

VU Research Portal

Het belang van vertrouwen in de internationale handel: een empirische verkenning
den Butter, F.A.G.; Mosch, R.H.J.

published in
Maandschrift Economie
2002

[Link to publication in VU Research Portal](#)

citation for published version (APA)
den Butter, F. A. G., & Mosch, R. H. J. (2002). Het belang van vertrouwen in de internationale handel: een empirische verkenning. *Maandschrift Economie*, 66(augustus), 314-336.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

E-mail address:
vuresearchportal.ub@vu.nl

Gepubliceerd als Butter, F.A.G. den, en R.H.J. Mosch, 2002, Het belang van vertrouwen in de internationale handel : een empirische verkenning, *Maandschrift Economie*, 66, blz. 314-336.

Het belang van vertrouwen in de internationale handel: een empirische verkenning

FRANK DEN BUTTER EN ROBERT MOSCH*

Samenvatting

Internationale handel maakt het mogelijk om op grensoverschrijdend niveau de voordelen van arbeidsdeling te plukken. Gegeven de potentiële welvaartswinsten is het een empirische puzzel waarom er niet meer internationale handel plaatsvindt dan momenteel het geval is. Dit artikel toont dat in de traditionele handelstheorieën ten onrechte geen acht wordt geslagen op vertrouwensproblemen in de handel. We presenteren een model dat het vertrouwensprobleem formaliseert en toetsen dit model aan de hand van gegevens over bilaterale handelsstromen en vertrouwensindicatoren tussen OESO-landen. Uit deze analyses volgt dat vertrouwen een belangrijke verklarende factor is voor het niveau van de handelsstromen tussen landen. Bovendien blijkt dat een hogere mate van natuurlijke openheid, een zeeverbinding en een gemeenschappelijke taal tot hoger wederzijds vertrouwen tussen volken leiden.

1 Inleiding

Dit artikel probeert een antwoord te vinden op de empirische puzzel waarom er niet meer internationale handel plaatsvindt dan momenteel het geval is. De potentiële welvaartsvoordelen van internationale handel zijn al eeuwen bekend. Reeds in 1776 kwam Adam Smith in zijn “Wealth of Nations” tot de conclusie dat de bron van alle welvaart gelegen is in arbeidsspecialisatie. Arbeidsdeling kan echter alleen bestaan, als het voor individuen mogelijk is om hun zelf geproduceerde goederen of diensten te ruilen voor een ruime bundel van goederen en diensten die door anderen worden geproduceerd. Handel is dus noodzakelijk om de welvaartsvoordelen van arbeidsspecialisatie te realiseren. De economische theorie plaatst deze gedachte sindsdien in het centrum van haar gedachtegoed: het eerste welvaartstheorema stelt dat afwezigheid van handelsbelemmeringen tot Pareto optimale allocaties van middelen, goederen en diensten leidt (Greif 2000). Dit mechanisme

speelt nog duidelijker zijn rol in de internationale handel. Op grond van comparatieve voordelen maakt handel tussen landen het mogelijk welvaartswinsten te bereiken door arbeidsdeling. Nieuwe handelstheorieën wijzen er tevens op dat handel tot welvaartsvoordelen leidt vanwege onder andere schaalvoordelen in de productie en snellere verspreiding van ideeën en innovaties.

Het is dan ook niet verwonderlijk dat veranderingen in de mogelijkheden om handel te drijven – als gevolg van bijvoorbeeld een gewijzigd juridisch regime of de ontwikkeling van een nieuw type vrachtschip – een sterke invloed hebben op economische prestaties van maatschappijen (Greif 2000). Toegenomen mogelijkheden bevorderen de welvaart terwijl afgenomen mogelijkheden tot economische stagnatie leiden. Dit zien we in de economische geschiedenis weerspiegeld. Bevordering van de (mogelijkheden voor) handel en stijgende handelsactiviteiten leiden tot aanzienlijke welvaartsvoordelen.

Veel van deze potentiële welvaartswinsten worden echter niet gerealiseerd. Gegeven de constatering dat handel een bron is van grote welvaartsvoordelen, rijst de vraag waarom de feitelijke handelsstromen niet zo omvangrijk zijn als zou mogen worden verwacht. Opvallend is bovendien de grote “home bias” in de handel: er vindt verhoudingsgewijs veel meer binnenlandse handel dan internationale handel plaats, zelfs als landen aan elkaar grenzen. McCallum (1995) en Helliwell (1998) laten zien dat tussen provincies in Canada zo’n 12 tot 20 maal zoveel handel plaatsvindt als tussen Canadese provincies en Amerikaanse staten (waarbij gecorrigeerd is voor exogene factoren als omvang van de provincies/staten en onderlinge afstand). Naast deze home bias valt op, dat de neoklassieke Heckscher-Ohlin modellen en andere modellen die de handel op basis van comparatieve voordelen proberen te verklaren, veel meer handel voorspellen dan in de praktijk plaatsvindt. Dit staat bekend als het “mystery of the missing trade” (Trefler 1995, Davis et al. 1997). Voor een deel lijkt de oorzaak van dit verschijnsel te maken hebben met transportkosten. Eaton en Kortum (2001) tonen aan, dat indien men de geografische factor in de internationale handel zou kunnen uitschakelen, de wereldhandel ruim vijfmaal het huidige niveau zou bedragen.

* De auteurs zijn verbonden aan de Vrije Universiteit Amsterdam en de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid te Den Haag. E-mail: fbutter@feweb.vu.nl en rmosch@feweb.vu.nl. Zij danken twee anonieme referenten voor hun commentaar op een eerdere versie.

Dit artikel zoekt het antwoord in een andere richting. Wij beantwoorden de vraag waarom er niet meer gehandeld wordt dan nu het geval is, niet zozeer met een beroep op de fysieke als wel de sociaal-culturele afstand tussen de (potentiële) handelaren (hoewel daarbij aangetekend mag worden dat deze niet zelden samenhangen). Het vertrouwensprobleem staat hierbij centraal. Dit probleem houdt in, dat er vertrouwen tussen de partijen moet bestaan alvorens zij bereid zijn tot een transactie over te gaan. Dit vertrouwen bestaat in het algemeen uit een combinatie van formele elementen (bijvoorbeeld de handhaving van het contractenrecht door de overheid) en informele elementen (zoals vriendschapsbanden). In internationale handelsrelaties is het vaak lastig om vertrouwen op te bouwen, zowel met betrekking tot de formele elementen (als gevolg van onbekendheid met het lokaal geldende recht) als de informele elementen (vanwege de culturele verschillen). Omdat zonder vertrouwen geen handelsovereenkomst gesloten wordt, vormt dit een ernstige belemmering voor het ontstaan van internationale handel. De onderzoeksvraag luidt: wat is de rol van vertrouwen in het handelsproces en kan hiermee een verklaring gegeven worden voor de vraag waarom de omvang van internationale handelsstromen minder groot is dan op basis van de huidige economische handelstheorieën mag worden verondersteld?

Daartoe is dit artikel als volgt opgebouwd. In paragraaf 2 worden de achtergronden van de onderzoeksvraag geschetst. Hierbij wordt als eerste aandacht besteed aan enige theoretische beschouwingen over het fundamentele ruilprobleem in de handel. Dit ruilprobleem wordt benaderd vanuit het transactiekostenperspectief. Ten tweede wordt een eerste empirische verkenning gepresenteerd over verbanden tussen handel en vertrouwen. In paragraaf 3 formaliseren wij deze verbanden in een klein model, dat in paragraaf 4 empirisch wordt getoetst met behulp van regressie-analyses. Het artikel besluit met een discussie van de gevonden resultaten en een conclusie.

2 Achtergrond

2.1 Het fundamentele ruilprobleem

Deze paragraaf gaat in op de theoretische achtergronden van de vraag waarom er niet meer gehandeld wordt dan nu feitelijk gebeurt.¹ Greif (2000) benadert deze vraag door te stellen, dat iemand slechts dan een objectief wederzijds profijtelijke ruiltransactie wil aangaan, wanneer hij er zeker van is dat de ruil hem inderdaad tot voordeel kan strekken en dat de

¹ Zie Mosch en Verhoeven (2002) voor een meer uitgebreide beschouwing over de theoretische achtergronden van handel en vertrouwen.

andere partij zodanig zal optreden dat hem het voordeel ook daadwerkelijk toevalt. Die verlangde zekerheid valt vaak echter niet of slechts moeizaam te verkrijgen door een typisch kenmerk van veel ruiltransacties: de volgtijdelijkheid. Dit geeft de partij die als laatste aan zijn verplichtingen dient te voldoen de mogelijkheid zich opportunistisch te gedragen en een voordeel ten koste van de andere partij te halen. Dit probleem verergert wanneer specifieke investeringen voor een bepaalde ruilrelatie vereist zijn. Een “hold-up” dreigt in deze situatie. Dit soort problemen, voortkomende uit de volgtijdelijkheid van ruiltransacties, is aan te duiden als het “fundamentele ruilprobleem”: een agent gaat geen objectief profijtelijke ruilrelatie aan tenzij de andere partij zich *ex ante* weet te committeren om *ex post* zijn contractuele verplichtingen na te komen. In speltheoretische termen kan het fundamentele ruilprobleem opgevat worden als een vorm van het gevangenendilemma. De Pareto optimale oplossing houdt in dat beide partijen zich coöperatief opstellen, maar voor elke partij is het rationeel om dit niet te doen, waardoor in beginsel een niet Pareto optimale uitkomst resulteert.

