



LUNDS UNIVERSITET
Ekonomihögskolan

Kandidatuppsats
Oktober 2011

Minst utvecklade länders export till EU mellan 1972-2006

Johannes Malm
Nationalekonomiska institutionen
Handledare: Joakim Gullstrand

Abstract

This thesis aims to analyze the exports from the Least Developed Countries (LDCs) to the European Union (EU) during the period 1972-2006. During this period several agreements were signed with the ambition to make it easier for LDCs to export to the EU market. The gravity model is used to examine the consequences of the agreements. The LDCs are categorized into three geographical categories: Africa, Asia and Oceania-Caribe. Three dummy variables are incorporated into the model, one for each category. The data comes from observations from 142 developing countries of which 50 are LDCs. The total number of observations included in the gravity model is 61 557. The results display that, despite the agreements produced by EU, LDCs in both Africa and Oceania-Caribe have had a negative trend of exports to EU relatively other developing countries. None of the three categories of LDCs have improved their position compared to other developing countries despite the fact that the LDCs from Asia have had a significant increase of exports to EU during the period of study.

Key words: Gravity model, LDC, EBA, Exports, EU.

Förkortningar

AVS	Afrika, Västindien och Stilla-havsområdet
BNP	Bruttonationalprodukt
EBA	Everything But Arms
EU	Europeiska Unionen
FN	Förenta Nationerna
GSP	Generalised System of Preferences
GSTP	General System Tariff of Preferences
IMF	Internationella valutafonden
MUL	Minst utvecklade länder
OceKar	Oceanien-Karibien
UL	Utvecklingsländer

Innehållsförteckning

1 Inledning	5
2 EU:s tullpreferenser mot utvecklingsländer	7
2.1 Lomé-överenskommelserna	7
2.2 Cotonouavtalet och EBA.....	9
2.3 Nya avtal.....	10
3 Gravitationsmodellen	11
3.1 Gravitationsmodellens bakgrund.....	11
3.2 Gravitationsekvationens uppbyggnad.....	12
3.3 Specificering av gravitationsmodellen	14
3.4 Tidigare studier	15
4 Empiri	17
4.1 Data	18
4.2 Resultat och diskussion	18
4.3 MUL i absoluta tal.....	22
5 Slutsatser	25
Referenser	26
Appendix	30

1 Inledning

I slutet av 1960-talet rekommenderade Förenta Nationerna (FN) för första gången västvärlden att ge tullpreferenser till världens utvecklingsländer. Alltsedan dess har det hållits ett stort antal världskonferenser och ett flertal avtal har slutits som haft som avsikt att underlätta för världens fattigaste länder att agera på den internationella marknaden och på så sätt förbättra sin ekonomiska situation. Den generella utvecklingen har varit att varje nytt avtal har inneburit att utvecklingsländerna fått exportera till västvärlden under stegvis lägre tullar och större omfattning varor. Utvecklingen består och Europeiska Unionen (EU) har idag som övergripande mål att samtliga varor, inom en snar framtid, ska vara tullfria vid export från världens fattigaste länder till EU.

Genom att dela upp världens fattigaste länder i kategorier, efter geografisk tillhörighet, och sedan inkorporera dessa kategorier i gravitationsmodellen syftas till att kunna ge en bild om hur handelspreferenserna har påverkat de fattigaste ländernas möjlighet till ökad export till EU. Perioden för undersökning rör åren 1972-2006. Med hjälp av detta upplägg avses att kunna ge svar på följande fråga:

- (i) Hur har ökade preferenser till de minst utvecklade länderna (MUL) förändrat MUL:s export till EU, i förhållande till övriga utvecklingsländer, mellan åren 1972-2006?

Genom att besvara ovan ställda fråga finns det möjlighet att ge en bild om hur västvärldens politik i allmänhet och EU:s politik i synnerhet gentemot MUL, fungerar på det sätt som är önskvärt när det kommer till fattigdomsreduktion. Är förbättrade handelsmöjligheter nyckeln för MUL för att uppnå ökad levnadsstandard? Bör EU tänka om och ändra fokus från tullsänkningar och andra handelsförmåner eller är EU inne på rätt spår?

Uppsatsen har ett upplägg där del 2 innehåller en bakgrund som i första hand behandlar EU:s avtal om handelspreferenser för utvecklingsländer. Del 3 innehåller teorin bakom samt en specificering av gravitationsmodellen. I del 4 redovisas de

resultat som gravitationsmodellen genererat utefter de specificeringar som gjordes i del 3. Del 4 innehåller även en diskussion av resultatet medan slutsatser hittas i del 5.

2 EU:s tullpreferenser mot utvecklingsländer

I slutet av 1960-talet rekommenderade FN att de industrialiserade länderna borde bevilja handelspreferenser till alla utvecklingsländer (UL). För att skapa förbättrade handelsmöjligheter till utvecklingsländerna utvecklade FN det så kallade "General System Tariff of Preferences" (GSTP). Det primära målet med GSTP är att minska fattigdomen, bidra till hållbar utveckling och stabilt styrande¹. År 1971 implementerade EU FN-rekommendationen, och döpte systemet till det snarlika namnet "Generalised System of Preferences" (GSP). Denna implementering innebar att UL fick unilaterala och icke-reciproka tullpreferenser². Under årens lopp har GSP förändrats och även liknande versioner har tillämpats av andra industrialiserade regioner. Då FN:s rekommendation endast är en rekommendation skiljer sig tillämpningen mellan regionerna åt, framförallt i fråga om vilka produkter som innefattas av handelspreferenser samt ursprungsreglernas utformning³.

2.1 Lomé-överenskommelserna

När Lomé I undertecknades 1975 gjorde EU en särskiljning mellan utvecklingsländer och utvecklingsländer under extra svåra ekonomiska förhållanden. De länder under extra svåra ekonomiska förhållanden tillhörde regionerna Afrika, Västindien och Stillahavsområdet varför samlingsnamnet blev AVS-länderna⁴. AVS-länderna fick under en femårsperiod (Lomé I) fördelar som de inte fått tidigare. EU:s syfte var att genom direkt finansiell hjälp, politiskt förtroende och handelspreferenser ge AVS-länderna en hjälpande hand att bygga upp ländernas ekonomi för att resa sig ur fattigdomen. Lomé II (1979) och Lomé III (1984) undertecknades utan några större förändringar från den ursprungliga överenskommelsen Lomé I. Handelstekniskt innebar det att AVS-länderna fick möjlighet att exportera tullfritt till EU. Detta gällde för i stort sett alla varor utan socker och nötkött som blev reglerade via ett kvotsystem⁵.

¹ European Commission (2010a)

² Gillson & Grimm (2004)

³ European Commission (2010a) och European Commission (2010b)

⁴ AVS-länderna består till stor del av brittiska, holländska, belgiska och franska kolonier. För en lista med AVS-länderna se Appendix, Tabell A.3.

⁵ European Commission (2011a)

I och med undertecknandet av Lomé IV (1990) ställdes hårdare krav på AVS-länderna som att efterfölja mänskliga rättigheter, ha demokratiska val och stärka kvinnors position för att bli berättigade ekonomiskt stöd och handelspreferenser⁶.

