999 de eurozone zouden vormen al onderdeel uit van het Europees Wisselkoersmechanisme (WKM). Daardoor was het wisselkoersrisico tussen deze landen al beperkt.

...maar additionele voordelen van euro kleiner dan vooraf verwacht

De studies die zijn uitgevoerd na de invoering van de euro temperden de verwachtingen. Sommige studies vonden geen significant effect van de oprichting van de EMU op de handel (De Souza, 2002; Havránek, 2010). Andere studies schatten dat de EMU de handel tussen deelnemers deed toenemen met percentages uiteenlopend van 2,6 tot 6,3 procent (De Nardis & Vicarelli, 2003), 5 tot 10 procent (Baldwin, 2006) tot wel 9 tot 20 procent (Micco et al., 2003). Glick en Rose (2016) concludeerden zelfs dat de euro de export van EMU-landen met 50 procent deed toenemen.

Voordelen euro groter voor latere deelnemers aan EU en eurozone

Veel studies zien dat het effect van de invoering van de euro heterogeen is voor de verschillende deelnemende landen en door de tijd. Zo vinden onderzoekers dat de euro voor de latere toetreders tot de EMU (tussen 2007 en 2015) een groter positief effect op hun handel had dan voor de lidstaten die meteen de euro invoerden (Mensah, 2017; Gunnella et al., 2021). Dat kan ermee te maken hebben dat het effect van de euro op de bilaterale handel

groter is voor landen die nog niet veel met elkaar handelen (Chen & Novy, 2018). De eerste deelnemers aan de EMU¹⁾ hadden al heel veel handel met elkaar, ze zaten immers al enkele jaren met elkaar in een Europese interne markt. De landen die later de euro invoerden²⁾, waren pas vlak ervoor lid geworden van de EU en daarmee de interne markt. Glick (2017) maakt echter ook een onderscheid tussen 'oude' en 'nieuwe' EMU-leden, en uit deze analyses blijkt het tegenovergestelde. Aan de hand van een graviteitsanalyse, die wordt toegepast op een groot aantal landen in de wereld, vindt de auteur een EMU-handelspremie van 40 procent onder oude EMU-landen, terwijl het effect van de euro op handel tussen nieuwe EMU-leden praktisch nul is. Dit resultaat geldt alleen indien er gelijktijdig ook voor het heterogene EU-effect onder 'oude' en 'nieuwe' leden wordt gecontroleerd. Hieruit blijkt dat voor de nieuwere EMU-landen de voordelen eigenlijk vooral zitten in het deelnemen aan de EU en de single market met z'n gelijk speelveld, vrij verkeer, gelijke productstandaarden en kwaliteitseisen, en dat de additionele voordelen van de euro daardoor verwaarloosbaar zijn.

De nadelen van één munt; de eurocrisis

Daarnaast bleek ook dat een deel van de positieve effecten van de euro alleen tot aan de financiële crisis aanwezig was. Daarna had de euro juist negatieve gevolgen voor de handel van de EMU-deelnemers (Verstegen et al., 2017). Dat zit volgens de literatuur als volgt: de nadelen van één autonoom economisch (monetair) beleid worden zichtbaar wanneer de minder geïntegreerde lidstaten (bijvoorbeeld landen die later zijn toegetreden) te maken krijgen met asymmetrische macro-economische schokken. De Europese Centrale Bank kan voor die landen die harder getroffen zijn door een schok, zoals bijvoorbeeld een financiële crisis, ingrijpen, maar dit gaat dan ten koste van handel en economische groei in landen die minder getroffen werden (door bijvoorbeeld meer inflatie, minder vraag en minder export) (Baldwin & Wyplosz, 2006). Hierdoor bestaat er een onevenwicht waardoor de effecten van de euro op internationale handel minder beduidend zijn geweest na de crisis. Uit hoofdstuk 1 van deze Internationaliseringsmonitor blijkt bovendien ook dat er grote structurele verschillen zijn tussen de EMU-landen, zoals op het gebied van bbp per hoofd van de bevolking, economische groei, werkloosheid en investeringen.

4.3 Synthetische schatting: methode en data

De synthetische controlemethode

Om het effect van EMU-deelname op de Nederlandse handel na te gaan, baseren we ons op de zogenoemde synthetische controlemethode (SCM), zoals ontwikkeld door Abadie en Gardeazabal (2003) en voor wat betreft de statistische software beschreven in Abadie et al. (2011). De intuïtie achter deze methodologie is het meten van het economische effect van een interventie of schok op een economische eenheid, meestal een regio of een land. Voor

1) België, Duitsland, Finland, Frankrijk, Ierland, Italië, Luxemburg, Nederland, Oostenrijk, Portugal en Spanje voerden de euro in 1999 in. Griekenland trad in 2001 toe tot de EMU.

2) Slovenië (2007), Cyprus en Malta (2008), Slowakije (2009), Estland (2011), Letland (2014) en Litouwen (2015) traden later toe tot de EMU.

eenheden als landen en regio's bestaan er vaak geen perfect vergelijkbare eenheden die men kan gebruiken als controlegroep. Om toch een controlegroep samen te stellen moet er, bijvoorbeeld in de context van onze studie, eerst een combinatie van vergelijkbare niet-EMU-landen (synthetische controle eenheid) gevonden worden die het beste lijkt op de bilaterale EMU-partners in de periode voordat de EMU in werking is getreden (d.w.z. de pre-interventieperiode; vóór 1999). Om het effect van de oprichting van de EMU op de internationale handel te meten, wordt in de literatuur vaak een vergelijking gemaakt tussen de handel met EMU-landen en met EU-landen zonder euro. Echter zo'n vergelijking volstaat niet, omdat dan zowel het effect van EMU-deelname als de verschillen in geobserveerde en niet-geobserveerde economische factoren, die mede de handel tussen landen kunnen verklaren (bijvoorbeeld EU-integratie, tarifaire en niet-tarifaire barrières, economische groei, technologische vooruitgang) onterecht aan EMU-deelname toegewezen kunnen worden.

De methode schat een gewogen gemiddelde van de Nederlandse handel met de controlelanden. De gewichten laten toe om de verschillen in beide groepen in de pre-interventieperiode zo klein mogelijk te houden. De weging in de SCM is gebaseerd op relevante economische kenmerken zoals de samenstelling van de import- of exportportefeuille, het bbp per hoofd van de bevolking en de ratio van import en export tot het bbp. Zie paragraaf 4.7 Data en methoden voor een verdere uitleg van de synthetische schattingsmethode. Vervolgens vergelijken we de handel na de interventie (d.w.z. de invoering van de euro op 1 januari 1999 als giraal betaalmiddel) tussen de synthetische controlegroep van niet-EMU-landen met EMU-landen. Op die manier kunnen we schatten wat de internationale handel van Nederland met de EMU-partners zou geweest zijn als er geen EMU zou zijn opgericht. Het synthetische controle model wordt de laatste jaren steeds vaker gebruikt in studies naar de effecten van bijvoorbeeld de Europese Unie, de Europese interne markt of de impact van de EMU op het bbp, de handel, of de lopende rekening (Campos et al., 2018; Lehtimäki & Sondermann, 2021; Gabriel & Pessoa, 2020; Hope, 2016).

Data

In deze analyse bekijken we de Nederlandse goederenhandel met de vroegste Europese partners: België en Luxemburg³⁾, Duitsland⁴⁾, Frankrijk en Italië. Samen met Nederland vormen zij de EMU-6. Deze landen waren allen onderdeel van de Europese Gemeenschap voor Kolen en Staal (EGKS), een eerste aanzet tot Europese integratie. Door de ontwikkeling van de handel tussen Nederland en de andere leden al vanaf 1960 te volgen, kunnen we het échte effect van de euro inschatten, en niet van de oprichting van de gemeenschappelijke markt en de Europese integratie die in dezelfde periode plaatsvond.

