



JÖNKÖPING INTERNATIONAL BUSINESS SCHOOL
JÖNKÖPING UNIVERSITY

Tvåvägshandelns utveckling för EU:s transitionsekonomier

- Modell med förklaringsfaktorer till Sveriges tvåvägshandel med Europa

Magisteruppsats inom Internationell Ekonomi

Författare: Helena Lööv (750310)

Handledare: Börje Johansson

Johan Klaesson

Jönköping Maj 2008

Magisteruppsats inom Internationell Ekonomi

Titel: Tvåvägshandelns utveckling för EU:s transitionsekonomier -
Modell med förklaringsfaktorer till Sveriges tvåvägshandel med
Europa

Författare: Helena Lööv

Handledare: Börje Johansson
Johan Klaesson

Datum: 2008-05-29

Ämnesord: Tvåvägshandel, transitionsekonomier, Grubel-Lloyd index, förklaringsfaktorer för tvåvägshandel

Sammanfattning

Tvåvägshandel dominerar handeln för marknadsekonomier. Uppsatsen undersöker om tvåvägshandel för EU:s transitionsekonomier har ökat under de senaste åren, till följd av att dessa länder borde kommit ytterligare en bit på väg mot att bli marknadsekonomier. Uppsatsen använder en modell med landspecifika förklaringsfaktorer till tvåvägshandel mellan Sverige och EU:s transitionsekonomier för fyra industrisektorer. I modellen inkluderas också andra transitionsekonomier samt marknadsekonomier i Europa. Förklaringsfaktorerna är skillnad i inkomst/capita samt landstorlek, avstånd, medlemskap i en tullunion och gemensam kultur.

Beräkningarna av andelen tvåvägshandel visar att denna generellt har ökat mellan perioderna 1995-2000 och 2001-2006 för EU:s transitionsekonomier. Länder som Estland och Polen kommer till och med upp i samma nivåer som vissa marknadsekonomier. Även BNP/capita har ökat för dessa länder, men de ligger fortfarande långt efter marknadsekonomierna. Tvåvägshandel är störst för EU:s transitionsekonomier inom sektorn diverse färdiga varor (varugrupp SITC 8) och minst inom sektorn produkter av kemiska och närstående industrier (varugrupp SITC 5). Därmed kan konstateras att EU:s transitionsekonomier kommit längst i utveckling när det gäller varugruppen SITC 8 och tvärtom gällande varugruppen SITC 5. En särskild analys av sambandet mellan tvåvägshandel och BNP/capita visar att sambandet är störst just för varugrupp SITC 5 och minst för varugrupp SITC 8. Dessutom minskar sambandet för alla fyra industrisektorerna mellan de båda perioderna. Tvåvägshandel har relativt sett ökat mer än BNP/capita, och det finns därmed fler förklaringar till tvåvägshandel än bara utveckling av inkomstnivå. Övriga fem variabler i modellen är inte heller genomgående signifikanta och det finns således fler förklaringsfaktorer till tvåvägshandel än de som ingår i modellen. Utländska investeringar är ett sådant exempel. Precis som för sambandet mellan tvåvägshandel och BNP/capita blir även modellens regressionsresultat genomgående sämre under den andra perioden, samt att resultaten blir bäst för SITC 5 i båda perioderna, och sämst för SITC 8. Genom en analys av de relativa avvikelserna kan konstateras att modellen bäst förklarar marknadsekonomiernas tvåvägshandel, sedan EU:s transitionsekonomiers och sist övriga transitionsekonomiers tvåvägshandel. Förslag till fortsatta studier är att införa industrispecifika egenskaper i modellen, att inkludera fler länder och att exkludera några länder som bidrog till att försämrade resultaten. Dessutom kan en analys av tvåvägshandel för varugrupperna på en mer detaljerad nivå inkluderas för att ytterligare förklara andelen tvåvägshandel på ensiffrig nivå.

Master's Thesis in International Economics

Title: The development of the intra-industry trade of the EU transition economies – A model on the determinants of intra-industry trade between Sweden and Europe

Author: Helena Lööv

Tutor: Börje Johansson
Johan Klaesson

Date: 2008-05-29

Subject terms: Intra-industry trade, transition economies, Grubel-Lloyd index, determinants of intra-industry trade

Abstract

Intra-industry (IIT) trade dominates in the trade of market economies. This thesis examines if the IIT of the EU transition economies has increased during the last years, following that these countries should have come closer to becoming market economies. The thesis makes use of a model on country-specific determinants of IIT between Sweden and the EU transition economies for four industry sectors. In the model other transition economies and market economies in Europe are also included. The determinants used in the model are country specific factors, including differences in income and size of the countries, distance, membership of a customs union and common culture.

The calculations show that the share of IIT generally has increased from the period of 1995-2000 to 2001-2006 for the EU transitions economies. Countries such as Estonia and Poland do even reach the same levels as some market economies. GDP/capita has also increased for these countries, but they are still far behind the market economies. The share of IIT is the largest for the EU transition economies in the miscellaneous commodities sector (commodity section SITC 8). The share of IIT is the smallest in the Chemicals sector (SITC 5). From that we can conclude that the EU transition economies are more ahead in the SITC 8 commodity section and the opposite can be said for the SITC 5 commodity section. The analysis of the correlation between IIT and GDP/capita show that there is a relatively high correlation for commodity section SITC 5 and a relatively small correlation for SITC 8. Moreover, the correlation decreases for all four commodity sections between the periods. The share of IIT has increased more in relation to the increase in GDP/capita, and consequently there are more determinants of this IIT than the income level. The other five explanatory variables of the model wasn't consistently significant either and it can be concluded that there are more determinants of IIT than those included in the model. Foreign investment is one example. As for the correlation between IIT and GDP/capita, the regression results of the model are generally worse for the second period. The results are also the best for SITC 5 in both periods, and the worst for SITC 8 in both periods. The analysis of the residuals show that the IIT of the market economies can be best explained by the model, followed by the EU transition economies and last the other transition economies. Suggestion to further research is to include industry-specific variables (for example foreign investment) in the model, to include more countries and exclude those that worsen the results. Also, an analysis of the IIT on a more detailed commodity level, to further be able to explain the share of IIT for the four commodity sections, could be included.

Innehåll

1 Inledning	3
1.1 Problemställning	3
1.2 Syfte	3
1.3 Tidigare studier	3
1.4 Avgränsningar	4
1.5 Innehåll	5
2 Transitionsekonomierna i korthet	6
2.1 Handel och relationer med Sverige	7
2.1.1 Estland, Lettland, Litauen och Polen	7
2.1.2 Tjeckien, Ungern, Slovakien och Slovenien	8
3 Teori	9
3.1 Beräkning av andel tvåvägshandel - Grubel-Lloyd index	9
3.2 Modell med förklaringsfaktorer för tvåvägshandel	11
3.2.1 Uppsatsens regressionsmodell	13
3.2.1.1 Hypoteser	14
4 Empirisk analys	15
4.1 Data	15
4.1.1 Tvåvägshandelns andel	15
4.1.2 BNP och BNP/capita	15
4.1.3 Avstånd	16
4.2 Beräkningar av andelen tvåvägshandel	16
4.3 BNP/capita och tvåvägshandel	21
4.4 Regressionsanalys	25
4.4.1 Resultat	25
4.4.2 Ländernas relativa avvikelser från modellen	29
4.5 Analys	30
5 Slutsatser och förslag till fortsatta studier	34
5.1 Förslag till fortsatta studier	35
Referenser	36
Bilaga A	38
Bilaga B	42
Bilaga C	44
Bilaga D	46
Bilaga E	47
Bilaga F	49

Tabeller och diagram

Tabeller

Tabell 2.1 Kort om transitionsländerna

Tabell 3.1 Varugrupper på tresiffrig SITC-nivå

Tabell 4.1 Andel av total export och import som är handel med de 31 länderna i analysen, 1995-2000 och 2001-2006

Tabell 4.2 De största produkterna inom varje varugrupp, 1995-2000 och 2001-2006

Tabell 4.3 Tvåvägshandelns andel av total handel för marknadsekonomier och transitionsekonomier, 1995-2000 respektive 2001-2006

Tabell 4.4 Tvåvägshandelns andel, genomsnitt för alla fyra grupper, uppdelat per transitionsekonomi, 1995-2000 respektive 2001-2006

Tabell 4.5 Tvåvägshandelns andel, genomsnitt för alla fyra grupper, uppdelat per marknadsekonomi, 1995-2000 respektive 2001-2006

Tabell 4.6 Korrelation BNP/capita och tvåvägshandelns andel (GL Index)

Tabell 4.7 Signifikanta variabler för respektive varugrupp och period

Tabell 4.8 Regressionsresultat för SITC 5 (produkter av kemiska och närstående industrier)

Tabell 4.9 Regressionsresultat för SITC 6 (bearb. varor, i huvudsak efter material)

Tabell 4.10 Regressionsresultat för SITC 7 (maskiner, apparater, transportmedel)

Tabell 4.11 Regressionsresultat för SITC 8 (diverse färdiga varor)

Tabell A.1 Varor på 3-siffrig SITC-nivå inom varugruppen 5 (produkter av kemiska och närstående industrier)

Tabell A.2 Varor på 3-siffrig SITC-nivå inom varugruppen 6 (bearbetade varor, i huvudsak efter material)

Tabell A.3 Varor på 3-siffrig SITC-nivå inom varugruppen 7 (maskiner och apparater samt transportmedel)

Tabell A.4 Varor på 3-siffrig SITC-nivå inom varugruppen 8 (diverse färdiga varor)

Tabell B.1 Resultat av beräkning av andelen tvåvägshandel av total handel för SITC 5 – SITC 8, perioderna 1995-2000 och 2001-2006

Tabell B.2 Förändring av andel tvåvägshandel uttryckt i antal enheter för de fyra varugrupperna, 1995-2000 och 2001-2006

Tabell C.1 Underlag till regressionskörning för perioden 1995-2000

Tabell C.2 Underlag till regressionskörning för perioden 2001-2006

Tabell D.1 Korrelationsmatris för variablerna i körningarna samt för andelen tvåvägshandel och var och en av variablerna för alla fyra varugrupper, 1995-2000

Tabell D.2 Korrelationsmatris för variablerna i körningarna samt för andelen tvåvägshandel och var och en av variablerna för alla fyra varugrupper, 2001-2006

Tabell E.1 Relativa avvikelser för SITC 5 och SITC 6, 1995-2000 och 2001-2006

Tabell E.2 Relativa avvikelser för SITC 7 och SITC 8, 1995-2000 och 2001-2006

Tabell F.1 Regressionsresultat för SITC 5 (produkter av kemiska och närstående industrier), exklusive variablerna Avstånd (DIST) och Tullunion (EU)

Tabell F.2 Regressionsresultat för SITC 6 (bearb. varor, i huvudsak efter material), exklusive variablerna Avstånd (DIST) och Tullunion (EU)

Tabell F.3 Regressionsresultat för SITC 7 (maskiner och apparater, transportmedel), exklusive variablerna Avstånd (DIST) och Tullunion (EU)

Tabell F.4 Regressionsresultat för SITC 8 (diverse färdiga varor), exklusive variablerna Avstånd (DIST) och Tullunion (EU)

Diagram

Diagram 4.1 Värdet av total export och import i handeln mellan Sverige och de 31 länderna för de fyra varugrupperna, snitt 1995-2006

Diagram 4.2 Samband mellan andel tvåvägshandel och BNP/capita för de 31 länderna i analysen, 1995-2000

Diagram 4.3 Samband mellan andel tvåvägshandel och BNP/capita för de 31 länderna i analysen, 2001-2006

Diagram 4.4 Utveckling av BNP/capita mellan 1995-2000 och 2001-2006, procent

Diagram 4.5 Utveckling av BNP/capita mellan 1995-2000 och 2001-2006, amerikanska dollar (konstanta priser, basår 1990)

Diagram 4.6 Relativa avvikelser för SITC 5, 1995-2000

Diagram 4.7 Relativa avvikelser för SITC 5, 2001-2006

Diagram 4.8 Relativa avvikelser för SITC 6, 1995-2000

Diagram 4.9 Relativa avvikelser för SITC 6, 2001-2006

Diagram 4.10 Relativa avvikelser för SITC 7, 1995-2000

Diagram 4.11 Relativa avvikelser för SITC 7, 2001-2006

Diagram 4.12 Relativa avvikelser för SITC 8, 1995-2000

Diagram 4.13 Relativa avvikelser för SITC 8, 2001-2006

1 Inledning

Sedan Berlinmurens fall 1989 har det skett stora förändringar i Östeuropa. De kommunistiska staterna har en efter en ersatts av demokratier och det ekonomiska styret har gått från rena planekonomier till att mer och mer likna marknadsekonomierna i väst, med ökad tillväxt som följd. Men de stora förändringarna har också till en början lett till en tillbakagång i tillväxten för vissa länder och perioder, och andra problem som arbetslöshet och inflation.

En viktig del för länders ekonomiska utveckling är handeln med varor. Östländerna öppnades i början på 1990-talet upp för handel med omvärlden i och med att planekonomin övergavs. Exempelvis ökade de baltiska staternas handel med de nordiska länderna och Tyskland medan handeln med staterna i före detta Sovjetunionen minskade. Marknadsekonomiers handel karakteriseras av tvåvägshandel, vilken innebär att samma typer av varor både importerats och exporteras. Detta gäller särskilt inom sektorer med bearbetade varor, industrivaror, och inte i så stor utsträckning inom handeln med t.ex. jordbruksvaror.

1.1 Problemställning

Vad har hänt med handeln sedan de forna öststaterna öppnades upp för omvärlden, har de ökat sin tvåvägshandel som dominerar handeln för marknadsekonomier, i synnerhet handeln mellan marknadsekonomier? Och, vilka faktorer beror detta i så fall på? Att BNP/capita har ökat, vilket indikerar en ökad inkomstnivå?

1.2 Syfte

Syftet med uppsatsen är att undersöka om utvecklingen av EU:s transitionsekonomiers tvåvägshandel med Sverige har ökat mellan perioderna 1995-2000 och 2001-2006, efter ländernas påbörjade förvandling till marknadsekonomier och därmed förväntade ökning i t.ex. BNP/capita och ökad handel med omvärlden.

Syftet är också att testa om en modell med landspecifika förklaringsfaktorer till tvåvägshandeln kan appliceras på dessa länders tvåvägshandel med Sverige. Det gäller särskilt hur uppfyllelsen av modellens antaganden ändras mellan perioderna 1995-2000 och 2001-2006, eftersom det kan förväntas att transitionsekonomierna har närmat sig marknadsekonomierna mer under den andra perioden.

1.3 Tidigare studier

Ett flertal empiriska studier har behandlat förklaringsfaktorer för tvåvägshandel, särskilt för tvåvägshandeln mellan industriländer. Studierna innehåller olika förklaringsfaktorer, länder, perioder, produkter och detaljnivå för produkterna. Greenaway & Milner (1989) har gjort en översikt av empiriska studier om hypoteserna kring tvåvägshandel (Södersten & Reed, 1994). Hypoteserna kan enligt Greenaway & Milner delas in i landspecifika, industrispecifika samt politikbaserade hypoteser. Överensstämmelsen mellan de estimerade koefficienternas tecken och de förväntade tecknen samt signifikansnivåerna innebär ett starkt stöd för

de landspecifika hypoteserna i genomgången av fem olika studier som helt eller till viss del inkluderar dessa hypoteser¹.

Hypotesen om korrelationen mellan tvåvägshandel och BNP/capita, vilken innebär att andelen tvåvägshandel är större ju likare ekonomierna är i BNP/capita, stöds också av Helpman (1987) och Hummels & Levinsohn (1995). Genomgången av sju studier² med industrispecifika hypoteser visar bl.a. att det är svårare att hitta data till variablerna för de industrispecifika hypoteserna, samt att de landspecifika egenskaperna har mer vikt än industri- eller produktpecifika egenskaper när det gäller att förklara tvåvägshandeln. Slutligen konstaterades gällande de båda politikbaserade hypoteserna att deras effekt på tvåvägshandeln är osäker, dels eftersom handelshinder även väntas ge effekt på envägshandeln, dels att dummyvariabeln ekonomisk integration likväl kan visa något annat, som att två länder har hög andel tvåvägshandel för att det geografiska avståndet mellan dem är litet³.

En utökad studie gjordes av Balassa och Bauwens (1987). Av denna framgår att även industrispecifika egenskaper ingick i analysen förutom landspecifika egenskaper som redan hade gjorts i Balassa (1986 a). Dessutom att flera länders andel tvåvägshandel med varandra ingick i analysen, förutom USA: s tvåvägshandel med resten av världen som redan gjorts i Balassa (1986 b). Balassa & Bauwens (1987) delar in förklaringsfaktorerna för tvåvägshandel i gemensamma och särskilda landegenskaper samt industriegenskaper (se vidare i det teoretiska avsnittet). Studien omfattar handel med varor från tillverkningsindustrin, dels mellan alla 38 länder i analysen, dels mellan 18 industriländer, dels mellan 20 utvecklingsländer och dels mellan de 18 industriländerna och de 20 utvecklingsländerna. Förutom Loertscher & Wolter (1980) hade ingen tidigare gjort beräkningar som omfattade både landspecifika och industrispecifika hypoteser, på en multilateral nivå.

Studier över den svenska tvåvägshandeln omfattar bl.a. Tjernström (1992): "Förklaringsfaktorer till den svenska inombransch-handeln 1970-1985". I denna studie användes skillnaden i BNP/capita mellan Sverige och mottagarlandet, avstånd mellan Sverige och mottagarlandet, samt tre dummyvariabler där variabeln är lika med 1 om mottagarlandet är ett grannland, gränsar till Medelhavet respektive är Island (Johansson, 1993). Denna uppsats kan bidra med att tillämpa teorin på Sveriges handel med EU: s transitionsländer, och hur utvecklingen av andelen tvåvägshandel har varit under den senaste 12-årsperioden (1995-2006).

1.4 Avgränsningar

Det finns idag 49 länder i Europa: 27 länder i EU, 3 kandidatländer till EU och 19 övriga länder. Det har inte varit möjligt att få fram all statistik för alla dessa länder och därmed behandlas i uppsatsen 32 av de 49 länderna, Sverige inkluderat. Data för 16 transitionsländer (varav 8 EU-medlemmar) och 15 marknadsekonomier (varav 13 EU-medlemmar) ingår i modellen. Länderna är:

¹ De fem studierna är enligt Södersten & Reed (1994): Loertscher & Wolter (1980), Havrylyshyn & Civan (1983), Tharakan (1984) och Balassa (1986 a, 1986 b).