Andel import/export mellan EU och utvecklingsländer i förhållande till EU:s totala import/export stagnerade eller till och med minskade mellan 1980-1995⁷ (se Tabell 2.1.1). Samtidigt som utvecklingsländernas exportandel minskade till EU, fanns det flera samtida bevis på att ökad handel var ett av de mest effektiva verktygen för att främja ekonomisk tillväxt; inte minst i utvecklingsländer⁸.

Andel av total import/export:	1980	1985	1990	1995
EU import från UL	12%	11%	9%	9%
EU export till UL	11%	10%	8%	10%
UL import från EU	22%	21%	20%	19%
UL export till EU	24%	23%	22%	18%

Tabell 2.1.1: Handelsflöde mellan EU och UL. Källa: Overseas Development Institute

Mellan 1976-1998 minskade AVS-ländernas exportandel på den europeiska marknaden från 6,7 procent till 3,0 procent. Att utvecklingsländerna, och inte minst AVS-ländernas exportandel konsekvent minskade observerades av den Europeiska kommissionen som publicerade det så kallade ”green paper” som statistiskt indikerade att trots generösa handelspreferenser har inte AVS-länder fått den ekonomiska uppsving som förväntades⁹.

EU påbörjade arbetet att anpassa och förbättra handelsförhållandena för utvecklingsländerna till det förändrade ekonomiska och politiska klimatet. Cotonouavtalet, som undertecknades i juni 2000, blev en följd av detta arbete vilket är ett avtal som är en uppdaterad efterföljare till Lomé IV¹⁰.

⁶ European Commission (2011a)

⁷ Gillson & Grimm (2004)

⁸ European Commission (2010a)

⁹ European Commission (2011a)

¹⁰ European Commission (2011c)

2.2 Cotonouavtalet och EBA

Cotonouavtalet syftar till att minska fattigdomen och påskynda integrationen av Afrika, Västindien och Stillahavsområdet (AVS-staterna) in i den globala ekonomin. Denna utveckling ska ske med en strategi för hållbar utveckling och komplettera GSP som i sin ursprungliga form ansågs ha begränsad framgång. Avtalet avser att stärka den politiska dimensionen, skapa ökad flexibilitet och ge AVS-staterna mer ansvar. Detta ska bland annat ske genom att underlätta och utveckla handel mellan AVS-stater och tredje land. Cotonouavtalet är bilateralt och har en reciprok målsättning vilket gör det förenligt med Världshandelsorganisationens rekommendationer¹¹.

Genom Cotonouavtalet erbjuds AVS-staterna tull- och kvotfrihet för ett stort antal produkter i samband med export till EU. De produkter som inte täcks av avtalet är i första hand jordbruksprodukter. EU försäkras dock import av specifika mängder till garanterade priser av exempelvis nöt- och kalvkött, socker och bananer. Detta gör att vissa AVS-länder garanteras en årlig inkomst oavsett världsmarknadsläget¹².

Som tillägg till FN:s primära GSP-mål (minska fattigdomen, bidra till hållbar utveckling och stabilt styrande i utvecklingsländerna) har EU valt att speciellt försöka hjälpa MUL ytterligare genom fördelaktiga handelspreferenser i förhållande till övriga utvecklingsländer¹³. Under 2001 infördes en reglering som fick namnet ”Everything But Arms Regulation” (EBA). EBA innebär att alla¹⁴ produkter från MUL, förutom vapen och krigsmateriel, ska vara avgiftsfria vid import till EU. De länder som tillhör gruppen MUL är de länder i världen med lägst socioekonomiskt index och levnadsindex¹⁵. Idag finns 50 länder i MUL-gruppen (av vilka 40 även tillhör AVS-gruppen)¹⁶. Handelspreferenserna som lyder under EBA syftar till att gälla under en obegränsad tidsperiod för att ge MUL en garanti inför framtiden¹⁷. I och med EBA-ratificeringen blev genomsnittstullarna 0.1% vid import till EU, medan genomsnittstullarna under GPS- och AVS-programmet var 5% respektive 3%¹⁸.

¹¹ European Commission (2011c)

¹² Kommerskollegium (2006)

¹³ EUROPA (2011)

¹⁴ För bananer, ris och socker har tullen successivt reducerats. Bananer blev tullfria den 1 januari 2006, ris och socker blev tullfria år 2009.

¹⁵ Klassificering utarbetad av FN.

¹⁶ Se Appendix, Tabell A.1 respektive Tabell A.3 för vilka länder som tillhör vilken kategori.

¹⁷ European Commission (2010a)

¹⁸ Gillson & Grimm (2004)

Avtal	MUL-region		
	Afrika	Oceanien-Karibien	Asien
Lomé I-IV (1976-2000)	X	X	
Cotonou (2000)	X	X	
EBA (2001)			X

Tabell 2.2.1: Sammanfattning av vilka MUL-regioner som innefattas av EU:s olika avtal.

2.3 Nya avtal

Som ett försök att ytterligare underlätta hållbar utveckling och stabilt styre för de mest utsatta utvecklingsländerna har EU utarbetat ytterligare ett hjälpprogram; GSP+. Detta program erbjuder vidare tullsänkning vid export till EU, under förutsättning att mottagarlandet uppfyller vissa krav på områden som exempelvis mänskliga rättigheter och arbetsförhållanden. Till skillnad från AVS- och EBA-avtalen är GSP+ tidsbegränsat och endast avsett att gälla till dess att länderna som erbjuds handelspreferenser har uppnått en viss nivå av export och på så sätt blivit konkurrenskraftiga på den internationella marknaden. GSP+ första period löper över åren 2009-2011. Under denna period har 16 mottagarländer¹⁹ kvalificerade sig att erhålla handelspreferenser inom ramen för avtalet. Dessa länder är låg- och medelinkomstländer²⁰.

De minst utvecklade länderna har via The Economic Partnership Agreement (EPA) fått nya handelsförmåner. I likhet med Lomé I-IV berör EPA AVS-länderna. Inom ramen för utformandet av EPA finns en långsiktig plan där AVS-länderna under 15-25 år ska öppna upp marknaden för import från EU, vilket gör avtalet på sikt bilateralt. Alla varor från AVS får fri tillgång till EU-marknaden genom kvot-, tull- och avgiftseliminering. EPA är utformat att kunna anpassas till olika typer av AVS-regioner för att underlätta att möta varje enskild regions behov och önskemål. Fortfarande pågår förhandlingar mellan de olika regionerna och EU varför EPA inte än hunnit träda i kraft fullt ut²¹.

¹⁹ Armenien, Azerbajdzjan, Paraguay, Bolivia, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Georgien, Guatemala, Honduras, Mongoliet, Nicaragua, Peru, Sri Lanka, Venezuela (ICTSD (2008)).

