



STATSVETENSKAPLIGA INSTITUTIONEN

MILJÖREGLERINGAR OCH HANDEL

En analys av REACH-förordningen som eventuellt handelshinder

Virginia Ostrowski

Uppsats/Examensarbete:	15 hp
Program och/eller kurs:	Europaprogrammet, Kandidatuppsats i Europakunskap
Nivå:	Grundnivå
Termin/år:	Vt /2018
Handledare:	Oskar Broberg & Dimitrios Theodoridis
Examinator:	xx
Rapport nr:	xx (ifylles ej av studenten/studenterna)

Abstract

There is a broad empirical foundation that examines how environmental regulations can, in practice, act as barriers to trade, although often not intended. The REACH agreement (Regulation, Evaluation, Authorisation, and Restriction of Chemicals) implemented in 2007, constitutes such an important environmental regulation with a clear focus on the chemical industry. Previous research that has examined REACH has stressed that different actors (small and medium-sized enterprises vs. large enterprises and non-EU-third-parties vs. EU-participants) may be adversely affected by the regulation, due to significant expenses. But the discussion has largely been devoid of empirical evidence. Thus, this study provide a tentative empirical analysis of the potentially adverse effects from REACH agreement. These effects are examined by descriptive statistics produced by Eurostat, and are analyzed over time to identify which one of the participants possibly correlates more with an (negative) effect from REACH. When presenting the results, other possible factors are also discussed out, since REACH is not the only possible factor affecting the participants. As an contradiction to what previous research has argued, the results shows that SME:s only seem to correlate negatively with some chemical industries. On the other hand non-EU-participants seem to correlate (negatively) with a potential importbarrier that restrict their trade with the EU.

Keywords: trade barrier, trade pattern, non tariff measure, REACH-regulation, environmental regulation, small and medium-sized enterprises (SMEs), chemicals

Nyckelord: handelshinder, handelsmönster, icke-tariffär åtgärd, REACH-förordningen, miljöreglering, små och medelstora företag (SMF), kemikalier

Titel: Miljöregleringar och handel. En analys av REACH-förordningen som eventuellt handelshinder.

Författarens namn: Virginia Ostrowski

Handledare: Oskar Broberg och Dimitrios Theodoridis

Termin/år: Vt 2018

Institution: Statsvetenskapliga institutionen

Sidantal: 40

Antal ord: 13 017

Innehållsförteckning

1. Inledning	1
1.1 Syfte.....	2
2. Bakgrund	3
2.1 REACH-förordningens grunder	3
2.2 Aktörer som berörs av REACH.....	4
2.3 REACH-processen.....	5
2.4 Dynamiken i EU:s kemikalieindustri.....	6
3. Teori	7
3.1 Handelshinder.....	7
3.1.1 Icke-tariffära åtgärder. Regleringar och lagars effekter på handelsflöden	8
4. Tidigare forskning	9
4.1 Fungerar miljöregleringar som handelshinder?.....	9
4.2 Tidigare forskning beträffande REACH.....	10
4.2.2 SMF - Små och medelstora företag	10
4.2.3 Medför REACH signifikanta kostnader för icke-EU-aktörer?.....	11
5. Frågeställningar samt teoretiska förväntningar	12
6. Metod och material	14
6.1 Val av metod	14
6.2 Små och medelstora företag (SMF).....	16
6.2.1 Material	16
6.2.2 Variabler.....	17
6.3 Icke-EU-aktörers ställning på kemikalie marknaden	18
6.3.1 Material	18
6.3.2 Variabler.....	19
6.4 Validitet och reliabilitet	20
7. Resultat	22
7.1 Resultat - SMF och stora företag.....	22
7.2 Resultat - Icke-EU-aktörer	28
8. Analys	34
8.1 Analys – Kan REACH-förordningen ha bidragit till en större effekt på SMF än stora företag?	34
8.2 Analys – Kan REACH-förordningen ha bidragit till en större effekt på icke-EU-aktörer än EU-aktörer?.....	36

8.2.1 Kan REACH-förordningen ha fungerat som ett potentiellt handelshinder för icke-EU-aktörer?	38
9. Slutsatser och slutdiskussion	39
9.1 Slutdiskussion.....	39
9.2 Slutsatser	40
Referenslista.....	41