² De sju studierna är enligt Södersten & Reed (1994): Finger & De Rosa (1979), Caves (1981), Lundberg (1982) och Culem & Lundberg (1983), Toh (1982), Greenaway & Milner (1984) och Balassa (1986 b).

³ De sju studierna är enligt Södersten & Reed (1994): Pagoulatos & Sorenson (1975), Loertscher & Wolter (1980), Caves (1981), Toh (1982), Bergstrand (1983), Havrylyshyn & Civan (1983) och Balassa (1986 b)

Transitionsekonomier

EU-medlemsländer: Estland, Lettland, Litauen, Polen, Slovakien, Slovenien, Tjeckien, Ungern.

Övriga: Albanien, Bosnien-Hercegovina, Kroatien, Moldavien, Ryssland, Turkiet, Ukraina, Vitryssland

Marknadsekonomier

EU-medlemsländer: Belgien, Danmark, Finland, Frankrike, Grekland, Irland, Italien, Nederländerna, Portugal, Spanien, Storbritannien och Nordirland, Tyskland, Österrike.

Övriga: Norge, Schweiz

Med utgångspunkt i tillgång på statistik har uppsatsen koncentrerats på de förklaringsfaktorer som ligger inom landegenskaper. Industriegenskaperna omfattar bl.a. produktdifferentiering (+), produktstandardisering (-), och utländska investeringar (-). Eftersom industriegenskaper inte testas i uppsatsens modell görs inte någon djupare genomgång av dessa faktorer.

Det är inte möjligt att ur handelsstatistiken exakt urskilja vad import- och exportflödena innehåller, exempelvis hur mycket av exporten från transitionsekonomierna som kommer från inhemska företag och hur mycket som kommer från utländska företag. I Estland finns exempelvis ett stort antal svenska företag, vilka säkerligen exporterar varor tillbaka till Sverige. Inte heller är syftet med denna uppsats att i detalj urskilja vilka varor det rör sig om, utan analysen sker på en mer aggregerad nivå. Slutsatserna som dras för en varugrupp som helhet kan därmed skilja sig från en analys av enskilda varor. Kanske skulle det visa sig att andelen tvåvägshandel är hög för transitionsländerna endast för ett litet antal varor inom gruppen, men att värdet av handeln för dessa varor är förhållandevis stort, vilket gör att värdet av andelen tvåvägshandel just för dessa varor påverkar genomsnittet för gruppen mycket.

1.5 Innehåll

Uppsatsens första kapitel består av en inledning med problemställning, syfte, tidigare studier och avgränsningar. Sedan följer i kapitel två en introduktion till transitionsekonomierna. I kapitel tre redogörs för den teoretiska bakgrunden och kapitel fyra består av den empiriska analysen. Slutligen behandlas uppsatsens slutsatser och förslag till fortsatta studier i kapitel fem. Av bilaga A framgår vilka varugrupper på 3-siffrig SITC-nivå som ingår i analysens fyra varugrupperna på ensiffrig nivå. Bilaga B innehåller resultaten från beräkningarna av andelen tvåvägshandel medan bilaga C innehåller dataunderlaget till de åtta regressionskörningarna för modellen med förklaringsfaktorer till tvåvägshandeln. I bilaga D återfinns korrelationsmatriser för variablerna i regressionskörningarna för alla fyra varugrupperna och i bilaga E återfinns de relativa avvikelserna i regressionskörningarna för alla fyra varugrupperna. Slutligen visar bilaga F regressionsresultaten för åtta nya regressionskörningar som exkluderar två variabler.

2 Transitionsekonomierna i korthet

I detta avsnitt ges en kort introduktion till de transitionsekonomier som ingår i analysen, med avseende på befolkningsantal, inkomstnivå, geografiskt avstånd till Sverige samt eventuellt medlemskap i EU (tabell 2.1). Eftersom analysen främst omfattar EU: s transitionsekonomier koncentreras avsnitt 2.1 om ländernas handel och relationer med Sverige till EU:s transitionsekonomier.

Tabell 2.1 Kort om transitionsländerna

Land	Befolkning miljoner, snitt 2001-2006*	BNP/capita konstanta priser i US dollars, snitt 2001-2006**	Avstånd till Sverige timmar***	Medlem av EU
Estland	1,35	5119	9,73	2004
Lettland	2,32	3258	14,30	2004
Litauen	3,45	2737	19,38	2004
Polen	38,27	2686	18,18	2004
Tjeckien	10,20	4185	15,55	2004
Ungern	10,13	4551	21,03	2004
Slovakien	5,39	3928	19,10	2004
Slovenien	1,99	11790	20,45	2004
Kroatien	4,53	5481	21,58	kandidatland
Turkiet	71,55	3331	39,35	kandidatland
Albanien	3,13	968	32,32	nej
Bosnien- Hercegovina	3,90	4206	26,97	nej
Ryssland	145,05	3249	25,73	nej
Ukraina	47,48	1084	29,35	nej
Vitryssland	9,87	2152	21,43	nej
Moldavien	3,96	442	35,25	nej

*Avrundat till två decimaler, ** Avrundat till heltal., ***Mätt som kortaste bilvägen mellan huvudstäder, avrundat till två decimaler
Källa: FN, Viamichelin

Europas transitionsekonomier består dels av de tio länder som blev medlemmar i EU 2004 (Estland, Lettland, Litauen, Tjeckien, Ungern, Malta, Cypern, Polen, Slovakien och Slovenien) och dels Vitryssland, Bulgarien, Rumänien, Ryssland, Turkiet och Ukraina (Hacker, Johansson, Karlsson, 2004). Bulgarien och Rumänien blev EU-medlemmar 2007. Kandidatländer till EU är för närvarande Turkiet, Kroatien och Före detta jugoslaviska republiken Makedonien. Till följd av brist på statistik har ett urval av ovanstående länder använts i analysen, samt Bosnien-Hercegovina, Albanien och Moldavien, som även de således räknas

som transitionsländer i uppsatsen. Av tabell 2.1 ovan framgår ländernas befolkningsantal, BNP/capita, avstånd till Sverige samt eventuellt medlemskap i EU.

Tabellen visar att transitionsländerna skiljer sig avsevärt åt, exempelvis har ett land som Ryssland en befolkning på 145 miljoner medan Estland ligger på 1,35 miljoner (snitt 2001-2006). Gemensamt för flera av EU: s transitionsländer i analysen är att de har små befolkningsantal, från ett fåtal miljoner (Baltikum och Slovenien) till dryga 10 miljoner (Tjeckien och Ungern). Undantaget är Polen med en befolkning på dryga 38 miljoner. När det gäller BNP/capita skiljer sig Slovenien från mängden med ett värde på 11 790 dollar (snitt 2001-2006). I övrigt ligger EU: s transitionsländer i analysen mellan 2 686 dollar (Polen) och 5 119 dollar (Estland). Under de senaste åren har Lettland haft den starkaste ekonomiska tillväxten i Europa, med en ökning av BNP på 11,9 % år 2006 (Exportrådet, 2007-09-06). Kroatien, Turkiet, Bosnien-Hercegovina och Ryssland ligger på liknande värden, medan Vitryssland, Ukraina, Albanien och Moldavien har lägst BNP/capita bland transitionsländerna i analysen. Avståndet mellan Sverige och transitionsländerna mätt i timmar är kortast mellan Sverige och Estland, Lettland, Tjeckien, Polen, Slovakien och Litauen.

2.1 Handel och relationer med Sverige

Uppsatsens fokus gällande transitionsländerna ligger på de länder i analysen som idag är medlemmar av EU. Dessa är de baltiska staterna och Polen (Östersjöregionen) samt Slovakien, Slovenien, Tjeckien och Ungern. Av de övriga transitionsländer som ingår i analysen är två kandidatländer till EU (Kroatien och Turkiet), två ligger på Balkanhalvön (Albanien och Bosnien-Hercegovina) och fyra ligger kring Ryssland (Ryssland, Ukraina, Vitryssland, Moldavien). För att få en bild av handeln och relationerna med Sverige för EU: s åtta transitionsekonomier som är med i analysen följer en kort introduktion om detta nedan.

2.1.1 Estland, Lettland, Litauen och Polen

Sverige är en viktig handelspartner för de baltiska staterna och Polen. Relationerna länderna emellan är goda. Sverige var t.ex. det första landet att öppna en ambassad i Litauen (Vilnius) vid självständigheten 1991. Redan vid självständigheten utvecklades ett omfattande handelsutbyte mellan Baltikum och Sverige, och handeln har underlättats ytterligare av EU-medlemskapet 2004. Sverige har också en stor andel av de utländska investeringarna i dessa länder. 2006 stod Sverige för över 56 % av utländska direktinvesteringar (FDI) i Estland och samma år fanns över 900 svenska företag i landet, med en ökningshastighet på i genomsnitt tolv företag per månad (Exportrådet, 2006-06-19). Enligt Exportrådet finns fem viktiga faktorer som bidragit till att Estland lyckats så bra med att locka till sig utländska direktinvesteringar: 1) profileringen som lågkostnadsland, 2) politisk prioritering av FDI, exempelvis genom skapandet av ett gynnsamt investerings- och affärsklimat (t.ex. tydlig och transparent lagstiftning), 3) upprätthållandet i Estland av en stark tillväxt i kombination med en stabil valuta, 4) den tidiga etableringen för nordiska banker i landet samt 5) de omfattande privatiseringarna av statliga företag.

Även handelsutbytet mellan Sverige och Polen är omfattande, och för Sveriges del är Polen en stor marknad med 38 miljoner människor. Flera av de stora företagen i Sverige är representerade i Polen och t.o.m. 2004 låg Sverige på en sjunde plats bland utländska investerare. Mycket av exporten till Sverige från Polen kommer från svenska investeringar i landet. Den största varugruppen vad gäller både import och export är verkstadsprodukter. (Exportrådet, 2007-09-06)

2.1.2 Tjeckien, Ungern, Slovakien och Slovenien

EU-medlemskapet har även fört transitionsländerna i Centraleuropa närmare Sverige. Goda relationer har funnits mellan Sverige och Ungern sedan länge, särskilt sedan tiden för andra världskriget och Raoul Wallenbergs insatser för judarna i Budapest. Ungefär 400 svenska företag är verksamma i Ungern. Sveriges export till Ungern ökade med 60 % mellan 2001 och 2005, då de viktigaste exportvarorna var telekommunikationsutrustning, transportmedel och papper. Under samma period ökade importen från Ungern med 126 %, och omfattade främst telekommunikationsutrustning, tv-apparater och hushållsmaskiner. (Exportrådet, 2006-09-13)

Av de nya EU-medlemmarna är Tjeckien Sveriges näst största handelspartner. Cirka 200 svenska företag är verksamma i landet. Den svenska exporten till Tjeckien består till störst del av verkstadsprodukter, kemiska produkter, järn, stål och pappersprodukter. Den svenska importen från Tjeckien består främst av transportmedel och andra verkstadsprodukter. (Exportrådet, 2007-04-03)

Relationerna mellan Slovenien och Sverige är goda och det förekommer handel, även om den utgör en liten del av Sveriges export respektive import (0,1 % respektive 0,2 %). Slovenska produkter som importerar är bl.a. husvagnar, hushållsapparater och skidutrustning. (Exportrådet, april 2007) Även handeln med Slovakien står för en relativt liten del av Sveriges export och import (0,2 % respektive 0,2 %), men har utvecklats positivt sedan Slovakien blev självständigt 2003. Exporten från Sverige består främst av verkstadsmaskiner, fordon, kemikalier och papper. De svenska lastbilarna står för nästan 50 % av den slovakiska marknaden. Sverige importerar främst verkstadsprodukter, möbler och alkoholhaltiga drycker från Slovakien. I landet finns ungefär 50 svenska dotterbolag. (Exportrådet 2006-09-07)

3 Teori

Tvåvägshandel definieras som handel med en och samma eller liknande vara mellan ekonomier. Övrig handel kallas envägshandel och är således handel med en vara som sker endast i en riktning. Tvåvägshandeln kan uppkomma när produkter är differentierade eller när det inte råder fri konkurrens på marknader (Bowen, Hollander & Viaene, 1998). Tvåvägshandeln är dominant i handeln mellan marknadsekonomier men också för marknadsekonomiernas övriga handel (Södersten & Reed, 1994), d.v.s. även handeln med transitionsländer. Ett annat kännetecken för tvåvägshandel är dess dominans i tillverkningssektorerna. Dessa sektorer karaktäriseras av produktdifferentiering och skalfördelar (Greenaway & Milner, 1989).

Under efterkrigstiden har tvåvägshandeln ökat mellan länderna inom EG- (EU) och EFTA-områdena i Europa. För Sveriges del var tvåvägshandeln i början på 1970-talet oproportionerligt stor vid handeln med de nordiska länderna. Andelen har sedan minskat (Johansson, 1993)

I följande två avsnitt redovisas det mått som används i uppsatsen för att beräkna andelen tvåvägshandel (Grubel-Lloyd index) samt en modell med faktorer som enligt teorin kan förklara andelen tvåvägshandel.

3.1 Beräkning av andel tvåvägshandel - Grubel-Lloyd index

Det vanligaste måttet för att mäta andelen tvåvägshandel av total handel är det s.k. Grubel-Lloyd index. Värdet varierar mellan 0 och 1, där ett värde på 0 innebär att det inte finns någon tvåvägshandel, d.v.s. export eller import är lika med 0. (Södersten & Reed, 1994) Ju mer tvåvägshandel det finns mellan två länder eller ett land och flera andra länder, desto närmare 1 kommer värdet på Grubel-Lloyd index att vara. Det finns ett antal sätt att skriva Grubel-Lloyd index på, och denna uppsats använder följande formel (Johansson, 1993):

X = Exportvärde

M = Importvärde

$$H = X + M \text{ (total handel)} \quad (3.1)$$

$$N = |X - M| \text{ (nettohandel, envägshandel)} \quad (3.2)$$

$$T = H - N \text{ (tvåvägshandel)} \quad (3.3)$$

$$T/H \text{ (andel tvåvägshandel)} \quad (3.4)$$

Uppsatsen använder handelsstatistik på en tresiffrig SITC-nivå (Standard International Trade Classification) för de fyra varugrupperna på ensiffrig nivå som omfattar industrisektorerna. För att få ett viktat värde för varje varugrupp på ensiffrig nivå används följande metod:

Den totala handeln (EX+IM) summeras för varje varugrupp på tresiffrig nivå, sedan sätts det värdet i relation till den totala handeln för hela varugruppen på ensiffrig nivå (4.1). För varje varugrupp på tresiffrig nivå beräknas andelen tvåvägshandel. Denna multipliceras sedan med den viktning som respektive varugrupp på tresiffrig nivå har fått utifrån dess totala handel i relation till den totala handeln för varugruppen på ensiffrig nivå (4.2). Slutligen

summeras alla andelar för att få fram det viktade medelvärdet för varugruppen på ensiffrig nivå (4.3). På så vis erhålls ett viktat medelvärde för var och en av de fyra varugrupperna på ensiffrig nivå, så att de olika varugrupperna på tresiffrig nivå bidrar till det totala värdet i proportion till sin storlek på total handel. Exempelvis kan handeln vara mycket liten med en vara som har en hög andel tvåvägshandel, och om inte hänsyn tas till storleken på handeln kommer denna varugrupp att bidra till att varugruppen på ensiffrig nivå får en högre andel tvåvägshandel. Beräkningsmetoden ser ut enligt följande:

W = viktning

$$T/H = \text{andel tvåvägshandel} \quad (3.4)$$

$$W = EX+IM_{3\text{-digit}} / EX+IM_{1\text{-digit}} \quad (4.1)$$

$$W^* (T/H) = \text{andel per 3-siffrig varugrupp} \quad (4.2)$$

$$\Sigma W^* (T/H) = \text{summa av andelar} \quad (4.3)$$

Grubel-Lloyd index kan beräknas för en enskild varugrupp och ett enskilt lands handel med ett annat land eller resten av världen, och även för ett enskilt lands totala handel med ett annat land eller resten av världen. (Johansson, 1993)

Vid beräkning av andelen tvåvägshandel används oftast varuklassificeringen enligt "Standard International Trade Classification" (SITC). Systemet består av fem aggregeringsnivåer, där den 1-siffriga nivån är den mest aggregerade nivån, uppdelad på tio varugrupper. Därefter följer 65 varugrupper på den 2-siffriga nivån, och ännu fler på de 3-, 4-, och 5-siffriga nivåerna (Södersten & Reed, 1994). De tio varugrupperna på 1-siffrig nivå framgår av tabell 3.1 nedan. Varugrupperna kan delas in i två grupper utifrån nivån på andelen tvåvägshandel. Det är nämligen stor skillnad i andelen tvåvägshandel för sektionerna 0-4 och 5-8. Detta har konstaterats av Greenaway & Milner (1989), som undersökte tvåvägshandeln för tio industriländer. Detta är även i linje med allmän handelsteori, som säger att tvåvägshandel är mer förekommande i tillverkningssektorerna, d.v.s. varorna i sektionerna SITC 5-8. De fyra varugrupperna som ingår i denna uppsats följs i tabell 3.1 av ett antal exempel på varugrupper som ingår i den 3-siffriga nivån.