4.4 Synthetische schatting: resultaten

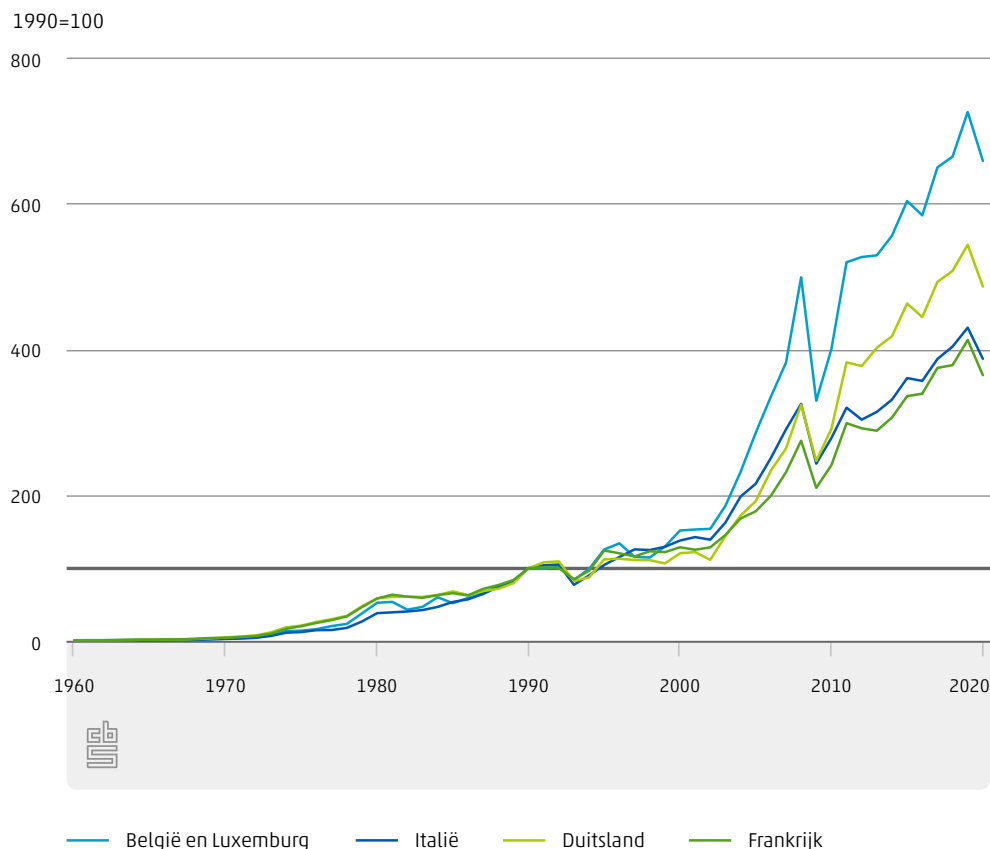
Omdat – zoals al uit de literatuur bleek – de EMU voor iedere deelnemer een ander welvaartseffect opleverde, én omdat Nederland met ieder EMU-6 land een andere uitgangspositie had voor wat betreft de bilaterale handelsrelatie, zijn ook de gevolgen van

3) België en Luxemburg zaten samen in een douane-unie, waardoor we tot 1999 geen afzonderlijke handelscijfers hebben. We nemen ze hier dan ook samen mee. De controlevariabelen van België zijn gebruikt, omdat dat land verreweg het grootste aandeel in de goederenhandel van deze twee landen had.

4) Tot 1990 alleen West-Duitsland.

de invoering van de euro voor de Nederlandse goederenhandel per handelspartner verschillend. Figuur 4.4.1 laat de ontwikkeling van de Nederlandse exportwaarde zien naar de EMU-6 landen, waarbij 1990 als basisjaar is genomen. Hieruit blijkt duidelijk dat export naar België en Luxemburg het hardst is gestegen sinds de invoering van de euro in 1999. In deze paragraaf vergelijken we de ontwikkeling van de exportwaarde met een synthetische schatting per land. Voor ieder EMU-6 land beschrijven we de resultaten van de synthetische schatting, waarvan de data en methoden in de vorige paragraaf zijn en in paragraaf 4.7 worden toegelicht.

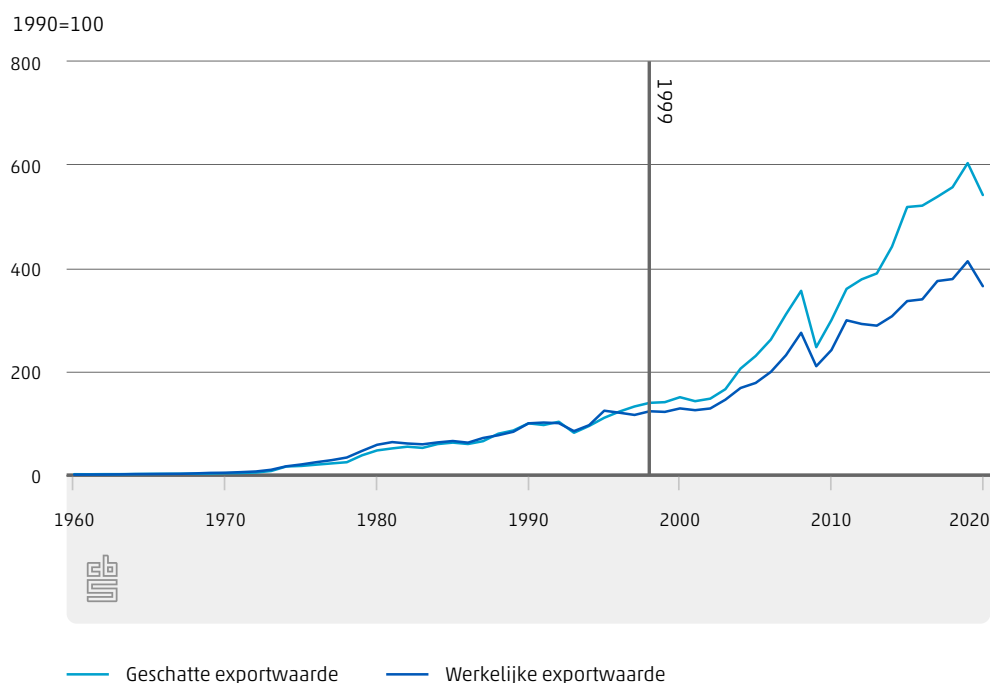
4.4.1 Ontwikkeling Nederlandse exportwaarde naar EMU-6



Frankrijk

De goederenexport naar Frankrijk groeide na het ontstaan van de EMU (1999) minder hard dan verwacht werd op basis van de bilaterale handel met de controlelanden. Dat blijkt uit figuur 4.4.2, waarin te zien is dat de synthetisch geschatte exportwaarde na 1999 hoger ligt dan de werkelijke exportwaarde. Noteer ook dat vóór 1999 de exportcurve naar Frankrijk versus de exportcurve naar de controlelanden heel gelijklopend zijn wat aantoont dat de schatting door het model de werkelijkheid heel goed benadert. Vervolgens zien we dat, hoewel de export naar zowel Frankrijk als naar de controlelanden sinds 1999 groeide (met uitzondering van een krimp rond de financiële- en eurocrisis), de Nederlandse export naar de controlelanden harder toenam dan die naar Frankrijk.