Tabellförteckning

Diagram 7.1. Förändring i antalet SMF och stora företag i EU som tillverkar ”andra kemiska produkter” (årlig procentuell förändring).....	23
Tabell 7.1. Antal SMF och stora företag i EU som tillverkar ”andra kemiska produkter”.....	24
Diagram 7.2. Förändring av årsomsättning i SMF och stora företag vid tillverkning av ”andra kemiska produkter” (årlig procentuell förändring).....	24
Diagram 7.3. Förändring i antalet SMF och stora företag i EU som tillverkar ”plast och gummi” (årlig procentuell förändring).....	25
Tabell 7.2. Antal SMF och stora företag i EU som tillverkar ”plast och gummi”.....	26
Diagram 7.4. Förändring av årsomsättning i SMF och stora företag vid tillverkning av ”plast och gummi” (årlig procentuell förändring).....	27
Diagram 7.5 Årlig procentuell förändring i EU-handel med resten av världen i kategorin ”kemikalier och relaterade produkter”	28
Diagram 7.6 Årlig procentuell förändring i EU-handel med USA och Schweiz i kategorin ”kemikalier och relaterade produkter”.....	29
Diagram 7.7. Årlig procentuell förändring i EU-handel med Kina och Turkiet i kategorin ”kemikalier och relaterade produkter”.....	30
Diagram 7.8. Årlig procentuell förändring i EU-handel med Sydafrika och Chile i kategorin ”kemikalier och relaterade produkter”.....	32
Diagram 7.9. Årlig procentuell förändring i EU-handel med Thailand samt Algeriet i kategorin ”kemikalier och relaterade produkter”.....	33

Förkortningslista

REACH - Regulation, Evaluation, Authorisation, and Restriction of Chemicals / Registrering, Utvärdering, Godkännande och Begränsning av Kemikalier

EU - European Unionen / Europeiska Unionen

EEA - European Economic Area / Europeiska Ekonomiska Samarbetsområdet (EES)

ECHA - European Chemicals Agency / Europeiska Kemikaliemyndigheten

CEFIC - The European Chemical Industry Council

WTO - World Trade Organisation / Världshandelsorganisationen

TBT - The Agreement On Technical Barriers to Trade / Avtalet om tekniska handelshinder

SME:s - Small and medium-sized enterprises / Små och medelstora företag (SMF)

SIEF - Substance Information Exchange Forum / Forum för informationsutbyte om ämnen

NSI:s - National Statistical Institutes

1. Inledning

Den globala handelns senaste 30 år karaktäriseras av å ena sidan en minskning av transparenta handelshinder (en tydlig begränsning vad gäller import av utländska varor in till det egna landet) men å andra sidan en stadig ökning av icke-transparenta handelshinder, såsom miljöregleringar (Cole & Elliot, 2003, s. 1163; Ferrantino, 2012, s. 90; Ford Runge, 1990, s. 47). Det finns en omfattande tidigare forskning som behandlar handels påverkan på miljön, dock är forskningen rörande miljöregleringars påverkan på handelsflöden otillräcklig (De Santis, 2012, s. 801). Givet följande ofullständighet kommer den här uppsatsen därför tillföra kunskap beträffande miljöregleringars möjliga effekter på handelsflöden, i det här fallet hur miljöförordningen REACH:s möjliga effekter gentemot handelsflöden i Europeiska Unionen (EU) kan se ut.

REACH (Regulation, Evaluation, Authorisation, and Restriction of Chemicals), är en EU-förordning som implementerades år 2007 och avser att kontrollera kemikalieproduktionen samt hanteringen av kemikalier i unionen. En förordning är en bindande lagstiftning på EU-nivå, vilket innebär att rättsakten är bindande för medlemsstaterna i sin helhet och till sin exakta lydelse. Förordningar utmärker sig genom att de skall tillämpas i den nationella lagstiftningen direkt efter dess undertecknande (Europeiska Unionen, 2018). REACH-förordningen omfattar alla kemikalier som används i industriprocesser eller som är en del av dagligvaruhandeln såsom kläder, möbler och rengöringsmedel. Det gör REACH till en av de mest genomgripande förordningarna i unionen, vilket följaktligen har påverkat många företag, importörer samt producenter (Europeiska Unionen, 2017).