Tabell 3.1 Varugrupper på ensiffrig SITC-nivå

Kod	Namn SITC-grupp
0	livsmedel och levande djur
1	drycker och tobak
2	råvaror, icke ätbara, utom bränslen
3	mineralbränslen, smörjolja, elström
4	animaliska och vegetabiliska oljor och fetter
5	produkter av kemiska och närstående industrier Exempel på tresiffrig nivå: Olika kemiska föreningar, medicin, parfym, rengöringsmedel, gödselmedel, bekämpningsmedel, sprängämnen etc.
6	bearbetade varor, i huvudsak efter material Exempel på tresiffrig nivå: Läder, skinn, däck, papper, trävaror, garn och tråd, kalk och cement, glas, porslin, produkter av järn, koppar, aluminium, tenn, maskinverktyg, saxar etc.
7	maskiner och apparater samt transportmedel Exempel på tresiffrig nivå: Ångpannor, traktorer, olika maskiner, luftpumpar, kontorsmaskiner, ADB-maskiner, TV, videobandspelare, hushållsapparater, personbilar, lastbilar, mc, fartyg.
8	diverse färdiga varor Exempel på tresiffrig nivå: belysning, möbler, kläder, optiska och medicinska instrument och apparater, kameror, ur, trycksaker, barnvagnar, leksaker, spel, kontorsmaterial, konstverk.
9	övriga varor

Källa: Södersten & Reed (1994), SCB (2007)

3.2 Modell med förklaringsfaktorer för tvåvägshandel

Det finns flera sätt att dela in förklaringsfaktorerna för tvåvägshandel. Som nämnts under avsnittet om tidigare studier har Greenaway & Milner (1989) utifrån en översikt av flera empiriska studier i ämnet delat in hypoteserna kring förklaringsfaktorerna i tre grupper (Södersten & Reed, 1994). För varje hypotes finns en förklaringsfaktor (t.ex. är utvecklingsnivå en förklaringsfaktor kopplad till den landspecifika hypotesen att tvåvägshandeln är större i marknadsekonomier än i mindre utvecklade ekonomier på grund av inkomstnivå och ekonomisk struktur). För vissa förklaringsfaktorer finns flera alternativ för val av variabel (t.ex. är genomsnittlig inkomst per capita och skillnad i inkomst per capita variabler som används för förklaringsfaktorn utvecklingsnivå).

I denna uppsats koncentreras teorin kring de hypoteser, förklaringsfaktorer och variabler som framgår av Balassa & Bauwens (1987). De delar in förklaringsfaktorerna för tvåvägshandel i gemensamma och särskilda landegenskaper samt industriegenskaper. De hypoteser som testas med dessa förklaringsvariabler framgår enligt nedan. Eftersom analysen i upp-

satsen endast omfattar landegenskaper görs ingen ytterligare beskrivning av industriegen- skaperna (se vidare avsnitt 1.4 ovan om avgränsningar).

Gemensamma landegenskaper (för ett länderpar)

(1) Det finns en positiv korrelation mellan andelen tvåvägshandel och genomsnittlig in- komst/capita, vilken representerar omfattningen av efterfrågan på differentierade produk- ter.

(2) Det finns en negativ korrelation mellan andelen tvåvägshandel och skillnad i in- komst/capita, vilken representerar skillnader i efterfrågestrukturer och/eller skillnader i re- sursegenskaper.

Förklaringsfaktor för hypoteserna (1) – (2) är GNP/capita. I uppsatsen används hypotes (2), där skillnad i BNP/capita utgör förklaringsfaktorn. Enligt Loertscher och Wolter (1980) ger denna variabel ett bättre resultat än ett genomsnitt av BNP/capita. Statistiken över BNP/capita visar att det finns en stor absolut skillnad i BNP/capita mellan mark- nadsekonomierna och transitionsekonomierna i modellen. Enligt hypotesen skulle det där- med också förekomma en stor skillnad mellan marknadsekonomiernas respektive transi- tionsekonomiernas andel tvåvägshandel i handeln med Sverige. EU: s transitionsekonomier har generellt högre BNP/capita än övriga transitionsländer vilket också skulle innebära att EU: s transitionsekonomier har en högre andel tvåvägshandel än övriga transitionsekon- omier.

(3) Det finns en positiv korrelation mellan andelen tvåvägshandel och genomsnittlig land- storlek, vilken indikerar möjligheterna för att öka urvalet av differentierade varor som till- verkats under skalfördelar.

(4) Det finns en negativ korrelation mellan andelen tvåvägshandel och skillnad i landstor- lek, vilken indikerar skillnad i deras förmåga att tillverka differentierade varor.

Förklaringsfaktor för hypoteserna (3) – (4) är GNP. Av samma skäl som för hypotes (2) används skillnad i BNP som förklaringsfaktor i denna uppsats. Hypotesen innebär att de större länderna bör ha mer tvåvägshandel än de mindre länderna. Flera av EU: s transi- tionsländer har en liten befolkning, det är endast Polen som är ett stort land. Däremot finns fler stora länder bland EU: s marknadsekonomier, som Tyskland, Spanien, Frankrike, Itali- en och Storbritannien. Ryssland är det största landet bland övriga transitionsekonomier.

(5) Det finns en negativ korrelation mellan andelen tvåvägshandel och avståndet mellan två länder, vilket representerar möjligheten och kostnaden av nödvändig information för att handla med differentierade varor.

Förklaringsfaktor för hypotes (5) är i Balassa och Bauwens (1987) miles mellan ett länder- pars geografiska centra. Flera av EU: s transitionsländer ligger i Östersjöregionen och av- ståndet till Sverige är därmed inte så stort. Således borde länder som Estland, Lettland, Li- tauen och Polen ha en högre andel tvåvägshandel med Sverige än t.ex. Slovenien och Ung- ern.

(6) Det finns en positiv korrelation mellan andelen tvåvägshandel och förekomsten av en gemensam landgräns, vilken indikerar möjligheterna till tvåvägshandel till följd av lokalise- ringsfördelar.

Förklaringsfaktor för hypotes (6) är en dummyvariabel som skiljer på gemensam gräns eller inte gemensam gräns. Denna hypotes testas inte i uppsatsens modell.

(7) Det finns en negativ korrelation mellan andelen tvåvägshandel och den genomsnittliga nivån av handelshinder, vilken indikerar möjligheterna för tvåvägs-specialisering under handelsliberalisering.

Förklaringsfaktor för hypotes (7) kallas ”trade orientation index”. Denna hypotes testas inte i uppsatsens modell till följd av brist på data.

Särskilda landegenskaper (för ett länderpar)

(8) Det finns en positiv korrelation mellan andelen tvåvägshandel och medlemskap i regionala integrationssystem, inkluderat EG: s gemensamma marknad, EFTA (European Free Trade Association) och LAFTA (Latin American Free Trade Association), vilka indikerar möjligheterna för tvåvägshandel inom ramen för regionala integrationssystem.

Förklaringsfaktor för hypotes (8) är en dummyvariabel som indikerar medlemskap eller inte medlemskap. Flertalet av marknadsekonomierna i denna uppsats har varit medlemmar av EU under hela perioden, medan östländerna blev medlemmar 2004. Enligt hypotesen bör medlemskapet ha bidragit till en ökad tvåvägshandel (och envägshandel) för EU: s transitionländer, jämfört med övriga transitionländer.

(9) Det finns en positiv korrelation mellan andelen tvåvägshandel och användandet av ett gemensamt språk, inkluderat engelska, franska, spanska, tyska, portugisiska och skandinaviska (danska, norska och svenska).

Förklaringsfaktorer för hypotes (9) är en dummyvariabel för varje språk och för varje länderpar där samma språk talas. I uppsatsens modell används skandinaviska och engelska som variabler. I EU: s transitionländer talas inte skandinaviska, dock antas att kommunikation på engelska kan ske med alla dessa länder, vilket skulle bidra ytterligare till en ökad tvåvägshandel.

3.2.1 Uppsatsens regressionsmodell

I ett första steg beräknas värden för den beroende variabeln, d.v.s. andelen tvåvägshandel. Metoden för att beräkna andelen tvåvägshandel har beskrivits i avsnitt 3.1 ovan, och i den empiriska delen beskrivs den statistik som används till beräkningarna (avsnitt 4.1 nedan). I avsnitt 4.2 nedan samt bilaga B redovisas resultaten av beräkningarna. I uppsatsen beräknas först värdet av tvåvägshandeln för varje varugrupp på tresiffrig SITC-nivå. Därefter har värdet för varje varugrupp viktats mot den totala handelen i varje varugrupp på ensiffrig nivå (se avsnitt 3.1 ovan). De framräknade värdena för andelen tvåvägshandel för respektive av de fyra varugrupperna läggs sedan in i en logistisk funktion. I denna beräknas den naturliga logaritmen för att den beroende variabeln ska bli linjär.

$$\ln(IIT/(1-IIT)) \tag{3.5}$$

Efter justeringarna för den beroende variabeln och med introduktion av de oberoende variabler som valts ut utifrån teorin ovan, ser regressionsfunktionen i uppsatsens modell ut på följande vis:

$$\ln(IIT/(1-IIT))_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{PERCAP} + \beta_2 \text{SIZE} + \beta_3 \text{DIST} + \beta_4 \text{EU} + \beta_5 \text{SCAND} + \beta_6 \text{ENG} + \mu \quad (3.7)$$

där i och t står för ekonomi i och tidsperiod t och där

PERCAP = skillnaden mellan Sveriges BNP/capita och respektive lands BNP/capita, amerikanska dollar (konstanta priser, 1990 basår). BNP/capita visar landets inkomstnivå, och således utvecklingsnivå.

SIZE = skillnaden mellan Sveriges BNP och respektive lands BNP, amerikanska dollar (konstanta priser, 1990 basår). BNP indikerar storleken på en ekonomi.

DIST = Avstånd mellan Sverige och respektive land, uttryckt i restid med bil, antal timmar.

EU = dummyvariabel där 1 = medlem i EU, 0 = ej medlem i EU. Under den första perioden blir det i modellen EU15-länderna som har värdet 1, resten av länderna 0. Under den andra perioden blir det i modellen EU25-länderna som har värdet 1, resten av länderna 0. Egentligen blev transitionsekonomierna inte medlemmar förrän den 1 maj 2004, men eftersom integreringsprocessen startade några år innan EU-medlemskapet, t.ex. med vissa tull-sänkningar, har det i förenklingssyfte antagits att länderna började närma sig EU redan då

SCAND = dummyvariabel där 1 = att det talas skandinaviska i landet. I modellen blir det Danmark (danska), Norge (norska) och Finland (svenska) som har värdet 1, resten av länderna 0.

ENG = dummyvariabel där 1 = länder där engelska kan användas. Se bilaga C vilka länder som enligt uppsatsen antas kunna använda engelska. Resten av länderna får värdet 0.

3.2.1.1 Hypoteser

Hypoteserna till förklaringsfaktorerna i uppsatsens regressionsfunktion framgår nedan. Enligt Greenaway & Milner (1989) har de flesta hypoteser av detta slag ett starkt stöd i ekonometriska studier gällande tecken och signifikansnivå för de oberoende variablerna. Förväntade tecken för de oberoende variablerna i uppsatsens regressionsmodell anges inom parentes. De är framtagna utifrån nämnda författares sammanfattning över flera studier i ämnet.

- (1) Ju större skillnad i inkomstnivå (BNP/capita) mellan två ekonomier, desto mindre tvåvägshandel mellan dem (-).
- (2) Ju större skillnad i storlek (BNP) på två ekonomier, desto mindre tvåvägshandel mellan dem (-).
- (3) Ju större avstånd mellan två ekonomier, desto mindre tvåvägshandel mellan dem (-).
- (4) Ju färre handelshinder mellan två ekonomier, d.v.s. om båda ekonomierna tillhör samma ekonomiska integrationssystem, desto mer tvåvägshandel mellan dem (+).
- (5) Ju mer lika två ekonomier är gällande kultur (språk), desto mer tvåvägshandel mellan dem (+).

4 Empirisk analys

Uppsatsen omfattar analys av tvåvägshandeln mellan Sverige och länder i Europa, vilka delas in i marknadsekonomier respektive EU: s transitionsekonomier och övriga transitionsekonomier. Analysen omfattar vidare de fyra SITC-sektioner som består av varor från tillverkningsindustrin: SITC 5 (produkter av kemiska och närstående industrier), SITC 6 (bearbetade varor, i huvudsak efter material), SITC 7 (maskiner och apparater samt transportmedel) samt SITC 8 (diverse färdiga varor).

4.1 Data

Till uppsatsen har använts handelsstatistik, samt statistik över BNP/capita, BNP och avstånd. En beskrivning av denna statistik framgår nedan.

4.1.1 Tvåvägshandelns andel

Handelsstatistiken omfattar handel på bilateral nivå, d.v.s. mellan 31 länderpar där Sverige är den ena parten och respektive av de 31 länderna är den andra parten. För beräkning av tvåvägshandelns andel (Grubel-Lloyd index) används utrikeshandelsstatistik från Statistiska Centralbyrån (SCB). Denna anger Sveriges import- och exportvärde för varje SITC varugrupp på tresiffrig nivå (varuimport från avsändningsland och varuexport till bestämmelse-land, tkr) för respektive handelspartner.

Dataunderlaget omfattar medelvärden för två perioder, 1995-2000 samt 2001-2006, vilket gör att tidsserievariationer undviks. Den första perioden (1995-2000) representerar utgångsläget, d.v.s. de första åren under vilka utrikeshandeln utvecklades för de flesta av EU: s transitionsekonomier, och den andra perioden (2001-2006) representerar utvecklingen under de senaste åren, då transitionsekonomierna troligtvis etablerat sina nya handelsvägar (framförallt med tanke på inträdet i EU 2004).

Antalet varugrupper inom varje varugrupp är 34 i SITC 5, 52 i SITC 6, 50 i SITC 7 och 31 i SITC 8. Dessa framgår av tabellerna i bilaga A.

4.1.2 BNP och BNP/capita

I regressionsmodellen används också statistik över BNP (vilket indikerar storlek på ekonomin) och BNP/capita (vilket indikerar utveckling i ekonomin) för Sverige och Sveriges 31 handelspartners.

Uppsatsen använder FN: s statistik över nationalräkenskaper (2007):

- Uppskattningar av BNP i konstanta priser med 1990 som basår, miljoner US dollar
- Uppskattningar of BNP/capita i US dollar
- Befolkning

Eftersom FN: s databas inte innehåller statistik över BNP/capita i konstanta priser, har uppsatsen uppskattat denna genom att dividera BNP i konstanta priser med populationen, för respektive genomsnitt (1995-2000 samt 2001-2006).

4.1.3 Avstånd

Data till variabeln för avstånd har hämtats från Michelins webbsida (2008). Avståndet är där uttryckt i timmar mellan huvudstäderna vid färd med bil den kortaste vägen.

4.2 Beräkningar av andelen tvåvägshandel

Beräkningarna omfattar alla varor på tresiffrig SITC-nivå inom de fyra varugrupperna. Sveriges handel med länderna i modellen täcker en ganska stor andel av Sveriges totala handel, mellan 63 % och 83 % för exporten och 71 % och 92 % för importen under den första perioden och mellan 62 % och 82 % för exporten och 71 % och 90 % för importen under den andra perioden. Detta framgår av tabell 4.1 nedan.

I diagram 4.1 nedan redovisas storleksordningen på värdet av Sveriges handel med de 31 länderna i analysen inom de fyra varugrupperna, beräknat som ett genomsnitt för hela perioden 1995-2006. Den klart största sektorn sett till både import- och exportvärde är SITC 7 (maskiner och apparater samt transportmedel), följt av SITC 6 (bearbetade varor, i huvudsak efter material). För de båda varugrupperna är värdet av exporten högre än värdet av importen, och det motsatta gäller för SITC 5 (produkter av kemiska och närstående industrier) och SITC 8 (diverse färdiga varor).

Tabell 4.1 Andel av total export och import som är handel med de 31 länderna i analysen, 1995-2000 och 2001-2006

	1995-2000		2001-2006	
	Exportandel	Importandel	Exportandel	Importandel
SITC 5: produkter av kemiska och närstående industrier	75 %	92 %	67 %	90 %
SITC 6: bearbetade varor, i huvudsak efter material	83 %	90 %	82 %	89 %
SITC 7: maskiner och apparater samt transportmedel	63 %	80 %	62 %	81 %
SITC 8: diverse färdiga varor	77 %	71 %	75 %	71 %

Källa: Egna beräkningar utifrån handelsstatistik från SCB

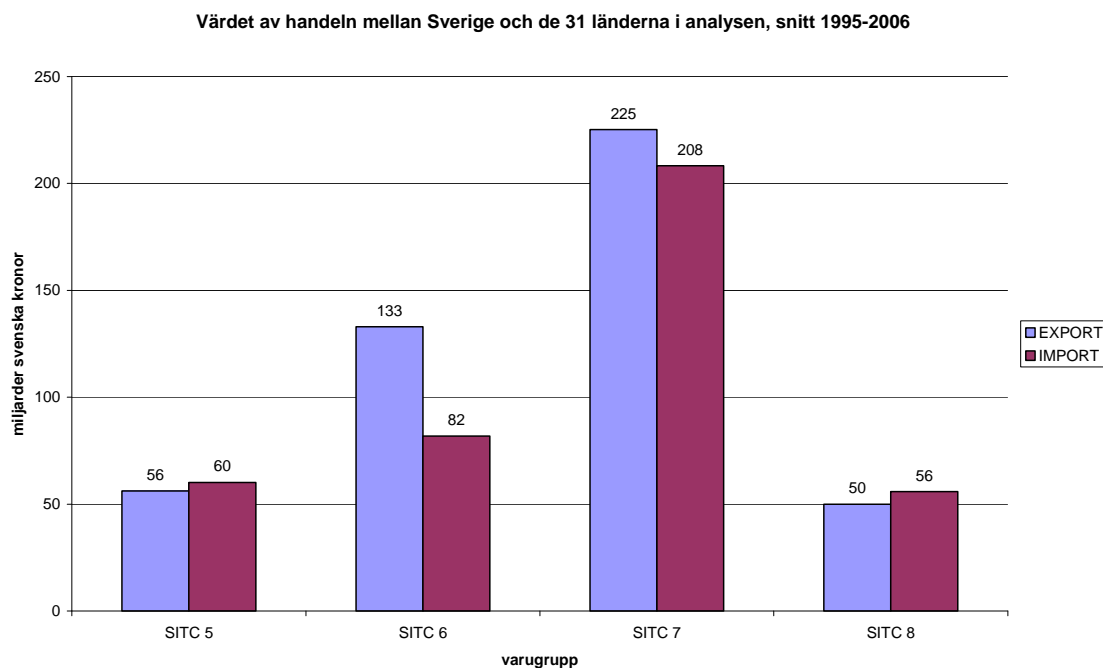


Diagram 4.1 Värdet av total export och import i handeln mellan Sverige och de 31 länderna för de fyra varugrupperna, snitt 1995-2006

Källa: Egna beräkningar utifrån handelsstatistik från SCB

Av tabell 4.3 nedan framgår andelen tvåvägshandel för EU: s transitionsekonomier, övriga transitionsekonomier och marknadsekonomier. Andelen tvåvägshandel i handeln mellan marknadsekonomierna och Sverige låg i genomsnitt på 0,44 för perioden 1995-2000 och 0,45 för perioden 2001-2006. För EU: s transitionsekonomier låg samma andel på 0,30 respektive 0,34, jämfört med 0,09 och 0,11 för övriga transitionsländer.