De oplossing van het fundamentele ruilprobleem lijkt verband te houden met vertrouwen. Vertrouwen wordt hierbij beschouwd als een verwachting over het gedrag van een ander in de toekomst, waarbij een verkeerde inschatting tot een verliesgevende situatie leidt. Wanneer partijen elkaar vertrouwen, houdt dat in dat partijen verwachten dat de andere partij zich – in termen van het gevangenendilemma – coöperatief opstelt en de expliciete (en impliciete) afspraken zal respecteren.²

Dit vertrouwen kan op verschillende wijzen gegrondvest zijn. Grofweg kan er een verdeling worden gemaakt in vertrouwen dat gebaseerd is op een formele grondslag en vertrouwen dat gebaseerd is op een informele grondslag. Bij vertrouwen gebaseerd op een formele grondslag valt met name te denken aan de bescherming van afspraken door het juridisch systeem in een land. De dreiging van dwangsommen, boeten en gevangenneming zwakt de prikkels voor opportunistisch gedrag af. Deze oplossing is echter niet optimaal, omdat aan het sluiten en afdwingen van contracten hoge kosten en grote informatieproblemen verbonden zijn. In het geval van internationale handelsrelaties verergert dit probleem door onbekendheid met het recht en/of lacunes en overlappingsen tussen de rechtssystemen van verschillende landen. Een tweede en minder formele methode om vertrouwen op te grondvesten, is door de transacties te laten plaats vinden in (handels)netwerken waarin ervaringen met

² Zie Nooteboom (2002) voor een uitgebreide discussie over het gebruik van het concept vertrouwen in de sociale wetenschappen. Sobel (2002) geeft een overzicht van de nauw verwante literatuur over sociaal kapitaal.

transactiepartners efficiënt kunnen worden gecommuniceerd. Omdat het reputatiemechanisme, zowel op zakelijk als sociaal gebied, opportunistisch gedrag voorkomt, zijn handelaren van oudsher in netwerken georganiseerd.³ De leden van het handelsnetwerk komen dikwijls uit dezelfde familie, clan of gebied, zoals heden ten dage nog bestaat in bijvoorbeeld de Chinese handelsnetwerken (Rauch, 2001). De geslotenheid van deze netwerken voor niet-verwanten hindert echter de totstandkoming van internationale handel op grotere schaal.

Een derde, informele categorie van vertrouwen komt voort uit normen. Een cultureel of religieus bepaalde conditionering kan ertoe leiden dat mensen zich ook zonder enige formele garantie betrouwbaar willen en durven op te stellen. Dit vertrouwen gedijt voornamelijk in relatief homogene groepen, waarbij men ervan op aan kan dat de normen en waarden gemeenschappelijk zijn en eventueel bij overtreding ook door de groep gesanctioneerd worden. Deze groepen kunnen variëren van familie, vrienden, kennissen tot collegae, beroepsgenoten en mensen uit hetzelfde dorp, gebied of land. Bij internationale handel is dit soort vertrouwen lastig op te bouwen, omdat cultuur- en taalverschillen in de weg staan. Micro-economische spelexperimenten laten overigens zien, dat dit type vertrouwen vaker voorkomt dan men in eerste instantie zou verwachten. Mensen laten zich in hun gedrag niet louter door formele garanties sturen, maar stellen vertrouwen in de coöperatieve houding van anderen, zelfs wanneer het spel met onbekenden of slechts één keer wordt gespeeld (Camerer, 1997).

Het onderling belang van de verschillende soorten vertrouwen is niet makkelijk te duiden. Enerzijds zal er sprake zijn van substitutie: naarmate het rechtssysteem beter ontwikkeld is, zijn de reputatie-effecten van zakelijke of sociale netwerken minder belangrijk. Anderzijds is er sprake van complementariteit: zonder de basis van een redelijk functionerend juridisch systeem, zal vertrouwen op informele basis zich niet snel ontwikkelen. In de praktijk is in het algemeen sprake van een combinatie van beide grondslagen, waarbij het onderling belang wel van situatie tot situatie kan verschillen.

Het fundamentele ruilprobleem kan ook beschouwd worden met een beroep op de transactiekostenleer. Het idee hierbij is dat handelstransacties niet tot stand komen wanneer de bijkomende transactiekosten te hoog zijn. In het kader van vertrouwen, betreffen dit zowel transactiekosten die te maken hebben met de totstandkoming van vertrouwen op formele basis

³ Deze oplossing doet zich voorkomen als een collectief georganiseerde variant van de tit-for-tat strategie, die bekend is uit de literatuur over herhaalde spellen van het gevangenendilemma type (zie Axelrod, 1984).

(kosten opstellen contract, kennis nemen van buitenlands recht, monitoren afspraken, juridische procedures bij niet-nakoming) als met relationele of informele aspecten van vertrouwen (opbouwen gemeenschappelijke band/vriendschap, aanleren vreemde taal en cultuur). Hierbij verdient de aandacht, dat handel positieve externe effecten met zich mee brengt. Niet alleen de handelaars zelf profiteren van een tot stand gekomen transactie, de welvaart van producenten en consumenten (wegens de voordelen van verdergaande arbeidsdeling) neemt eveneens toe. Dit benadrukt het publieke goed karakter van – en de wenselijkheid van overheidsoptreden in – de voorziening van een efficiënt werkend (internationaal) rechtssysteem en onderwijs in vreemde talen en culturen.

2.2 Eerste empirische verkenning van het verband tussen vertrouwen en handel

In bovenstaande paragraaf werd geconcludeerd dat vertrouwensproblemen de handel belemmeren. Bij een hoger vertrouwen tussen landen zullen zich dus minder problemen voordoen en zal de omvang van de handel navenant toenemen. Om te bezien of deze stelling op enige empirische steun mag rekenen, tonen wij hieronder enige figuren die onze intuïties over het verband tussen handel en vertrouwen aanscherpen. Achtereenvolgens beschouwen we het niveau van vertrouwen tussen landen, in relatie met de export en in relatie met de handelsbalans.

Als indicator voor vertrouwen tussen landen gebruiken we de enquêteresultaten van Eurobarometer 46 uit 1996. In deze enquête werd aan inwoners van de (toenmalige) 15 leden van de Europese Unie gevraagd hoeveel vertrouwen ze hadden in de bewoners van 25 verschillende landen.⁴ Hieruit valt op te maken hoeveel vertrouwen de inwoners van een land gemiddeld in andere landen hebben en in welke mate ze zelf door inwoners van andere landen vertrouwd worden (FIGUUR 1). Zwitserland, Scandinavië en Nederland worden als vertrouwenswaardiger beoordeeld dan Zuid- en Oost-Europese landen. Het lijkt ook niet toevallig dat kleine open economieën die al van oudsher als handelsnatie worden bestempeld hoog scoren op hun internationale vertrouwenswaardigheid. Het is een eerste aanwijzing dat het hierboven veronderstelde verband tussen vertrouwen en handel daadwerkelijk bestaat. De landen waar het vertrouwen in andere landen het hoogst is, zijn de Scandinavische landen en Nederland. Lage scores zijn er voor zuidelijke landen als Portugal en Griekenland. “Zelf vertrouwen” en “vertrouwd worden” blijken sterk met elkaar samen te hangen. Het

⁴ De gebruikte gegevensverzamelingen staan beschreven in de appendix.

scatterdiagram in FIGUUR 1 toont immers dat de meeste landen zich op de “diagonaal” bevinden, hetgeen betekent dat het vertrouwen dat andere landen in het desbetreffende land hebben ongeveer even groot is als het vertrouwen van de burgers van dat land in de bewoners van andere landen. Maar er zijn uitzonderingen op deze regel die ons herinneren aan het spreekwoord “zoals de waard is, vertrouwt hij zijn gasten”. Zo hebben de Zweden een zeer groot vertrouwen in andere landen, maar relatief worden de Zweden door andere landen iets minder vertrouwd, ook al is het vertrouwen van anderen in de Zweden het hoogst van alle landen. Ook het Verenigd Koninkrijk en Ierland liggen boven de streep, hetgeen betekent dat ze zelf relatief minder vertrouwd worden dan dat ze andere landen vertrouwen. Bij Portugal is het omgekeerde het geval: dit land wordt door anderen relatief meer vertrouwd dan dat de inwoners van Portugal anderen vertrouwen.

FIGUUR 1 Vertrouwen in en vertrouwd worden door andere landen. Bron Eurobarometer 46.