²⁰ European Commission (2010b)

²¹ European Commission (2011b)

3 Gravitationsmodellen

Internationella handelslättnader såsom upprättande av frihandelsområden innebär att de berörda länderna kommer att möta nya relativpriser. Ländernas producenter och konsumenter justerar sig efter de nya relativpriserna vilket gör att produktionen och konsumtionen får nytt mönster. Ju större skillnad i relativpriserna före handelslättnaderna desto större är möjligheterna till vinst genom handel²². Denna vinst kommer främst från två källor, vinst från utbyte och vinst från specialisering. Vinst från utbyte innebär att genom tillgång på ett vidare utbud av varor (vilket handel medför) kan handelspartnerna uppnå en högre nyttonivå efter utbytet. Vinst från specialisering innebär att produktionen förläggs till landet som tillverkar varan mest effektivt. Detta betyder att landet som tillverkar varan kommer öka försäljningen av varan samtidigt som landet som slutar tillverka varan kommer få tillgång till en billigare vara än innan handelsförbindelserna upprättades²³.

Gravitationsmodellens utformande syftar till att visa vilka variabler som påverkar handelsflödet. Detta är viktigt av två anledningar, dels för att kunna förstå vad nya handelsförutsättningar kan innebära för ett land eller region men även för att förstå om det finns variabler som går att förändra för att uppnå ökad export²⁴.

3.1 Gravitationsmodellens bakgrund

Tinbergen (1962) introducerade gravitationsmodellen vars syfte var att beskriva handelsflödet mellan två regioner. Modellen visade upp en empirisk träffsäkerhet men saknade teoretiskt stöd²⁵. Först med att teoretiskt framgångsrikt underbygga Tinbergens modell var Anderson (1979) som utvecklade teorin till att omfatta två länder och två varor under perfekt specialisering. Identiska homotetiska preferenser förutsattes i alla regioner samt att produkterna var differentierade av ursprung.

²² Appleyard och Field (2000:83)

²³ Markusen, et al (1995:66ff)

²⁴ Greenaway och Milner (2002:574f)

²⁵ Greenaway och Milner (2002:575)

Anderson (1979) tillförde en första byggsten i det kumulativa hantverket för teorin bakom gravitationsmodellen²⁶.

Under de nästkommande årtiondena skulle de teoretiska luckorna fortsätta att fyllas ut²⁷. Anderson och van Wincoop (2003) har stått för en av de viktigaste och mest uppmärksammade teoretiska byggstenarna under det senaste årtiondet. Forskarna koncentrerade sig på modellens term för handelsmotstånd. I likhet med Anderson (1979) förutsattes att alla varor var differentierade av ursprung, att preferenser var identiska och homotetiska i alla länder samt att det var perfekt specialisering. Anderson och van Wincoop (2003) belyste att storleken på handeln mellan olika regioner bestäms av relativa handelshinder. Med detta menas att handelsflödet mellan två regioner avgörs av handelshinder mellan de två regionerna och de genomsnittliga handelshinder som de båda regionerna möter vid handel med alla andra regioner. Låt anta att land i (exportland) och land j (importland) är handelspartners. Av någon anledning ökar handelshindren mellan land j och dess andra handelspartners. Detta innebär att priserna som land j möter från land i blir relativt lägre, även om absolutpriset är oförändrat. Om istället land i skulle möta högre handelshinder mot resten av världen så skulle efterfrågan på landets vara att minska liksom priset för att möta efterfrågan. Denna minskning av priset skulle innebära ökad import från land j ²⁸.

3.2 Gravitationsekvationens uppbyggnad

Gravitationsmodellens namn är hämtat från Isaac Newtons lära om att ju större två kroppar är och ju närmare de har till varandra desto större blir attraktionen mellan dem. I ekonomiska termer skulle motsvarande relation bli:

$$T_{ij} = G * \frac{M_i M_j}{D_{ij}^2} \quad (\text{Ekvation 3.2.1})$$

T_{ij} = handelsflöde från land i till land j

G = konstant

$M_i M_j$ = ekonomisk massa för land i och land j

D_{ij}^2 = distans mellan land i och land j

²⁶ Anderson (1979:106)

²⁷ Evenett och Keller (2002) och J. H. Bergstrand (1985)

²⁸ Anderson och Wincoop (2003:175)

Ekvation 3.2.1 är begränsad i det avseendet att den inte fångar upp handelsflödeseffekter sprungna ur annat än ekonomisk massa och avstånd. Enligt Carrère (2006) bör en korrekt specificering av gravitationsmodellen innehålla variabler som täcker följande områden:

- (1) logaritmen av produkten av BNP_i och BNP_j ;
- (2) variabler som beskriver handelsbarriärer;
- (3) produkten av termen för multilateralt handelsmotstånd för varje landspar;
- (4) dummy-variabler baserade på region och period.

I Ekvation 3.2.1 är som ses ovan (1) och (2) inkluderade men inte (3) och (4). Vad beträffar (3) introducerade Baier och Bergstrand (2002) en avståndsvariabel som enligt Carrère (2006) inte bara lämpar sig till tvärsnittsdata, som många tidigare multilaterala motståndsvariabler gjort; utan även till paneldata som ligger till grund för nedan uträkningar. De motståndsvariabler som används är konstruerade enligt följande²⁹:

$$R_i = \left[\sum_{k=1, k \neq i}^N BNP_k (D_{ik})^{1-\sigma} \right]^{1/1-\sigma}$$

$$R_j = \left[\sum_{k=1, k \neq j}^N BNP_k (D_{kj})^{1-\sigma} \right]^{1/1-\sigma}$$

Motståndsvariablerna, R_i och R_j , har som uppgift att beskriva handelskostnader för landsparet relativt alla andra handelspartners, med hjälp av variablerna BNP och $avstånd$ ³⁰.

För att utvärdera eventuell effekt av regionala handelsöverenskommelser bör dummy-variabler (4) adderas till ekvationen. Dummy-variablerna testas för huruvida medlemskap i en handelsöverenskommelse påverkar handelsflödet mellan land i och land j . Om en dummy-variabels koefficient är positiv och signifikant pekar detta på att handelsöverenskommelsen påverkar handelsflödet positivt³¹.

²⁹ Carrère (2006:227)

³⁰ Baier och Bergstrand (2002)

³¹ Greenaway och Milner (2002) och Carrère (2006:228)

3.3 Specificering av gravitationsmodellen

Givet ramverket från avsnitt 3.2 transfererat till en modell anpassad för nedan beräkning är denna studies gravitationsmodell utformad enligt följande:

$$\begin{aligned} \ln EX_{ijt} &= \alpha + \beta_1 \ln(BNP_i * BNP_j) + \beta_2 \ln DIST_{ij} + \beta_3 \ln R_i + \beta_4 \ln R_j + \beta_5 Tid_t^{dummy} \\ &+ \beta_6 Afrika_t^{dummy} + \beta_7 Asien_t^{dummy} + \beta_8 OceKar_t^{dummy} + \varepsilon_{ij} \end{aligned}$$

(Ekvation 3.3.1)

Den beroende variabeln EX_{ijt} är exporten från ett visst land i tillhörande gruppen MUL till EU j under ett visst år. BNP_i är bruttonationalprodukten i land i och BNP_j är bruttonationalprodukten för EU j för ett visst år. $DIST_{ij}$ är avståndet, beräknat i kilometer, mellan exportörens och importörens huvudstäder och ε_{ij} är en slumpterm som är normalfördelad. Ekvation 3.3.1 har justerats för (1) genom $DIST_{ij}$. R_i och R_j är de multilaterala motståndstermerna för land i och EU j . För att urskilja regionala differenser i handelsflöde från MUL till EU-15³² delas de minst utvecklade länderna upp i tre grupper; Afrika, Asien och Oceanien-Karibien. Regionala dummy-variabler adderas till modellen för att upptäcka eventuella skillnader mellan regionerna. Här står dummy-variablerna för att om utvecklingslandet är MUL blir värdet på dummyn 1 medan om utvecklingslandet är en icke-MUL blir värdet på dummyn 0. För att urskilja förändringar över tiden inkluderas en tidsdummy i modellen för de tre regionerna.

