

# Toenemende convergentie van de Nederlandse en Duitse goederenhandel

Duitsland is gespecialiseerd in de productie van hoogwaardige machines, apparaten en auto's; Nederland in landbouwproducten, fossiele brandstoffen en halffabricaten. Dat traditionele beeld is aan bijstelling toe. De laatste decennia is het verschil in 'productiepakket' kleiner geworden. Dit roept vragen op over de geldigheid van gangbare handelstheorieën. De theorie van economische complexiteit kan deze ontwikkeling beter verklaren.

## HEIN VROLIJK

Partner bij Frisse Blik

## GEERT VISSERS

Partner bij InnoTeP

Volgens een WRR-rapport uit 1982 (Van Paridon *et al.*, 1982) was de handel van Nederland met de toenmalige Bondsrepubliek uitzonderlijk eenzijdig. Een groot deel van de Nederlandse export was afkomstig uit de landbouw en uit sectoren als voeding en genotmiddelen, brandstoffen en grondstoffen, en slechts een klein deel betrof industriële producten. Het rapport vergeleek de positie van Nederland tegenover Duitsland met die van een ontwikkelingsland: "De eerste partij levert de grondstoffen, de tweede partij brengt de eindproducten in".

Dit beeld lijkt nog steeds te bestaan. Op haar website noemt de Nederlandse ambassade in Duitsland raffinageproducten, aardolieproducten, chemische producten en agrarische producten als de belangrijkste Nederlandse exportproducten. Dit is niet onjuist, maar het beeld wordt bevestigd van Nederland als grondstoffenleverancier. Dat gaat voorbij aan het feit dat de handel tussen Nederland en Duitsland de laatste decennia sterk is veranderd. Het verschil in samenstelling van in- en uitvoerpakketten is kleiner geworden. Dat is belangrijk omdat Duitsland nog steeds de belangrijkste handelspartner van Nederland is, maar ook omdat het gangbare

beeld, gebaseerd op traditionele handelstheorie, tekortschiet in het verkennen van nieuwe mogelijkheden om de handel met Duitsland vorm te geven. De theorie van economische complexiteit (EC-theorie) kan de recente ontwikkelingen beter beschrijven. Deze theorie benadrukt dat geografische nabijheid *spillovers* en het delen van *tacit knowledge* mogelijk maakt. Dit artikel beperkt zich tot de handel in goederen, en laat de relatief grote dienstenexport naar Duitsland buiten beschouwing.

## THEORIEËN OVER INTERNATIONALE HANDEL

In de economische theorie wordt internationale handel vaak in verband gebracht met specialisatievoordelen. Volgens Ricardo heeft internationale handel niet alleen voordelen in geval van absolute maar ook in geval van relatieve kostenverschillen. Die verschillen zijn het gevolg van specialisatie, en de voordelen gelden voor alle betrokken landen (en dat is een belangrijk argument voor vrijhandel). Heckscher en Ohlin brengen de specialisatie van een land in verband met beschikbare productiemiddelen: arbeid, kapitaal, en grondstoffen. Zo komen arbeidsintensieve bedrijfstakken veel voor in landen waar arbeid relatief goedkoop is. Die redenering impliceert dat vrijhandel zal leiden tot convergentie – verschillen tussen landen worden kleiner – omdat de stijgende vraag naar arbeid in landen waar die arbeid goedkoop is ten slotte zal leiden tot loonsverhoging. Dit wordt voor arbeidsproductiviteit en kapitaal/arbeid-ratio bevestigd door Dollar en Wolff (1993). Maar de hypothese dat landen ook convergeren in termen van productiestructuur wordt niet bevestigd, althans niet voor OESO-landen. Wolff (2000) toont aan dat tussen 1970 en 1993 het internationale specialisatiepatroon nauwelijks is veranderd. Convergentie in arbeidsproductiviteit leidt dus niet noodzakelijk tot convergentie in productiestructuur.