Studiens vetenskapliga problem är framtaget utifrån två separata forskningsfält. Det finns ett forskningsområde som å ena sidan behandlar generell kunskap kring miljöregleringar, som hävdar att miljöförordningar i praktiken kan fungera som handelshinder (icke-tariffära åtgärder) för berörda aktörer, trots att det ofta inte är avsikten. Den tidigare forskningen inom det här ämnet har bland annat kommit fram till att miljöförordningar kan fungera som en handelsbarriär för ömsesidig handel, där importen påverkas mest vid införandet av förordningen (Ederington & Minier, 2003; De Santis, 2012; Van Beers & Van der Bergh, 1997). Inom ämnet är forskning kring REACH som potentiellt handelshinder tämligen sparsam, vilket berättigar ett behov av en sådan studie.

Forskningsfält två smalnar av uppsatsens ämnesområde, då den tidigare forskningen som berör REACH-förordningen framförallt har belyst aktörer som anses kunna bli ekonomiskt negativt påverkade av REACH (små och medelstora företag (SMF) och icke-EU-aktörer) i jämförelse med andra aktörer (stora företag och EU-aktörer) (Motaal, 2009; Kogan, 2013). Definitionen av SMF är de företag som har från 1–249 anställda samt en årsomsättning som inte överstiger 50 miljoner kronor. EU-aktörer tyder på de företag/juridiska personer som tillverkar och distribuerar varor inom EES samt importerar varor till EES, medan icke-EU-aktörer är de företag/juridiska personer som driver sådan verksamhet utanför EES. Den tidigare forskningen argumenterar för att REACH medför en differentierad påverkan på aktörer främst då SMF har mindre resurser till att uppfylla de krav som förordningen medför, exempelvis registrering av alla kemikalier i verksamheten. Forskningen hävdar att det kan utsätta företagens konkurrenskraft på kemikaliemarknaden. De argumenterar även att icke-EU-aktörer behöver vidta speciella åtgärder dels vid registrering av kemikalier men även vid tillverkning, då REACH kräver en minskning av djurförsök, vilket resulterar i höga kostnader för aktörerna (Motaal, 2009; Kogan, 2013).

Den tidigare forskningen har alltså tagit fram aktörer som de anser bör vara ekonomiskt negativt påverkade av REACH, dock undersöks det empiriskt inte ifall dem faktiskt är det. Således ämnar den här uppsatsen fylla en forskningslucka vad gäller empirisk kunskap kring REACH-förordningens möjliga effekter gentemot aktörerna SMF och icke-EU-aktörer kontra stora företag och EU-aktörer. Den här studien kommer inte vara en uttömmande utredning av alla tänkbara faktorer som kan ha påverkat aktörerna, utan kommer endast behandla REACH. Således kommer uppsatsen utgå från en ansats där förordningens *möjliga* effekter gentemot aktörerna kommer försöka identifieras, med en vetskap om att det finns andra faktorer som har effekt på aktörerna.

1.1 Syfte

Syftet med den här uppsatsen är att undersöka om REACH-förordningen kan ha bidragit till en *större* effekt på SMF och icke-EU-aktörer än stora företag samt EU-aktörer. Utifrån det utkomna resultatet diskuteras det om de möjliga effekterna av REACH tycks visa på *negativa* tendenser gentemot SMF och icke-EU-aktörerna, såsom effekterna av ett handelshinder.

2. Bakgrund

I det här kapitlet redogörs inledningsvis REACH-förordningens grunder samt följs av två rubriker där dels de berörda aktörerna i REACH diskuteras och dels själva REACH-processen. Slutligen följer även en rubrik som talar om EU:s kemikalieindustris dynamik.