Eftersom Ekvation 3.3.1 innehåller fler än en förklarande variabel finns det risk för multikolinjäritet³³, vilket kommer att testas för och redovisas i resultatet³⁴.

³² Se Appendix, Tabell A:2 för lista över de länder som utgör EU-15.

³³ Vid skattning där mer än en förklarande variabel ingår i modellen finns risken att multikolinjäritet uppstår. Multikolinjäritet innebär att variablerna systematisk beror av varandra vilket gör att det kan vara problematiskt att separera effekten av de individuella regressionsparametrarna (Westerlund (2005)).

³⁴ Westerlund (2005:159f)

Variabel	Definition	Förväntat tecken
EX_{ijt}	Export från land i till EU-land j	
$BNP_i * BNP_j$	Produkten av bruttonationalprodukt i land i och bruttonationalprodukt i land j	+
$DIST_{ij}$	Avstånd mellan afrikanskt land i till EU-land j	-
R_i	Handelsmotstånd exportland i	+
R_j	Handelsmotstånd importland j	+
Tid^{dummy}	Tidens påverkan på EX	+/-
$Afrika^{dummy}$	Skillnad i export från MUL i regionen Afrika till EU i förhållande till övriga UL	+/-
$Asien^{dummy}$	Skillnad i export från MUL i regionen Asien till EU i förhållande till övriga UL	+/-
$OceKar^{dummy}$	Skillnad i export från MUL i regionen Oceanien-Karibien till EU i förhållande till övriga UL	+/-

Tabell 3.3.1: Sammanfattning av variabler – definition och förväntat tecken på koefficienten

3.4 Tidigare studier

En av de tyngre rapporterna på gravitationsområdet är *Carrère (2006)* som dock inte bara bröt ny teoretisk mark vad gäller gravitationsmodellens utformning utan även visade vilken effekt regionala frihandelsavtal har på handeln. Undersökningen berörde perioden 1962-1996 och visade att regionala frihandelsavtal genererar en signifikant ökad handel mellan medlemsländerna. I vissa fall sker dock denna ökning på bekostnad av övriga världen; handelsomfördelning³⁵.

Brenton (2003) utvärderade effekterna på exporten från MUL till EU efter implementeringen av EBA, 2001. Studien visar att EBA:s initiala effekter var knappa. Detta i första hand för att 99 procent av MUL:s export till EU redan var liberaliserade samtidigt som viktiga produkter som socker, ris och bananer först skulle bli tullfria

³⁵ Carrère (2006)

senare. Enligt Brenton (2003) var en annan orsak till exportsvårigheter för MUL EU:s krav på ursprungsregler vilka gjorde att vissa MUL inte kunde exportera trots att marknaden efterfrågade produkterna och MUL-producenterna önskade att exportera³⁶.

Kommerskollegium (2006) illustrerade också hur liten effekt EBA har haft på handelsförhållandet mellan EU och MUL. Fokus i studien var hur tullfriheten påverkade exporten och utnyttjandet av de nya preferenserna. Kommerskollegium nådde liknande slutsatser som Brenton (2003) med tillägget att MUL inte använde sig av EBA-förmånerna, dels på grund av okunskap och dels på grund av att tullarna var noll redan efter tidigare slutna avtal³⁷.

Portugal-Perez & Wilson (2008) observerade också hur sänkta tullar generellt sett har sparsam effekt på handeln för utvecklingsländer. Studien pekade på att den största positiva effekten för ökad export istället är att minska handelskostnaderna inom landet genom exempelvis förbättrad infrastruktur och ökad tillgång på marknadsinformation³⁸.

Trots att ovan litteraturgenomgång visar att EU:s initiativ har varit mindre framgångsrika finns det fortfarande en positiv framtida utveckling. Detta visade *CEPII (2008)* som predikerade att efter införandet av EPA kommer AVS-länderna att exportera upp till 10 procent mer än under GSP/EBA. Trots en betydande förlust i tullintäkter som det nya bilaterala EPA innebär så menade CEPII (2008) att möjligheterna är betydande till större intäkter men upp till varje enskilt lands kapacitet att skifta från tullinkomster till andra typer av skatteintäkter³⁹.

³⁶ Brenton (2003)

³⁷ Kommerskollegium (2006)

³⁸ Portugal-Perez & Wilson (2008)

³⁹ CEPII (2008)

4 Empiri

4.1 Data

Samtliga observationer som ligger till grund för estimeringen är hämtade från ”The CEPII Gravity Dataset”⁴⁰. Detta dataset är en sammanställning av gravitationsvariabler för alla världens länder i parvis uppställning för perioden 1948-2006. Data används för perioden 1972-2006. Startåret 1972 är valt eftersom detta år ligger i anslutning till det första avtalet som upprättades (Lomé I). Samtliga observationer som lyder under klassifikationerna; UL, MUL och EU-15, behålls för den gällande perioden.

Det råder inte konsensus kring vilka länder som klassificeras som utvecklingsländer. Världshandelsorganisationen väljer exempelvis att inte göra distinktion mellan utvecklade länder och utvecklingsländer⁴¹. Internationella valutafondens (IMF) kriterier för att ett land ska ses som utvecklingsland är inkomstnivå per capita, exportdiversering och graden av integrering i det globala finansiella systemet⁴². Valet av utvecklingsländer görs utefter IMF:s kriterier.

I dagsläget har 50 länder identifierats som MUL enligt FN:s kriterier. Länderna är lokaliserade i 4 geografiska områden: Afrika (34), Asien (10), Oceanien (5) och Karibien (1). I appendix finns en fullständig sammanställning av MUL. I nedan regressioner har Oceanien och Karibien slagits samman till en region (Oceanien-Karibien). Sammanlagt kommer data från 142 utvecklingsländer av vilka 50 är MUL.

För att säkerställa koefficienter validitet grupperas åren enligt följande: 1972-1979, 1980-1984, 1985-1989 och 1990-1994. För perioden 1995-2006 registreras årliga koefficienter.