Sett till respektive varugrupp för marknadsekonomierna var nivån lika under de båda perioderna för SITC 5 (produkter av kemiska och närstående industrier) och SITC 6 (bearbetade varor, i huvudsak efter material), medan den ökade för SITC 7 (maskiner och apparater samt transportmedel) och för SITC 8 (diverse färdiga varor). För EU: s transitionsekonomier ökade nivån i alla varugrupperna utom SITC 5. Den största ökningen skedde i SITC 7. För SITC 6 och SITC 8 ökade andelen tvåvägshandel med några enheter vardera. Andelen tvåvägshandel ökade i alla varugrupperna för övriga transitionsländer men nivåerna låg fortfarande på avsevärt lägre nivåer än för EU: s transitionsekonomier.

Tabell 4.3 Tvåvägshandelns andel av total handel för marknadsekonomier, EU: s transitionsekonomier samt övriga transitionsekonomier, 1995-2000 respektive 2001-2006

SITC-grupp	1995-2000			2001-2006		
	Marknad	EU transition	Övriga transition	Marknad	EU transition	Övriga transition
5 Produkter av kemiska och närstående industrier	0,46	0,21	0,05	0,46	0,21	0,06
6 Bearbetade varor efter material	0,39	0,31	0,09	0,39	0,35	0,11
7 Maskiner och transportmedel	0,47	0,29	0,05	0,49	0,39	0,10
8 Diverse färdiga varor	0,45	0,37	0,15	0,47	0,40	0,16
Genomsnitt alla fyra grupper	0,44	0,30	0,09	0,45	0,34	0,11

Källa: Egna beräkningar utifrån handelsstatistik från SCB

Andelen tvåvägshandel skiljer sig ganska mycket mellan länderna. I tabell 4.4 och 4.5 redovisas det genomsnittliga värdet för de fyra varugrupperna av andelen tvåvägshandel för transitionsekonomierna respektive marknadsekonomierna. De tre länder som har störst andel tvåvägshandel med Sverige under de båda perioderna är Estland, Polen och Ungern (värden mellan 0,35 och 0,52). Alla tre länderna har dessutom haft en relativt stor ökning mellan de båda perioderna. Sedan följer en grupp på sex länder (Tjeckien, Slovakien, Slovenien, Lettland, Litauen och Kroatien) vars värden ligger kring 0,20 – 0,30. Av dessa märks stora öknings för Litauen och Kroatien mellan de båda perioderna. Övriga sju länder ligger mestadels kring 0,01 till 0,10, med undantag för Turkiet, vars andel tvåvägshandel ökar från 0,06 till 0,20.

Tabell 4.4 Tvåvägshandelns andel, genomsnitt för alla fyra grupper, uppdelat per transitionsekonomi, 1995-2000 respektive 2001-2006

Land	1995-2000	2001-2006
Estland	0,42	0,52
Polen	0,40	0,46
Ungern	0,35	0,44
Tjeckien	0,32	0,35
Slovakien	0,29	0,33
Slovenien	0,22	0,28
Lettland	0,22	0,25
Litauen	0,20	0,30
Kroatien	0,17	0,30
Ryssland	0,10	0,07
Bosnien-Hercegovina	0,07	0,09
Ukraina	0,06	0,06
Turkiet	0,06	0,20
Vitryssland	0,06	0,05
Albanien	0,03	0,01
Moldavien	0,01	0,04

Källa: Egna beräkningar utifrån Sveriges utrikeshandelsstatistik (SCB)

När det gäller marknadsekonomierna ligger Danmark högst under båda perioderna med en andel tvåvägshandel på 0,69. Under den första perioden ligger Finland tätt efter med ett värde på 0,67, medan Finlands värde sjunker till 0,61 under den andra perioden. Det är inte så förvånande att dessa två länder ligger i topp med tanke på det relativt korta avståndet till Sverige, den lika ekonomiska utvecklingen, den gemensamma kulturen och medlemskap i EU.

Det land som har det tredje största värdet är Österrike (0,60), under båda perioderna. Sedan följer fyra länder (Norge, Frankrike, Storbritannien och Nordirland samt Tyskland) vars andel tvåvägshandel ligger mellan 0,50 och 0,55. Samtliga dessa länder får en minskad andel tvåvägshandel mellan de båda perioderna utom Tyskland.

Nästa fem länder (Italien, Nederländerna, Schweiz, Belgien och Spanien) har värden på mellan 0,36 och 0,48 och här har alla länder utom Italien fått högre värden mellan perioderna. De länder med lägst andel tvåvägshandel är Irland, Portugal och Grekland. Gemensamt för dessa tre länder är att de ligger i utkanterna av Europa.

Tabell 4.5 Tvåvägshandelns andel, genomsnitt för alla fyra grupper, uppdelat per marknadsekonomi, 1995-2000 respektive 2001-2006

Land	1995-2000	2001-2006
Danmark	0,69	0,69
Finland	0,67	0,61
Österrike	0,60	0,60
Norge	0,55	0,51
Frankrike	0,55	0,52
Storbritannien och Nordirland	0,54	0,52
Tyskland	0,50	0,52
Italien	0,46	0,45
Nederländerna	0,42	0,48
Schweiz	0,42	0,48
Belgien	0,42	0,46
Spanien	0,36	0,41
Irland	0,27	0,23
Portugal	0,18	0,25
Grekland	0,08	0,14

Källa: Egna beräkningar utifrån Sveriges utrikeshandelsstatistik (SCB)

För vissa länder har andelen tvåvägshandel minskat mellan de båda perioderna, vilket innebär att envägshandeln istället har ökat. I Johansson (1993) förutspåddes att handeln i Europa för en tid framöver efter omvandlingen i Östeuropa under 1990-talet kunde komma att präglas av en ökad envägshandel.

I tabell B.1 i bilaga B visas andelen tvåvägshandel för respektive SITC-grupp, period och land. Länderna är rangordnade i fallande ordning efter hur stor andelen var i gruppen SITC 5 (produkter av kemiska och närstående industrier) under perioden 1995-2000. Marknadsekonomierna är markerade med fet stil.

Det kan konstateras att marknadsekonomierna generellt ligger på högre värden än transitionsekonomierna, under båda perioderna och för alla fyra varugrupperna. Inte oväntat ligger Sveriges grannländer (Danmark, Finland och Norge) bland dem som har högst värden i alla grupper. Danmark har högst värden för tre av de fyra grupperna under den första perioden, nämligen för grupperna SITC 5 (produkter av kemiska och närstående industrier), SITC 7 (maskiner och apparater samt transportmedel) och SITC 8 (diverse färdiga varor). Finland ligger högst i gruppen SITC 6 (bearbetade varor, i huvudsak efter material). Under andra perioden har Danmark högst värde endast i gruppen SITC 8, men ligger på andra plats i de övriga tre grupperna.

Under första perioden är det flest marknadsekonomier i topp för grupperna SITC 5 och SITC 7 och under andra perioden gäller samma sak för grupperna SITC 5 och SITC 8. Under andra perioden är det dock några transitionsekonomier som kommer upp bland dem som har högst värden, detta gäller särskilt Slovakien som har det tredje bästa värdet i SITC 6 (0,53 jämfört med 0,31 under den första perioden) och Estland som har det fjärde bästa värdet i SITC 7 (0,61 jämfört med 0,46 under den första perioden).

4.3 BNP/capita och tvåvägshandeln

Uppsatsen huvudhypotes är att ju större skillnad i inkomstnivå (BNP/capita) mellan två ekonomier, desto mindre tvåvägshandel mellan dem i industrisektorerna. Nedanstående två diagram visar förhållandet mellan BNP/capita och tvåvägshandeln (snitt för de fyra varu-grupperna) för perioderna 1995-2000 respektive 2001-2006. Flera av länderna ligger som synes kring trendlinjen under båda perioderna, men det finns även ett antal länder som ligger en bra bit ifrån. Under båda perioderna har Norge och Schweiz en låg andel tvåvägshandel i förhållande till nivån på BNP/capita, detta har även Irland och Grekland. På motsatt vis har Estland, Polen, Ungern, Tjeckien, Slovakien, Litauen och Lettland en hög andel tvåvägshandel i förhållande till nivån på BNP/capita. Detta har även Kroatien, men endast under perioden 2001-2006.

Med undantag för Kroatien är det således samma länder som skiljer sig mest från trendlinjen vid en jämförelse av de båda perioderna. Dessa länder utgör mer än en tredjedel av totala antalet länder och det kan konstateras att andra faktorer än BNP/capita spelar in för andelen tvåvägshandel för länderna i analysen.

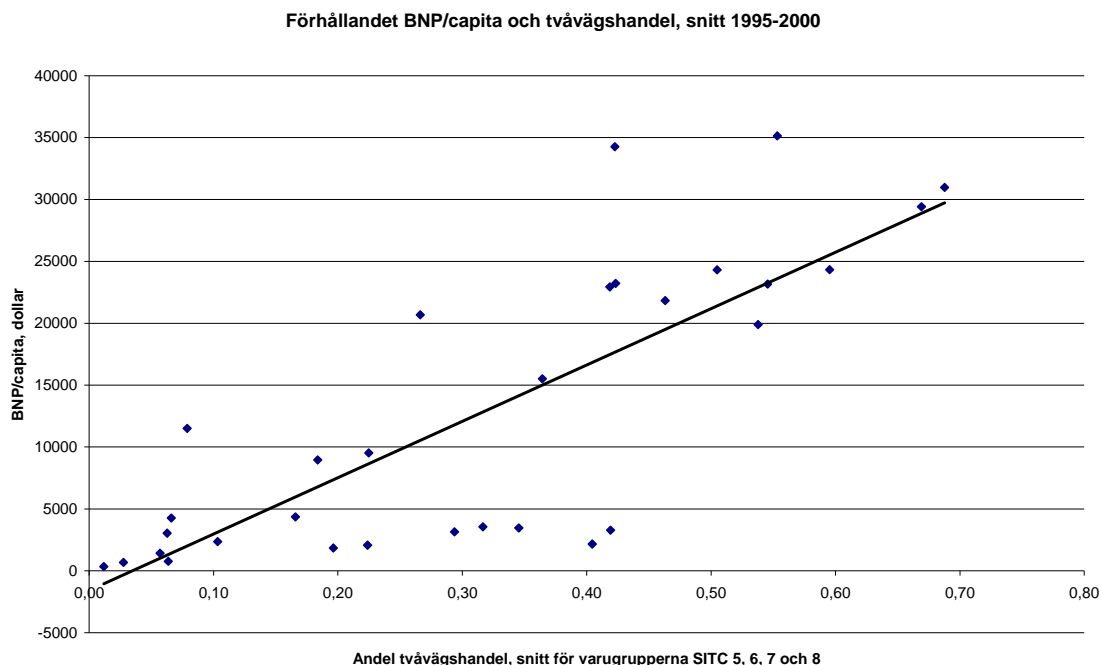


Diagram 4.2 Samband mellan andel tvåvägshandel och BNP/capita för de 31 länderna i analysen, 1995-2000

Källa: Egen konstruktion utifrån statistik från SCB och FN

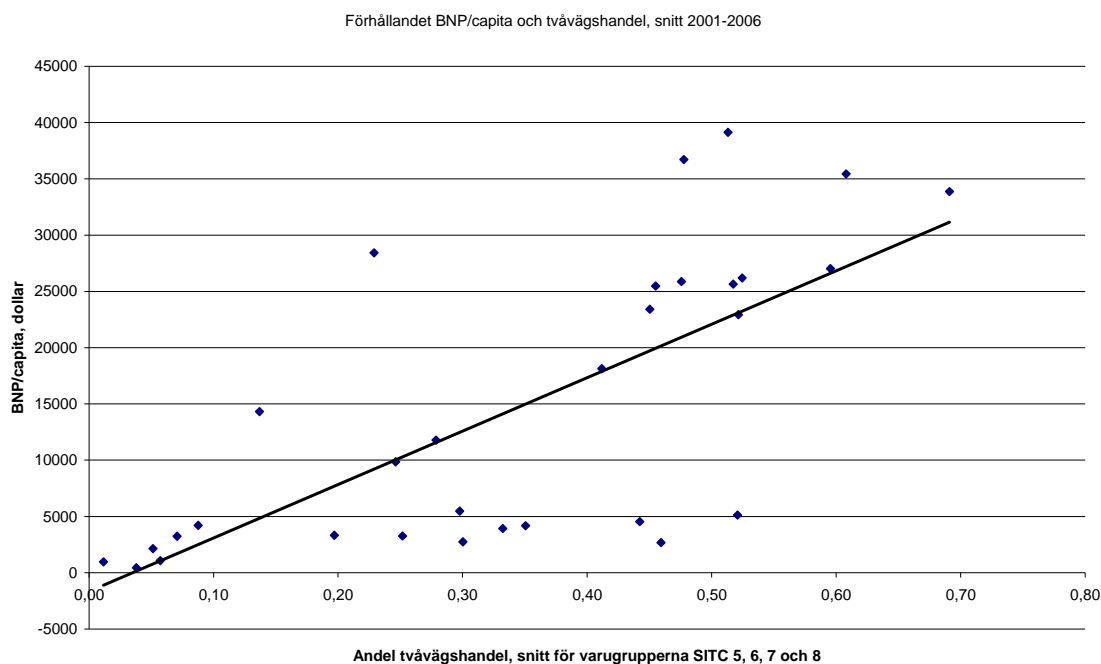


Diagram 4.3 Samband mellan andel tvåvägshandel och BNP/capita för de 31 länderna i analysen, 2001-2006

Källa: Egen konstruktion utifrån statistik från SCB och FN

För att ytterligare belysa förhållandet mellan andelen tvåvägshandel och BNP/capita har korrelationskoefficienter beräknats. Dessa framgår av tabell 4.6 nedan. Av tabellen framgår att korrelationskoefficienten minskar mellan de båda perioderna för alla fyra varugrupper. Detta gäller särskilt för varugruppen SITC 7 (maskiner och transportmedel), där korrelationskoefficienten minskar från 0,80 till 0,67. Även för varugrupperna SITC 6 (bearbetade varor, i huvudsak efter material) och SITC 8 (diverse färdiga varor) minskar koefficienten relativt mycket, från 0,71 till 0,65 respektive 0,64 till 0,59. Varugruppen SITC 5 (produkter av kemiska och närstående industrier) behåller den högsta nivån, med en liten minskning från 0,86 till 0,84. Lägst korrelationskoefficient har SITC 8 under båda perioderna (0,59 under 2001-2006, jämfört med 0,84 för SITC 5).

Sammanfattningsvis kan det konstateras att korrelationen mellan BNP/capita och tvåvägshandeln minskar för alla fyra varugrupper mellan de båda perioderna, särskilt för varugruppen SITC 7 (maskiner o transportmedel). Högst korrelationskoefficient i båda perioderna har SITC 5 (produkter av kemiska och närstående industrier) och lägst koefficient har SITC 8 (diverse färdiga varor). Eftersom det finns en klar skillnad i BNP/capita mellan marknadsekonomierna och transitionsekonomierna indikerar korrelationskoefficienterna att länder med högre BNP/capita i större utsträckning också har högre andel tvåvägshandel i varugruppen SITC 5, och att sambandet är lägre för SITC 8, därmed finns fler transitionsländer bland dem som har hög andel tvåvägshandel i den gruppen. Av samma anledning har också antalet transitionsländer ökat bland de länder som har en hög andel tvåvägshandel för alla varugrupperna, eftersom korrelationskoefficienten har minskat mellan perioderna för alla varugrupper, särskilt gäller detta SITC 7.

Tabell 4.6 Korrelation BNP/capita och tvåvägshandelns andel (GL Index)

SITC	1995-2000	2001-2006
5 Produkter av kemiska och närstående industrier	0,86	0,84
6 Bearbetade varor efter material	0,71	0,65
7 Maskiner och transportmedel	0,80	0,67
8 Diverse färdiga varor	0,64	0,59
Snitt alla 4 varugrupper	0,79	0,71

Källa: Egna beräkningar utifrån statistik från SCB och FN

Hypotes (1) säger att ju större skillnad i inkomstnivå (BNP/capita) mellan två ekonomier, desto mindre tvåvägshandel mellan dem. Enligt denna borde tvåvägshandeln öka mellan Sverige och transitionsländerna mellan första och andra perioden, om transitionsländernas BNP/capita ökar och kommer närmare Sveriges. I diagram 4.4 och 4.5 nedan åskådliggörs ökningen av BNP/capita för alla länder inklusive Sverige, både procentuellt och i amerikanska dollar (konstanta priser, 1990 basår). Av det första diagrammet framgår att det är transitionsländerna som står för den största procentuella ökningen i BNP/capita: Lettland, Estland, Vitryssland och Litauen ligger i topp med ökning på mellan 58 % och 48 %. Sett till faktisk ökning i antal amerikanska dollar ligger dock transitionsländerna fortfarande långt efter marknadsekonomierna, Sveriges BNP/capita ökade från 30 285 dollar till 35 278 dollar medan Lettlands BNP/capita ökade från 2 068 dollar till 3 258 dollar. Slovenien är det transitionsland som ligger på högst BNP/capita och även har haft störst ökning i dollar mellan perioderna, från 9 526 dollar till 11 790 dollar. Slovenien har med detta ryckt ifrån marknadsekonomin Portugal ytterligare. Även Kroatien och Estland står för relativt stora ökning i dollar.