2.1 REACH-förordningens grunder

REACH, står på svenska för registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier. Det är en EU-förordning implementerad år 2007 som täcker i princip alla kemikaliers produktion samt användande inom Europeiska Unionen (EU), men även hos de övriga länderna tillhörande Europeiska Ekonomiska gemenskapen (EES) (dvs. Norge, Island och Liechtenstein). Det gör REACH till den mest ambitiösa kemikalielagstiftningen i världen (Europeiska Kemikaliemyndigheten 2015, s. 6; Europeiska Kemikaliemyndigheten, u.å:d).¹ Förordningen berör cirka 30 000 kemikalier alltifrån de som används i industriprocesser till de som är en del av dagligvaruhandeln såsom kläder, möbler och rengöringsmedel (Europeiska Unionen, 2017; Europeiska Kemikaliemyndigheten, u.å:f).

Anledningen till att REACH-förordningen har utvecklats samt blivit godkänd var på grund av att ett stort antal kemikalier hade tillverkats och släppts ut i Europa i många års tid utan att det fanns kunskap om farorna som kemikalierna kunde innebära både för människors hälsa samt för miljön (Europeiska Kommissionen, 2016). Förordningens implementering har således resulterat i att de berörda aktörerna av REACH behöver vid tillverkning eller import av kemikalier som överstiger ett ton registrera kemikalierna hos Kemikaliemyndigheten (ECHA). Ifall någon av kemikalierna som en aktör använder sig av är en ”ny” kemikalie (kemikalie som inte är registrerad sen innan) behöver de gå ihop med andra aktörer och samla in information kring egenskaperna hos ämnet för att sedan registrera det. Informationen aktörerna skall ta fram behöver identifiera samt hantera de risker som finns vad gäller kemikalietillverkning samt försäljning av kemikalier inom EU samt EES (Europeiska Unionen, 2017). I de fall där ett ”befintligt” (redan förhandsregistrerat hos ECHA) ämne importeras eller tillverkas av mer än en aktör skall aktören kontakta de som har

¹ Den här uppsatsen riktar sig dock endast mot EU och inte till de övriga EES-länderna, för att göra en tydlig avgränsning.

samlat in informationen för att få tillgång till den i utbyte av en betalning. Det sker genom ett forum för informationsutbyte, Substance information exchange forum, förkortat SIEF. I forumet skall aktörerna gemensamt dela på kostnader för datainsamlingen (som har samlats in av vissa aktörer sedan tidigare) på ett rättvist och icke-diskriminerande sätt. Gemensamt utnyttjande av data är en mycket viktig del av REACH för att minska på både antalet djurförsök i samband med datainsamlingen, men även för att aktörerna skall minska på kostnaderna (Europeiska Kemikaliemyndigheten, u.å:a).

Syftet med förordningen är därmed att skydda människors hälsa samt miljön från riskfyllda kemikalier. Förordningen har även som syfte att stärka konkurrenskraften för europeiska varumärken på de internationella marknaderna samt att främja innovationen i unionens kemikalieindustrier vad gäller utvecklandet av säkrare kemikalier (Europeiska Kommissionen, 2016; Europeiska Kemikaliemyndigheten 2015, s. 6; 14).

2.2 Aktörer som berörs av REACH

Såsom beskrivet ovan rör REACH-förordningen de flesta branscher samt företag/juridiska personer inom EES. Alla berörda aktörer i distributionskedjan har därmed ett ansvar för att säkerställa en säker kemikalieanvändning (Europeiska Kemikaliemyndigheten 2015, s. 6; Europeiska Kemikaliemyndigheten, u.å:e). De berörda aktörerna är följande: tillverkare, importörer, distributörer samt nedströmsanvändare. Tillverkare definieras av en fysisk/juridisk person som tillverkar kemikalier inom EES som de sedan även säljer inom EES. Importörer är å andra sidan de fysiska/juridiska personer inom EES som köper enskilda kemikalier eller färdiga produkter (såsom möbler, kläder eller plast) från länder utanför EES. Distributörer är de fysiska/juridiska personer inom EES som endast lagrar samt släpper ut kemikalie-ämnen på den inhemska marknaden för en tredje parts räkning. REACH-förordningen berör även de som kallas för nedströmsanvändare vilka innefattas av olika typer av företag i EES-området som använder kemikalie-ämnen i sin verksamhet. De här aktörerna utgörs främst av SMF där exempel kan vara slutanvändare och tillverkare av varor, det vill säga ett företag som använder kemikalierna för att tillverka ett fordon exempelvis. Det är de här aktörerna som har ansvaret till att visa hur den kemikalie de marknadsför skall användas på ett säkert sätt. REACH berör indirekt även de aktörer (tillverkare och exportörer) som befinner sig utanför EES området, som har som avsikt att handla

med aktörer inom EES (icke-EU-aktörer) (Europeiska Kommissionen, 2016; Europeiska Kemikaliemyndigheten 2015, s. 6;10).