We relateren deze gegevens aan de positie in de internationale handel van deze landen. Het scatterdiagram in FIGUUR 2 toont een positieve samenhang tussen “export als percentage van het BBP” en “vertrouwd worden”. Het idee hierachter is dat landen die relatief meer vertrouwd worden, beter in staat zullen zijn om hun producten te exporteren naar het buitenland. De figuur toont het verwachte verband: landen die relatief meer vertrouwd worden weten een hoger exportaandeel te realiseren.

De figuur wordt echter enigszins vertekend door drie landen, die ten opzichte van hun vertrouwensniveau een zeer hoog exportniveau hebben: Ierland, België en Nederland. Gemeenschappelijke karakteristieken zijn onder andere dat deze landen klein zijn en aan zee grenzen, maar bovenal een zeer open economie hebben. Zowel export als import (als percentage van het BBP) liggen op een relatief hoog niveau. Het is bekend uit de graviteitstheorie dat kleine landen met verbinding aan zee relatief een hoge mate van “natuurlijke openheid” bezitten. Hoe kleiner een land is, des te minder is de variëteit aan grondstoffen en producten dat het land zelf oplevert, zodat men zich tot het buitenland zal moeten wenden. Een verbinding aan zee betekent een verlaging van de transportkosten. Beide factoren leiden dus tot een groter “natuurlijk” handelsvolume. Op graviteitsmodellen van handel wordt in paragraaf 4.1 uitgebreid teruggekomen.

FIGUUR 2 Verband tussen export en vertrouwd worden. Bron: Oeso en Eurobarometer 46, 1996.

Door het saldo van de handelsbalans (export minus import) als percentage van het BBP in plaats van het exportaandeel in beschouwing te nemen, wordt voor dit open karakter gecorrigeerd. De mate van natuurlijke openheid zegt immers iets over het absolute niveau van export en import, maar niets over hun niveau ten opzichte van elkaar. FIGUUR 3 toont een scatterdiagram dat de samenhang tussen “saldo handelsbalans” en “vertrouwd worden” weergeeft. Landen die een relatief hoog vertrouwen genieten, hebben een hoger handelsbalanssaldo.⁵ Dit steunt de hypothese dat een hoger vertrouwen tot een exportvoordeel leidt, onafhankelijk van de mate van openheid van de betreffende economie.⁶ Van de 21 landen die in de analyse zijn betrokken wijken alleen Ierland en Griekenland in respectievelijk positieve en negatieve zin van deze algemene relatie af.

FIGUUR 3 Verband tussen saldo handelsbalans en vertrouwd worden. Bron: Oeso en Eurobarometer 46, 1996.

Deze voorlopige bevindingen ondersteunen de stelling dat meer vertrouwen tot meer handel leidt. Er zijn aanzienlijke verschillen in vertrouwensniveaus tussen de verschillende landen en deze zijn gerelateerd aan verschillen in openheid en saldo op de handelsbalans. Tevens komt naar voren dat vertrouwen niet alleen het niveau van handelsstromen bepaalt, ook de natuurlijke openheid lijkt een belangrijke factor te zijn. Bij het uitwerken van de stelling in een formeel model en de empirische toetsing vormen deze bevindingen de basis.

3 Een model

We formaliseren het bovenstaande betoog in een model, dat aangeeft hoe productiewinsten, handelsbelemmeringen/transactiekosten en (investeringen in) vertrouwensbevorderende instituties met elkaar samenhangen. Als uitgangspunt gebruiken we het model van Wei (2000) dat hij gebruikt in zijn analyse van de connectie tussen openheid van economieën en goed overheidsbestuur. Wei formuleert de gedachtegang dat corruptie en slecht overheidsbestuur negatief uitpakken voor binnenlandse handel en investeringen, maar een nog sterker

⁵ Correlatiecoëfficiënt is 0.59 (significant op 0.01 niveau), op basis van gegevens van 21 OESO-landen voor 1996.

⁶ Het hier gesuggereerde directe verband tussen het niveau van vertrouwen en ontwikkelingen op de goederen- en dienstenbalans zou ook (deels) het gevolg kunnen zijn van een verband tussen vertrouwen en (factoren die van invloed zijn op) de kapitaalbalans. Op dit terrein is verder onderzoek gewenst.

desastreus effect hebben op internationale handelsactiviteiten en buitenlandse investeringen. Daarom zullen van nature meer open economieën, bepaald door hun (economische) omvang en geografische ligging en gesteldheid, meer middelen besteden aan het bouwen van goede instituties en als gevolg in de uiteindelijke situatie minder corruptie ervaren. Goede instituties – zoals een efficiënt werkend rechtssysteem – en afname van corruptie leiden er ook toe dat het vertrouwen in handelaren van het land stijgt. Wij gebruiken het oorspronkelijke model van Wei, maar geven het een andere interpretatie, namelijk dat van nature meer open economieën meer zullen investeren in vertrouwensbevorderende instituties en als gevolg meer zullen handelen.

We bespreken het model eerst in grote lijnen, daarna meer gedetailleerd in formele vorm. In grote lijnen is het model als volgt opgebouwd. Er is sprake van meerdere landen en twee perioden. In periode 1 worden de inwoners van de landen willekeurig gepaard met andere mensen voor gezamenlijke productie. Deze paren kunnen bestaan uit 2 mensen uit hetzelfde land of uit twee verschillende landen. In dat laatste geval vindt internationale handel plaats om de productie mogelijk te maken. Productie en handel gaan gepaard met transactiekosten die voortkomen uit vertrouwensproblemen. Deze kosten zijn hoger in geval van buitenlandse handel. In periode 2 beslissen de mensen hoeveel vertrouwensbevorderende investeringen ze zullen plegen om het niveau van transactiekosten te verlagen. Deze investeringen kunnen enerzijds liggen op het gebied van formele instituties (bijvoorbeeld het opbouwen van een efficiënt werkend rechtssysteem), waarbij deze investeringen voornamelijk door de overheid in de vorm van belastingen worden georganiseerd. Anderzijds kan er sprake zijn van private investeringen. Hierbij valt met name te denken aan investeringen in meer relationele of informele vertrouwensbevorderaars. Door deze investeringen wordt het makkelijker om een ‘goede band’ met buitenlandse handelaars op te bouwen. Netwerkvorming kan worden gestimuleerd door organisatie van vakbeurzen en handelsmissies. De opbouw van persoonlijke vriendschappen wordt bevorderd door te investeren in kennis over taal en cultuur. Het model mondt uit in een optimaal investeringsniveau.

Het model ziet er in formele zin als volgt uit. Er zijn twee landen, een “Binnenland”, B, en “de rest van de wereld”, W. In Binnenland wonen n mensen en in “de rest van de wereld” leven m mensen, waarbij de bevolking uniform verdeeld is binnen en over de landen. De beide landen zijn op te vatten als cirkels, waarbij de bevolking evenredig over de cirkelrand verspreid is. De straal van de cirkels is respectievelijk $r/2$ en $R/2$. In het midden van elk land

is een “hub”. Alle binnenlandse handel vindt plaats via deze hub, zodat de afstand tussen twee mensen in Binnenland altijd gelijk is aan r . Internationale handel, tussen Binnenland en de rest van de wereld, vindt plaats via de respectievelijke hubs. Wanneer we aannemen dat de afstand tussen de twee hubs gelijk is aan $D - r/2 - R/2$, dan is de afstand tussen binnenlandse en buitenlandse handelaren altijd gelijk aan D .

Een agent in land B en zijn handelspartner worden aangegeven met respectievelijk j en k . De afstand D tussen agent j en zijn handelspartner k die willekeurig met elkaar gepaard zijn is dan gegeven door $D_j(k)$.

$$(1) \quad D_j(k) = r \quad \text{als } k \in B \\ = D \quad \text{als } k \in W$$

In periode 2 vindt de productie plaats. Het verwachte nut voor agent j is gelijk aan de verwachte totale productie Y met aftrek van het bedrag b dat agent j betaalt. Dit bedrag bestaat uit de belastingen en eigen investeringen, die bedoeld zijn om vertrouwen op te bouwen.

$$(2) \quad EU_j = EY_j - b_j$$

Het niveau van de productie Y hangt af van het feit of agent j uit het Binnenland wordt gepaard met een landgenoot of iemand uit het buitenland. In beide gevallen is er wel sprake van een bepaald exogeen niveau van productie (x) en een bepaald niveau van transactiekosten dat samenhangt met vertrouwenproblemen binnen land B (C_B). We veronderstellen dat deze transactiekosten hoger zijn in het geval de transactiepartner niet uit hetzelfde land komt ($\theta > 0$). Het idee achter de laatste veronderstelling is natuurlijk de basisgedachte van dit artikel, namelijk dat vertrouwensproblemen een grotere rol spelen in internationale handel dan in binnenlandse handel. In het geval van grensoverschrijdende transacties is het lastiger om contracten via rechtbanken af te dwingen en leiden verschillen in taal en cultuur tot moeilijkheden op het gebied van vorming van zakelijke en sociale netwerken.

$$(3) \quad Y_j(k) = x - C_B \quad \text{als } k \in B \\ = x - (1+\theta) C_B \quad \text{als } k \in W$$

De kans dat agent j wordt gepaard met iemand uit het buitenland is $P(k \in W)$. Deze kans beschouwen we als een index van natuurlijke openheid voor een land. We relateren deze kans als eerste aan de verhouding tussen de grootte van het Binnenland en het buitenland W , aangeduid met n/m . Een relatief grote thuismarkt betekent enerzijds dat de mogelijkheden voor arbeidsdeling vanwege de grote bevolkingsomvang relatief groot zijn en anderzijds dat over relatief meer natuurlijke hulpbronnen en grondstoffen beschikt kan worden. Beide redenen dragen bij aan het feit dat de noodzaak tot handelen vermindert. Ten tweede veronderstellen we een verband met D/r , de relatieve afstand van land B ten opzichte van de wereldmarkt. Een grotere afstand leidt daarbij tot een verminderde kans op internationaal contact.