⁴⁰ The CEPII Gravity Dataset (2011)

⁴¹ WTO (2005)

⁴² International Monetary Fund (2011)

4.2 Resultat och diskussion

I tabell 4.2.1 sammanfattas de variabler som valts ut för att förklara handelsflödet (den beroende variabeln: EX_{ijt}).

Variabler		År	Tid	Afrika	Asien	OceKar
BNP	0,67*	1972-1979	-0,36*	-0,06*	-0,95*	0,26*
Distans	-0,98*	1980-1984	-0,73*	-0,12*	-0,98*	0,40*
Rex	0,07*	1985-1989	-0,97*	-0,20*	-1,16*	0,21*
Rim	0,12*	1990-1994	-1,33*	-0,08*	-0,59*	(0,03)
		1995	-1,46*	-0,06*	-0,45*	-0,14*
n	61 557	1996	-1,49*	-0,14*	-0,33*	-0,11*
R ²	0,62	1997	-1,45*	-0,17*	-0,28*	-0,13*
		1998	-1,44*	-0,15*	-0,30*	-0,13*
		1999	-1,49*	-0,24*	-0,33*	-0,21*
		2000	-1,41*	-0,28*	-0,25*	-0,32*
		2001	-1,42*	-0,21*	-0,47*	-0,32*
		2002	-1,49*	-0,25*	-0,55*	-0,30*
		2003	-1,59*	-0,35*	-0,58*	-0,39*
		2004	-1,64*	-0,51*	-0,55*	-0,38*
		2005	-1,67*	-0,51*	-0,65*	-0,47*
		2006	-1,71*	-0,58*	-0,68*	-0,60*

Statistisk signifikansnivå: * > 95 procent.

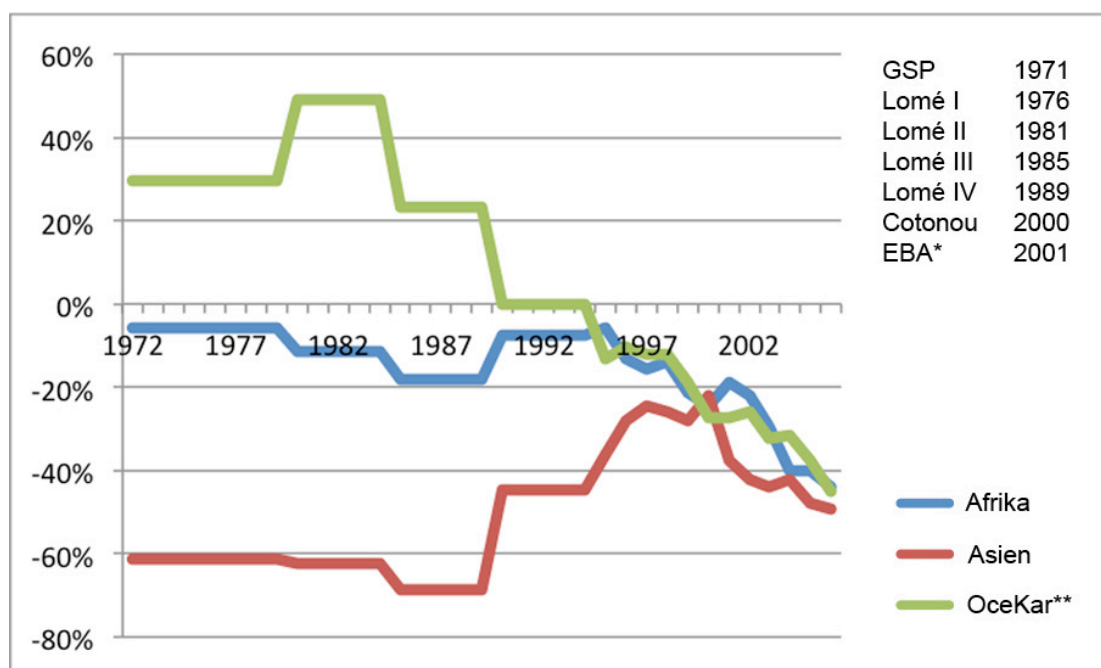
Tabell 4.2.1: Period-/årsvis observation av dummy-koefficienten för regionerna Afrika, Asien och Oceanien-Karibien för åren 1972-2006.

Det sammanlagda antalet observationer som ingår i regressionen är $n=61\,557$, med en förklaringsgrad på 0,62. Samtliga kontinuerliga variabler är logaritmerade. Som väntat (se Tabell 3.3.1) innebär en större ekonomisk massa mellan två länder en större sannolikhet att de två länderna handlar med varandra i större utsträckning än om

länderna hade haft en mindre gemensam massa. Koefficienten för $BNP_i * BNP_j$ är 0,67 vilket kan tolkas som att om den ekonomiska massan ökar med en procent kommer exporten att öka med 0,67 procent; givet att allt annat hålls lika. I linje med vad gravitationsmodellen förutspår så minskar handeln i takt med att avståndet mellan länderna ökar; då distansen har en koefficient på -0,98. Handelsmotståndstermerna, R_i och R_j , har koefficienter som är positiva, 0,07 respektive 0,12. Detta innebär att ökar motståndstermerna kommer exporten att öka något.

För majoriteten av observationerna för Afrika, Asien och OceKar är koefficienterna negativa (se Tabell 4.2.1). Tolkningen av de negativa koefficienterna är att i stort sett oavsett år har det varit en nackdel att tillhöra en av MUL-regionen relativt övriga UL. Detta faktum är föga förvånande. Istället ligger det i intresse hur exporten från Afrika, Asien och Oceanien-Karibien har förändrats över tid mellan undersökningsåren 1972-2006. Tabell 4.2.1 visar en negativ trend för regionerna Afrika och Oceanien-Karibien medan koefficienten för Asien fluktuerar kring -1. Det framgår även att värdena på koefficienterna tenderar att konvergera under observationstiden. Eftersom samtliga dummy-variabler är diskreta variabler och inte har logaritmerats bör koefficienterna för dummy-variablerna transformeras⁴³ så en procentuell tolkning kan göras. Figur 4.2.1 visar att de olika avtalen som har arbetats fram av EU, för att underlätta exporten till EU från MUL, har haft liten eller ingen positiv effekt på MUL-regionernas exportutveckling över undersökningsperioden.

⁴³ Dummy-koefficienterna transformeras enligt följande mönster $[EXP(\beta_x)-1]*100$. Se Appendix, Tabell A.4 för värden.



Figur 4.2.1: Dummy-koefficientens förändring mellan åren 1972-2006 för regionerna Afrika, Asien och Oceanien-Karibien.

* EBA, 2001, var första avtalet som gav MUL i Asien liknande fördelar som MUL i Afrika, Oceanien och Karibien hade haft sedan GSP, 1971. Tidigare hade MUL i Asien haft samma handelsförutsättningar mot EU som övriga utvecklingsländer.

** Linjen för OceKar antar värdet 0 under perioden 1990-1994 eftersom koefficienten för denna period inte var signifikant - med andra ord ej statistiskt säkerställt skiljt från 0.