2.3 REACH-processen

Identifikationen av farliga kemikalier sker genom REACH-processen och dess fyra förfaranden. Det vill säga registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier. En viktig del av REACH är något som kallas för ”ingen data, ingen marknad”. Det innebär att både nya kemikalier samt icke förhandsregistrerade kemikalier inte skall få tillverkas och släppas ut på marknaden i dess form (som grundläggande kemikalier eller i blandningar) förrän de *registreras* hos Europeiska Kemikaliemyndigheten. Kemikalierna behöver först få tillstånd från Kemikaliemyndigheten för att överhuvudtaget kunna tillverkas eller importeras till EU (Europeiska Kemikaliemyndigheten 2015, s. 6; Förordning 2006/1907/EG). Registreringen går till genom att de berörda aktörerna samlar in vetenskaplig information, genom tester, prover osv. där de skall göra en bedömning av potentiella faror och risker kopplade till ämnet (Europeiska Kemikaliemyndigheten, u.å:b). En viktig poäng att ta upp är att de flesta kemikalier som anses vara oskadliga behöver endast bli registrerade hos Kemikaliemyndigheten, det vill säga att de inte behöver gå igenom hela REACH-processen. Nya kemikalier/inte registrerade kemikalier, där de finns lite information eller existerande källor inte är tillräckliga behöver gå vidare till steg två, *utvärdering*.

I steg två utvärderar Kemikaliemyndigheten den information de har fått rapporterat angående det potentiellt farliga ämnet. Här granskar de både registreringsunderlagets kvalitet samt undersöker så att onödiga tester inte genomförts på ryggradsdjur. Det genomförs för att slutligen utvärdera ifall ämnet utgör en risk för människors hälsa eller miljön (Europeiska Kemikaliemyndigheten 2015, s. 13; Europeiska Unionen, 2017; Europeiska Kemikaliemyndigheten, u.å:c). Det tredje steget i processen genomförs via *godkännande* av kemikalier med de största riskerna. Här skrivs de ämnen som framkallar oro upp i en ”kandidatlista” över farliga kemikalier, medan de kemikalier som skapar extra mycket oro redovisas i en ”tillståndsförteckning”. Om ett ämne ett företag använder sig av finns på kandidatlistan har de skyldighet till att informera hela distributionskedjan om dess användande av ämnet. De ämnen som kommer med i tillståndsförteckningen får ett visst slutdatum för tillåten användning av det, förutom i de fall där företag beviljats tillstånd av ämnet i specifik

användning. Förordningen har som mål att de ämnen som förbjuds att tillverkas/ användas skall leda till substitution av nya samt andra ämnen (Europeiska Kemikaliemyndigheten 2015, s. 13–14). Det sista steget i REACH-processen är avsett de kemikalier som inte kan hanteras och förbjuds helt och hållet, genom *begränsning av kemikalier*. Om ämnet är förbjudet eller om det berör vissa specifika användningsområden på EU:s marknad behöver det bytas ut omgående mot en mindre farlig kemikalie (Europeiska Kemikaliemyndigheten 2015, s. 14; Förordning 2006/1907/EG).

2.4 Dynamiken i EU:s kemikalieindustri

EU:s kemikaliebransch är mitt upp i stora strukturella förändringar på grund av motgångar såsom ökad konkurrens från andra länder (från exempelvis Kina), men även höjda kostnader, speciellt för energi och råmaterial. EU visar ett högt importberoende på de produkter som har höga energi och råmaterialkostnader, såsom kemikalier, plast och gummi produkter. Höjda kostnader kommer ofta som en reaktion ifrån en obalans på marknaden som är länkad till ökad efterfrågan på marknaden från utvecklingsländer såsom Kina och Indien (Europeiska Kommissionen, 2018).