Samengevat, een land dat relatief een grote afstand heeft tot de rest van de wereld, of een land dat een relatief grote thuismarkt heeft, is minder kansrijk in het leggen van internationale contacten.

$$(4) \quad P(k \in W) = f(D/r, n/m), \quad f_1 < 0 \text{ en } f_2 < 0.$$

Het complement van deze natuurlijke openheid is gelijk aan de kans dat inwoners van land B handelen met andere mensen in land B , zodat $P(k \in B) = 1 - P(k \in W)$.

Hierbij hebben we genoeg bouwstenen om de vergelijking voor het verwachte nut van een agent j in periode twee te construeren. Het staat gelijk aan de verwachte opbrengsten bij respectievelijk paring met een buitenlandse en binnenlandse partner met aftrek van belastingen en eigen investeringen.

$$(5) \quad EU(j) = [x - (1+\theta) C_B] P(k \in W) + (x - C_B) [1 - P(k \in W)] - b$$

De drempel aan transactiekosten die genomen moet worden om over het vertrouwensprobleem heen te komen, C_B , is invers gerelateerd aan de hoeveelheid middelen die land B inzet om vertrouwen te bevorderen. Deze kostenfunctie is convex: meer investeringen leiden tot een steeds hoger vertrouwen, maar in een afnemend tempo. De relatie tussen het niveau van de transactiekosten samenhangend met het vertrouwensprobleem en het

niveau van belastingen en eigen investeringen per hoofd van de bevolking is weergegeven in vergelijking 6.

$$(6) \quad C_B = C(b) \text{ waarbij } C' < 0 \text{ en } C'' > 0$$

Gegeven de verwachte opbrengst (vergelijking 5) en de kostenstructuur (vergelijking 6) kiest de representatieve agent j in periode 2 een optimaal niveau van investeringen, b_j . Hij maximaliseert zijn verwachte nut bij de volgende eerste orde conditie:

$$(7) \quad (1+\theta) f C' + (1-f) C'' + 1 = 0$$

De convexiteit van de $C(b)$ functie leidt ertoe dat ook de tweede orde conditie is vervuld. De 'uitkomst' van het model is een impliciete functie voor de optimale hoeveelheid vertrouwensbevorderende investeringen die een representatieve agent bereid is te bekostigen:

$$(8) \quad b = b[f, \theta]$$

Kort samengevat geeft dit model een formalisatie van hoe handel, transactiekosten en natuurlijke openheid met elkaar samenhangen en hoe door middel van investeringen in vertrouwen de transactiekosten kunnen dalen en de opbrengsten van handel toenemen. In vergelijking (8) komt uiteindelijk een optimaal niveau van investeringen in vertrouwen tot uitdrukking. Het model is enigszins problematisch om te toetsen in al zijn facetten, omdat we weinig kunnen zeggen over het feitelijke niveau van de transactiekosten (C). Ook is het niet mogelijk om het hogere niveau van transactiekosten bij internationale handel (θ) te meten. Tenslotte is onbekend hoeveel er in de praktijk wordt geïnvesteerd (b) teneinde vertrouwensproblemen op te lossen.

Twee aspecten, en zeker niet de minst belangrijke, zijn wel toetsbaar. Dat is ten eerste de vooronderstelling dat een hoger vertrouwen – via een lager niveau van transactiekosten – tot grotere handelsstromen leidt. Wanneer de netto opbrengst van een transactie negatief is (in termen van het model: $x - [1+\theta] C_B - b < 0$) zal deze niet plaatsvinden. De transactiekosten zijn in dat geval te hoog. Wanneer de transactiekosten zodanig verlaagd kunnen worden, dat deze entiteit positief wordt, zal de transactie wel plaatsvinden en neemt de internationale handel ten opzichte van de beginsituatie toe. Vertrouwen heeft dus een positieve invloed op

de handel en met gegevens over vertrouwen en handelsstromen tussen landen kan deze stelling worden getoetst. Volgens het model moet hierbij nog wel rekening gehouden worden met de kans dat een inwoner van een bepaald land met een dergelijke transactiemogelijkheid in aanraking komt. Deze kans hangt af van de omvang van het land en de afstand tot de potentiële transactiepartner (vergelijking 4).

Een tweede toetsbare stelling komt voort uit vergelijking (8): het optimale niveau van investeringen in vertrouwen hangt samen met de kans dat er buitenlandse handel plaatsvindt en met het niveau van de transactiekosten (θ). Anders gezegd, het optimale niveau van investeringen b (of het niveau van vertrouwensproblemen in het optimum C) is een stijgende (dalende) functie van de natuurlijke openheid f .⁷ Het niveau van investeringen is onbekend, maar het resultaat – vertrouwen – is dat niet, zodat getoetst kan worden of de impliciete stelling juist is, dat vertrouwen samenhangt met de openheid c.q. omvang van het land en de afstand tot de potentiële transactiepartner, en transactiekostenverhogende factoren als verschillen in taal, cultuur, geloof, rechtssysteem et cetera.

4 Empirische analyse

In deze paragraaf worden achtereenvolgens de twee stellingen uit het model getoetst. Dit is ten eerste de stelling dat meer vertrouwen tot meer handel leidt. Daarna wordt de stelling onderzocht dat vertrouwen samenhangt met de natuurlijke openheid van een land en het niveau van transactiekosten.

4.1 Graviteitsmodel

Onze strategie om de effecten van vertrouwen op internationale handel te schatten is een heel eenvoudige en sluit bovendien qua specificaties goed aan op het hierboven besproken model. We gebruiken een empirisch model dat bewezen heeft internationale handelsstromen goed te kunnen verklaren en voegen hier de variabele “vertrouwen” aan toe. We bezien vervolgens of deze extra variabele iets toevoegt aan dit model dat zich al bewezen heeft. Het graviteitsmodel komt hiervoor in aanmerking. Leamer en Levinsohn (1995) en Rose (2000) geven een meer uitgebreide bespreking van het model inclusief referenties, wij beperken ons hier tot de kernpunten.

Het model komt in zijn basisvorm sterk overeen met het model uit de natuurkunde van Newton dat de zwaartekracht beschrijft. De zwaartekracht (handelsstroom) hangt af van de

⁷ Bewijs, na differentiatie van de eerste orde conditie: $dt/df = -[\theta C'] / [(\theta + 1)C''] > 0$ en $dC_b/df = C'(dt/df) < 0$.

massa's (economische krachten) van de twee objecten (landen) en de afstand daartussen. Het model is opvallend succesvol in zijn empirische resultaten: het verklaart een groot deel van de variatie in handelsstromen aan de hand van de variatie van zijn belangrijkste verklarende variabelen afstand en inkomen. De elasticiteiten van deze variabelen zijn sterk significant, hebben het goede teken en hebben een substantiële invloed op de te verklaren variabele.

Een soortgelijke analyse als in dit artikel wordt uitgevoerd in Rose (2000) en Glick en Rose (2002), waarbij het effect van monetaire unies op handel wordt geanalyseerd. Voor zover wij weten, is een empirische analyse als in dit artikel over het verband tussen handel en vertrouwen nooit eerder gedaan.

Wel hebben onder andere Knack en Keefer (1997), La Porta et al. (1997) en Zak en Knack (2001) eerder empirisch onderzoek gedaan naar het verband tussen vertrouwen en economische prestaties. Meer vertrouwen leidt volgens hun onderzoekingen tot onder andere hogere BBP-groei, meer binnenlandse investeringen, een hoger scholingsniveau en effectiever overheidsbeleid. Zij kijken echter niet naar de relatie met internationale handel.