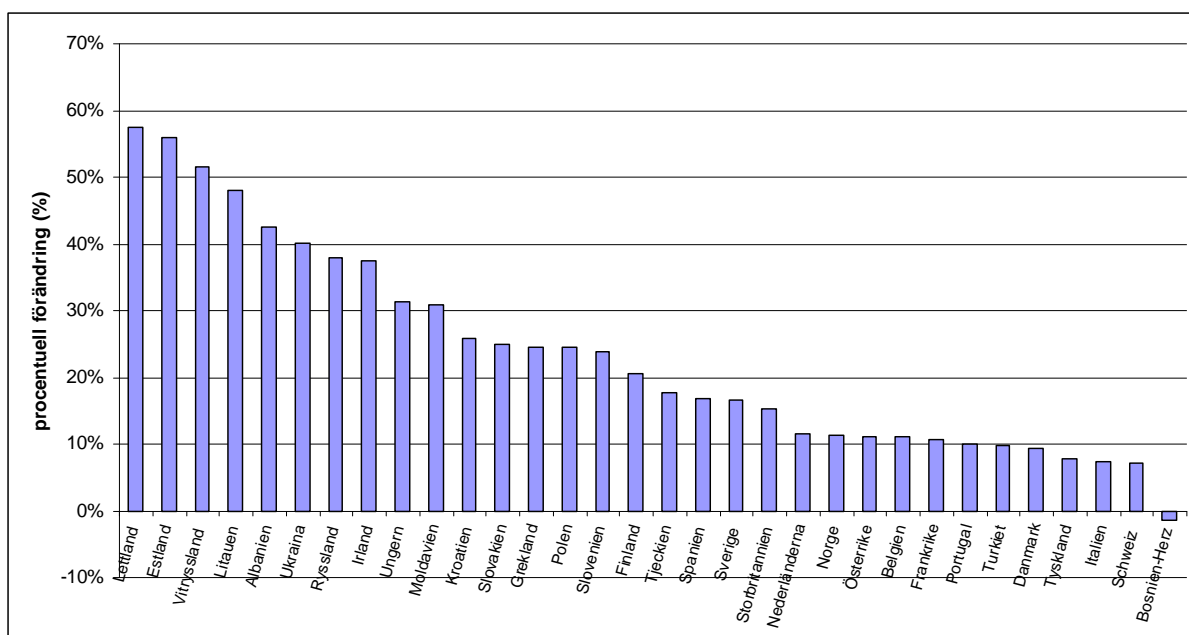


Diagram 4.4 Utveckling av BNP/capita mellan 1995-2000 och 2001-2006, procent
Källa: Egna beräkningar utifrån data från FN

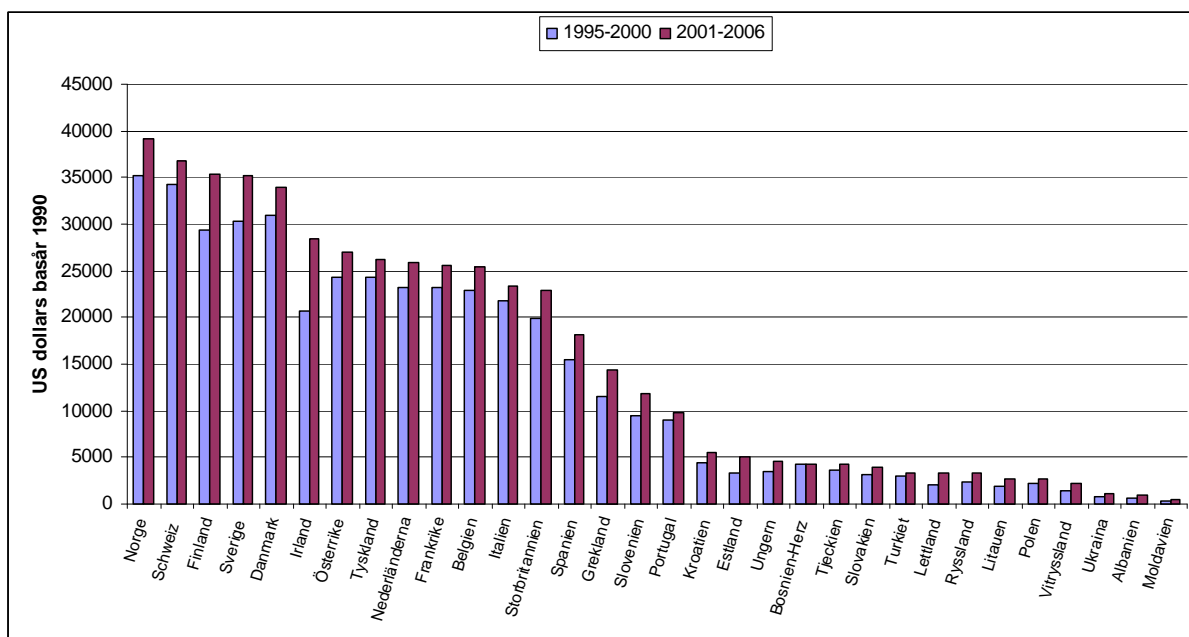


Diagram 4.5 Utveckling av BNP/capita mellan 1995-2000 och 2001-2006, amerikanska dollar (konstanta priser, basår 1990)

Källa: Egna beräkningar utifrån data från FN

Utifrån diagrammen över utvecklingen av BNP/capita och teorin om sambandet mellan BNP/capita och andelen tvåvägsandel, kan konstateras att andelen tvåvägsandel nöd-

vändigtvis inte har ökat i handeln mellan transitionsländerna och Sverige, eftersom gapet mellan Sveriges BNP/capita och transitionsländerna snarare har ökat, i absoluta tal. Tabell B.2 i bilaga B visar förändringen av andelen tvåvägshandel mellan de båda perioderna, för respektive land och SITC-grupp. För varje SITC-grupp har länderna rangordnats från störst förändring. För grupperna SITC 5 (produkter av kemiska och närstående industrier) och SITC 6 (bearbetade varor, i huvudsak efter material) finns många transitionsländer bland de länder som ökat andelen tvåvägshandel i den totala handeln med Sverige mest mellan perioderna. För alla SITC-grupper utom SITC 5 är det dessutom ett transitionsland som ligger högst. Men även om vissa länder ökat andelen tvåvägshandel är det ändå generellt fortfarande så att marknadsekonomierna i snitt ligger högre, med vissa undantag. Särskilt i SITC 5 var värdena i den första perioden generellt lägre för transitionsländerna.

Sammanfattningsvis kan konstateras att i Sveriges handel med flera av transitionsekonomierna har andelen tvåvägshandel ökat mellan de båda perioderna, trots att deras BNP/capita fortfarande ligger avsevärt under Sveriges BNP/capita. Estland och Polen t.ex. har under perioden 2001-2006 lika höga värden på tvåvägshandeln som flera av marknadsekonomierna. Det finns således fler förklaringar till andelen tvåvägshandel än skillnader i BNP/capita. I följande regressionsmodell undersöks flera förklaringsfaktorer till andelen tvåvägshandel.

4.4 Regressionsanalys

Totalt har åtta regressionskörningar gjorts, en för var och en av de fyra varugrupperna och för de båda perioderna 1995-2000 och 2001-2006. Dataunderlaget som använts till körningarna framgår av bilaga C. Av tabellerna 4.8 – 4.11 nedan framgår regressionsresultaten per varugrupp.

4.4.1 Resultat

Förväntade tecken

Tecknen är som förväntade enligt teorin (se avsnitt 3.2.1.1) för alla sex variablerna i alla körningarna (utom för variabeln DIST i körningen för kemiska och närstående industrier (SITC 5) under perioden 2001-2006).

Förklaringsgrad - R_{2adj}

Generellt är värdena för R_{2adj} ganska höga, de ligger mellan 0,5 och drygt 0,8 för de olika körningarna. Värdena sjunker från den första perioden till den andra, utom för industrigruppen bearbetade varor, i huvudsak efter material (SITC 6), som ökar något. Ett relativt högt värde på förklaringsgraden skulle indikera att de oberoende variablerna i modellen ganska bra förklarar förändringen i den beroende variabeln.

Signifikanta variabler

Regressionsmodellens svaghet är dock t-värdena, och därmed signifikansnivån för respektive variabel i modellen. Ingen av variablerna är helt signifikanta (Sig,000) medan ett antal variabler i varje körning är signifikanta antingen på 1 %-ig nivå, 5 %-ig nivå eller 10 %-ig nivå.

Av tabellerna nedan framgår att industrigruppen produkter av kemiska och närstående industrier (SITC 5) har flest variabler som är signifikanta. Det är endast variabeln DIST som inte är signifikant under första perioden, men däremot både DIST, EU och ENG under

den andra perioden. För gruppen med bearbetade varor efter material (SITC 6) är hälften av variablerna signifikanta för de båda perioderna, varav EU och SCAND är signifikanta i båda. För de båda andra grupperna minskar antalet signifikanta variabler mellan första och andra perioden, där även de har tre signifikanta variabler under första perioden men endast två (SITC 7: maskiner och apparater samt transportmedel) respektive en (SITC 8: diverse färdiga varor) signifikant variabel under den andra perioden.

Tabell 4.7 Signifikanta variabler för respektive varugrupp och period

Industrigrupp	1995-2000	2001-2006
5 Produkter av kemiska och närstående industrier	PERCAP**, SIZE***, EU***, SCAND*, ENG**	PERCAP**, SIZE**, SCAND**
6 Bearbetade varor efter material	EU***, SCAND*, ENG**	DIST***, EU**, SCAND*
7 Maskiner o transportmedel	PERCAP***, SIZE***, DIST***, SCAND***	PERCAP**, DIST***
8 Diverse färdiga varor	SIZE**, SCAND***, ENG*	SIZE**

* Signifikant på 1 %-ig nivå, ** Signifikant på 5 %-ig nivå, *** Signifikant på 10 %-ig nivå

Sammanfattningsvis kan konstateras att fler variabler är signifikanta under perioden 1995-2000 och att industrigrupperna SITC 5 (Produkter av kemiska och närstående industrier) och SITC 7 (Maskiner och transportmedel) har flest signifikanta variabler under denna period. Under perioden 2001-2006 har varugrupperna SITC 5 och SITC 6 flest signifikanta variabler. Den variabel som är signifikant i flest körningar är SCAND (6 av 8), följd av SIZE (5 av 8), PERCAP (4 av 8) och sist ENG, DIST och EU (3 av 8). Nedan följer regressionsresultaten.

Tabell 4.8 Regressionsresultat för SITC 5 (produkter av kemiska och närstående industrier)

Variabel	β - värde (t-värde) 1995-2000	β - värde (t-värde) 2001-2006
Konstant	0,385 (2,173)	0,391 (1,839)
Skillnad BNP/capita (PERCAP)	-9,8E-006 (-2,237)**	-1,1E-005 (-2,566)**
Skillnad landstorlek (SIZE)	-1,4E-007 (-1,882)***	-1,8E-007 (-2,320)**
Avstånd (DIST)	-0,001 (-0,373)	0,001 (0,309)
Tullunion (EU)	0,141*** (1,875)	0,117 (1,332)
Skandinaviska språket (SCAND)	0,488* (3,866)	0,356** (2,275)
Engelska språket (ENG)	0,184** (2,704)	0,144 (1,575)
Antal observationer	31	31
R _{2adj}	0,845	0,747

* Signifikant på 1 %-ig nivå, ** Signifikant på 5 %-ig nivå, *** Signifikant på 10 %-ig nivå

Tabell 4.9 Regressionsresultat för SITC 6 (bearb. varor, i huvudsak efter material)

Variabel	β - värde (t-värde) 1995-2000	β - värde (t-värde) 2001-2006
Konstant	0,339 (1,864)	0,420 (2,618)
Skillnad BNP/capita (PERCAP)	-1,6E-006 (-0,359)	-3,4E-006 (-1,069)
Skillnad landstorlek (SIZE)	-8,7E-008 (-1,172)	-7,9E-008 (-1,351)
Avstånd (DIST)	-0,006 (-1,602)	-0,006*** (-1,796)
Tullunion (EU)	0,151*** (1,959)	0,160** (2,416)
Skandinaviska språket (SCAND)	0,415* (3,201)	0,409* (3,462)
Engelska språket (ENG)	0,169** (2,416)	0,072 (1,043)
Antal observationer	31	31
R _{2adj}	0,727	0,754

* Signifikant på 1 %-ig nivå, ** Signifikant på 5 %-ig nivå, *** Signifikant på 10 %-ig nivå

Tabell 4.10 Regressionsresultat för SITC 7 (maskiner, apparater, transportmedel)

Variabel	β - värde (t-värde) 1995-2000	β - värde (t-värde) 2001-2006
Konstant	0,632 (2,778)	0,881 (3,197)
Skillnad BNP/capita (PERCAP)	-1,0E-005 (-1,807)***	-1,3E-005 (-2,369)**
Skillnad landstorlek (SIZE)	-1,8E-007 (-1,951)***	-1,2E-007 (-1,200)
Avstånd (DIST)	-0,009 (-1,855)***	-0,012*** (-1,877)
Tullunion (EU)	0,156 (1,617)	0,113 (0,992)
Skandinaviska språket (SCAND)	0,328*** (2,022)	0,040 (0,196)
Engelska språket (ENG)	0,147 (1,679)	0,117 (0,988)
Antal observationer	31	31
R _{2adj}	0,765	0,616

* Signifikant på 1 %-ig nivå, ** Signifikant på 5 %-ig nivå, *** Signifikant på 10 %-ig nivå

Tabell 4.11 Regressionsresultat för SITC 8 (diverse färdiga varor)

Variabel	β - värde (t-värde) 1995-2000	β - värde (t-värde) 2001-2006
Konstant	0,443 (1,650)	0,537 (1,704)
Skillnad BNP/capita (PERCAP)	-2,4E-006 (-0,369)	-4,5E-006 (-0,734)
Skillnad landstorlek (SIZE)	-2,5E-007 (-2,313)**	-2,6E-007 (-2,257)**
Avstånd (DIST)	-0,007 (-1,201)	-0,006 (-0,883)
Tullunion (EU)	0,096 (0,862)	0,109 (0,411)
Skandinaviska språket (SCAND)	0,379*** (2,028)	0,255 (1,100)
Engelska språket (ENG)	0,284* (2,816)	0,200 (1,475)
Antal observationer	31	31
R _{2adj}	0,654	0,518

* Signifikant på 1 %-ig nivå, ** Signifikant på 5 %-ig nivå, *** Signifikant på 10 %-ig nivå

4.4.2 Ländernas relativa avvikelser från modellen

För att ytterligare undersöka vad modellen kan säga om tvåvägshandeln för EU:s transitionsekonomier analyseras varje lands relativa avvikelse från modellen.

Av bilaga E framgår de relativa avvikelserna för respektive varugrupp under de båda perioderna. Den relativa avvikelsen för varje land, varugrupp och period har beräknats på följande vis utifrån statistik hämtad från regressionskörningarna (vald typ av data är den som betecknas ”unstandardized”):

$$\text{Relativ avvikelse} = \text{Residuals/Predicted values} \quad (4.1)$$

För de länder vars relativa avvikelse ligger kring 0 stämmer värdet på den beroende variabeln (andel tvåvägshandel) ganska väl överens med vad modellen förväntar. De länder som ligger i utkanterna har en andel tvåvägshandel som avviker mest från modellens antaganden. De länder som enligt modellen borde ha en större andel tvåvägshandel har ett minus-tecken och de länder som enligt modellen borde ha en mindre andel tvåvägshandel i verkligheten har positiva värden.

Ett extremt stort värde på en avvikelse kan innebära att resultatet för hela modellen blir dåligt, och detta gäller också även om spridningen är stor, d.v.s. om många länder har stora avvikelser. Om resultaten stämmer väl med vad modellen förväntar, d.v.s. om de relativa avvikelserna är små för alla länder, då fungerar modellen bra för alla länder som ingår i analysen.

Tabell E.1 visar de relativa avvikelserna för SITC 5 (produkter av kemiska och närstående industrier). Störst positiv avvikelse har Ukraina, Vitryssland och Moldavien under den första perioden, och störst negativ avvikelse har Kroatien, Irland och Slovenien. Tjeckien, Ungern, Polen, Slovakien och Lettland har alla positiva värden, d.v.s. de har något högre andel tvåvägshandel än vad modellen förväntar. Tvärtom är det för Slovenien, Litauen och Estland. Under den andra perioden har Moldavien en mycket stor negativ avvikelse, och Ukraina samt Bosnien-Hercegovina har stora positiva avvikelser. Detta kan förklara varför modellen får en något sämre signifikans under den andra perioden.

Tabell E.1 visar även de relativa avvikelserna för SITC 6 (bearbetade varor, i huvudsak efter material). Spridningen ser ungefär likadan ut för båda perioderna, men en större positiv avvikelse märks för den andra perioden (Turkiet). Även här är det övriga transitionsländer som har de mest avvikande värdena. Turkiet och Ryssland har störst positiv avvikelse och Albanien och Moldavien störst negativ avvikelse under 1995-2000. Under den andra perioden ligger Turkiet, Ryssland och Bosnien-Hercegovina bland de fyra länder som har störst positiv avvikelse (tillsammans med Slovakien) och Albanien och Moldavien har de största negativa avvikelserna. Spridningen är ganska lika mellan perioderna och visar således ingen försämring. Slovakien, Estland, Polen, Slovenien och Tjeckien ligger på positiva avvikelser, varav de tre sista ganska nära noll, och Litauen, Ungern och Lettland ligger på negativa avvikelser. Regressionsresultaten visade också att alla varugrupper utom SITC 6 (bearbetade varor, i huvudsak efter material) fick sämre förklaringsgrad för den andra perioden.

Av tabell E.2 framgår de relativa avvikelserna för SITC 7 (maskiner och apparater samt transportmedel). Det är främst på den negativa sidan som avvikelserna är störst under den första perioden, och det är Turkiet, Albanien, Moldavien och Vitryssland som står för de största avvikelserna. Ukraina har den största positiva avvikelsen. Estland, Ungern, och Polen har positiva avvikelser, varav Estland och Ungern relativt stora. Lettland, Litauen, Slovenien, Tjeckien och Slovakien har negativa avvikelser, varav de två sistnämnda nära noll.

Även under den andra perioden är det övriga transitionsländer som har de största avvikelserna. Turkiet och Kroatien har de största positiva avvikelserna, varav Turkiet en mycket stor relativ avvikelse. Vitryssland, Bosnien-Hercegovina och Ukraina har de största negativa avvikelserna. Estland, Ungern, Polen och Litauen har de största negativa avvikelserna bland EU:s transitionsekonomier under den andra perioden. Den stora relativa avvikelsen för Turkiet kan förklara varför modellens resultat blir sämre under den andra perioden för SITC 7.