Tolkning av Figur 4.2.1 är att om en MUL-region har ett negativt procentvärde under en viss period innebär detta att bara faktumet att tillhöra denna MUL-region gör att möjligheterna till export till EU är lägre än i förhållande till övriga UL. Detta innebär att de negativa trenderna (Afrika och Oceanien-Karibien) och den mer konstanta trenden (Asien) i Figur 4.2.1 betyder att ingen av de undersökta regionerna har haft större exportökning till EU än övriga UL. Exporten från Afrikanska och Oceaniska-Karibiska MUL till EU har således haft en mindre fördelaktig utveckling relativt till övriga UL medan Asiens exportutveckling till EU varit mer likställd utvecklingen för övriga UL.

Som påtalats tidigare finns det risk för multikolinjäritet i modellen. För att upptäcka eventuell multikolinjäritet görs ett *variance-inflation-test* (VIF-test). Med hjälp av VIF-test undersöks hur väl de oberoende variablerna i modellen förklarar

varandra. Den beroende variabeln plockas bort och ersätts av en oberoende variabel från ursprungsmodellen enligt följande mönster:

$$y_i = \beta_1 + \beta_2 x_{2i} + \beta_3 x_{3i} + e_i \quad (\text{Ekvation 4.2.1})$$

$$x_{3i} = \gamma_1 + \gamma_2 x_{2i} + e_i \quad (\text{Ekvation 4.2.2})$$

$$VIF = \frac{1}{1 - R^2} \quad (\text{Ekvation 4.2.3})$$

Förklaringsgraden, efter regression på ekvation 3.3.1, används för att räkna ut VIF i ekvation 4.2.3. Om VIF är 1 innebär det följaktligen att R^2 är 0 vilket i sin tur betyder att vi inte har någon multikolinjäritet i modellen.

Variabel	VIF
gdp/gdp	1,72
gdp/cap	1,57
dist	3,19
Tid ^t	3,43*
Afrika ^t	3,06*
Asien ^t	2,10*
OceKar ^t	2,12*
remoteEX	3,75
remoteIM	1,23
Medel VIF	2,46

Tabell 4.2.2: VIF-värden för de oberoende variablerna i ekvation 4.5.

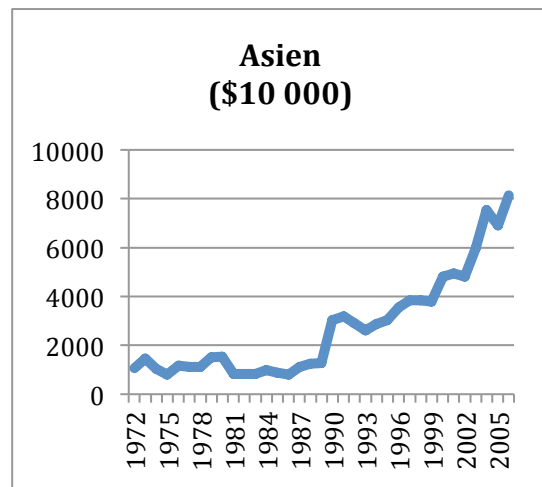
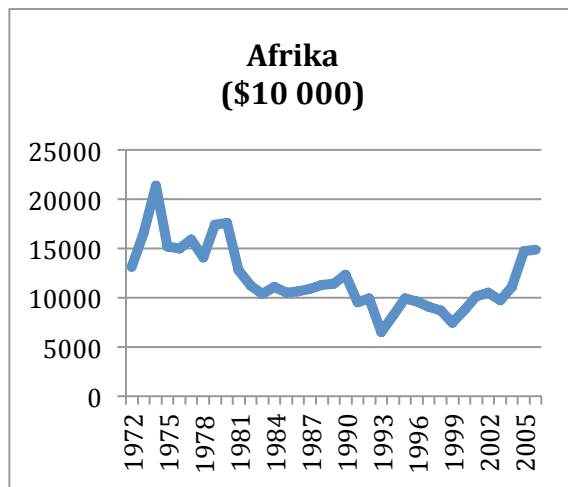
* För tidsdummys och regionerna Afrika, Asien OceKar varierar VIF mellan 1,85-3,56 beroende på period varför medelvärdet har använts.

I Tabell 4.2.2 ser vi att medelvärdet på VIF var 2,46 och att ingen variabel uppvisade ett högre VIF-värde än 3,75. Varningsklockor bör ringa för eventuell multikolinjäritet

när VIF-värdet överstiger 10^{44} . I och med detta resultat kan vi med största sannolikhet avfärda att modellen innehåller multikolinjära variabler eftersom VIF-testet genererade ett medelresultat så lågt som 2,46⁴⁵.

4.3 MUL i absoluta tal

Tolkningen av de regionala dummy-koefficienterna får inte övervärderas utan vad de beskriver är ett relativt förhållande till övriga UL. Följaktligen: huruvida exporten från MUL till EU har ökat/minskat i absoluta tal går inte säga något om genom denna undersökning. Vad som dock framgår är att regionerna Afrika och Oceanien-Karibien har halkat efter övriga UL i fråga om export till EU trots att en lång rad fördelaktiga avtal för MUL har slutits. Vikten av avtalens effekt på de undersökta regionernas export till EU är svårt att avgöra men från Figur 4.2.2, 4.2.3 och 4.2.4 framgår att exporten, i absoluta tal, har ökat för Asien medan Afrika och Oceanien-Karibien har haft en minskning, sett till de senaste decennierna.

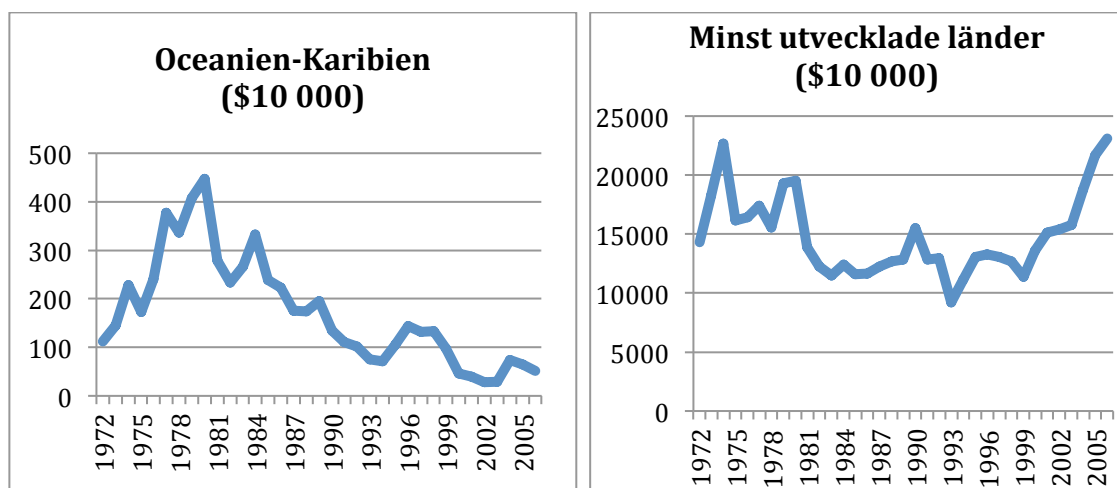


Figur 4.2.2: Export från MUL i Afrika till EU mellan åren 1972-2006 (\$10 000, inflationsjusterat, basår 2006).