Deze continuïteit in internationale handelspatronen is een kernpunt van de recente New Trade Theory, die wijst op de rol van toenemende schaalvoordelen, *learning by doing*, en netwerkeffecten. Vanwege hoge aanloopkosten kiezen be-

drijven voor specialisatie, en omdat hun kosten steeds lager worden hebben ze een blijvende voorsprong op potentiële toetreders, wat leidt tot monopolistische marktstructuren in de internationale handel. Een heel andere benadering wordt voorgesteld door Hausmann *et al.* (2011). Hun theorie van economische complexiteit neemt als vertrekpunt niet de input (productiefactoren) van een land, maar de output (export). Een land heeft een hoge graad van economische complexiteit als het producten exporteert die relatief veel kennis vereisen. De indicator hiervoor is dat de betreffende producten door relatief weinig landen worden geëxporteerd. Landen met een lage graad van economische complexiteit exporteren vrijwel uitsluitend producten die ook door veel andere landen worden geëxporteerd.

De EC-theorie stelt dat diversificatie, meer dan specialisatie, leidt tot economische groei. Diversificatie is mogelijk door de competenties waarover bedrijven beschikken op basis van hun huidige producten en de bijbehorende kennisbasis. De theorie benadrukt dat veel technologie niet kan worden vastgelegd in een gemakkelijk toepasbare blauwdruk, maar deels het karakter heeft van tacit knowledge. Afstand is bij overdracht van deze kennis van groot belang. De uitwisseling van tacit knowledge verloopt beter als betrokkenen face-to-face kunnen communiceren (Gertler, 2007). Geografische afstand vormt dus een belemmering voor kennisuitwisseling. Bedrijven die innoveren en daarbij kennis van andere organisaties nodig hebben, zullen om die reden eerder in zee gaan met nabijgelegen instellingen en bedrijven.

Een bedrijf kan op diverse manieren toegang krijgen tot de tacit knowledge van andere organisaties, bijvoorbeeld door bedrijfsovername, handel, toelevering, O&O-samenwerking of migratie. Zo ontstaan *technology spillovers*, waarvan de intensiteit toeneemt naarmate de geografische afstand kleiner is. Dat geldt ook grensoverschrijdend – zeker als er tussen landen weinig economische barrières bestaan – wat tot uiting komt in internationale handelspatronen (Keller, 2002).

In aansluiting op deze gedachtegang onderzoeken Bahar *et al.* (2012) of het exportpakket van landen meer gelijkenis vertoont naarmate die landen dichterbij elkaar gelegen zijn. Zo'n overeenkomstig exportpakket blijkt inderdaad op buurlanden van toepassing. Dit geldt niet alleen in statisch maar ook in dynamisch opzicht. De kans dat een land een nieuw product toevoegt aan zijn bestaande exportpakket blijkt 65 procent hoger als naburige landen hetzelfde product al exporteren. Deze bevinding druipt in tegen de gangbare theorie over internationale handel, die uitgaat van comparatieve voordelen als gevolg van specialisatie, en die daarom voorspelt dat buurlanden juist handel drijven met uiteenlopende producten.

Bahar *et al.* (2012) laten zien dat buurlanden meer overeenkomsten hebben in de samenstelling van hun export naar de rest van de wereld dan in de producten die ze onderling verhandelen. Vergelijkbare consumentenpreferenties vormen dus geen verklaring voor de vergelijkbare exportpakketten, zoals Helpman en Krugman (1985) beweren. Ook andere mogelijke verklaringen voor overeenkomsten in de exportstructuur van buurlanden, zoals een gemeenschappelijke historie en overeenkomsten in cultuur, inkomensniveaus en *factor endowments*, verwerpen zij op basis van een studie die 99 procent van de wereldhandel omvat.