4.4.2 Export naar Frankrijk



3^e exportbestemming is Frankrijk
sinds het vertrek van het VK uit de EU



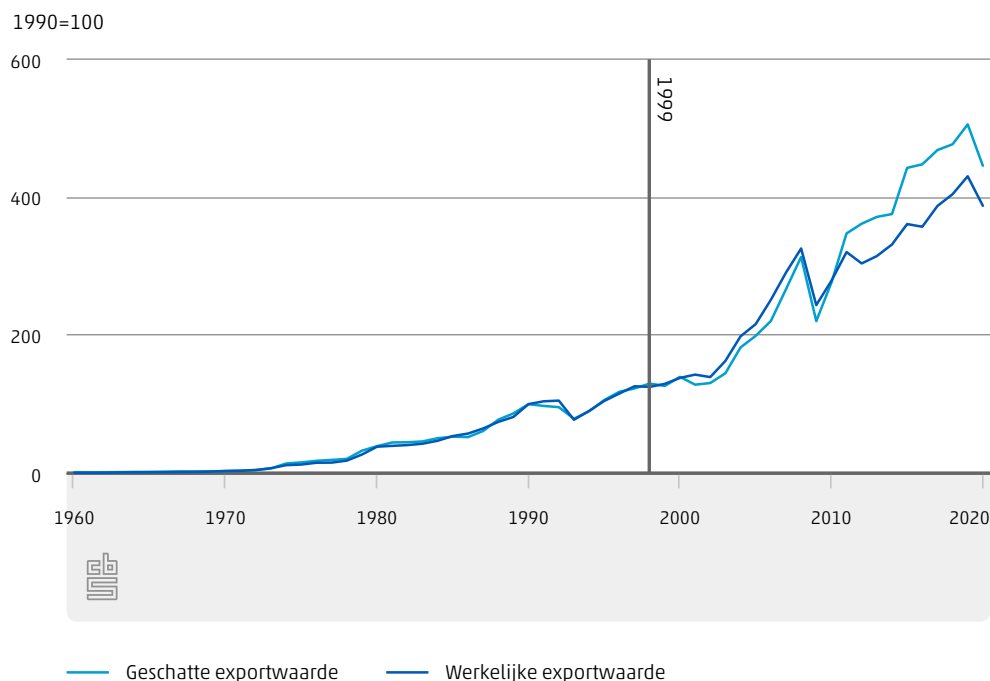
Net zoals bij de export naar Frankrijk, geldt ook voor de import uit het land dat de waarde lager ligt dan verwacht werd op basis van de controlelanden. De euro lijkt voor de Nederlandse handel met Frankrijk dus zowel bij de import als bij de export geen additionele handelsvoordelen op te leveren. Frankrijk was namelijk ook al vóór de invoering van de euro één van de belangrijkste handelspartners voor Nederland, na Duitsland en België. Sinds die tijd is de Nederlandse handel met bijvoorbeeld het Verenigd Koninkrijk en de Verenigde Staten belangrijker geworden door veranderingen in de wereldeconomie. Hierdoor is de handel met Frankrijk relatief minder hard gegroeid dan zou mogen worden verwacht op basis van de groei in de handel met andere OESO-landen.

Italië

Bij de goederenexport naar Italië is een bescheiden tweedeling zichtbaar, zie figuur 4.4.3. Direct bij aanvang van invoering van de euro in 1999 lag de Nederlandse export naar Italië licht boven de export die naar Italië verwacht werd op basis van de controlelanden. Na de financiële crisis lag de werkelijke exportwaarde echter juist wat lager dan verwacht. De EMU-landen gingen daarna namelijk de eurocrisis in. Landen met de euro herstelden later en minder goed van de crisis, en Italië was een van de landen die zware klappen kreeg. Daardoor is het aannemelijk dat de vraag naar Nederlandse producten vanuit Italië werd

afgeremd. Dat kan ertoe hebben geleid dat de exportwaarde naar dit land sinds de eurocrisis lager ligt dan verwacht op basis van de OESO-controlegroep.

4.4.3 Export naar Italië



De goederenimport uit Italië laat het tegenovergestelde zien van de export. De waarde van de import lag bij de invoering van de euro in 1999 lager dan verwacht mag worden op basis van de controlegroep. Na de crisis, rond 2016, importeerden we al meer uit Italië dan verwacht werd. Voor de handel met Italië geldt dus dat voor de hele periode sinds de invoering van de euro, de EMU geen eenduidige handelsvoordelen opleverde. Wel lijkt de crisis bij zowel de import uit als bij de export naar Italië een kantelpunt te zijn geweest in de onderlinge handelsrelatie.

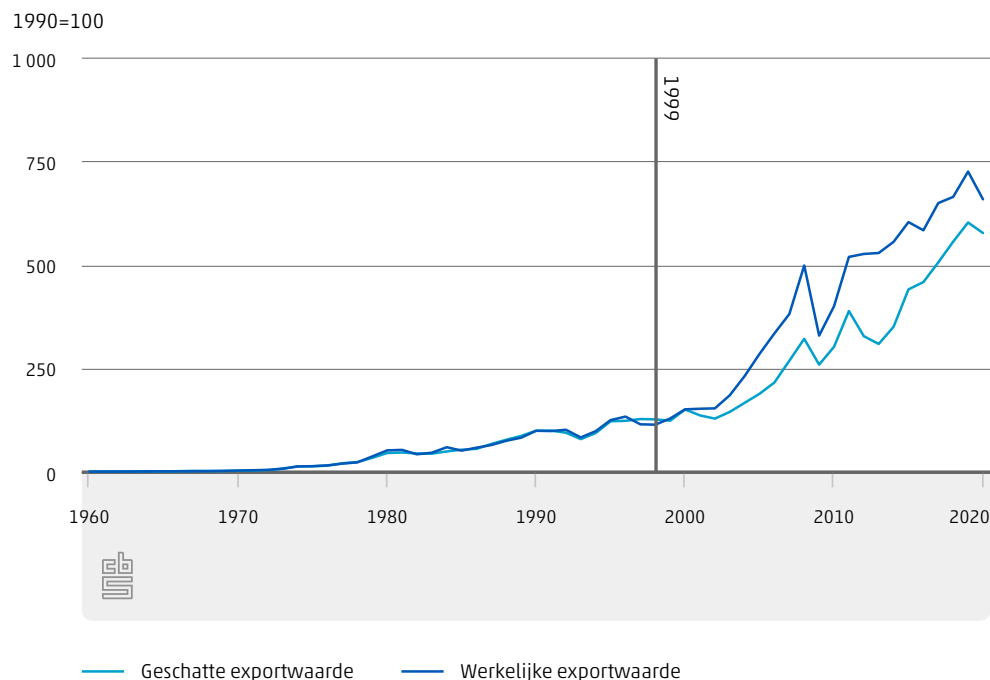
België en Luxemburg

De export naar België en Luxemburg samen lag na de invoering van de euro structureel hoger dan verwacht op basis van de controlegroep, zie figuur 4.4.4. Vooral in de jaren tot aan de economische crisis in 2009 was de groei in de export naar deze landen erg sterk. Na het herstel van de crisis blijft het verschil met de controlelanden door de tijd heen constant. Ook de importwaarde uit België en Luxemburg was na invoering van de euro hoger dan verwacht werd op basis van de synthetische schatting.

Dit betekent dat de euro er in ieder geval niet voor heeft gezorgd dat Nederlandse producenten meer concurrentie hebben ondervonden van andere eurozonelanden, of dat de uitvoer naar België daardoor wordt bedreigd. De vraag naar Nederlandse producten vanuit België blijkt namelijk juist sterker te zijn gegroeid dan zou mogen worden verwacht op basis van de controlelanden.