Wij gebruiken het graviteitsmodel in de volgende uitgebreide vorm:

$$\ln(X_{ij}) = \beta_0 + \beta_1 \ln(Y_i Y_j) + \beta_2 \ln(Y_i Y_j / \text{Pop}_i \text{Pop}_j) + \beta_3 \ln D_{ij} + \beta_4 \text{Land} + \beta_5 \text{Buur} + \beta_6 \text{Taal} + \beta_7 \text{Recht} + \gamma V + \varepsilon_{ij}$$

Waarbij i en j landen aangeven en de variabelen als volgt gedefinieerd zijn:

- X_{ij} is de gemiddelde waarde van de reële bilaterale handel tussen land i en j ,
- Y is BBP in reële termen,
- Pop is populatie,
- D_{ij} is de afstand tussen land i en j ,
- Land geeft aan of geen, één of beide landen i en j door land omsloten zijn en dus geen zeeverbinding hebben,
- Buur is een dummy die aangeeft of landen i en j buurlanden zijn,
- Taal is een dummy die aangeeft of landen i en j een gemeenschappelijke taal delen,
- Recht is een dummy die aangeeft of landen i en j eenzelfde type rechtssysteem hebben,
- V is vertrouwen,

- ε_{ij} is de storingsterm, die alle andere invloeden op de handel weergeeft en waarvan wordt aangenomen dat hij normaal verdeeld is.

De variabelen afstand en economische omvang zijn besproken in het theoretische model.⁸

Ten opzichte van dit model is een aantal variabelen toegevoegd. Dit is ten eerste de variabele BBP per capita. Dit is gebruikelijk in analyses met graviteitsmodellen, omdat aangenomen wordt dat het welvaartsniveau in positieve zin samenhangt met de omvang van handel. Verder zijn dummy's opgenomen voor factoren die transactiekosten van de handel beïnvloeden: toegang tot zee, gemeenschappelijke grens, gemeenschappelijke taal en gemeenschappelijk rechtssysteem. We verwachten een positieve invloed op de handel van deze factoren, omdat ze de transactiekosten verlagen. De dummy voor een gemeenschappelijk rechtstelsel kan bij benadering worden gezien als een indicator voor vertrouwen op formele basis. De indeling van landen in rechtstelsels is geschied met behulp van de classificatie van Zweigert en Kötz (1984); zie voor de specifieke indeling de appendix. Voor onze analyse is verder met name γ interessant, de coëfficiënt die het effect van vertrouwen op handel weergeeft.⁹

4.2 Resultaten

Met behulp van bovenstaande graviteitsvergelijking is het effect van vertrouwen op internationale handel geschat. Achtereenvolgens zijn verschillende vertrouwensvariabelen gebruikt, die alle gebaseerd zijn op de enquêteresultaten van Eurobarometer 46 uit 1996. In deze enquête werd aan inwoners van de 15 EU-lidstaten gevraagd hoeveel vertrouwen ze hadden in de inwoners van 25 verschillende landen. Tabel 1, kolom (1), toont de resultaten van de regressies met behulp van de variabele "product gemiddeld vertrouwd worden". Deze variabele is het product van het vertrouwen in land i en j , dat de respondenten uit de 15 EU-lidstaten tezamen gemiddeld in deze landen uitspraken.¹⁰ Voor deze analyse zijn 231 waarnemingen beschikbaar. De coëfficiënten van de variabelen afstand, BBP en BBP per hoofd zijn alle zeer significant en hebben het juiste teken. Ook de coëfficiënten van vertrouwen en de dummy voor gemeenschappelijk rechtstelsel zijn in deze analyse

⁸ Zie appendix voor een beschrijving van de gegevensverzamelingen.

⁹ Rose (2000) laat zien dat landen die tot dezelfde muntunie behoren meer met elkaar handelen. In onze regressies hebben we geen dummy voor een gemeenschappelijke muntunie opgenomen, omdat het merendeel van de landen in onze gegevensverzameling lid is van dezelfde (Europese) muntunie. Het contrasterend vermogen van een dergelijke dummy wordt hierdoor te laag om zinvol te zijn in de analyses.

¹⁰ Omdat voor België, Luxemburg en Rusland geen bilaterale handelsgegevens voor 1996 in de gegevensverzameling aanwezig zijn, is deze analyse gebaseerd op 22 landen.

significant op respectievelijk 0,05 en 0,01 niveau, hebben het goede teken en zijn substantieel van omvang.

Een nadeel van bovenstaande analyse is, dat bij de constructie van de variabele “product gemiddeld vertrouwd worden” informatie over specifiek vertrouwen tussen land i en j niet wordt gebruikt. Het is mogelijk om het vertrouwen van land i in land j gescheiden te houden van het vertrouwen dat land j in land i etaleert. Dezelfde handelsstroom tussen land i en land j levert dan 2 verschillende waarnemingen op.¹¹ TABEL 1, kolom (2), geeft de resultaten weer. Afstand, BBP, BBP per hoofd van de bevolking en vertrouwen zijn alle zeer significant. Het effect van vertrouwen op de handelsstromen is groot. Een punt toename in vertrouwen leidt tot een handelsstroom die ongeveer ($e^{0,34} \approx$) 1,4 keer de huidige omvang van de handel bedraagt. Vertrouwen wordt gemeten op een schaal van 1 (geen vertrouwen) tot 4 (veel vertrouwen). Om dit effect te verduidelijken: Nederlanders hebben het hoogste vertrouwen in Denen (3,36) en het laagste vertrouwen in Turken (2,20). Als Turkije erin zou slagen om eenzelfde vertrouwenspositie als Denemarken bij Nederlanders op te bouwen, zou dit ceteris paribus leiden tot een stijging van de handelsstroom tussen Nederland en Turkije met ongeveer 47 procent.¹²

Het negatieve verband tussen handel en “geen zeeverbinding” (nu wel significant) geeft aan, dat de handelspositie van een land gebaat is met een ontsluiting aan zee. Een daling van transportkosten is waarschijnlijk de achterliggende oorzaak. Met een buurland lijkt iets meer handel te worden gedreven dan met andere landen. De dummy voor een gemeenschappelijke taal laat opmerkelijk genoeg opnieuw een licht negatief verband zien (niet significant). Wel blijkt net als in de eerste analyse het hebben van hetzelfde rechtstelsel een sterke handelsbevorderaar te zijn. Een gelijksoortig rechtstelsel leidt blijkbaar tot lagere transactiekosten met betrekking tot opstellen en afdwingen van contracten, en dus tot meer handel. Een zelfde rechtstelsel leidt tot een handelsstroom die ($e^{0,4} \approx$) 1,5 maal groter is dan die tussen landen welke een verschillend rechtstelsel hebben. Het significant aanwezig zijn van deze variabele naast vertrouwen is overigens een aanwijzing dat de antwoorden op de vertrouwensvraag in de Eurobarometer weinig van doen hebben met vertrouwen gebaseerd op formele gronden.

¹¹ Door deze koppeling van de cross-sectiegegevens, waarbij dezelfde gemiddelde handelsstroom X_{ij} twee keer in dezelfde regressie-analyse wordt verklaard, namelijk achtereenvolgens met respectievelijk de twee verschillende vertrouwensvariabelen V_{ij} en V_{ji} , wordt het aantal vrijheidsgraden verhoogd. De standaardafwijkingen worden daardoor onderschat. Gepoogd is rekening te houden met verschillen in de afzonderlijke invloed van de vertrouwensvariabelen V_{ij} en V_{ji} via een extra constante term (“dummy splitsing vertrouwen”). Deze blijft bij schatting gering en is niet significant.

¹² $1,16 * [(e^{0,34}) - 1] * 100\%$.

TABEL 1 Resultaten graviteitsvergelijking met vertrouwen als verklarende factor

Een derde vertrouwensvariabele die we construeren is “product individueel vertrouwen”. Dit is het product van het vertrouwen dat landen specifiek in elkaar uitspreken. Het aantal waarnemingen daalt dan naar 78, omdat in plaats van de oorspronkelijke 25 landen nu op dit niveau slechts vertrouwensgegevens voor 15 landen beschikbaar zijn, zodat we de dummy-variabelen in deze analyse achterwege hebben moeten laten (zie TABEL 2, kolom (1)).¹³ De coëfficiënt van de variabele “product vertrouwen individueel” is zeer significant (0,01 niveau). De variabele “BBP/capita” verliest echter zijn significantie.¹⁴ Deze bevindingen tonen opnieuw aan dat een hoger vertrouwen zijn weerslag vindt in een hoger handelsvolume.