## VERANDERINGEN IN DE HANDEL MET DUITSLAND

Veranderingen in de samenstelling van de handel kunnen zichtbaar worden gemaakt met een dynamische specialisatiematrix (Vrolijk, 2013). Tabel 1 toont de specialisatiematrix voor de Nederlandse handel met Duitsland. Omdat de cijfers voor 2012 een voorlopig karakter hebben is het gemiddelde van 2011 en 2012 genomen. Vermeld wordt de dekkingsgraad in 1996 en 2011/12, en tussen haakjes het aandeel in de totale export naar Duitsland in 2011/12. Linksboven staan de twee productgroepen die in 1996 een positieve dekkingsgraad hadden (uitvoer groter dan invoer) en die daarna hun dekkingsgraad nog zagen stijgen. Rechtsboven in tabel 1 staan de productgroepen waarvan de positieve dekkingsgraad sinds 1996 een dalende tendens vertoont. Dat betreft de productgroepen die in het WRR-rapport werden genoemd: agroproducten, niet-agrarische grondstoffen en minerale brandstoffen. Deze laatste categorie had in 1996 een zeer hoge dekkingsgraad van vijftien procent die sindsdien gedaald is naar ruim vijf procent. Ook de veel kleinere categorie 'dranken en tabak' laat een sterke daling zien, en hier is nu zelfs een handelstekort. Eveneens gedaald is de dekkingsgraad van de categorie 'agroproducten', alleen al het vermelden waard omdat het twee topsectoren betreft: tuinbouw en uitgangsmateriaal, en agrofood.

De productgroepen linksonder geven een omgekeerd beeld te zien: een negatieve dekkingsgraad in 1996 en daarna een stijging. Die stijging is zelfs zo groot dat in alle gevallen de uitvoer groter is geworden dan de invoer. Dit is opmerkelijk omdat het producten betreft waarvoor geldt dat Duitsland werd (en wordt) gezien als relatief sterk en Nederland als relatief zwak.

## WEDERUITVOER

Het is denkbaar dat de geconstateerde verschuivingen grotendeels toe te schrijven zijn aan wederuitvoer. In 2010 maakte wederuitvoer ongeveer 50 procent uit van de Nederlandse

Veranderingen in de dekkingsgraad, 1996-2012

TABEL 1

Dekkingsgraad in 1996	Gestegen	Gedaald
> 1	Agrarische oliën en vetten: 1,1→1,5 (1,0 procent) Chemische producten: 1,2→1,4 (19 procent)	Agroproducten: 2,7→1,9 (14 procent) Dranken en tabak: 2,1→0,9 (0,4 procent) Grondstoffen: 3,0→2,1 (5 procent) Minerale brandstoffen: 15,0→5,1 (16 procent)
< 1	Fabricaten: 0,9→1,2 (11 procent) Machines en vervoermaterieel: 0,9→1,2 (23 procent) Diverse gefabriceerde goederen: 1,0→1,3 (9 procent) Overige goederen: 0,9→1,1 (1 procent)	

Bron: CBS

De auteur heeft verklaard dit artikel alleen te publiceren in ESB en niet elders te publiceren in wat voor medium dan ook. Het is wel toegestaan om het artikel voor eigen gebruik en voor publicatie op een intranet van de werkgever van de auteur aan te wenden.

goederenexport terwijl dat in 1990 nog maar 25 procent was, en van de totale wederuitvoer had ruim een kwart Duitsland als bestemming (Kuypers *et al.*, 2012). Gelet op deze percentages moet een analyse van de samenstelling van de handel tussen Nederland en Duitsland rekening houden met wederuitvoer. Daarom is niet de bruto-export (de som van wederuitvoer en uitvoer van producten van Nederlandse makelij) maar de dekkingsgraad als indicator genomen. Op die manier is gecorrigeerd voor veranderingen in het aandeel wederuitvoer. Tabel 2 laat voor een aantal belangrijke productgroepen de veranderingen zien in de wederuitvoer naar Duitsland.