Figur 4.2.3: Export från MUL i Asien till EU mellan åren 1972-2006 (\$10 000, inflationsjusterat, basår 2006).

⁴⁴ Enligt O'Brien (2007) används VIF-värdet 10 som tröskelvärde för multikolinjäritet men att endast använda detta värde anses problematiskt då ytterligare variabler som inte ingår i VIF-ekvationen påverkar variansen av regressions-koefficienterna.

⁴⁵ Westerlund (2005:159-162) och O'Brien (2007)



Figur 4.2.4: Export från MUL i Oceanien-Karibien till EU mellan åren 1972-2006 (\$10 000, inflationsjusterat, basår 2006).

Figur 4.2.5: Export från samtliga minst utvecklade länder till EU mellan åren 1972-2006 (\$10 000, inflationsjusterat, basår 2006).

Om EU har nått, eller är på väg att nå, de av FN uppsatta primärmålen vilka är att minska fattigdomen, bidra till hållbar utveckling och stabilt styrande för de minst utvecklade länderna är svårt att dra någon slutsats om utifrån ovan beräkningar. Vad som ändå kan konstateras är att exporten från samtliga MUL till EU marginellt har ökat från början av 1970-talet fram till 2006 (se Figur 4.2.5).

I absoluta tal har exporten ökat markant för Asien medan MUL som helhet har exporterat något mer till EU sedan i början av 1970-talet. I Figur 4.2.5 framgår att exporten från samtliga MUL till EU har haft en tydlig positiv trend sedan strax innan sekelskiftet. Faktum är att de minst utvecklade länderna i Asien först fick tillträde likt övriga MUL i och med implementeringen av EBA, 2001. Sedan 2001 har MUL i Asien ökat exporten med 64 procent mellan 2001-2006 (från 50 miljoner till 82 miljoner dollar). Även MUL i Afrika har ökat exporten med 48 procent (från 101 miljoner till 149 miljoner dollar) under samma period.

I och med de nya avtalen (se 2.3) verkar trenden vara att EU går från att i första hand fokusera på universella tullsänkningar till att anpassa avtalen till att möta respektive region i dess utvecklingsfas. Enligt Figur 4.2.2, 4.2.3 och 4.2.4 ser denna anpassning ut att vara ett fördelaktigt steg mot ökad handel med världens fattigaste länder. I figurerna framgår det att de tre MUL-regionerna har haft relativt skilda trender mellan 1972-2006. Oavsett hur stor grad EU:s olika avtal har haft på handeln bör det vara gynnsamt att identifiera skillnader i MUL:s behov och agera utifrån dessa vilket EU stegvis börjat göra.

Fortfarande är tullsänkningar en central del i EU:s nya handelsavtalsprogram men frågan är om dessa sänkningar har lika central del i lösningen på hur världens fattigaste länder ska underlättas att kunna agera på den internationella marknaden och på så sätt förbättra sin ekonomiska situation.

5 Slutsatser

Genom att i första hand ha använt gravitationsmodellen som grund för att undersöka MUL:s exportförändringar till EU mellan åren 1972-2006 har följande observationer gjorts:

- Exporten till EU från MUL i Afrika och Oceanien-Karibien har inte ökat i lika hög grad som från övriga utvecklingsländer. MUL i Asien har i stort sett hållit jämna steg med övriga utvecklingsländer beträffande exportökning till EU. Samtliga tre MUL-regioner som ingår i studien har negativa dummy-koefficienter för 2006, vilket indikerar att inte någon av regionerna kan mäta sig med övriga utvecklingsländer.
- I absoluta tal har MUL i Asien ökat exporten till EU medan MUL i Oceanien-Karibien har minskat exporten till EU mellan 1972-2006.
- Efter införandet av EBA (2001) har både MUL i Afrika och Asien haft en markant exportökning till EU. Figur 4.2.1 visar dock att denna exportökning inte har orsakats av EBA-regleringen.

Studien visar att EU:s ansats att skapa bättre handelsförhållande för världens fattigaste länder och därigenom öka dessa länders export till EU, inte har varit framgångsrik. Både relativt andra utvecklingsländer och i absoluta tal har MUL:s handelsposition försämrats. Det finns regionala undantag såsom MUL i Asien som har lyckats att hålla jämna steg med övriga utvecklingsländer.

Trots en rad mer eller mindre tandlösa avtal mellan EU och MUL är det först i början av 2000-talet som EU har upprättat avtal efter principer som är mer reciproka, bilaterala och regionalanpassade. Om det är rätt väg att gå får framtiden utvisa men att arbeta fram ytterligare avtal där tullsänkningar är det mest väsentliga har historiskt sett visat sig vara improduktivt.

I studiens gravitationsmodell utelämnas variabler som beskriver landet/regionen inifrån, exempelvis infrastruktur, tillgång på vatten, nivå av demokrati och korruption. Genom att inkludera någon eller några av dessa variabler i modellen går det sannolikt få en bättre bild av var insatserna bör sättas in, istället för att fokusera på yttre handelsförutsättningar som exempelvis tullsänkningar.

Referenser

Anderson, James E (1979). *A Theoretical Foundation for the Gravity Equation*. (The American Economic Review, 69, no 1): 106-116.

Anderson, James E, and Eric van Wincoop, (2003). *Gravity with Gravitas: A Solution to the Border Puzzle*. The American Economic Review (American Economic Association 93, no. 1): 170-192.

Appleyard, Dennis R, and Alfred J Field, (2000). *International Economics*. New York: McGraw-Hill College.

Baier, Scott L, and Jeffery H Bergstrand, (2002). *On the endogeneity of international trade flows and fredd trade agreements*. Atlanta: American Economic Associatin annual meeting.

Bergstrand, Jeffrey H, (1985). *The Gravity Equation in International Trade: Some Microeconomic Foundations and Empirical Evidence*. The Review of Economic and Statistics (The MIT Press) 67, no. 3: 474-481.

Brenton, Paul (2003). *Integrating the Least Developed Countries into the World Trading System - The Current Impact of EU Preferences under Everything but Arms*. Washington: The World Bank.

Carrère, Cèline (2004). *Revisiting the effects of regional trade agreements on trade flows with proper specification of the gravity model*. The European Economic Review 50:223-247.

CEPII, (2008). *An Impact Study of the Economic Partnership Agreements (EPA) in the six ACP regions*. Paris: CEPII-CIREM.

EUROPA, (2011). *A scheme of generalised tariff preferences 2009-2011*. http://europa.eu/legislation_summaries/external_trade/cx0003_en.htm (tillgänglig 2011-05-15)

European Commission, (2011a). *From Lomé I to IV*.
http://ec.europa.eu/europeaid/where/acp/overview/lome-convention/lomeitoiv_en.htm
(tillgänglig 2011-06-30).