I tabell E.2 redovisas de relativa avvikelserna för SITC 8 (diverse färdiga varor). Under båda perioderna är spridningen relativt stor, endast ett fåtal länder ligger kring noll. Under den första perioden har Kroatien, Ukraina, Ungern och Österrike de största positiva avvikelserna och Portugal, Moldavien, Slovenien och Irland de största negativa avvikelserna. Under den andra perioden är det åter Ukraina och Kroatien som har de största positiva avvikelserna, följt av Nederländerna. De största negativa avvikelserna har Irland, Grekland, Vitryssland och Portugal. Detta är således den enda varugrupp där flera marknadsekonomier ligger bland de länder som avviker mest från de värden modellen förväntar. När det gäller EU:s transitionsländer har Ungern, Estland, Polen, Slovakien och Tjeckien positiva avvikelser och Lettland, Litauen och Slovenien negativa avvikelser. Slovakien, Tjeckien och Lettland ligger nära noll.

Sammanfattningsvis kan konstateras att det oftast är de övriga transitionsländerna som har de största avvikelserna, både de positiva och negativa. Marknadsekonomierna ligger oftast inte på de största avvikelserna. Således kan modellen förklara andelen tvåvägshandel bäst för marknadsekonomierna som grupp. Sämst kan de förklara andelen tvåvägshandel för övriga transitionsekonomier som grupp, eftersom de har de största avvikelserna. EU:s transitionsekonomier som grupp har fler större relativa avvikelser än marknadsekonomierna, trots att marknadsekonomierna är fler i antal, men färre än övriga transitionsekonomier. Spridningen på de relativa avvikelserna är större för SITC 6 och SITC 8, och det var även för dessa grupper som antalet signifikanta variabler var lägre. Spridningen på de relativa avvikelserna blir oftast större under den andra perioden, vilket också förklarar att modellen får sämre värden under den andra perioden.

Estland, Polen, Ungern, Tjeckien ligger oftast bland de länder som har en för hög andel tvåvägshandel jämfört med vad som förväntas enligt modellen, d.v.s. de har positiva avvikelser. Lettland, Litauen och Slovenien ligger oftast bland de länder som har en för låg andel tvåvägshandel jämfört med vad som förväntas enligt modellen. Slovakien ligger någonstans mittemellan, d.v.s. ibland har Slovakien en positiv avvikelse och ibland en negativ avvikelse.

4.5 Analys

Regressionsmodellens fem hypoteser besvaras nedan. I tabell 4.7 ovan framgår vilka variabler som var signifikanta för de båda perioderna. Först och främst kan konstateras att alla tecken för variablerna i alla regressionskörningarna stämmer överens med de förväntade, utom för variabeln DIST i körningen för SITC5 (produkter av kemiska och närstående industrier) under den andra perioden.

(1) Ju större skillnad i inkomstnivå (BNP/capita) mellan två ekonomier, desto mindre tvåvägshandel mellan dem.

Hypotes 1 stämmer för SITC 5 (produkter av kemiska och närstående industrier) och SITC 7 (maskiner och transportmedel) för båda perioderna, då variabeln PERCAP har en 5 %-ig signifikansnivå för SITC 5 och en 10 %-ig respektive 5 %-ig nivå för SITC 7. Signifikansnivån har således blivit bättre till den andra perioden för SITC 7, vilket innebär att hypotesen förstärkts något just för den varugruppen. Detta innebär att många länder inom dessa varugrupper har en andel tvåvägshandel som svarar mot deras BNP/capita, d.v.s. att marknadsekonomiernas andel tvåvägshandel är större än EU:s transitionsekonomiers, vilken i sin tur är större än övriga transitionsländernas andel tvåvägshandel. Estland och Ungern visar på relativt stora positiva avvikelser för andra perioden inom SITC 7. Andelen tvåvägshandel har ökat markant för dessa länder under den andra perioden, jämfört med ökningen i BNP/capita. Detta bidrar säkerligen till att modellens resultat blivit sämre under den andra perioden.

(2) Ju större skillnad i storlek (BNP) på två ekonomier, desto mindre tvåvägshandel mellan dem.

Hypotes 2 stämmer för SITC 5 (produkter av kemiska och närstående industrier) och SITC 8 (diverse färdiga varor) för båda perioderna, med en förbättring för variabeln SIZE från en 10 %-ig signifikansnivå till en 5 %-ig nivå för SITC 5 och en 5 %-ig nivå under båda perioderna för SITC 8 (diverse färdiga varor). För den första perioden stämmer hypotesen även för SITC 7 (maskiner och transportmedel), med en 10 %-ig signifikansnivå. Det finns därmed ett samband mellan andelen tvåvägshandel inom dessa varugrupper och storleken på länderna. EU:s mindre transitionsländer som Estland, Lettland och Litauen bör därmed ha mindre andel tvåvägshandel än Polen. Detta stämmer förutom under den andra perioden för SITC 7, där Estland har högre andel tvåvägshandel än Polen.

(3) Ju större avstånd mellan två ekonomier, desto mindre tvåvägshandel mellan dem.

Hypotes 3 stämmer för SITC 7 (maskiner och transportmedel) för båda perioderna, med en 10 %-ig signifikansnivå för variabeln DIST. Under den andra perioden är variabeln signifikant på en 10 %-ig nivå även för SITC 6 (bearbetade varor efter material). Av detta kan konstateras att variabeln DIST har dålig signifikans för de flesta varugrupperna och perioderna. Dessutom stämde inte tecknet i SITC 5 (produkter av kemiska och närstående industrier) med det förväntade tecknet under den andra perioden. I bilaga D finns korrelationsmatriser för alla variabler i körningarna, av den framgår att sambanden varierar mellan de olika förklaringsvariablerna, då korrelationskoefficienterna ligger mellan 0,00 (DIST och SIZE under första perioden) och -0,64 (PERCAP och EU under första perioden). Av matrisen att döma finns ingen anledning att ta bort någon av variablerna till följd av en avsevärt hög korrelationskoefficient. Antingen finns brister i källan till statistiken för avstånd, eller så ligger förklaringen helt enkelt i att variabeln avstånd inte är en bra förklaringsvariabel för tvåvägshandeln just för detta urval av länder. Dessutom säger teorin att variabeln avstånd inte är specifikt kopplad till tvåvägshandel, eftersom den även påverkar envägshandeln. Andra faktorer spelar större roll för storleken på andelen tvåvägshandel.

(4) Ju färre handelshinder mellan två ekonomier, desto mer tvåvägshandel mellan dem.

Variabeln EU är signifikant under båda perioderna för SITC 6 (bearbetade varor efter material), vilket innebär att hypotesen stämmer för denna varugrupp. Signifikansnivån förbättras från en 10 %-ig nivå till en 5 %-ig nivå. Dessutom är variabeln signifikant på en 10 %-ig nivå för SITC 5 (produkter av kemiska och närstående industrier). Av detta kan konstateras att variabeln EU saknar signifikans i de flesta körningarna. En anledning till detta kan vara antagandet att östländerna blev medlemmar i EU redan 2001, istället för 2004. Detta anta-

gande gjordes eftersom analysen utgår från två genomsnitt om vardera fem år. En brist för variabeln i sig är att den också kan indikera något annan närhetseffekt än medlemskap i en tullunion (Södersten & Reed, 1994). Dessutom finns relativt hög korrelation mellan variabeln EU och variablerna PERCAP och SIZE (-0,64 respektive -0,55) under första perioden och med ENG (0,53) under den andra perioden.

(5) Ju mer lika två ekonomier är gällande kultur (språk), desto mer tvåvägshandel mellan dem.

(5a) Variabeln SCAND är signifikant under båda perioderna för SITC 5 (produkter av kemiska och närstående industrier) och SITC 6 (bearbetade varor efter material). Under den första perioden är variabeln signifikant även för SITC 7 (maskiner och apparater samt transportmedel) och SITC 8 (diverse färdiga varor). Hypotes 5 stämmer således för alla varugrupper under den första perioden. En relativt hög korrelation finns med variabeln PERCAP under båda perioderna (-0,55 respektive -0,56).

(5b) Variabeln ENG är signifikant under den första perioden för SITC 5 (produkter av kemiska och närstående industrier) och SITC 6 (bearbetade varor efter material), samt för SITC 8 (diverse färdiga varor) under den första perioden. Under den andra perioden är inte variabeln ENG signifikant, och därmed finns då inget stöd för hypotesen att tvåvägshandeln är högre ju mer lika länderna är gällande språk. Av korrelationsmatriserna i bilaga D framgår att korrelationen mellan ENG och EU ligger på 0,06 under den första perioden, men ökar till hela 0,53 under den andra perioden. Det har säkerligen också effekt på signifikansen för variabeln ENG.

Sammanfattningsvis stämmer hypoteserna bäst in för SITC 5 (produkter av kemiska och närstående industrier), d.v.s. flest variabler är signifikanta för denna varugrupp. Det är också i denna varugrupp som skillnaden i andelen tvåvägshandel är störst mellan marknadsekonomier och transitionsekonomier. Även SITC 7 (maskiner och transportmedel) har ett antal signifikanta variabler, och även i denna varugrupp finns störst skillnad mellan marknadsekonomier och transitionsekonomier gällande andelen tvåvägshandel. Skillnaden mellan marknadsekonomierna och EU: s transitionsekonomier har blivit något mindre för alla varugrupper utom SITC 5, där nivåerna i genomsnitt är samma. Skillnaden är minst för andelen tvåvägshandel inom SITC 6 (bearbetade varor efter material) i båda perioderna, och därefter inom SITC 8 (diverse färdiga varor). Således är andelen tvåvägshandel relativt stor för transitionsekonomierna inom varugrupperna SITC 6 och SITC 8, i relation till t.ex. BNP/capita. Enligt tabell 4.7 ovan är de variabler som är signifikanta för SITC 6 SCAND, EU, ENG och DIST, d.v.s. alla utom de som har med BNP och BNP/capita att göra. För SITC 8 är SIZE signifikant, samt SCAND och ENG. Inte heller här handlar det om BNP/capita.

Ett problem i modellen är det relativt låga antalet observationer mot det relativt höga antalet oberoende variabler. De två variabler som inte enbart kan förklara tvåvägshandel utan även kan förklara envägshandel, är DIST och EU. Dessa två variabler saknar också signifikans i över hälften av regressionskörningarna ovan. Av bilaga F framgår resultaten av åtta nya regressionskörningar med dessa två variabler exkluderade. De fyra oberoende variabler som blir kvar är PERCAP, SIZE, SCAND och ENG. Alla tecken i alla körningar stämmer med de förväntade och det kan konstateras att signifikansnivåerna blir genomgående bättre jämfört med regressionskörningarna ovan som inkluderade alla sex variablerna, åtminstone för den första perioden. För den andra perioden får variabeln PERCAP sämre signifikansnivå för varugruppen SITC 6 (bearbetade varor, i huvudsak efter material), SITC 7 (maskiner och apparater samt transportmedel) och SITC 8 (diverse färdiga varor). Detsamma

gäller för variabeln SCAND och varugrupp SITC 5 (produkter av kemiska och närstående industrier). Skillnaden mellan varugrupperna är också lika jämfört med de åtta första regressionskörningarna, d.v.s. resultaten blir bättre för SITC 5 och SITC 7. För dessa varugrupper är som nämnts ovan skillnaden i tvåvägshandel större mellan marknadsekonomier och transitionsekonomier, vilket också stämmer mer överens med skillnaderna i BNP/capita.

PERCAP saknar också signifikans för varugrupperna SITC 6 och SITC 8 för båda perioderna i de nya körningarna, vilket innebär att den inte kan förklara den relativt mindre skillnad mellan transitionsekonomier och marknadsekonomier i andel tvåvägshandel som förekommer inom varugrupperna SITC 6 och SITC 8. Variabeln PERCAP saknar även signifikans under den andra perioden för varugrupp SITC 7. Ytterligare en variabel som saknar signifikans i några av de nya körningarna är SCAND, detta gäller under den andra perioden för varugrupperna SITC 7 och SITC 8. För övrigt är alla variabler signifikanta under den första perioden, utom som nämnts ovan PERCAP i varugrupp SITC 6 och SITC 8. Variablerna SIZE och ENG är signifikanta för alla varugrupper under båda perioderna.

Värdena för förklaringsgraden R_{2adj} blir genomgående något sämre jämfört med de första åtta regressionskörningarna, vilket bör ha sin förklaring i att två oberoende variabler exkluderas från modellen. Det är endast för varugrupp SITC 5 under den andra perioden som värdet blir något bättre. Slutligen blir resultaten generellt något sämre under den andra perioden, både vad gäller förklaringsgrad och signifikansnivå (med vissa undantag). Detta gällde också generellt i de första körningarna. Undantaget från denna utveckling är främst varugrupp SITC 6, där signifikansnivåerna förbättras något under den andra perioden för variablerna SIZE, SCAND och ENG, d.v.s. alla utom PERCAP. Dessutom blir signifikansnivåerna något bättre för variabeln SIZE i varugrupp SITC 5 och variabeln ENG i varugrupp SITC 7 under den andra perioden.

5 Slutsatser och förslag till fortsatta studier

Uppsatsens huvudslutsats är att EU:s transitionsekonomier har ökat sin tvåvägshandel med Sverige mellan perioderna, trots fortsatt låga värden på BNP/capita samt att det finns fler förklaringar till den ökade tvåvägshandeln än vad uppsatsens modell kan visa.

Andelen tvåvägshandel har ökat relativt mycket för flera av transitionsländerna, länder som Estland och Polen kommer i snitt upp till samma nivåer som vissa marknadsekonomier. Andelen tvåvägshandel skiftar mellan varugrupperna, både under första och andra perioden. Skillnaden är större mellan marknadsekonomier och transitionsekonomier i varugrupperna SITC 5 (produkter av kemiska och närstående industrier) och SITC 7 (maskiner och apparater samt transportmedel). Transitionsekonomierna har därmed kommit längre i utveckling i SITC 6 (bearbetade varor, i huvudsak efter material) och SITC 8 (diverse färdiga varor).

Relationen mellan BNP/capita och andelen tvåvägshandel för de fyra varusektionerna är relativt stor, men flera länder ligger en bra bit från trendlinjen i båda perioderna. Detta gäller t.ex. EU:s transitionsekonomier, som många har en högre andel tvåvägshandel i förhållande till BNP/capita. Korrelationskoefficienten mellan BNP/capita och andelen tvåvägshandel skiftar mellan de fyra varusektionerna, och den blir lägre under den andra perioden för alla varugrupperna. BNP/capita är således inte den enda variabeln som har påverkat utvecklingen av tvåvägshandeln.

Resultaten av regressionskörningarna indikerar att förklaringsfaktorerna i modellen påverkar andelen tvåvägshandel i olika grad. Fler variabler var signifikanta för varugrupperna SITC 5 och SITC 7 i den första perioden, samt för varugrupperna SITC 5 och SITC 6 under andra perioden. Av detta kan konstateras att varugruppen SITC 5 (kemiska och närstående industrier) bäst stämmer in på teorin och att varugruppen SITC 8 (diverse färdiga varor) sämst stämmer in på teorin, och varugrupperna SITC 6 (bearbetade varor, i huvudsak efter material) och SITC 7 (maskiner och apparater samt transportmedel) finns någonstans däremellan.

Med utgångspunkt i teorin bör det således vara störst skillnad mellan de produkter som produceras i transitionsekonomierna och de som produceras i marknadsekonomierna inom varugrupp SITC 5, eftersom det sker minst tvåvägshandel inom denna sektor. På motsatt vis betyder detta att transitionsländerna har kommit längst i utvecklingen av produktion och handel (beroende på hur mycket som är egenproducerat och hur mycket som kommer från utländska företag inom landet) inom varugrupp SITC 8, d.v.s. varorna är lika differentierade som de varor västländerna efterfrågar.

Generellt är fler variabler signifikanta under den första perioden per varugrupp, och det beror säkerligen bland annat på att transitionsekonomiernas tvåvägshandel har ökat mer relativt sett än deras BNP/capita. Variabeln PERCAP är inte signifikant för varugrupperna SITC 6 och SITC 8, vilket indikerar att inkomstnivån inte spelar så stor roll för ökningen av tvåvägshandeln inom dessa sektorer. Det kunde även utläsas av korrelationskoefficienterna för andelen tvåvägshandel och BNP/capita, som alltså var högre för varugrupperna SITC 5 och SITC 7. Analysen av de relativa avvikelserna visar att spridningen på de relativa avvikelserna är större för SITC 6 och SITC 8, och det var även för dessa varugrupper som antalet signifikanta variabler var lägre. Spridningen på de relativa avvikelserna blir oftast större under den andra perioden i alla varugrupper (utom SITC 6), vilket också förklarar att modellen får sämre värden under den andra perioden.

Trots låga värden på BNP/capita har transitionsländerna som nämnts ovan närmast sig marknadsekonomierna gällande produktionen av vissa varor inom varugrupperna SITC 8 och SITC 6. Svaren till de höga andelarna tvåvägshandel ligger således även utanför modellen. En gissning är att det inom varugruppen SITC 8 t.ex. kan röra sig om handel med kläder inom svenska företag som har flyttat produktionen till t.ex. Baltikum. Dessutom finns starka historiska band och bra relationer mellan Sverige och flera av transitionsländerna, återigen Baltikum och Polen, men även Tjeckien, Ungern, Slovakien och Slovenien.

Problemet med modellen är det låga antalet observationer mot det relativt höga antalet variabler. Genom analys av de relativa avvikelserna konstateras att de övriga transitionsländerna avviker mest från modellens förväntade värden. Modellen fungerar bäst för marknadsekonomierna, följt av EU:s transitionsekonomier och sist övriga transitionsekonomier. Analysen visar också att Estland, Polen, Ungern, Tjeckien oftast ligger bland de länder som har en för hög andel tvåvägshandel jämfört med vad som förväntas enligt modellen, d.v.s. de har positiva avvikelser. Lettland, Litauen och Slovenien ligger oftast bland de länder som har en för låg andel tvåvägshandel jämfört med vad som förväntas enligt modellen, och Slovakien ligger någonstans mittemellan.

När två (EU och DIST) av de sex variablerna i modellen exkluderas blir signifikansnivåerna för kvarvarande variabler bättre (med undantag för PERCAP), samtidigt som samma mönster som tidigare i princip behålls. Det handlar om överensstämmelse med förväntade tecken, sämre resultat under den andra perioden och sämre resultat för varusektionerna SITC 6 och SITC 8. Det som däremot försämras jämfört med de första regressionskörningarna är förklaringsgraden, vilket borde ha sin förklaring i att två variabler exkluderas. Det relativt låga antalet observationer, samt förekomsten av övriga transitionsekonomier i modellen bidrar till att signifikansnivåerna är generellt relativt dåliga, särskilt under den andra perioden.