We kunnen de data in tabel 1 en tabel 2 met elkaar vergelijken, zij het met enige reserve omdat de perioden niet identiek zijn. De vergelijking leert dat veranderingen in de dekkingsgraad van de Nederlandse handel met Duitsland slechts gedeeltelijk corresponderen met veranderingen in de wederuitvoer. Voor chemische producten is de dekkingsgraad gestegen, en dat is mede dankzij toegenomen wederuitvoer. Dat geldt ook, maar in minder sterke mate, voor oliën en vetten en voor fabricaten. Voor agroproducten, dranken en tabak geldt echter dat de dekkingsgraad is gedaald terwijl de wederuitvoer is gestegen. En de dekkingsgraad van machines en vervoermaterieel is gestegen terwijl het percentage wederuitvoer nagenoeg constant (en zeer hoog) is. De dekkingsgraad van de Nederlandse uitvoer naar Duitsland hangt dus niet systematisch samen met wederuitvoer. De conclusie moet zijn dat veranderingen in de wederuitvoer geen afdoende verklaring bieden voor convergentie in de structuur van de handel tussen Nederland en Duitsland.

### GEOGRAFISCHE NABIJHEID

Zowel de theorie van Ricardo als de New Trade Theory voorspelt divergentie in de handelspatronen van landen die op de wereldmarkt met elkaar concurreren. Zo'n proces van divergentie heeft echter niet plaatsgevonden. Integendeel, er is sprake van convergentie. Zo blijkt uit tabel 1 dat de aanvankelijk hoge Nederlandse dekkingsgraad in de handel met Duitsland is afgenomen voor agro-producten, en gestegen voor machines en vervoermaterieel.

Zowel de theorie van Heckscher en Ohlin als die van Helpman en Krugman (1985) voorspelt convergentie in de

productie- en de exportstructuur naarmate verschillen in kostenstructuur, respectievelijk consumentenpreferenties, kleiner worden door specialisatieprocessen. Ook de EC-theorie voorspelt convergentie, maar schrijft die toe aan een proces van diversificatie. Bedrijven hebben competenties verworven met hun bestaande en vroegere productenpakket, en die kunnen ze gebruiken om hun activiteiten uit te breiden, met aangepaste of nieuwe producten, in eigen land of (gedeeltelijk) in het buitenland. Volgens de EC-theorie zal er meer convergentie zijn tussen gebieden die dicht bij elkaar zijn gelegen (Bahar *et al.*, 2012). Daarom is de Nederlandse handel met Duitsland als geheel vergeleken met die tussen Nederland en Noordrijn-Westfalen (NRW), de meest nabijgelegen deelstaat die ruim veertig procent van de Nederlandse export naar Duitsland ontvangt. De analyse beperkt zich tot de tien voor Nederland meest competitieve productgroepen, uitgaande van de gemiddelde dekkingsgraad over 2008–2010.

Volgens de EC-theorie is te verwachten dat de dekkingsgraad van Nederland ten opzichte van NRW lager is dan ten opzichte van Duitsland als geheel. Immers, naarmate de geografische afstand tussen twee handelspartners kleiner is, zullen de productie- en exportstructuur van die partners meer overeenkomst vertonen, wat tot uiting komt in een kleiner verschil tussen invoer en uitvoer. Figuur 1 laat zien dat de dekkingsgraad voor de handel naar NRW inderdaad een gelijkmatiger patroon vertoont dan die voor de handel naar Duitsland als geheel.