We willen nu bezien of het belangrijker is om vertrouwd te worden of zelf vertrouwend van aard te zijn. FIGUUR 1 toonde al aan dat het verband tussen de twee redelijk rechtlijnig is: landen die relatief veel vertrouwd worden, zijn zelf ook relatief vertrouwend ten opzichte van andere landen. Welke van de twee belangrijker is voor de handel is op voorhand niet duidelijk. Het zijn als het ware twee zijden van dezelfde medaille. Als de inwoners van een land relatief veel vertrouwd worden, zullen buitenlanders relatief makkelijk handelstransacties met hen aangaan. Wanneer ze zelf veel vertrouwen in buitenlanders hebben, komen ze zelf makkelijker over het vertrouwensprobleem heen. In het algemeen valt op te merken dat een hoge mate van “vertrouwd worden” enkel positief kan uitwerken, terwijl een hoge mate van “zelf vertrouwen” een potentieel gevaar oplevert omdat dit vertrouwen misbruikt kan worden. TABEL 2, kolommen (2) en (3), toont de resultaten van de schattingen, waarbij met behulp van dezelfde gegevensverzameling geschat is wat het belang is van respectievelijk de variabelen “product gemiddeld vertrouwd worden” en “product gemiddeld zelf vertrouwen”. Het effect van “zelf vertrouwen” blijkt niet alleen significanter (in statistische zin) te zijn dan “vertrouwd worden”, maar tevens een substantiëlere invloed (in economische zin) op de handelsstroom uit te oefenen.

TABEL 2 Resultaten graviteitsvergelijking met vertrouwen als verklarende factor: vertrouwd worden of zelf vertrouwen?

¹³ Door het ontbreken van de handelsgegevens van België en Luxemburg neemt het aantal landen in deze analyse af tot 13.

Tenslotte wordt onderzocht of een derde vertrouwensvariabele naast “vertrouwd worden” en “zelf vertrouwen” van belang is voor de verklaring van de handel. Dit is “vertrouwen in zichzelf”, of minder cryptisch, het vertrouwen dat inwoners van een land in andere inwoners van hetzelfde land uitspreken. Het idee hierachter is, dat mensen die relatief veel vertrouwen hebben in mensen in het algemeen, waarschijnlijk ook relatief veel vertrouwen hebben in mensen uit het buitenland. Een hoger niveau van “algemeen vertrouwen” doet de mogelijkheden voor handel dan toenemen.¹⁵ De variabele blijkt in analyses echter geen significante invloed te hebben op de omvang van de handel. Dat deze variabele minder geschikt is, blijkt ook uit het vergelijken van de variabelen “vertrouwd worden”, “vertrouwen in andere landen” en “zichzelf vertrouwen”. Het blijkt dat landen veel meer vertrouwen in inwoners uit het eigen land vertonen (gemiddeld 3,39) dan in inwoners van andere landen of zelf vertrouwd worden (gemiddeld 2,75). Er is ook geen eenduidig verband tussen vertrouwen in mensen uit het eigen land en vertrouwen in mensen uit een ander land (zie FIGUUR 4). Dit geeft aan, dat vertrouwensproblemen groter zijn in internationaal verband dan binnen de landsgrenzen. Uitgaande van het eerder gevonden verband dat een punt toename in vertrouwen tot een stijging van ongeveer 40% in de handelsstroom leidt, kan nu een schatting gemaakt worden van het effect van het vertrouwensprobleem op de “home bias” in de handel. Als het vertrouwen in inwoners van andere landen even hoog zou zijn als het vertrouwen dat mensen hebben in landgenoten, zou de internationale handel toenemen met ongeveer 25 procent.¹⁶

FIGUUR 4 Vertrouwd worden, vertrouwen in andere landen, en zichzelf vertrouwen.

Bron: Eurobarometer 46, 1996.

4.3 Vertrouwen

Het in paragraaf 3 besproken model eindigt met de conclusie dat vertrouwen afhangt van de natuurlijke openheid van een land (afstand tot de wereldmarkt en omvang) en het niveau van transactiekosten. Met betrekking tot transactiekosten kijken we of de handelende landen gezamenlijk 0/1/2 zeeverbindingen hebben, hetzelfde rechtssysteem hanteren en of ze

¹⁴ Er blijkt een correlatie te bestaan tussen BBP/capita en “vertrouwen individueel” van 0,56 (significant op 0,01 niveau).

¹⁵ Een groot voordeel van deze variabele zou zijn dat hij voor een groter aantal landen en meerdere jaren aanwezig is (onder andere via de WorldValuesSurvey) dan de vertrouwensvariabelen uit de Eurobarometer.

dezelfde taal spreken. Als vertrouwensvariabelen gebruiken we respectievelijk “product gemiddeld vertrouwd worden” en “individueel vertrouwen”. De uitkomsten van de regressies ondersteunen de conclusie van het model (zie TABEL 3). Vertrouwen hangt negatief samen met afstand tot andere landen (significant), de omvang van landen (niet significant) en het niet hebben van een zeeverbinding (significant). Het hebben van een gemeenschappelijk rechtssysteem is niet van invloed op het niveau van vertrouwen. Dit bevestigt de eerder geuite gedachte dat met de vertrouwensvraag geen vertrouwen op formele basis wordt gemeten. Een gemeenschappelijke taal leidt wel tot een groter wederzijds vertrouwen (zeer significant). Dit wijst erop dat het hier gemeten vertrouwen sterk gebaseerd is op relationele of informele vormen van vertrouwen.

Opmerkelijk is verder dat het verband tussen vertrouwen en afstand duidelijk uit deze analyse naar voren komt. Eerder zijn beide variabelen immers al in schattingen van handelsstromen gebruikt en waren ze ook beide significant aanwezig. Het feit dat vertrouwen een significante bijdrage aan de verklaring van handel levert, zelfs als voor afstand is gecorrigeerd, onderschrijft nog eens het belang van vertrouwen in de internationale handel.

TABEL 3 Determinanten van vertrouwen

5 Conclusie

Handel vereist samenwerkingsrelaties met handelspartners, die men moet leren kennen en waarbij de samenwerkingsrelaties in vele gevallen een duurzaam karakter zullen hebben. Contracten in deze relaties zijn naar hun aard onvolledig, zodat het gevaar van een “hold-up” in de handelsrelatie altijd op de loer ligt. Vandaar dat ook informele vormen van vertrouwen in deze relaties een belangrijke rol spelen en gunstig zijn voor de transactiekosten (in de zin van doen naleven van prijsafspraken en leveringsvoorwaarden, controle op de kwaliteit van de geleverde waar en vaststellen van betalingsgaranties). Des te sterker gelden deze argumenten voor buitenlandse handelspartners die in het algemeen met nog meer voorzichtigheid tegemoet worden getreden dan mensen van de eigen nationaliteit.

Met behulp van regressies op basis van een graviteitsmodel is aangetoond dat zowel formeel als informeel vertrouwen een belangrijke rol speelt in de handel. Een deel van “the mystery of the missing trade” kan worden verklaard met een beroep op vertrouwensproblemen. Tevens kan een deel van de “home bias” in de handel met behulp van vertrouwen verklaard worden.

¹⁶ $(3.39-2.75)*[(e^{0.34})-1]*100\%$.

Dit leidt tot de conclusie dat de traditionele handelstheorieën ten onrechte geen aandacht besteden aan de factor vertrouwen.

Uit de analyses blijkt verder dat vertrouwen samenhangt met de natuurlijke openheid van een land (afstand tot de handelspartner en economische omvang van het land) en transactiekosten, zoals een verbinding tot zee en het spreken van dezelfde taal als de handelspartner.

Landen als Nederland en België staan van oudsher bekend als handelsnaties. Om als zodanig te kunnen blijven functioneren, zal een reputatie van betrouwbaarheid hoog gehouden moeten worden.

Literatuur

Axelrod, R., 1984, *The Evolution of Cooperation*, Basic Books, New York

Camerer, C.F., 1997, Progress in behavioral game theory, *Journal of Economic Perspectives*, 11, 167-188

Davis, D.R., D.E. Weinstein, S.C. Bradford, en K. Shimpo, 1997, Using international and Japanese regional data to determine when factor abundance theory of trade works, *American Economic Review*, 87, 421-446

Eaton, J. en S. Kortum, 2001, *Technology, geography, and trade*, Boston University/National Bureau of Economic Research, [te verschijnen in *Econometrica*]

Glick, R. en A.K. Rose, 2002, Does a currency union affect trade? The time-series evidence, *European Economic Review*, 46, 1125-1151

Greif, A., 2000, The fundamental problem of exchange: a research agenda in historical institutional analysis, *European Review of Economic History*, 4, 251-284

Helliwell, J., 1998, *How much do national borders matter?*, Brookings Institution, Washington DC

Knack, S. en P. Keefer, 1997, Does social capital have an economic payoff? A cross-country investigation, *Quarterly Journal of Economics*, 112, 1251-1288

La Porta, R., F. Lopez-de-Silanes, A. Shleifer en R. W. Vishny, 1997, Trust in large organizations, *American Economic Review*, 87, 333-338

Leamer, E.E., en J. Levinsohn, 1995, International trade theory: the evidence, in: G. Grossman en K. Rogoff (red.). *The Handbook of International Economics*, Vol. III, Elsevier, North-Holland

McCallum, J., 1995, National borders matter: Canada-U.S. regional trade patterns, *American Economic Review*, 85, 615-623