5.1 Förslag till fortsatta studier

- Att undersöka möjligheten att införa industrispecifika egenskaper, såsom utländska investeringar, i modellen.
- Att inkludera fler länder i modellen, både fler handelspartners till Sverige, men också alla länders handel med varandra, för att få upp antalet observationer och på så vis uppnå bättre resultat. När antalet länder ökar finns också möjligheten att ta bort vissa av de övriga transitionsländerna, som gav dåliga residualvärden.
- Att genomföra en analys på en mer detaljerad varunivå, för att tydligare se vilka produkter som har störst betydelse för andelen tvåvägshandel i varugrupperna på ensiffrig nivå.

Referenser

Litteratur

- Balassa, B., 1986, "Intra-industry Trade among Exporters of Manufactured Goods", i D. Greenaway and P.K.M. Tharakan (eds) (1986), *Imperfect Competition and International Trade: Policy Aspects of Intra-Industry Trade*, Brighton, Wheatsheaf
- Balassa, B., Bauwens, L., 1987, *Intra-industry Specialisation in a Multi-country and Multi-Industry Framework*, The Economic Journal, 97 (December 1987), 923-939, Storbritannien
- Bowen, H., Hollander, A., Viaene, J-M., 1998, *Applied International Trade Analysis*, Macmillan Press Ltd, England
- Greenaway, D., Milner, C.R. 1989, "The Growth and Significance of Intra-Industry Trade" i Black, J. and McBean, A. (eds) (1989), *Causes of Change in the Structure of International Trade, 1960-85*, Macmillan, London
- Hacker, R. S, Johansson, B och Karlsson, C, 2004, *Emerging Market Economies and European Economic Integration*, Edward Elgar Publishing Limited, UK
- Helpman, E., 1987, *Imperfect Competition and International Trade: Evidence from Fourteen Industrial Economies*, Journal of the Japanese and International Economies, 1, 62-81
- Hummels, D., Levinsohn, J. 1995, *Monopolistic Competition and International Trade: Reconsidering the evidence*, Quarterly Journal of Economics, Aug95, Vol. 110 Issue 3, p799.
- Johansson, B., 1993, *Ekonomisk dynamik i Europa, Nätverk för handel, kunskapsimport och innovationer*, Liber-Hermods, Malmö
- Loertscher, R. and Wolter, F. 1980, *Determinants of Intra-Industry Trade: Among Economies and Across Industries*, Weltwirtschaftliches Archiv, 116, 281-93
- Södersten, B. and Reed, G. 1994, *International Economics*, third edition, The Macmillan Press Ltd, England

Internetkällor

- Statistiska Centralbyrån, SCB, utrikeshandelsstatistik (2007), <http://www.scb.se>
- Exportrådet, 2008, *Land-pm Lettland*, 2007-09-06, <http://www.swedishtrade.se>
- Exportrådet, 2008, *Sveriges ekonomiska förbindelser med Estland*, handläggare Johannes Oljelund och Henrik Garmer, 2006-06-19, <http://www.swedishtrade.se>
- Exportrådet, 2008, *Landpromemoria – Polen*, 2007-05-16, <http://www.swedishtrade.se>
- Exportrådet, 2008, *Landrapport Ungern*, 2006-09-13, <http://www.swedishtrade.se>

Exportrådet, 2008, *Landrapport Tjeckien april 2007*, 2007-04-03,
<http://www.swedishtrade.se>

Exportrådet, 2008, *Landrapport Slovenien april 2007*, handläggare Lundberg/
Nordin van Gansberghe/ Kodermac, <http://www.swedishtrade.se>

Exportrådet, 2008, *Landpromemoria – Slovakien*, handläggare Barbro Elm, 2006-09-07,
<http://www.swedishtrade.se>

FN, United Nations Statistics Division, 2007, <http://unstats.un.org>,

Viamichelin, 2007, <http://www.viamichelin.co.uk>

Bilaga A

Tabell A.1 Varor på 3-siffrig SITC-nivå inom varugruppen 5 (produkter av kemiska o närstående industrier)

511 kolväten samt derivat därav	554 tvålar, tvätt-, rengörings-, polermedel
512 alkoholer, fenoler o derivat därav	562 gödselmedel, tillverkade
513 karboxylsyror o derivat därav	571 polymerer av eten, obearbetade
514 föreningar med nitrogenfunktion	572 polymerer av styren, obearbetade
515 metallorganiska föreningar m m	573 polymerer av halog olefiner, obearb
516 andra organiska kemiska föreningar	574 polyetrar, epoxihartser m m, obearb
522 kemiska grundämnen, oorg syror, oxider	575 annan plast i obearbetad form
523 metall- o peroxosalter, av oorg syror	579 avfall av plast samt plastskrot
524 andra oorganiska kemiska föreningar	581 rör, slangar o rördelar, av plast
525 radioaktiva o närbesläktade material	582 plattor, duk, film, folier o d, av plast
531 syntetiska organiska färgämnen	583 enfibertråd, stavar, strängar, av plast
532 färgämnes- o garvämnesextrakter	591 desinfektions- o bekämpn.medel o d
533 pigment, färger, lacker o likn matr	592 proteiner, modif stärkelse, lim, klist
541 med o farm prod utom medikamenter	593 sprängämnen
542 medikamenter	597 tillsatsmedel för mineraloljor m m
551 flyktiga oljor o luktämnen	598 andra kemiska produkter
553 parfymer, kosmetiska preparat	599 Avfall från kommuner, sjukhus och kemisk in- dustri

Källa: SCB

Tabell A.2 Varor på 3-siffrig SITC-nivå inom varugruppen 6 (bearbetade varor, i huvudsak efter material)

611 läder o konstläder	667 äkta pärlor o ädelstenar, även obearb
612 varor av läder eller konstläder	671 tackjärn, järnsvamp, ferrolegeringar
613 pälskinn, beredda	672 göt, ämnen o halvfabr, av järn el stål
621 halvfabrikat av gummi	673 valsat järn el oleg stål, ej överdrag
625 däck o slangar för alla slags hjul	674 valsat järn el oleg stål, överdraget
629 andra gummivaror	675 valsade platta prod av legerat stål
633 varor av kork	676 stång av järn eller stål, spontpålar
634 faner, kryssfouer, fiberskivor m m	677 banbyggnadsmateriel av järn el stål
635 andra varor av trä	678 tråd av järn el stål, utom valstråd
641 papper o papp	679 rör o rördelar av järn eller stål
642 varor av pappersmassa, papper el papp	681 silver, platina o platinametaller
651 garn o tråd	682 koppar
652 vävnader av bomull	683 nickel
653 vävnader av syntet el regener fibrer	684 aluminium
654 andra vävnader	685 bly
655 trikåväv	686 zink
656 tyll, spetsar, broderier, band o d	687 tenn
657 specialvävnader o specialprodukter	689 övr oädla metaller; kermeter
658 a färdiga textilvaror, utom kläder	691 metallkonstruktioner o delar därtill
659 mattor	692 cisterner, fat o d för transp m m
661 kalk o cement, vissa byggnadsmaterial	693 linor, kabl, taggtr, duk o d, av metall
662 lergods o d för byggnadsändamål	694 spik, stift, skruvar, bultar o d
663 varor av andra mineraliska ämnen	695 handverktyg o maskinverktyg
664 glas	696 knivar, saxar o bestick
665 glasvaror	697 andra metallvaror för hushållen
666 porslin o keramik	699 andra bearb varor av oädel metall

Källa: SCB

Tabell A.3 Varor på 3-siffrig SITC-nivå inom varugruppen 7 (maskiner o apparater samt transportmedel)

711 ångpannor o d samt hjälapparater	748 transmissionsaxlar, lagerhus o likn
712 ångturbiner	749 icke elektriska delar o tillbehör
713 förbränningskolvmotorer	751 kontorsmaskiner
714 andra maskiner o motorer, ej elektr	752 ADB-maskiner
716 generatorer, el motorer, roter omform	759 delar till kontors- o ADB-maskiner
718 andra kraftalstrande maskiner	761 televisionsmottagare
721 lantbruksmaskiner o -redskap	762 rundradiomottagare
722 traktorer	763 grammfoner, bandspelare, videobandsp
723 maskiner för anläggningsarbeten m m	764 tele- o radiomateriel, delar o tillb
724 mask för textil- el läderind, symask	771 transformatorer, statiska omform m m
725 mask f tillv av pappersmassa, papper	772 strömställare, kontakter, reläer m m
726 tryck- o bokbinderimaskiner	773 tråd, kablar o d, för eldistribution
727 maskiner för vissa livsmedelsind	774 elektromedicinska instr o apparater
728 andra maskiner för särskilda ind	775 mask o apparater för hushållsbruk
731 spånavskiljande verktygsmaskiner	776 elektronrör, halvled, mikrokretsar o d
733 icke spånavskiljande verktygsmaskiner	778 andra elektr maskiner o apparater
735 delar, tillbehör till verktygsmaskiner	781 personbilar, stationsvagnar m m
737 andra metallbearbetningsmaskiner	782 lastbilar o specialfordon
741 app f uppvärmn el avkyln, ej f hush	783 övriga motorfordon
742 vätskepumpar o vätskelevatorer	784 delar o tillbeh till motorfordon
743 luftpumpar, kompressorer, centrif m m	785 mc, cyklar, vagnar f rörelsehindrade
744 mask för mek hantering av material	786 släpford o d, behållare f godstransp
745 andra icke elektr mask o apparater	791 järnvägs- o spårvägsmateriel
746 kullager, rullager, nållager	792 luftfartyg, rymdfarkoster, bärraketer
747 kranar, ventiler o d för rörledn m m	793 fartyg o annan flytande materiel

Källa: SCB

Tabell A.4 Varor på 3-siffrig SITC-nivå inom varugruppen 8 (diverse färdiga varor)

811 monterade el monteringsfärdiga byggn	874 andra instr o app för mätning o d
812 VVS-installationsmateriel	881 kameror, projektorer m m
813 belysningsarmatur, belysningsartiklar	882 varor för foto- eller kinobruk
821 möbler, madrasser, sängkläder, kuddar	883 kinofilm, exponerad o framkallad
831 reseffekter, handväskor o likn art	884 varor för optiskt bruk
841 kläder, ej av trikå, för män el gossar	885 ur
842 kläder, ej av trikå, f kvinnor, flickor	891 vapen och ammunition
843 kläder av trikå, för män eller gossar	892 trycksaker
844 kläder av trikå, f kvinnor el flickor	893 varor av plast
845 andra kläder av textilmaterial	894 barnvagnar, sportart, leksaker, spel
846 beklädnadspersedlar av textilmtrl	895 kontorsmateriel
848 kläder o d, ej av textil; huvudbonader	896 konstverk, antikviteter o d
851 skodon	897 bijouterier o guldsmedsvaror
871 optiska instrument o apparater	898 musikinstr, grammofonskiv, magnetband
872 medicinska instrument, apparater o d	899 andra färdiga varor
873 gas- o vätskemätare, vägmätare o d	

Källa: SCB

Bilaga B

Tabell B.1 Resultat av beräkning av andelen tvåvägshandel av total handel för SITC 5 – SITC 8, perioderna 1995-2000 och 2001-2006

	SITC5 95-00	SITC5 01-06	SITC6 95-00	SITC6 01-06	SITC7 95-00	SITC7 01-06	SITC8 95-00	SITC8 01-06
Danmark	0,73	0,68	0,54	0,62	0,74	0,69	0,76	0,78
Finland	0,67	0,60	0,73	0,65	0,64	0,61	0,64	0,54
Norge	0,62	0,58	0,51	0,52	0,58	0,53	0,50	0,42
Storbrit. o Nordirland	0,57	0,70	0,33	0,29	0,63	0,60	0,60	0,60
Nederländerna	0,54	0,49	0,41	0,36	0,39	0,49	0,55	0,64
Italien	0,53	0,50	0,33	0,35	0,57	0,53	0,26	0,33
Tyskland	0,53	0,54	0,46	0,47	0,50	0,53	0,63	0,64
Belgien	0,52	0,56	0,46	0,41	0,39	0,44	0,41	0,48
Schweiz	0,48	0,36	0,29	0,30	0,43	0,58	0,48	0,50
Österrike	0,48	0,55	0,49	0,47	0,67	0,70	0,62	0,56
Spanien	0,39	0,35	0,35	0,34	0,36	0,44	0,43	0,57
Tjeckien	0,29	0,27	0,37	0,35	0,27	0,33	0,39	0,56
Frankrike	0,28	0,29	0,46	0,51	0,60	0,61	0,59	0,65
Ungern	0,27	0,17	0,27	0,27	0,35	0,49	0,52	0,56
Polen	0,26	0,31	0,45	0,40	0,38	0,53	0,47	0,42
Slovakien	0,24	0,17	0,31	0,53	0,25	0,25	0,39	0,29
Portugal	0,23	0,21	0,23	0,20	0,22	0,34	0,08	0,13
Lettland	0,22	0,11	0,13	0,18	0,18	0,26	0,37	0,38
Estland	0,17	0,28	0,35	0,43	0,46	0,61	0,46	0,46
Irland	0,16	0,25	0,19	0,23	0,32	0,25	0,17	0,14
Litauen	0,14	0,11	0,24	0,28	0,17	0,40	0,19	0,24
Grekland	0,12	0,29	0,12	0,18	0,06	0,07	0,10	0,09
Slovenien	0,10	0,27	0,32	0,36	0,22	0,25	0,17	0,25
Vitryssland	0,09	0,00	0,11	0,15	0,02	0,02	0,11	0,06
Bosnien-Hercegovina	0,08	0,12	0,11	0,16	0,05	0,03	0,17	0,21
Ukraina	0,07	0,11	0,08	0,08	0,04	0,02	0,21	0,28
Ryssland	0,06	0,04	0,15	0,14	0,07	0,04	0,19	0,13
Moldavien	0,05	0,10	0,02	0,00	0,01	0,05	0,04	0,08
Turkiet	0,05	0,07	0,12	0,15	0,05	0,25	0,08	0,18
Kroatien	0,02	0,07	0,13	0,16	0,17	0,34	0,31	0,28
Albanien	0,01	0,00	0,00	0,02	0,02	0,01	0,06	0,08

Källa: Egna beräkningar utifrån Sveriges utrikeshandelsstatistik (SCB)

Tabell B.2 Förändring av andel tvåvägsandel uttryckt i antal enheter för de fyra varugrupperna, 1995-2000 och 2001-2006

SITC5	SITC6	SITC7	SITC8				
Grekland	0,17	Slovakien	0,23	Litauen	0,22	Tjeckien	0,17
Slovenien	0,17	Estland	0,09	Turkiet	0,20	Spanien	0,13
Storbrit o Nordiland	0,12	Danmark	0,08	Kroatien	0,17	Turkiet	0,10
Estland	0,12	Grekland	0,06	Polen	0,16	Nederländerna	0,09
Irland	0,09	Bosnien-Hercegov	0,06	Estland	0,15	Slovenien	0,09
Österrike	0,07	Lettland	0,05	Schweiz	0,15	Belgien	0,07
Polen	0,05	Frankrike	0,05	Ungern	0,14	Italien	0,07
Kroatien	0,05	Litauen	0,05	Portugal	0,12	Ukraina	0,07
Moldavien	0,05	Vitryssland	0,04	Nederländerna	0,10	Frankrike	0,07
Ukraina	0,04	Irland	0,04	Spanien	0,08	Portugal	0,05
Bosnien-Hercegov	0,04	Turkiet	0,03	Lettland	0,07	Bosnien-Hercegov	0,05
Belgien	0,04	Slovenien	0,03	Tjeckien	0,06	Litauen	0,04
Turkiet	0,02	Kroatien	0,03	Belgien	0,04	Ungern	0,04
Tyskland	0,02	Albanien	0,02	Moldavien	0,04	Moldavien	0,03
Frankrike	0,01	Schweiz	0,02	Tyskland	0,03	Albanien	0,03
		Italien	0,01	Österrike	0,03	Schweiz	0,02
Albanien	-0,01	Norge	0,00	Slovenien	0,03	Danmark	0,02
Portugal	-0,01	Tyskland	0,00	Grekland	0,02	Lettland	0,01
Tjeckien	-0,02	Ungern	0,00	Frankrike	0,01	Tyskland	0,01
Ryssland	-0,02	Spanien	0,00	Vitryssland	0,00	Storbrit o Nordiland	0,00
Italien	-0,03					Estland	0,00
Litauen	-0,03	Ryssland	-0,01	Slovakien	-0,01		
Norge	-0,04	Ukraina	-0,01	Albanien	-0,01	Grekland	-0,01
Spanien	-0,04	Moldavien	-0,02	Bosnien-Hercegovina	-0,01	Irland	-0,03
Nederländerna	-0,05	Tjeckien	-0,02	Ukraina	-0,02	Kroatien	-0,04
Danmark	-0,06	Österrike	-0,02	Storbrit o Nordiland	-0,03	Vitryssland	-0,05
Slovakien	-0,07	Portugal	-0,03	Ryssland	-0,03	Österrike	-0,06
Finland	-0,07	Storbrit o Nordiland	-0,04	Finland	-0,03	Polen	-0,06
Vitryssland	-0,08	Polen	-0,05	Italien	-0,04	Ryssland	-0,06
Ungern	-0,11	Nederländerna	-0,05	Danmark	-0,05	Norge	-0,08
Lettland	-0,12	Belgien	-0,06	Norge	-0,06	Finland	-0,10
Schweiz	-0,12	Finland	-0,09	Irland	-0,08	Slovakien	-0,10

Källa: Egna beräkningar utifrån Sveriges utrikeshandelsstatistik (SCB)