Deze resultaten sluiten aan bij de bevindingen van Glick (2017) waarbij beargumenteerd kan worden dat, door de diepere EU-integratie van Nederland en België, bijvoorbeeld vanwege het delen van een landsgrens en een gemeenschappelijke taal, de positieve effecten van de EMU duidelijker naar voren treden. We noteren ook dat het aandeel wederuitvoer in de totale export naar België lager is dan bij Duitsland, Frankrijk en Italië (Creemers & Draper, 2021).

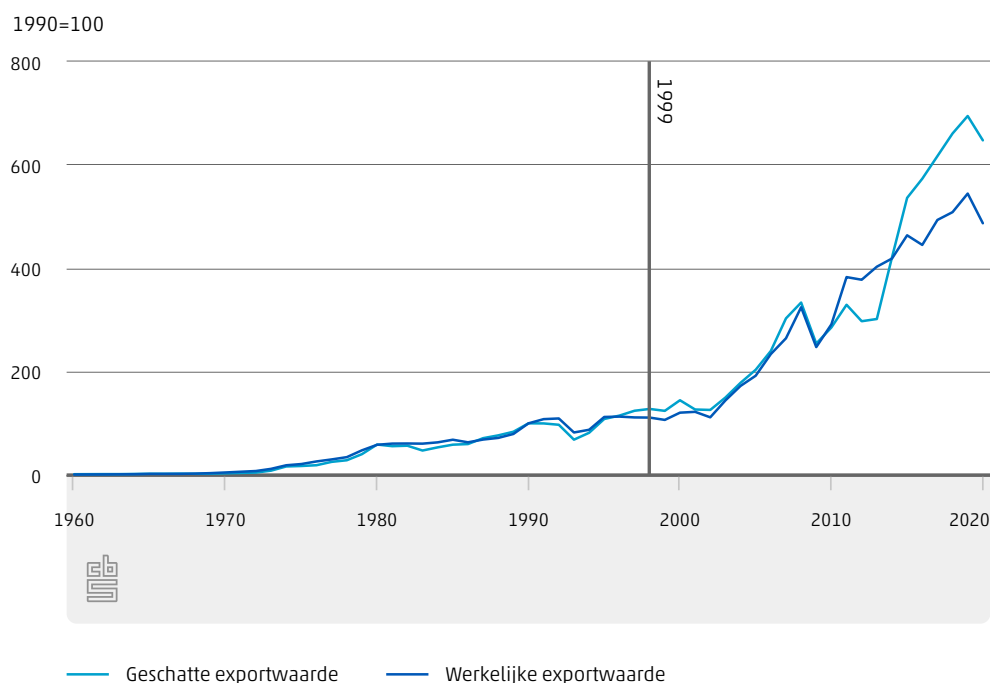
4.4.4 Export naar België en Luxemburg



Duitsland

De synthetische schatting van de export naar Duitsland geeft geen eenduidig beeld. Tot aan het moment van de invoering van de euro levert het model een goede benadering van de werkelijke exportwaarde naar Duitsland. In de eerste periode na de invoering van de euro lag de exportwaarde naar Duitsland net onder de geschatte exportwaarde op basis van de controlelanden. Tussen 2010 en 2015 lag de exportwaarde juist flink bóven de exportwaarde verwacht op basis van de controlelanden. Sinds 2015 ligt de daadwerkelijke export naar Duitsland echter vrij fors onder die van de geconstrueerde exportwaarde.

4.4.5 Export naar Duitsland



De import uit Duitsland ligt sinds de invoering van de euro stabiel onder het niveau van de verwachte importwaarde op basis van de controlelanden. Op basis van de hier gemaakte analyses kunnen we dus niet stellen dat de invoering van de euro (positief of negatief) bepalend is geweest voor de handelswaarde met Duitsland. Ook Chen en Novy (2018) vonden geen significante toename in de Duits-Nederlandse handel na de invoering van de euro.

Euro voor Nederlandse goederenhandel niet belangrijk?

Op basis van bovenstaande analyses lijkt de invoering van de euro de Nederlandse goederenhandel met de andere EMU-6 landen niet ontegenzeggelijk te hebben vergroot. Er is geen grote trendbreuk in de Nederlandse handel met de EMU-6 te zien bij de invoering van de euro. We zien wel dat de handel zich per land anders ontwikkelt na de introductie van de euro: de Nederlandse goederenhandel ontwikkelt met ieder land simpelweg langs een ander groeipad. Zo lijken er voor goederenhandel met zowel Frankrijk als Duitsland geen overduidelijke voordelen van de euro te zijn. De handel met België en Luxemburg lijkt wel te profiteren van EMU-lidmaatschap, aangezien de handelswaarde na invoering van de euro hoger was dan verwacht werd op basis van de geconstrueerde handelswaarde. Onze import- en exportwaarde met België en Luxemburg lijkt structureel op een hoger groeipad terecht te zijn gekomen sinds de invoering van de euro. Voor Italië geldt dat de crisis een rol leek te spelen: in de jaren tot aan de crisis exporteerden we er méér naartoe dan verwacht werd zonder de EMU, maar na de crisis zijn die voordelen verdwenen. De goederenimport uit Italië lag juist onder het verwachte niveau zonder euro, maar na de crisis er weer boven. Kortom, heterogene en bescheiden tekenen van een euro-effect voor de Nederlandse goederenhandel.

Betrouwbaarheid

In tabel 4.4.6 zijn de zogenaamde RMSPE ratio's weergegeven. Dat is de gemiddelde ratio van de voorspelfout in het model na de interventie (1999) en die van ervoor. Het is de bedoeling dat de voorspelfout ná de interventie groter is dan ervoor.

4.4.6 De ratio's tussen de post- en pre-interventie voorspelfout voor de export, over de hele periode

	RMSPE ratio
Frankrijk	294
Italië	199
België en Luxemburg	703
Duitsland	135

Uit de resultaten blijkt dat de voorspelfout na de interventieperiode duidelijk groter is ná 1999 dan ervoor. Vooral voor België en Luxemburg is dit verschil groot, omdat de werkelijke waarde flink hoger ligt dan de synthetische waarde.

Additionele factoren

Bij deze analyses zijn een aantal kanttekeningen van toepassing. Ten eerste was de Nederlandse handel met de EMU-6 al ver ontwikkeld. Chen en Novy (2018) stellen daarbij dat het effect van de euro voor de handel kleiner is voor landen die al relatief veel handelen met elkaar. Dat geldt zeker voor Nederland en de hier onderzochte handelspartners. Daarnaast heeft de Nederlandse goederenhandel met de verder weg gelegen OESO-landen zich, onder invloed van toenemende globalisering in de onderzochte periode, juist later sterk(er) ontwikkeld (zie ook hoofdstuk 2 van deze Internationaliseringsmonitor). De invoering van de euro ging bovendien gelijk op met de toetreding van China tot de Wereldhandelsorganisatie. De opkomst van China als grote speler op de wereldhandelsmarkt veranderde de bestaande handelsrelaties tussen alle partners. Een andere grote ontwikkeling in de wereldhandel was de fragmentatie van productie. Doordat productieketens in toenemende mate worden opgeknipt om in verschillende landen te worden uitgevoerd, veranderden handelspatronen de afgelopen decennia (Gunnella et al., 2021). Met een onderzoek waarin intermediaire en finale goederen apart geanalyseerd worden, is de rol van de euro in de toenemende fragmentatie in de eurozone nog beter te onderzoeken. Helaas was dat niet mogelijk voor de analyse in dit hoofdstuk, vanwege gebrek aan bruikbare data met dit onderscheid in goederensoorten voor de periode die is onderzocht.