Geografische nabijheid zou volgens de EC-theorie ook een belangrijke rol moeten spelen bij de diverse vormen van grensoverschrijdende economische interactie waarmee tacit knowledge kan worden overgedragen en tot spillovers kan leiden. En inderdaad nemen de naburige deelstaten NRW en Nedersaksen een groter deel van het grensoverschrijdende verkeer met Nederland voor hun rekening dan verwacht zou mogen worden op grond van hun aandeel in de Duitse bevolking, respectievelijk 22 en 10 procent. Zowel bij de Duitse invoer (= Nederlandse export) als bij de export is het aandeel van Nederland in deze deelstaten veel hoger dan in de rest van Duitsland. Dat geldt grosso modo ook voor investeringen en migratie (NBSO, 2012; Vrolijk en Visser, 2012). Dit geografische patroon wordt niet voorspeld door de andere theorieën die de convergentie in internationale handelspatronen proberen te verklaren.

### BELEIDSIMPLICATIES

Op twee manieren kan Nederland profiteren van de sterke Duitse economie. Goederen die Duitse bedrijven exporteren of importeren moeten gedistribueerd, opgeslagen en (opnieuw) verpakt worden, en Nederlandse bedrijven beschikken mede vanwege de geografische ligging over goede mogelijkheden om deze activiteiten voor hun rekening te nemen. Bij deze wederuitvoer en doorvoer gaat het meestal om relatief laagwaardige activiteiten. De tweede manier verloopt via toeleveringsrelaties. Nederlandse bedrijven kunnen als toeleverancier optreden voor Duitse bedrijven en sterker worden door gebruik te maken van Duitse toeleveranciers. Het gaat hier in de regel om hooginnovatieve activiteiten. Gezien het belang daarbij van tacit knowledge en van geografische nabijheid mag verwacht worden dat de oostelijke provincies eerder zullen profiteren van toeleveringsrelaties tussen Nederlandse

### Aandeel van wederuitvoer in de export, in procenten

TABEL 2

Export naar: productgroepen	Duitsland		Overige landen	
	2002/'03	2009/'10	2002/'03	2009/'10
Chemische producten	31	53	30	40
Grondstoffen, oliën en vetten	27	32	24	28
Machines en vervoermaterieel	72	74	63	63
Minerale brandstoffen	23	23	24	27
Overige gefabriceerde producten	47	57	43	54
Voeding, dranken en tabak	22	30	18	22

Bron: CBS

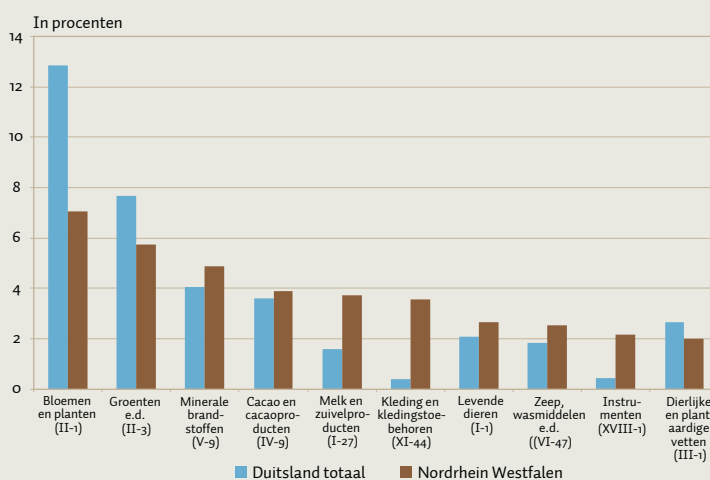
en Duitse bedrijven dan de Randstad, temeer omdat de metaal- en elektrotechnische industrie vooral sterk vertegenwoordigd is in Oost- en Zuidoost-Nederland (CPB, 2010). De wederuitvoerbedrijven zijn vooral geconcentreerd in de Randstad (CBS, 2012).