Bilaga C

Tabell C.1 Underlag till regressionskörning för perioden 1995-2000

Genomsnitt 1995-2000	SITC5	SITC6	SITC7	SITC8	PERCAP- DIFF	SCAND- DIST	SCAND- LANG	ENG- LANG	SIZE- DIFF	EU
Albanien	0,01	0,00	0,02	0,06	29606	32,32	0	0	265970	0
Belgien	0,73	0,62	0,50	0,52	7342	15,88	0	1	35519	1
Bosnien-Hercegovina	0,08	0,11	0,05	0,18	26016	26,97	0	0	252892	0
Danmark	1,32	0,77	1,37	1,41	-684	6,93	1	1	104495	1
Estland	0,18	0,42	0,61	0,62	27000	9,73	0	1	263480	0
Finland	1,11	1,31	1,02	1,03	868	18,53	1	1	116752	1
Frankrike	0,32	0,61	0,93	0,89	7121	20,02	0	0	-1129156	1
Grekland	0,13	0,13	0,06	0,10	18780	36,67	0	0	143461	1
Irland	0,18	0,21	0,39	0,19	9601	28,75	0	1	191595	1
Italien	0,76	0,41	0,85	0,30	8460	24,87	0	0	-986438	1
Kroatien	0,02	0,14	0,19	0,38	25930	21,58	0	0	248080	0
Lettland	0,25	0,14	0,20	0,46	28217	14,30	0	1	263053	0
Litauen	0,15	0,27	0,19	0,21	28436	18,27	0	1	261482	0
Moldavien	0,05	0,02	0,01	0,05	29947	19,38	0	0	266632	0
Nederländerna	0,77	0,53	0,49	0,80	7062	35,25	0	1	-96394	1
Norge	0,97	0,72	0,87	0,70	-4855	14,57	1	1	112659	0
Polen	0,30	0,60	0,47	0,64	28127	6,78	0	1	184891	0
Portugal	0,26	0,26	0,25	0,08	21321	18,18	0	0	177367	1
Ryssland	0,07	0,16	0,07	0,21	27928	35,05	0	0	-81653	0
Schweiz	0,66	0,34	0,57	0,65	-3978	25,73	0	1	21252	0
Slovakien	0,28	0,37	0,29	0,50	27139	18,40	0	1	251153	0
Slovenien	0,11	0,39	0,25	0,18	20760	19,10	0	1	249267	0
Spanien	0,50	0,43	0,45	0,56	14762	20,45	0	0	-348156	1
Storbritannien och Nordirland	0,85	0,40	0,99	0,92	10390	30,53	0	1	-893570	1
Tjeckien	0,35	0,46	0,32	0,49	26726	15,55	0	1	231534	0
Turkiet	0,05	0,13	0,05	0,08	27252	39,35	0	0	69523	0
Tyskland	0,75	0,62	0,69	1,00	5976	12,12	0	1	-1726683	1
Ukraina	0,07	0,09	0,05	0,23	29511	29,35	0	0	229404	0
Ungern	0,32	0,32	0,43	0,73	26817	21,03	0	1	232435	0
Vitryssland	0,09	0,11	0,02	0,12	28866	21,43	0	0	253644	0
Österrike	0,65	0,66	1,10	0,97	5952	19,15	0	1	71336	1

Tabell C.2 Underlag till regressionskörning för perioden 2001-2006

Genomsnitt 2001-2006	SITC5	SITC6	SITC7	SITC8	PERCAP- DIFF	DIST	SCAND- LANG	ENG- LANG	SIZE -DIFF	EU
Albanien	0,00	0,02	0,01	0,09	34310	32,32	0	0	313770	0
Belgien	0,82	0,52	0,57	0,66	9806	15,88	0	1	53568	1
Bosnien-Hercegovina	0,12	0,18	0,03	0,24	31072	26,97	0	0	300415	0
Danmark	1,13	0,97	1,18	1,51	1407	6,93	1	1	134100	1
Estland	0,33	0,57	0,93	0,62	30159	9,73	0	1	309883	1
Finland	0,91	1,04	0,93	0,79	-157	18,53	1	1	131670	1
Frankrike	0,34	0,71	0,95	1,06	9631	20,02	0	0	-1278366	1
Grekland	0,34	0,20	0,08	0,09	20954	36,67	0	0	158261	1
Irland	0,29	0,26	0,28	0,16	6852	28,75	0	1	202081	1
Italien	0,70	0,43	0,75	0,40	11867	24,87	0	0	-1049140	1
Kroatien	0,08	0,17	0,41	0,33	29796	21,58	0	0	291972	0
Lettland	0,12	0,20	0,30	0,48	32020	14,30	0	1	309226	1
Litauen	0,12	0,33	0,51	0,27	32540	18,27	0	1	307364	1
Moldavien	0,11	0,00	0,05	0,08	34835	19,38	0	0	315047	0
Nederländerna	0,67	0,45	0,68	1,02	9393	35,25	0	1	-102856	1
Norge	0,88	0,73	0,75	0,55	-3866	14,57	1	1	137005	0
Polen	0,37	0,52	0,76	0,54	32591	6,78	0	1	214002	1
Portugal	0,24	0,22	0,42	0,13	25415	18,18	0	0	213870	1
Ryssland	0,04	0,15	0,04	0,14	32029	35,05	0	0	-154436	0
Schweiz	0,44	0,36	0,87	0,70	-1452	25,73	0	1	45951	0
Slovakien	0,19	0,76	0,28	0,34	31350	18,40	0	1	295635	1
Slovenien	0,32	0,44	0,29	0,29	23488	19,10	0	1	293276	1
Spanien	0,43	0,42	0,58	0,83	17139	20,45	0	0	-452010	1
Storbritannien och Nordirland	1,19	0,34	0,92	0,92	12350	30,53	0	1	-1054655	1
Tjeckien	0,32	0,43	0,40	0,83	31092	15,55	0	1	274119	1
Turkiet	0,08	0,17	0,29	0,20	31947	39,35	0	0	78493	0
Tyskland	0,79	0,63	0,75	1,02	9074	12,12	0	1	-1846605	1
Ukraina	0,12	0,08	0,02	0,32	34194	29,35	0	0	265353	0
Ungern	0,18	0,32	0,67	0,81	30727	21,03	0	1	270720	1
Vitryssland	0,00	0,16	0,02	0,06	33125	21,43	0	0	295547	0
Österrike	0,81	0,63	1,19	0,83	8251	19,15	0	1	94308	1

Bilaga D

Tabell D.1 Korrelationsmatris för variablerna i körningarna samt för andelen tvåvägshandel och var och en av variablerna för alla fyra varugrupper, 1995-2000

Variabel*	PERCAP-DIFF	DIST	SCAND-LANG	ENG-LANG	SIZE-DIFF	EU
GL SITC 5	-0,85	-0,33	0,68	0,51	-0,38	0,58
GL SITC 6	-0,70	-0,49	0,66	0,56	-0,28	0,49
GL SITC 7	-0,80	-0,42	0,57	0,49	-0,45	0,59
GL SITC 8	-0,66	-0,47	0,52	0,59	-0,40	0,44
PERCAP	X	0,13	-0,55	-0,38	0,44	-0,64
DIST	X	X	-0,33	-0,48	0,00	0,03
SCAND	X	X	X	0,28	0,09	0,16
ENG	X	X	X	X	0,04	0,06
SIZE	X	X	X	X	X	-0,55
EU	X	X	X	X	X	X

* GL = Grubel Lloyd Index

Tabell D.2 Korrelationsmatris för variablerna i körningarna samt för andelen tvåvägshandel och var och en av variablerna för alla fyra varugrupper, 2001-2006

Variabel*	PERCAP-DIFF	DIST	SCAND-LANG	ENG-LANG	SIZE-DIFF	EU
GL SITC 5	-0,82	-0,27	0,55	0,51	-0,45	0,44
GL SITC	-0,65	-0,56	0,65	0,58	-0,25	0,53
GL SITC 7	-0,68	-0,47	0,40	0,55	-0,39	0,51
GL SITC 8	-0,59	-0,41	0,38	0,52	-0,45	0,49
PERCAP	X	0,12	-0,56	-0,40	0,41	-0,27
DIST	X	X	-0,33	-0,48	-0,02	-0,39
SCAND	X	X	X	0,28	0,09	-0,01
ENG	X	X	X	X	0,05	0,53
SIZE	X	X	X	X	X	-0,27
EU	X	X	X	X	X	X

* GL = Grubel Lloyd Index

Bilaga E

Tabell E.1 Relativa avvikelser för SITC 5 och SITC 6, 1995-2000 och 2001-2006

SITC 5 Produkter av kemiska och närstående industrier		SITC 6 Bearbetade varor efter material					
1995-2000	2001-2006	1995-2000	2001-2006	1995-2000	2001-2006		
Ukraina	2,08	Ukraina	4,65	Turkiet	1,88	Turkiet	2,32
Vitryssland	1,44	Bosnien- Hercegovina	1,68	Ryssland	0,91	Slovakien	0,88
Moldavien	0,83	Storbritannien och Nordirland	0,58	Polen	0,48	Ryssland	0,54
Italien	0,40	Kroatien	0,54	Finland	0,38	Bosnien- Hercegovina	0,54
Bosnien- Hercegovina	0,40	Belgien	0,46	Frankrike	0,35	Frankrike	0,37
Tjeckien	0,38	Österrike	0,41	Tjeckien	0,32	Österrike	0,28
Ungern	0,31	Polen	0,34	Österrike	0,26	Estland	0,23
Nederländerna	0,27	Italien	0,16	Nederländerna	0,21	Nederländerna	0,13
Spanien	0,25	Danmark	0,15	Slovenien	0,17	Finland	0,12
Storbritannien och Nordirland	0,24	Estland	0,14	Spanien	0,16	Schweiz	0,10
Belgien	0,19	Grekland	0,10	Belgien	0,14	Vitryssland	0,09
Polen	0,16	Tjeckien	0,09	Slovakien	0,13	Kroatien	0,08
Schweiz	0,16	Nederländerna	0,08	Estland	0,10	Polen	0,08
Slovakien	0,15	Portugal	0,07	Ungern	0,02	Slovenien	0,03
Danmark	0,12	Spanien	-0,01	Bosnien- Hercegovina	0,02	Belgien	0,02
Lettland	0,06	Norge	-0,05	Italien	0,00	Tjeckien	0,01
Österrike	0,06	Finland	-0,10	Ukraina	0,00	Spanien	-0,01
Portugal	-0,03	Tyskland	-0,13	Kroatien	-0,01	Danmark	-0,03
Ryssland	-0,03	Turkiet	-0,14	Schweiz	-0,04	Italien	-0,07
Finland	-0,03	Slovenien	-0,15	Norge	-0,13	Tyskland	-0,08
Turkiet	-0,05	Schweiz	-0,24	Tyskland	-0,14	Norge	-0,10
Norge	-0,09	Slovakien	-0,35	Litauen	-0,17	Ukraina	-0,15
Tyskland	-0,14	Ungern	-0,41	Vitryssland	-0,20	Litauen	-0,18
Albanien	-0,21	Frankrike	-0,49	Portugal	-0,21	Ungern	-0,18
Estland	-0,29	Irland	-0,50	Storbritannien och Nordirland	-0,25	Grekland	-0,23
Litauen	-0,34	Lettland	-0,56	Danmark	-0,25	Storbritannien och Nordirland	-0,31
Frankrike	-0,45	Litauen	-0,57	Grekland	-0,41	Portugal	-0,39
Grekland	-0,52	Ryssland	-0,69	Irland	-0,53	Irland	-0,39
Slovenien	-0,64	Albanien	-1,00	Lettland	-0,60	Lettland	-0,53
Irland	-0,67	Vitryssland	-1,00	Moldavien	-0,86	Albanien	-0,72
Kroatien	-0,70	Moldavien	-12,94	Albanien	-1,00	Moldavien	-1,00

Källa: Egna beräkningar

Tabell E.2 Relativa avvikelser för SITC 7 och SITC 8, 1995-2000 och 2001-2006

SITC 7 Maskiner o transportmedel		SITC 8 Diverse färdiga varor					
1995-2000	2001-2006	1995-2000	2001-2006	1995-2000	2001-2006		
Ukraina	0,88	Turkiet	59,42	Kroatien	1,31	Ukraina	1,47
Estland	0,65	Kroatien	0,92	Ukraina	1,11	Kroatien	0,73
Österrike	0,59	Estland	0,62	Ungern	0,61	Nederländerna	0,68
Ungern	0,56	Österrike	0,54	Österrike	0,49	Bosnien- Hercegovina	0,61
Ryssland	0,47	Ungern	0,52	Hercegovina	0,41	Ungern	0,60
Kroatien	0,47	Polen	0,29	Ryssland	0,39	Turkiet	0,60
Storbritannien och Nordirland	0,38	Storbritannien och Nordirland	0,27	Nederländerna	0,37	Tjeckien	0,55
Italien	0,29	Schweiz	0,22	Frankrike	0,36	Spanien	0,49
Frankrike	0,26	Frankrike	0,20	Spanien	0,27	Danmark	0,49
Polen	0,18	Nederländerna	0,15	Danmark	0,26	Frankrike	0,31
Danmark	0,15	Litauen	0,14	Estland	0,19	Österrike	0,25
Slovakien	-0,01	Danmark	0,14	Schweiz	0,18	Schweiz	0,23
Tjeckien	-0,02	Italien	0,10	Polen	0,15	Estland	0,09
Schweiz	-0,02	Finland	0,01	Storbritannien och Nordirland	0,14	Storbritannien och Nordirland	0,06
Finland	-0,04	Spanien	-0,02	Slovakien	0,07	Belgien	-0,04
Spanien	-0,13	Portugal	-0,03	Tjeckien	0,00	Albanien	-0,08
Nederländerna	-0,13	Norge	-0,17	Finland	-0,01	Lettland	-0,10
Norge	-0,13	Tjeckien	-0,20	Lettland	-0,06	Polen	-0,10
Irland	-0,28	Belgien	-0,28	Turkiet	-0,08	Tyskland	-0,15
Slovenien	-0,29	Tyskland	-0,30	Tyskland	-0,13	Finland	-0,17
Belgien	-0,30	Slovakien	-0,39	Belgien	-0,24	Slovakien	-0,34
Litauen	-0,32	Lettland	-0,40	Vitryssland	-0,24	Ryssland	-0,34
Portugal	-0,34	Slovenien	-0,48	Albanien	-0,25	Norge	-0,38
Tyskland	-0,36	Ryssland	-0,51	Norge	-0,29	Italien	-0,43
Lettland	-0,37	Irland	-0,58	Italien	-0,49	Litauen	-0,46
Bosnien- Hercegovina	-0,37	Albanien	-0,64	Grekland	-0,51	Slovenien	-0,47
Grekland	-0,75	Moldavien	-0,71	Litauen	-0,54	Moldavien	-0,55
Vitryssland	-0,80	Grekland	-0,71	Slovenien	-0,62	Portugal	-0,64
Moldavien	-0,90	Ukraina	-0,71	Irland	-0,65	Vitryssland	-0,66
Albanien	-3,60	Hercegovina	-0,78	Moldavien	-0,70	Grekland	-0,68
Turkiet	-5,40	Vitryssland	-0,88	Portugal	-0,74	Irland	-0,73

Källa: Egna beräkningar

Bilaga F

Tabell F.1 Regressionsresultat för SITC 5 (produkter av kemiska och närstående industrier), exklusive variablerna Avstånd (DIST) och Tullunion (EU)

Variabel	β - värde (t-värde) 1995-2000	β - värde (t-värde) 2001-2006
Konstant	0,486 (5,120)	0,484 (4,167)
Skillnad BNP/capita (PERCAP)	-1,4E-005 (-3,696)*	-1,1E-005 (-2,849)*
Skillnad landstorlek (SIZE)	-1,7E-007 (-2,490)**	-2,0E-007 (-2,803)*
Skandinaviska språket (SCAND)	0,470 (3,946)*	0,312 (2,230)**
Engelska språket (ENG)	0,176 (2,954)*	0,196 (2,769)*
Antal observationer	31	31
R _{2adj}	0,835	0,749

* Signifikant på 1 %-ig nivå, ** Signifikant på 5 %-ig nivå

Tabell F.2 Regressionsresultat för SITC 6 (bearb. varor, i huvudsak efter material), exklusive variablerna Avstånd (DIST) och Tullunion (EU)

Variabel	β - värde (t-värde) 1995-2000	β - värde (t-värde) 2001-2006
Konstant	0,288 (2,814)	0,251 (2,418)
Skillnad BNP/capita (PERCAP)	-4,2E-006 (-1,053)	-1,3E-006 (-0,374)
Skillnad landstorlek (SIZE)	-1,5E-007 (-1,977)***	-1,4E-007 (-2,232)**
Skandinaviska språket (SCAND)	0,454 (3,542)*	0,458 (3,676)*
Engelska språket (ENG)	0,202 (3,162)*	0,223 (3,529)*
Antal observationer	31	31
R _{2adj}	0,680	0,660

* Signifikant på 1 %-ig nivå, ** Signifikant på 5 %-ig nivå, *** Signifikant på 10 %-ig nivå

**Tabell F.3 Regressionsresultat för SITC 7 (maskiner o apparater, transportmedel),
exklusive variablerna Avstånd (DIST) och Tullunion (EU)**

Variabel	β - värde (t-värde) 1995-2000	β - värde (t-värde) 2001-2006
Konstant	0,491 (3,864)	0,515 (3,177)
Skillnad BNP/capita (PERCAP)	-1,2E-005 (-2,436)**	-9,2E-006 (-1,693)
Skillnad landstorlek (SIZE)	-2,6E-007 (-2,732)**	-1,9E-007 (-1,911)***
Skandinaviska språket (SCAND)	0,400** (2,514)	0,166 (0,853)
Engelska språket (ENG)	0,205** (2,575)	0,290* (2,939)
Antal observationer	31	31
R _{2adj}	0,728	0,559

* Signifikant på 1 %-ig nivå, ** Signifikant på 5 %-ig nivå, *** Signifikant på 10 %-ig nivå

Tabell F.4 Regressionsresultat för SITC 8 (diverse färdiga varor), exklusive variablerna Avstånd (DIST) och Tullunion (EU)

Variabel	β - värde (t-värde) 1995-2000	β - värde (t-värde) 2001-2006
Konstant	0,306 (2,239)	0,357 (2,065)
Skillnad BNP/capita (PERCAP)	-3,1E-006 (-0,593)	-2,6E-006 (-0,443)
Skillnad landstorlek (SIZE)	-3,0E-007 (-2,959)*	-3,1E-007 (-2,869)*
Skandinaviska språket (SCAND)	0,438** (2,559)	0,313 (1,504)
Engelska språket (ENG)	0,330* (3,858)	0,320 (3,039)*
Antal observationer	31	31
R _{2adj}	0,651	0,518

* Signifikant på 1 %-ig nivå, ** Signifikant på 5 %-ig nivå