- Mosch, R.H.J. en I. Verhoeven, 2002, *Handel en vertrouwen*, interne notitie WRR
- Nooteboom, B., 2002, *Vertrouwen. Vormen, grondslagen, gebruik en gebreken van vertrouwen*, Academic Service, Schoonhoven
- Rauch, J.E., 2001, Business and social networks in international trade, *Journal of Economic Literature*, 39, 1177-1203
- Rose, A.K., 2000, One money, one market; the effect of common currencies on trade, *Economic Policy*, 15, 7-46
- Sobel, J., 2002, Can we trust social capital?, *Journal of Economic Literature*, 40, 139-154
- Trefler, D., 1995, The case of missing trade and other mysteries, *American Economic Review*, 85, 1029-1046
- Wei, S.J., 2000, *Natural openness and good government*, National Bureau of Economic Research Working Paper 7765, Washington DC
- Zak, P.J. en S. Knack, 2001, Trust and growth, *Economic Journal*, 111, 295-321
- Zweigert, K. en H. Kötz, 1984, *Einführung in die Rechtsvergleichung auf dem Gebiete des Privatrechts*, tweede druk, Tübingen, Mohr

6 Appendix

De gegevensverzameling voor graviteitsvariabelen

Voor de gegevens die nodig zijn voor de basis graviteitsvergelijking gebruiken we de gegevensverzameling die ook in Glick en Rose (2002) wordt gebruikt en die als een verbeterde versie van de gegevensverzameling van Rose (2000) kan worden gezien.¹⁷ De bilaterale handelsgegevens komen van de CD-ROM “Direction of Trade” van het IMF. Deze cijfers in Amerikaanse dollars zijn gecorrigeerd voor inflatie met behulp van de Amerikaanse CPI. Er wordt een gemiddelde aan handel berekend tussen twee landen, door het gemiddelde te nemen van de vier beschikbare gegevens, namelijk de twee importcijfers (j naar i , i naar j) en de twee exportcijfers (i naar j , j naar i). Gegevens over bevolkingsomvang en binnenlands product worden gebaseerd op achtereenvolgens de “World Development Indicators” van de WereldBank, de Penn World Table Mark 5.6 en de “International Financial Statistics” van het IMF. Het “World Factbook” van de CIA is gebruikt om afstanden tussen landen te bepalen.

Vertrouwen

Voor de variabele vertrouwen gebruiken we Eurobarometer 46 uit 1996. De Eurobarometer is een enquête die in alle landen van de Europese Unie gehouden wordt. Wij gebruiken de antwoorden op de vraag of de respondent veel vertrouwen, een beetje vertrouwen, weinig vertrouwen of geen vertrouwen heeft in mensen uit een specifiek ander land.

Deze vraag werd gesteld aan inwoners van alle vijftien lidstaten over inwoners van alle vijftien lidstaten plus tien additionele landen. Lidstaten in 1996 waren België, Denemarken, Duitsland, Griekenland, Spanje, Frankrijk, Ierland, Italië, Luxemburg, Nederland, Oostenrijk, Portugal, Finland, Zweden en het Verenigd Koninkrijk. De tien additionele landen waarover de vraag gesteld werd waren Zwitserland, Noorwegen, Verenigde Staten, Japan, Hongarije, Polen, Tsjechië, Slowakije, Rusland en Turkije. De variabele vertrouwen (V_{ij}) die aangeeft hoeveel vertrouwen land i in land j heeft, is als volgt berekend, namelijk: gemiddelden zijn berekend door respectievelijk 4, 3, 2, en 1 punten toe te kennen aan de antwoordcodes “veel”, “een beetje”, “weinig” en “geen vertrouwen”. Het middelpunt is dan 2,5: beneden dit niveau prevaleren de negatieve antwoorden en erboven de positieve.

¹⁷ Deze gegevensverzameling is beschikbaar op <http://haas.berkeley.edu/~arose>.

Rechtsstelsels

De landen uit de Eurobarometer 46 zijn ingedeeld in 7 rechtsstelsels, waarbij in eerste instantie de indeling is gevolgd zoals wordt voorgesteld door Zweigert en Kötz (1994). Dit zijn achtereenvolgens:

- 1) De ‘romanische’ – Frankrijk, België, Luxemburg, Nederland, Italië, Spanje, Portugal, Griekenland.
- 2) De ‘deutsche’ – Duitsland, Oostenrijk, Zwitserland.
- 3) De ‘anglo-amerikanische’ – Verenigde Staten, Verenigd Koninkrijk, Ierland.
- 4) De ‘nordische’ – Noorwegen, Finland, Zweden, Denemarken.
- 5) Japan
- 6) Turkije
- 7) De ex-‘sozialistische’ – Hongarije, Polen, Tsjechië, Slowakije, Rusland.

TABEL 1 Resultaten graviteitsvergelijking met vertrouwen als verklarende factor

Afhankelijke variabele: log bilateraal handelsvolume in reële \$		
	(1)	(2)
Log afstand	-0,897*** (0,060)	-0,849*** (0,045)
Log product BBP	0,785*** (0,032)	0,731*** (0,021)
Log product BBP/capita	0,530*** (0,160)	0,656*** (0,083)
Product gemiddeld vertrouwd worden	0,190** (0,094)	
Individueel vertrouwen		0,342*** (0,102)
Dummy geen zeeverbinding	-0,050 (0,078)	-0,213*** (0,062)
Dummy buurland	0,298* (0,155)	0,201* (0,106)
Dummy zelfde taal	-0,239 (0,187)	-0,103 (0,120)
Dummy zelfde rechtsstelsel	0,616*** (0,122)	0,417*** (0,078)
Dummy splitsing vertrouwen		-0,008 (0,058)
Aantal waarnemingen	231	273
Jaar	1996	1996
Gecorrigeerde R ²	0,904	0,940

Gebruikte methode: OLS. Standaardfouten tussen haakjes. Constante niet weergegeven. De indices *, ** en *** geven significantie aan op respectievelijk 0.10, 0.05 en 0.01 niveau.

**TABEL 2 Resultaten graviteitsvergelijking met vertrouwen als verklarende factor:
vertrouwd worden of zelf vertrouwen?**

Afhankelijke variabele: log bilateraal handelsvolume in reële \$			
	(1)	(2)	(3)
Log afstand	-0,861*** (0,089)	-0,935*** (0,098)	-0,980*** (0,088)
Log product BBP	0,821*** (0,040)	0,750*** (0,041)	0,811*** (0,037)
Log product BBP/capita	-0,111 (0,201)	0,211 (0,235)	-0,244 (0,215)
Product individueel vertrouwen	0,172*** (0,037)		
Product gemiddeld vertrouwd worden		0,224* (0,118)	
Product gemiddeld zelf vertrouwen			0,366*** (0,076)
Aantal waarnemingen	78	78	78
Jaar	1996	1996	1996
Gecorrigeerde R ²	0,944	0,932	0,946

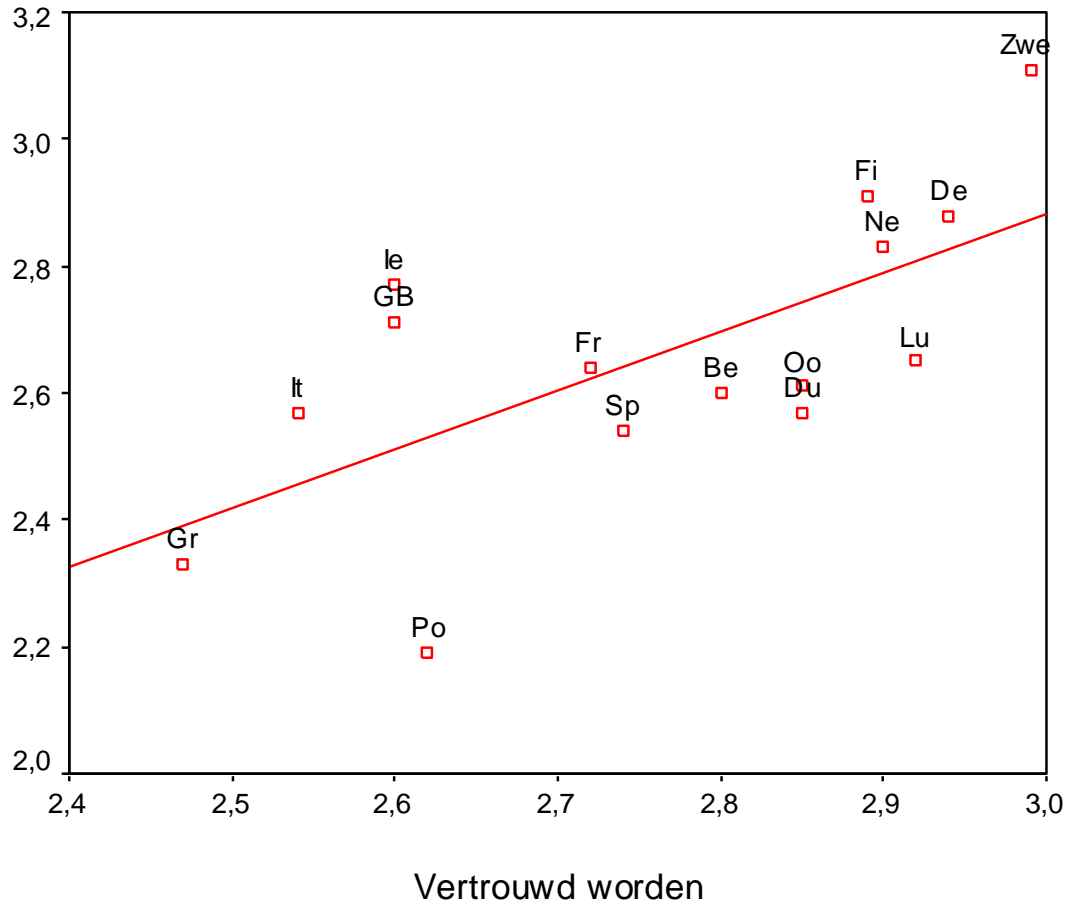
Gebruikte methode: OLS. Standaardfouten tussen haakjes. Constante niet weergegeven. De indices *, ** en *** geven significantie aan op respectievelijk 0.10, 0.05 en 0.01 niveau.