Vanwege dit verschil tussen het oosten en het westen van Nederland zou het goed zijn om aan het topsectorenbeleid een regionale differentiatie toe te voegen, zoals eerder ook het geval was in Pieken in de Delta. Maar in ieder geval zouden de oostelijke provincies zich rekenschap moeten geven van de voordelen waarover 'hun' bedrijven beschikken in relatie tot de Duitse economie. Dat voordeel wordt steeds belangrijker omdat van toeleveranciers in de hightechindustrie in toenemende mate wordt verlangd dat ze effectief kunnen bijdragen aan het ontwikkelproces van de klant, de zogeheten *grey-box*-benadering (Smals, 2012). De vereiste leveranciersbetrokkenheid verloopt waarschijnlijk beter naarmate de geografische (en culturele) afstand kleiner is (Schoevers, 2012).

Vaak wordt gesteld dat Nederlandse bedrijven zich meer op Zuid-Duitsland moeten richten omdat daar de economische groei het sterkst is binnen Duitsland. Volgens de theorie van de economische complexiteit speelt echter geografische nabijheid een sleutelrol in de diffusie van tacit knowledge. Daarom is het naar alle waarschijnlijkheid gunstiger voor Nederlandse bedrijven om zich te (blijven) richten op marktpartijen in Nedersaksen en NRW. De Nederlandse overheid zou haar exportbevorderingsbeleid daarop moeten afstemmen.

## Dekkingsgraad van Nederlands meest competitieve producten

FIGUUR 1



Bron: Vrolijk en Vissers, 2013

### LITERATUUR

- Bahar, D., R. Hausmann en C.A. Hidalgo (2012) International knowledge diffusion and the comparative advantage of nations. *CID Working Paper*, 235.
- CBS (2012) *Internationalisation Monitor 2012*. Den Haag: Centraal Bureau voor de Statistiek.
- CPB (2010) *Stad en Land*. Den Haag: Centraal Planbureau.
- Dollar, D. en E.N. Wolff (1993) *Competitiveness, convergence, and international specialization*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Gertler, M.S. (2007) Tacit knowledge in production systems: how important is geography? In: Polenske, K.R. (red.) *The economic geography of innovation*, Cambridge: Cambridge University Press, 87–111.
- Hausmann, R., C.A. Hidalgo, S. Bustos, M. Coscia, S. Chung, J. Jimenez, A. Simoes en M.A. Yıldırım (2011) *The atlas of economic complexity: mapping paths to prosperity*. Boston: Center for International Development, Harvard University.
- Helpman, E. en P. Krugman (1985) *Market structure and foreign trade*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Keller, W. (2002) Geographic localization of international technology diffusion. *American Economic Review*, 92(1), 120–142.
- Kuypers, F., A. Lejour, O. Lemmens en P. Ramaekers (2012) *Kenmerken van wederuitvoerbedrijven*. Den Haag/Heerlen: Centraal Planbureau/Centraal Bureau voor de Statistiek.
- NBSO (2012) *Duitsland in cijfers – analyse van de economische betrekkingen tussen Nederland en Duitsland*. Frankfurt: Netherlands Business Support Office.
- Paridon, C.W.A.M. van, E.K. Greup en A. Ketting (1982) *De handelsbetrekkingen tussen Nederland en de Bondsrepubliek Duitsland*. Den Haag: Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid, V30.
- Schoevers, M. (2012) *The role of proximity in collaborating with suppliers in new product development research in the Netherlands and Japan*. Nijmegen: Radboud Universiteit Nijmegen.
- Smals, R.G.M. (2012) *Collaborative development of complex products – ten cases of collaborative product development in high tech industries*. Nijmegen: Radboud Universiteit.
- Vrolijk, H. (2013) Smart Specialisation gebaat bij verstandig gebruik locatiequotiënt. *Geografie*, april, 28–31.
- Vrolijk, H. en G. Vissers (2012) *Economisch verkeer tussen Nederland en Duitsland; was de nationale grens slechts een historisch intermezzo?* Zwolle: Trendbureau Overijssel.
- Wolff, E.N. (2000) How persistent is industry specialization over time in industrialized countries? *International Journal of Technology Management*, 19(1), 194–205.