Daarnaast is het zo dat Nederland met de andere EMU-6 landen niet alleen een gemeenschappelijke munt heeft, maar ook een interne markt en verregaande integratie op andere gebieden. De EMU-6 hadden het grootste deel van de integratie (oprichting van de EU en de interne markt) in 1999 al achter de rug. De methode die we hier hanteren zorgt ervoor dat het effect van de euro niet beïnvloed is door het EU-effect. Het feit dat er heterogene verschillen zijn in handel met België en Luxemburg versus de andere EMU-lidstaten duidt erop dat de omvang van de bilaterale handel wordt aangestuurd door andere structurele factoren dan de euro.

Tot slot hebben we in deze analyse alleen naar de goederenhandel gekeken wegens databeperkingen bij de data over internationale dienstenhandel.⁵⁾ Uit de literatuur blijkt dat het positieve effect van de euro voor de dienstenhandel een stuk groter is dan voor de goederenhandel, en dat geldt ook voor Nederland (Freeman et al., 2022). De beschikbare data laten wel zien dat de Nederlandse dienstenhandel met de EMU-12 vanaf midden jaren '00 duidelijk harder groeide dan de dienstenhandel met controlelanden (VS, VK en Japan).

4.5 De Nederlandse goederenhandel met de gehele eurozone

De effecten van de eurozone voor de Nederlandse goederenhandel variëren – zoals hierboven al bleek – per land en door de tijd. In deze paragraaf analyseren we de Nederlandse handel met de landen die de euro als eerste invoerden (EMU-12)⁶⁾ gezamenlijk, en met enkele latere deelnemers aan de EMU apart. Dit schatten we niet door middel van de synthetische controlemethode zoals in voorgaande paragraaf, maar laten we zien aan de hand van de ontwikkeling van de goederenhandelscijfers. Daarbij laten we ook de Nederlandse bilaterale handel met enkele controlelanden zien waar we veel mee handelen, en die bovendien in de voorgaande analyse belangrijke voorspellers waren voor de bilaterale handel met de EMU-6 landen: de Verenigde Staten, het Verenigd Koninkrijk en Japan. In deze paragraaf gebruiken we enkel CBS-cijfers, die we vanaf 1996 beschikbaar hebben. Ook hier hebben we dezelfde deflator gebruikt om te corrigeren voor inflatie over tijd als in de vorige paragraaf. Daarnaast zijn de cijfers in logaritmen, en hebben we er een indexcijfer van gemaakt, met 1999 als basisjaar.

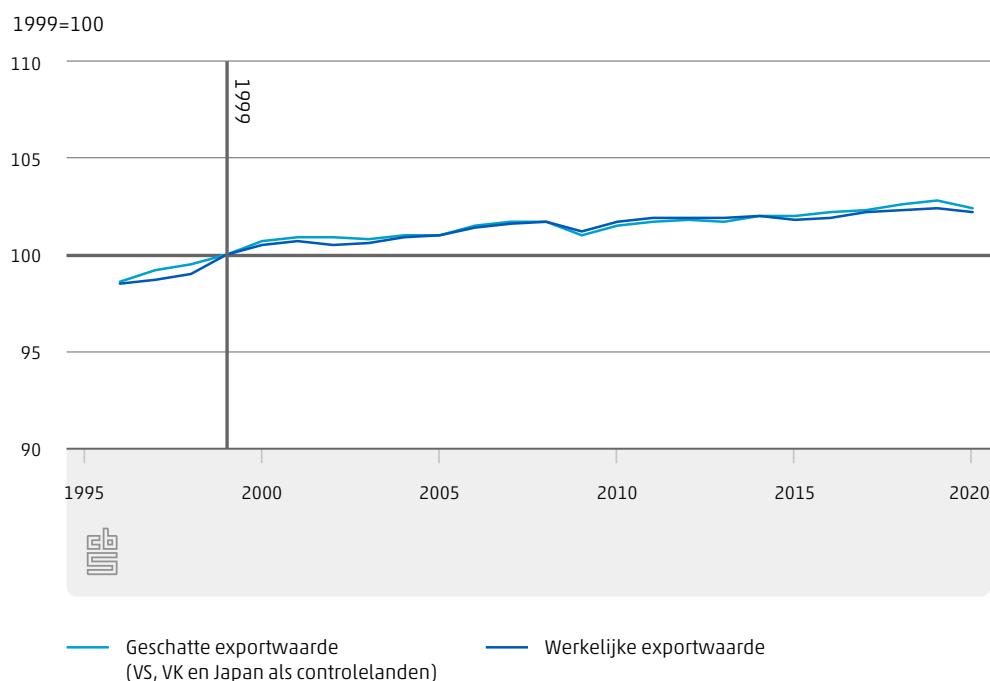
EMU-12

De Nederlandse uitvoer naar de EMU-12 landen ontwikkelde zich heel vergelijkbaar met de uitvoer naar de controlelanden (VS, VK en Japan), zie figuur 4.5.1. Dit is in lijn met de resultaten uit de vorige paragraaf. Klaarblijkelijk heeft de euro er niet voor gezorgd dat de export naar eurozonelanden sterker is gestegen dan die naar de controlelanden. Voor de invoer zijn overigens wel iets grotere verschillen zichtbaar. De invoer uit de EMU-landen steeg sinds 1999 duidelijk harder dan de invoer uit de VS, het VK en Japan. Mogelijk dat dit komt door een afname in de invoer uit deze controlelanden en niet zozeer door een toename in de invoer vanuit EMU-landen sinds de introductie van de euro.

5) Het CBS publiceert internationale dienstenhandel naar land vanaf 2014. Andere databases hebben ook data voor eerdere jaren, maar niet vóór 2001, terwijl de euro toen al ingevoerd werd. In verband met meerdere trendbreuken achten wij de data voor deze analyse bovendien niet goed genoeg.

6) Griekenland voerde de euro pas in 2001 in, toch nemen we dat land met deze groep mee.

4.5.1 Export naar EMU-12



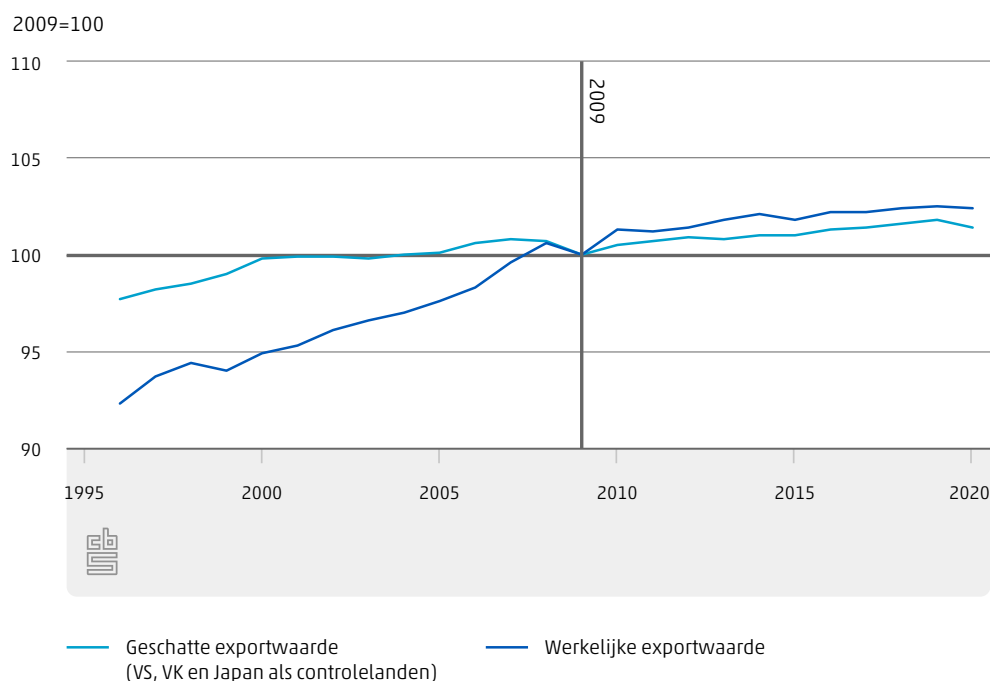
Slowakije

De Nederlandse handel met Slowakije is erg klein, zoals uit hoofdstuk 2 van deze Internationaliseringsmonitor bleek. Nederland importeert in 2021 zo'n 1,3 miljard euro uit het land, wat vooral personenauto's betreft. De export naar Slowakije is met 1,8 miljard euro iets groter, maar de handel met het land besloeg nog geen half procent van de totale Nederlandse goederinvoer of -uitvoer.