Det går att beskriva EU:s kemikaliemarknad med å ena sidan hur stor sysselsättning det finns inom de olika sektorerna, men å andra sidan med hur stor procentuell del av försäljningen respektive sektor står för. Vad gäller procentuell försäljning är en stor huvudgrupp petrokemiska kemikalier såsom gaser, bränslen och råolja. De står för 27 procent av EU:s totala kemikalieförsäljning. Plast är även en stor huvudgrupp som går upp mot 18 procent av försäljningen. I de flesta kategoriseringar brukar plast och gummi stå som en gemensam kategori, dock står gummi för cirka en procent av försäljningen. Hjälpmedel till industrier (15,7 procent) men även bläck och färg (7,9 procent) är ytterligare framstående grupper (Cefic, 2016). De här trenderna håller till viss del när det kommer till uppdelningen av arbetskraften inom kategorierna. Drygt 40 procent av kemikaliebranschens arbetskraft är sysselsatt i plastindustrin, medan gummi står för 12 procent. En ytterligare stor grupp är de som kallas för baskemikalier, vilka innefattar industriella gaser, blekning- samt färgningsmedel men även processade och icke-processade kemikalier (Europeiska Gemenskaperna, 2004 s. 2).

3. Teori

Det här kapitlet inleds med den övergripande teorin kring handelshinder för att sedan fördjupas i icke-tariffära handelshinder samt icke-tariffära åtgärder. Den sistnämnda typen av handelshinder redogörs i en egen rubrik, då det i slutskedet av arbetet skall diskuteras om effekterna av REACH på SMF och icke-EU-aktörerna kan tyckas likna effekterna från en icke-tariffär åtgärd. Kapitlen teori och tidigare forskning är uppdelade på grund av att den tidigare forskningen främst används till att skapa de teoretiska förväntningarna samt diskutera och analysera det utkomna resultatet utifrån dem, medan teorin enbart används vid analysen av resultatet.

3.1 Handelshinder

Feenstra och Taylor (2014) hävdar att orsaken till att den gränsöverskridande handeln är mindre än den intra-nationella (handel inom det egna landet) är en följd av handelshinder mellan länder. Begreppet handelshinder innefattar många olika typer av hinder, vilket medför det svårt att ge en enhetlig definition. Dock definieras begreppet i breda termer som olika statliga lagar, regleringar, policys och praxis som påverkar handeln på ett eller annat sätt. Handelshinder uppkommer antingen för att skydda den inhemska handeln från utländsk konkurrens av varor och tjänster, konstgjort liva upp den inhemska exporten (av varor och tjänster) eller på grund av immaterialrättsliga skäl såsom patent. Inom EU (inre marknaden) skall det inte finnas några handelshinder, dock kan nationella lagar eller felaktig tillämpning av EU-regler begränsa den fria rörligheten av varor och tjänster (Kommerskollegium; Feenstra & Taylor, 2014, s. 126–127).

I den här uppsatsen kommer endast de mest förekommande hindren redogöras kort, det vill säga tull samt kvot för att vidare ge en mer utförlig förklaring av icke-tariffära åtgärder såsom regleringar. Det går att dela in handelshinder i kategorier om *tariffära* samt *icke-tariffära handelshinder*, där det mest förekommande tariffära handelshindret är *importtull*. Förklaringen på importtull är en skatt som tillkommer när vissa bestämda varor kommer till en nationsgräns. Den som exporterar behöver alltså betala en skatt till det inhemska landet. När tullen etableras blir den nya kostnaden för utländska exportörer dels den tidigare kostnaden för varan, men nu även inklusive tullkostnaden för att bjuda ut varan på den inhemska marknaden (Feenstra & Taylor, 2014, s. 256–257; 273). De handelshinder som inte inför skattefunktioner såsom tullar är icke-

tariffära handelshinder, där det mest förekommande är *importkvoter*. Kvoter är kvantitativa restriktioner som specificerar en begränsning över hur stor kvantitet av en vara som får importeras in i ett land. Inom ämnet icke-tariffära handelshinder går det att göra ytterligare uppdelningar, det vill säga mellan *icke-tariffära åtgärder* samt *kvoter* (Feenstra & Taylor, 2014, s. 265–266). Det förstnämnda begreppet skall beskrivas nedan.