European Commission, (2011b). *Economic partnership*.
<http://ec.europa.eu/trade/wider-agenda/development/economic-partnerships/>
(tillgänglig 2011-02-28).

European Commission, (2011c). *The Cotonou Agreement*.
http://ec.europa.eu/europeaid/where/acp/overview/cotonou-agreement/index_en.htm
(tillgänglig 2011-10-01)

European Commission, (2011d). *Evolution of cooperation*.
http://ec.europa.eu/europeaid/where/acp/overview/lome-convention/lomeevolution_en.htm (tillgänglig 2011-06-30).

European Commission, (2010a). *Everything But Arms*.
<http://ec.europa.eu/trade/wider-agenda/development/generalised-system-of-preferences/everything-but-arms/> (tillgänglig 2011-02-28).

European Commission (2010b). *Generalised System of Preferences (GSP)*.
<http://ec.europa.eu/trade/wider-agenda/development/generalised-system-of-preferences/> (tillgänglig 2011-10-01)

Evenett, Simon J, and Wolfgang Keller, (2002). *On Theories Explaining the Success of the Gravity Equation*. The Journal of Political Economy (The University of Chicago Press) 110, no. 2: 281-316.

Gillson, Ian, and Sven Grimm, (2004). *EU trade partnership with developing countries*. European Development Cooperation to 2010 (Overseas Development Institute).

Greenaway, David, and Chris Milner, (2002). *Regionalism and Gravity*. Scottish Journal of Political Economy (Blackwell Publishers Ltd) 49, no. 5: 574-585.

ICTSD, (2008). *EU: 16 Developing Countries to Receive GSP+ Market Access Benefits*. <http://ictsd.org/i/news/bridgesweekly/35942/> (tillgänglig: 2011-05-15)

International Monetary Fund, (2011). *World Economic Outlook*.
<http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/faq.htm#q4b> (tillgänglig: 2011-07-09)

Kommerskollegium, (2006). *Effekter av EU:s initiativ för de minst utvecklade länderna - "Everything But Arms" del II*. Utrikesdepartementet.

Markusen, James R, James R Melvin, William H Kaempfer, and Keith E Maskus, (1995). *International Trade - Theory and Evidence*. Singapore: McGraw-Hill, Inc..

O'Brien, Robert M, (2007), *A Caution Regarding Rules of Thumb for Variance Inflation Factors*. University of Oregon, Eugene, USA.

OECD, (2011). *Better Regulation in Europe: EU15 country finder*.
http://www.oecd.org/document/52/0,3746,en_2649_34141_44216500_1_1_1_1,00.html (tillgänglig: 2011-10-01)

ON-OHRLLS, (2011). *Least Developed Countries*.
<http://www.unohrlls.org/en/ldc/25/> (tillgänglig 2011-10-01)

Portugal-Perez, Alberto, and John S Wilson, (2008). *Why Trade Facilitation Matters to Africa?* The World Bank.

Tinbergen, Jan, (1962). *Shaping the World Economy*. New York: Twentieth Century Fund.

The CEPII Gravity Dataset. 2011.
<http://www.cepii.fr/anglaisgraph/bdd/gravity.htm> (tillgänglig 2011-06-15).

Westerlund, Joakim, (2005). *Introduktion till Ekonometri*. Lund: Studentlitteratur.

WTO, (2005). *Who are the developing countries in the WTO?*

http://www.wto.org/english/tratop_e/devel_e/d1who_e.htm (tillgänglig: 2011-03-20)

Appendix

Tabell A.1: Minst utvecklade länder.

MUL

Afrika	Asien	Oceanien & Karibien
Angola	Afghanistan	Kiribati
Benin	Bangladesh	Samoa
Burundi	Bhutan	Salomonöarna
Burkina Faso	Burma/Myanmar	Tuvalu
Cape Verde	Kambodja	Vanuatu
Centralafrikanska republiken	Maldiverna	
Tchad	Laos	Haiti
Komorererna	Nepal	
Demokratiska republiken Kongo	Jemen	
Djibouti	Östtimor	
Ekvatorialguinea		
Eritrea		
Etiopien		
Gambia		
Guinea		
Guinea-Bissau		
Lesotho		
Liberia		
Madagaskar		
Malawi		
Mali		
Mauretanien		
Moçambique		
Niger		
Rwanda		
Sao Tomé & Príncipe		
Senegal		
Sierra Leone		
Somalia		
Sudan		
Tanzania		
Togo		
Uganda		
Zambia		

Källa: ON-OHRLLS (2011)

Tabell A.2: EU-15.

EU-15

Belgien	Irland	Spanien
Danmark	Italien	Storbritannien
Finland	Luxemburg	Sverige
Frankrike	Nederländerna	Tyskland
Grekland	Portugal	Österrike

Källa: OECD (2011)

Tabell A.3: Historiska utveckling för AVS-kvalificerade länder.

AVS-länder

Lomé I (1975)	Lomé II (1979)	Lomé III (1984)	Lomé IV (1990)	Cotonou (2000)
Bahamas	Nya:	Nya:	Nya:	Nya:
Barbados	Comoreerna	A. Barbuda	Ekvatorial Gu.	Cooköarna
Benin	Djibouti	Angola	Haiti	Marshallöarna
Botswana	Dominica	Belize		Mikronesien
Burkina Faso	Kap Verde	Dominik. Rep.	Efter 1995:	Nauru
Burundi	Kiribati	Moçambique	Eritrea	Niue
Cent. Afr. rep.	Papua Nya G.	S. Kitts&Nevis	Namibia	Palau
Chad	S. T. Principe	S. Vin&Grena.	Sydafrika	
Elfenbensk.	Saint Lucia	Vanuatu		
Etiopien	Salomonöarna	Zimbabwe		
Fiji	Seychellerna			
Gabon	Surinam			
Gambia	Tuvalu			
Ghana				
Grenada				
Guinea				
Guinea-Bissau				
Guyana				
Jamaica				
Kamerun				
Kenya				
Kongo (Kin)				
Kongo (Bra)				
Lesotho				
Liberia				
Madagaskar				
Malawi				
Mali				
Mauretanien				
Mauritius				
Niger				
Nigeria				
Rwanda				
Samoa				
Senegal				
Sierra Leone				
Somalia				
Sudan				
Swaziland				
Tanzania				
Togo				
Tonga				
Tr. Tobago				
Uganda				
Zambia				

Källa: European Commission (2011d)

Tabell A.4: Procentuell utveckling för MUL-regionerna

År	Afrika	Asien	OceKar
1972-1979	-6%	-61%	30%
1980-1984	-11%	-62%	49%
1985-1989	-18%	-69%	23%
1990-1994	-8%	-45%	0%
1995	-6%	-36%	-13%
1996	-13%	-28%	-10%
1997	-16%	-24%	-12%
1998	-14%	-26%	-12%
1999	-21%	-28%	-19%
2000	-24%	-22%	-27%
2001	-19%	-37%	-27%
2002	-22%	-42%	-26%
2003	-30%	-44%	-32%
2004	-40%	-42%	-32%
2005	-40%	-48%	-37%
2006	-44%	-49%	-45%