Toch is het interessant om de ontwikkeling van de handel met Slowakije te bekijken, omdat onze handel ermee de afgelopen jaren sterk toenam én Slowakije later tot de EU en eurozone toetrad. Slowakije werd in 2004 lid van de EU en voerde in 2009 de euro in. Zowel bij de import uit als de export naar het land zien we in figuur 4.5.2 een forse groei in de jaren daaraan voorafgaand, wanneer vergeleken met de ontwikkeling van de controlelanden. Sinds Slowakije daadwerkelijk lid is van de eurozone, is de groei echter niet meer zo groot, vergeleken met de VS, het VK en Japan.

Wat hier waarschijnlijk een grote rol speelt is het EU-lidmaatschap dat het land in 2004 verkreeg: de voorbereidingen op toetreding en vervolgens de toegang tot de Europese interne markt waren vermoedelijk de belangrijkste drijvers achter de groei van de handel met Nederland. Voor de Nederlandse goederenhandel met Slowakije lijkt de EU dus belangrijker te zijn geweest dan de EMU, gezien de sterke groei in de jaren '00, en de geringe groei vanaf de jaren '10.

4.5.2 Export naar Slowakije



5^e belangrijkste leverancier is
Nederland voor Litouwen

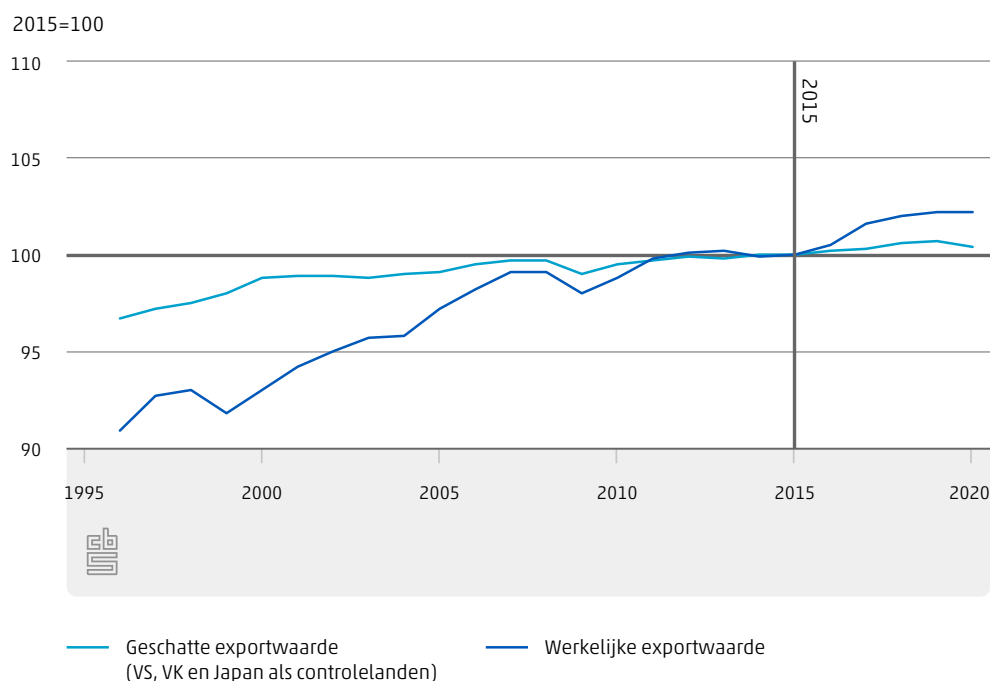


Litouwen

Nederland exporteerde in 2021 voor ruim 1,8 miljard euro naar Litouwen, en Nederland was in 2020 de 5^e belangrijkste exportpartner voor Litouwse bedrijven. De import uit Litouwen maakt echter nog maar 0,3 procent van zowel de totale Nederlandse goederenimport als -export uit.

Voor de handel met Litouwen, EU-lid sinds 2004 en EMU-deelnemer sinds 2015, zien we in figuur 4.5.3 deels eenzelfde effect als bij Slowakije: sterke groei vlak vóór en sinds het land de Europese interne markt betrad, bescheiden groei sinds de invoering van de euro, vergeleken met de controlegroep. Mogelijk speelt ook de eurocrisis een rol. Tot 2009 nam de uitvoer sterker toe dan in de periode erna. De uitvoer naar Litouwen nam vanaf 2015 nog wel duidelijk sterker toe dan de uitvoer naar de VS, het VK en Japan. De invoer uit het land ontwikkelde zich vergelijkbaar met de controlegroep.

4.5.3 Export naar Litouwen



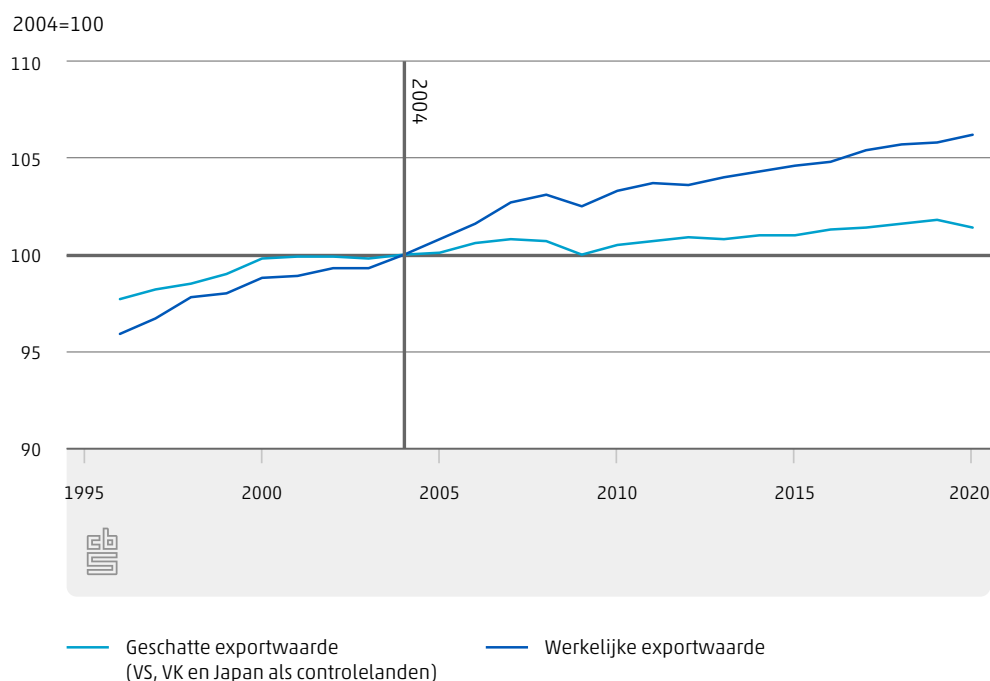
6% nam de uitvoer naar Polen toe sinds 2004, terwijl de uitvoer naar controlelanden slechts 1% is gegroeid



Polen

Ook Polen werd in 2004 lid van de EU, maar het land voerde tot dusver de euro nog niet in, waardoor het een interessante vergelijking met Litouwen en Slowakije oplevert. Uit figuur 4.5.4 blijkt dat de Nederlandse uitvoer naar Polen in de gehele onderzochte periode harder steeg dan onze goederenhandel met de controlegroep. Met betrekking tot de uitvoer naar Polen beslaat dat voor een groot deel de wederuitvoer van goederen, maar ook de uitvoer van Nederlandse makelij groeide fors harder dan verwacht op basis van de uitvoer van Nederlandse makelij naar de VS, het VK en Japan.