TABEL 3 **Determinanten van vertrouwen**

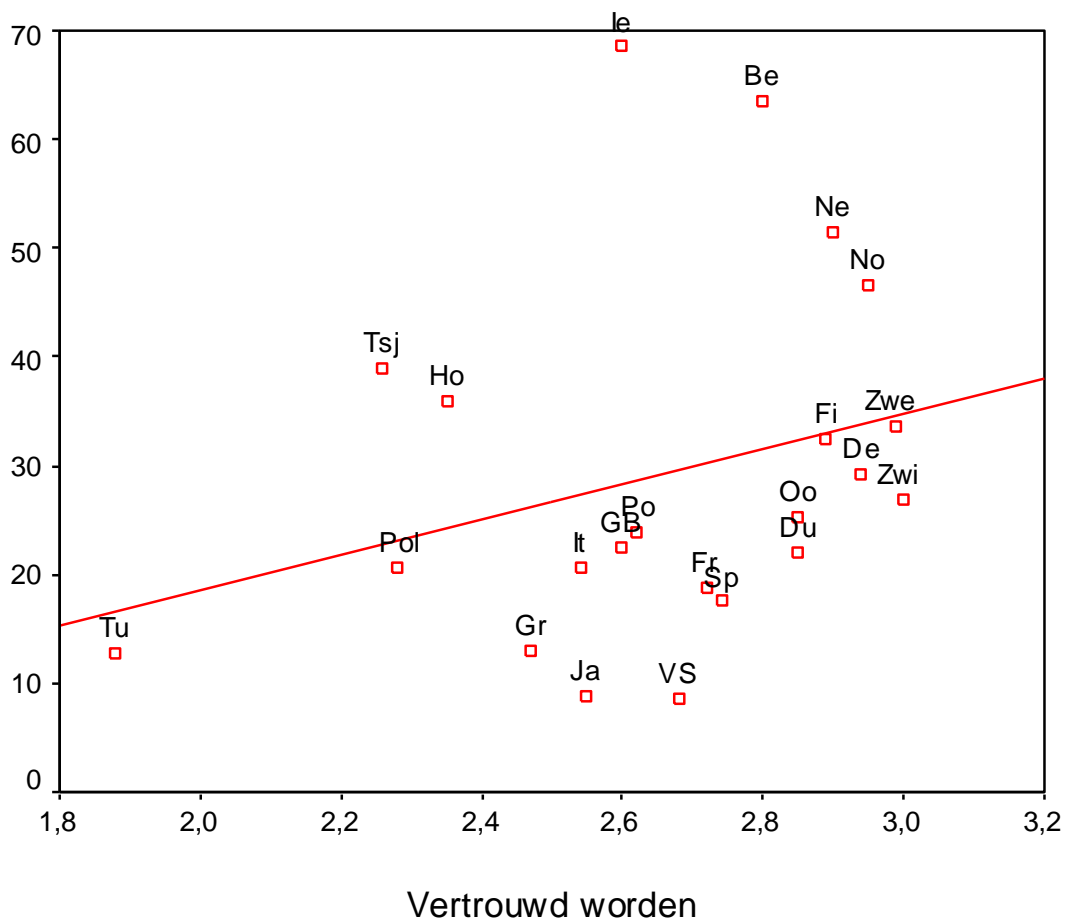
Afhankelijke variabele:	Product gemiddeld vertrouwd worden	Individueel vertrouwen
	(1)	(2)
Log afstand	-0,260*** (0,093)	-0,086** (0,034)
Log product BBP	0,060 (0,044)	-0,016 (0,014)
Dummy geen zeeverbinding	-0,401*** (0,136)	-0,137** (0,054)
Dummy zelfde rechtsstelsel	-0,134 (0,214)	0,026 (0,069)
Dummy zelfde taal	0,831*** (0,322)	0,363*** (0,102)
Aantal waarnemingen	231	273
Jaar	1996	1996
Gecorrigeerde R ²	0,087	0,086

Gebruikte methode: OLS. Standaardfouten tussen haakjes. Constante niet weergegeven. De indices *, ** en *** geven significantie aan op respectievelijk 0.10, 0.05 en 0.01 niveau.

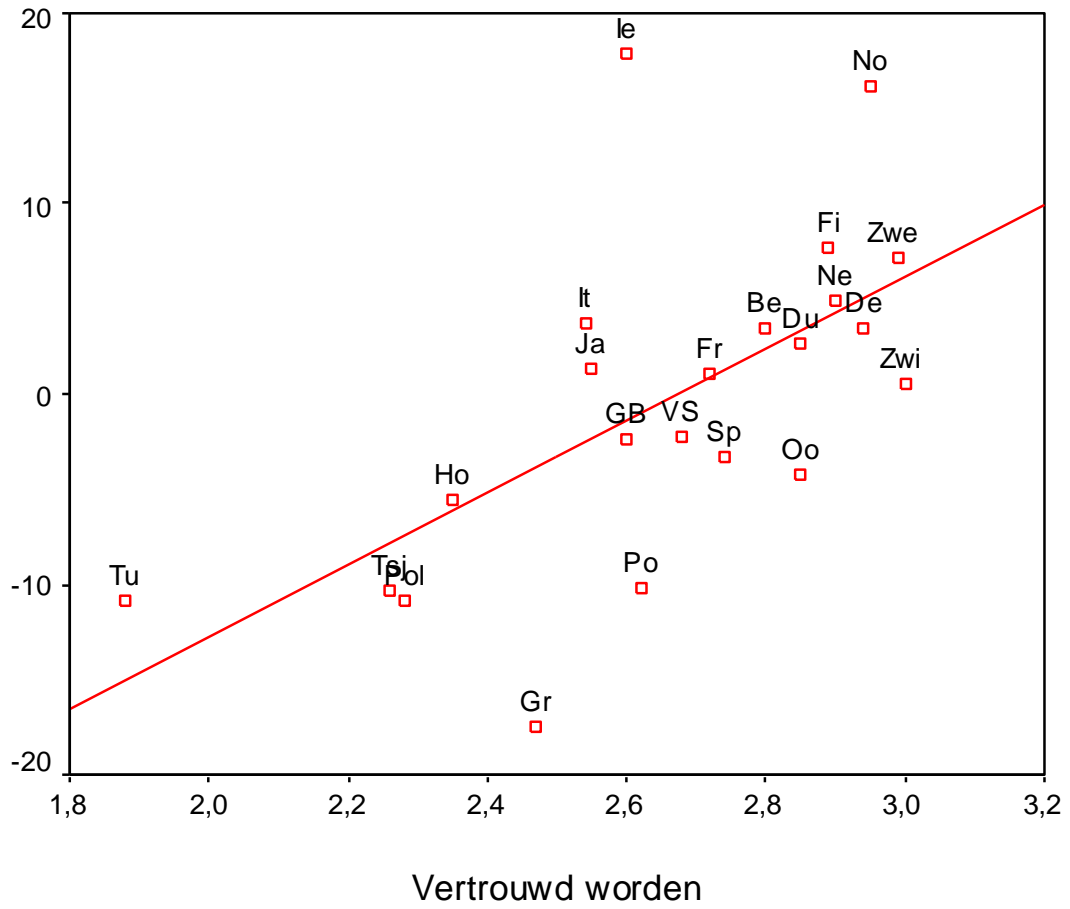
FIGUUR 1 Vertrouwen in en vertrouwd worden door andere landen. Bron Eurobarometer 46.



FIGUUR 2 Verband tussen export en vertrouwd worden. Bron: Oeso en Eurobarometer 46, 1996.



FIGUUR 3 Verband tussen saldo handelsbalans en vertrouwd worden. Bron: Oeso en Eurobarometer 46, 1996.



FIGUUR 4 Vertrouwd worden, vertrouwen in andere landen, en zichzelf vertrouwen.

Bron: Eurobarometer 46, 1996.