4.5.4 Export naar Polen



De belangrijkste conclusie die we hieruit kunnen trekken, is in ieder geval dat het feit dat sommige EU-landen, zoals Polen, geen euro hebben, er niet voor heeft gezorgd dat de handel met deze landen minder hard is toegenomen. Het lijkt erop dat voor de recente toetreders bij de eurozone het lidmaatschap van de Europese Unie een groter voordeel heeft gebracht dan de euro. Kortom, de Nederlandse goederenhandel blijkt niet minder hard te groeien met landen die géén euro hebben ingevoerd, vergeleken met de landen die dat wel doen.

4.6 Samenvatting en conclusie

De verwachtingen rondom de invoering van euro waren hooggespannen. Handelen werd door de invoering van de euro transparanter, eenvoudiger en goedkoper, en in praktische zin heeft goederenhandel hier veel profijt van gehad. Echter blijkt uit de resultaten in dit hoofdstuk dat de invoering van de euro geen wonderen heeft verricht voor de Nederlandse goederenhandel met de eurozone. De analyses in de tweede helft van dit hoofdstuk wijzen op een factor die veel belangrijker was dan de invoering van de euro: Europese integratie met als belangrijkste pijler daarvan, de Europese interne markt. Uit de literatuur weten we bovendien dat er meer factoren zijn die de handel beïnvloedden in de onderzochte tijdperiode: globalisering, de eurocrisis, fragmentatie van internationale handelsketens en de opkomst van handelsreus China.

In paragraaf 4.4 hebben we met behulp van de synthetische controlemethode laten zien dat het effect van de euro voor de Nederlandse bilaterale goederenhandel erg divers was, per handelspartner en tijdsbestek variërend. De handel met Frankrijk en Duitsland was lager dan we verwachtten op basis van de controlelanden; die met België en Luxemburg juist hoger. Voor de handel met Italië bleek dat de invoer vóór de eurocrisis lager was dan verwacht, en

na de crisis hoger dan verwacht. Voor de goederenexport was dat precies andersom, waaruit bleek dat de crisis voor een duidelijke kentering in de handelsrelatie met Italië zorgde.

In paragraaf 4.5 hebben we laten zien hoe de Nederlandse goederenhandel zich ontwikkelde met alle oorspronkelijke EMU-12 landen samen sinds de invoering van de euro, in vergelijking met een groep controlelanden (VS, VK en Japan). Voor de uitvoer naar de EMU-12 landen samen geldt dat deze vergelijkbaar groeide met de uitvoer naar de controlegroep. Klaarblijkelijk heeft de euro er niet voor gezorgd dat de handel met eurozonelanden sterker is gestegen in vergelijking met de controlelanden

In de ontwikkeling van de handel met Slowakije en Litouwen was sinds de invoering van euro – door Slowakije en Litouwen – geen boven verwachting grote groei te zien. De groei in handelswaarde met Nederland die hoger lag dan de groei van de controlelanden vond eerder plaats, namelijk na het EU-lidmaatschap van deze landen in 2004. De ontwikkeling van onze handel met Polen laat eenzelfde patroon zien: forse groei na toetreding tot de EU en daarmee de interne markt. En nog wel belangrijker, de handel met Polen groeit fors door, ook al voert het de euro niet in. Daaruit kunnen we opmaken dat voor Polen groei van de handel met Nederland kennelijk niet afhankelijk is van EMU-lidmaatschap.

Hoewel de euro het leven van velen – handelaren, maar ook reizigers, toeristen en grenspendelaars – gemakkelijker heeft gemaakt, kon het de hoge verwachtingen voor wat betreft additionele handelsgroei tussen de eurozonelanden ogenschijnlijk niet waarmaken. Het lidmaatschap van de EU lijkt daarbij toch belangrijker te zijn geweest voor het toenemen van de bilaterale handel.

4.7 Data en methoden

De synthetische controlemethode (SCM) is een statistische methode die wordt gebruikt om het effect van een interventie te evalueren. SCM laat toe om op een meer systematische manier gewichten toe te kennen aan de controlegroep. Het gebruikt meestal een relatief lange tijdreeks van de uitkomst voorafgaand aan de interventie en schat de gewichten zo in dat de controlegroep de behandelingsgroep zo goed mogelijk weerspiegelt.

De schatter van het oorzakelijk effect van de interventie (in onze analyse de invoering van de euro) is gedefinieerd als het verschil tussen de uitkomst (bilaterale goederenhandel) y_1 waargenomen in de 'treated' eenheid (de landen die de euro als munteenheid hebben ingevoerd) over een tijdshorizon van lengte T en een nulscenario van potentiële bilaterale handel y_1^* als de euro niet was aangenomen. Dit laatste wordt gegenereerd door op een $(T \times J)$ matrix y_0 van de tijdreeks van bilaterale handel in J potentiële vergelijkingseenheden (d.w.z. landen die niet aan het beleid zijn blootgesteld) een $(J \times 1)$ vector van w gewichten op toe te laten passen. We schrijven,

$$y_1^* = y_0 w^*$$

$$w_j \geq 0 \text{ voor } j = 1, \dots, J; \sum_{j=1}^J w_j = 1$$

Gegeven een x_1 vector van N -voorspellers van handel in de treated groep (handel tussen Nederland en EMU-handelspartners) en een $(N \times J)$ matrix van dezelfde voorspellers waargenomen in de donorpool, w^* minimaliseert de volgende expressie gedurende de periode vóór de invoering van de euro (pre-treatment periode):

$$D(w) = (x_1 - x_0 w)' V (x_1 - x_0 w)$$

En V is een diagonale matrix met niet-negatieve componenten die het relatieve belang van de verschillende voorspellers van de goederenhandel weerspiegelen. In onze analyse omvat de reeks voorspellers die voorkomen in de traditionele graviteitsliteratuur, evenals enkele nieuwe zoals gedefinieerd in Lehtimäki en Sondermann (2021). De traditionele graviteitsvariabelen omvatten bbb, bevolking en handelsopenheid, evenals de bilaterale afstand.

De selectie van de controlelanden is op basis van OESO-lidmaatschap. OESO-landen hadden in 1960 al een vergelijkbaar welvaartsniveau en economische ontwikkeling met de EMU-6. Voor niet alle landen is de data beschikbaar vanaf 1960, waardoor we uiteindelijk de Verenigde Staten, Australië, Japan, het Verenigd Koninkrijk, Noorwegen, Zwitserland, Zweden, Denemarken, Turkije en IJsland als controlelanden overhouden.

De bilaterale goederenhandelswaarde van Nederland met de andere EMU-6 landen is de afhankelijke variabele, en hier hebben we indexcijfers van gemaakt (1990=100). De historische bilaterale handelsdata van het CBS is maar beschikbaar voor enkele landen, dus de data voor de analyse komt van de OESO en is beschikbaar vanaf 1960 tot en met 2013. Deze data is vanaf 2013 vervolgens aangevuld met CBS-handelsdata tot en met 2020. Omdat we een lange tijdreeks hebben, gebruiken we een deflator voor de import en export van goederen van Nederland van de OESO om te corrigeren voor de inflatie in die jaren.⁷⁾ Vanwege de grote schommelingen in de maanddata hebben we ervoor gekozen om de data op jaarbasis te gebruiken. Daarmee controleren we ook automatisch voor mogelijke seizoenseffecten.

Om de geschatte handelswaarde vóór de invoering van de euro zo goed mogelijk op de werkelijke goederenhandelswaarde te laten lijken, hebben we een aantal variabelen aan het model toegevoegd die informatie geven over de economie of goederenhandel van een land. De volgende variabelen zijn gebruikt om de gewichten voor de controlelanden te schatten:

- het logaritme van het bbb per hoofd van de bevolking en de bevolking waarvan we de jaarlijkse groei nemen, afkomstig van de Penn World Tables (Feenstra et al., 2015);
- de afstand tussen Nederland en het desbetreffende land afkomstig van de CEPII-database (zie Conte et al., 2021, voor een beschrijving van de data);
- de openheid voor handel uitgedrukt als de ratio van export en import ten opzichte van het bbb, afkomstig van de Wereldbank;
- de aandelen van de verschillende SITC-goederengroepen in de exportportefeuille van Nederland met het desbetreffende land in 1997, gemaakt op basis van de bilaterale handelsdata van het CBS.

7) De deflator is afkomstig van de OESO.

In tabel 4.8.1 in de bijlage worden de gewichten van elk land bij de controlegroep weergegeven om de *counterfactual* te specificeren die besproken zijn bij de resultaten van de synthetische controlemethode in paragraaf 4.4. We volgen Lehtmaki en Sondermann (2021) en kiezen als controlegroep alle landen die deel uitmaken van de OESO en niet behoren tot de Europese Monetaire Unie. Tabel 4.8.2 toont de gewichten van elk van de voorspellers dat de synthetische controlemethode alloceert.

4.8 Bijlage

4.8.1 Gewichten van de controlelanden in de synthetische schatting

	Frankrijk	Italië	België en Luxemburg	Duitsland
	Gewicht			
Verenigde Staten	0,14	0,00	0,00	0,00
Japan	0,00	0,16	0,29	0,00
Denemarken	0,23	0,00	0,10	0,41
Verenigd Koninkrijk	0,63	0,81	0,00	0,00
Zwitserland	0,00	0,00	0,23	0,03
Turkije	0,00	0,03	0,00	0,00
Zweden	0,00	0,00	0,00	0,00
Noorwegen	0,00	0,00	0,00	0,00
IJsland	0,00	0,00	0,38	0,56
Australië	0,00	0,00	0,00	0,00

4.8.2 Gewichten van de variabelen in de synthetische schatting

	Frankrijk	Italië	België en Luxemburg	Duitsland
	Gewicht			
Bbp/capita (log)	0,03	0,15	0,13	0,02
Aandeel export in bbp	0,18	0,08	0,10	0,02
Bevolkingsgroei	0,01	0,13	0,00	0,00
Exportwaarde (index) 1960-1998	0,06	0,19	0,03	0,00
Aandeel voeding (SITC 0, 1, 4) in de export	0,12	0,03	0,33	0,12
Aandeel grondstoffen/brandstoffen (SITC 2, 3) in de export	0,00	0,02	0,17	0,06
Aandeel chemische producten (SITC 5) in de export	0,17	0,09	0,00	0,60
Aandeel industriële producten (SITC 6, 8, 9) in de export	0,00	0,03	0,24	0,01
Aandeel machines (SITC 7) in de export	0,00	0,03	0,00	0,00
Afstand tot Nederland	0,42	0,26	0,00	0,16

4.9 Literatuur

Abadie, A. & Gardeazabal, J. (2003). [The economic costs of conflict: a case study of the Basque Country](#). *American Economic Review*, 93(1), 112-132.

Abadie, A., Diamond, A. & Hainmueller, J. (2011). [Synth: An R Package for Synthetic Control Methods in Comparative Case Studies](#). *Journal of Statistical Software*, 42(13), 1-17.

Baldwin, R. (2006). [The euro's trade effects](#). ECB Working Paper Series, no. 594.

- Baldwin, R. & Wyplosz, C. (2006): *The Economics of European Integration*, 2nd edition, London, McGraw-Hill Education.
- Campos, N. F., Coricelli, F. & Moretti, L. (2018). Institutional integration and economic growth in Europe. *Journal of Monetary Economics*, 103, 88–104.
- Chen, N. & Novy, D. (2018). Currency Unions, Trade, and Heterogeneity. CEPR Discussion Paper, no. 12954.
- Conte, M., Cotterlaz, P. & Mayer, T. (2021). The CEPII Gravity Database. [Dataset].
- Creemers, S. & Draper, H. (2021). Geografische dimensie van de Nederlandse goederenhandel. In: S. Creemers & M. Jaarsma (Red.), Nederland handelsland 2021: export, import & investeringen. Den Haag/Heerlen/Bonaire: Centraal Bureau voor de Statistiek.
- Feenstra, R., Inklaar, R. & Timmer, M. (2015). The next generation of the Penn world table. *American Economic Review*, 105(10), 3150–3182.
- Fernández, C. & García Perea, P. (2015). The impact of the euro on euro area GDP per capita. Working document no. 1530. Banco de España.
- Freeman, D., Meijerink, G. & Teulings, R. (2022). Handelsbaten van de EU en de interne markt. CPB Notitie. Centraal Planbureau: Den Haag.
- Glick, R. & Rose, A. (2016). Currency Unions and Trade: A Post-EMU Mea Culpa. CEPR Discussion Paper, no. 10615.
- Glick, R. (2017). Currency Unions and Regional Trade Agreements: EMU and EU Effects on Trade. *Comparative Economic Studies*, 59, 194–209.
- Gunnella, V., Lebastard, L., Lopez-Garcia, P., Serafini, R. & Mattioli, A. Z. (2021). The impact of the euro of trade : two decades into monetary union. ECB Occasional Paper Series, No 283.
- Havránek, T. (2010). Rose effect and the euro: is the magic gone? *Review of World Economics*, 146, 241–261.
- Hope, D. (2016). Estimating the effect of the EMU on current account balances: A synthetic control approach. *European Journal of Political Economy*, 44, 20–40.
- Lehtimäki, J. & Sondermann, D. (2021). Baldwin versus Cecchini revisited: the growth impact of the European Single Market. *Empirical Economics*, 1–33.
- Mensah, I. (2017). The Euro's Effect on Trade: An Analysis of 'Old' and 'New' EMU Members. *Review of Economics and Institutions*, 10(1), art. 3.
- Micco, A., Stein, E. & Ordoñez, G. (2003). The Currency Union Effect on Trade: Early Evidence from EMU. Inter-American Development Bank, Working Paper no. 490.
- Nardis, de, S. & Vicarelli, C. (2003). The Impact of the Euro on Trade. The (Early) Effect Is Not So Large. European Network of Economic Policy Research Institutes. Working Paper no. 17.

Puzzello, L. & Gomis-Porqueras, P. (2018). Winners and losers from the €uro. *European Economic Review*, 108, 129–152.

Rose, A. (2000). One Money, One Market: Estimating the Effect of Common Currencies on Trade. *Economic Policy*, 30(15), 8–45.

Souza, de, L. (2002). Trade Effects of Monetary Integration in Large, Mature Economies: A Primer on the European Monetary Union. Kiel Working Paper no. 1137.

Verstegen, L., Groezen, van, B. & Meijdam, L. (2017). Benefits of EMU participation: estimates using the synthetic control method. CentER Discussion Paper no. 2017–032.