3.1.1 Icke-tariffära åtgärder. Regleringars och lagars effekter på handelsflöden

Såsom ovan benämnt finns det en skillnad mellan icke-tariffära handelshinder samt icke-tariffära åtgärder där den förstnämnda utgörs av en politik som åläggs av regeringar, där politiken öppet bryter eller är oförenlig med avtal, vilket uttryckligen gör det till ett handelshinder (Ferrantino, 2012, s. 91). Icke-tariffära åtgärder utgörs å andra sidan av politiska beslut som kan ha en möjlig påverkan på handeln, men där den ursprungliga avsikten inte är denna (Ferrantino, 2012, 91; Gerber, 2014 s. 142). Enligt WTO begränsar inte icke-tariffära åtgärder alltid handeln, men resulterar ofta i onödiga restriktioner eller olämpliga hinder, vilket förklarar varför de ofta refererar till icke-tariffära handelshinder (Kogan, 2013, s. 497).

Exempel på icke-tariffära åtgärder kan vara byråkratiska eller besvärligt tillämpade regler som påverkar den internationella handeln. Inom en icke-tariffär åtgärd är handelshindret ofta icke-transparent samt gömt. En förordning kan exempelvis innefatta olika policy-regler som utgörs av annat än transparenta tullar eller kvoter som begränsar importen in i det inhemska landet. Det påverkar handeln indirekt. Policy-reglerna är ofta inte presenterade som handelshinder eller former av handelsskydd, trots att de i många fall tjänar det syftet. Icke-tariffära åtgärder innehåller därmed ofta sådana former av skydd som är djupt ingrodda i landets regler och institutioner (Gerber, 2014, s. 142).

Potentiellt kan en icke-tariffär åtgärd ha ekonomiska effekter på den internationella handeln med varor, vilket skall diskuteras i slutskedet av den här uppsatsen. Effekterna består av *förändrad kvantiteten som handlas* mellan parter eller *förhöjning av priset på varan*. De två effekterna, kan därmed användas för att jämföra graden av snedvridning mellan två varor, för att avgöra vilken av varorna som har fått mest effekt av den icke-tariffära åtgärden. Vissa problem med icke-tariffära åtgärder som de berörda aktörerna finner relaterar dock inte alltid till innehållet i åtgärden, utan till sättet den är förvaltat på. Problem såsom inkonsekvens, genom diskriminerande beteende som

gynnar endast vissa specifika producenter och leverantörer kan vara ett sådant problem (Ferrantino, 2012, s. 92–94; 100).

4. Tidigare forskning

Det här kapitlet tar upp de två forskningsområdena som medfört att uppsatsen funnit dess forskningslucka. Till en början belyses området rörande generell forskning inom ämnet miljöregleringars påverkan på handeln. Vidare presenteras forskning beträffande REACH, där den differentierade påverkan av förordningen på SMF och icke-EU-aktörer diskuteras.

4.1 Fungerar miljöregleringar som handelshinder?

Forskningsfältet som belyser miljöregleringars påverkan på handeln är omfattande (Ederington & Minier, 2003; De Santis, 2012; Van Beers & Van der Bergh, 1997; Tobey, 1990; Jänicke et al., 1997). Trots det är det viktigt att poängtera att det är svårt att hitta gemensamma faktorer bland de undersökningar som denna studie tagit del av, då alla utgår från olika metoder, använder olika mätinstrument samt undersöker väldigt likartade men inte helt och hållet samma saker. Dock går det att utröna två separata slutsatser, då det å ena sidan finns ett flertal forskare som menar på att de har kommit fram till empiriskt grundade samt signifikanta resultat, medan det å andra sidan finns forskare som menar på att det är svårt att hitta empiriska belägg för hypotesen ”handeln lider av införandet av miljöregleringar”.

Ett flertal forskare hävdar att deras undersökningar kommit fram till ett signifikant resultat (Ederington & Minier, 2003; De Santis, 2012; Van Beers & Van der Bergh, 1997). Ederington och Minier (2003) undersöker hypotesen att miljöregleringar används som en typ av sekundär handelsbarriär för att skydda inhemsk produktion, genom att analysera miljöregleringars effekt på nettoimporten (dvs. om ett land importerar mer än det exporterar). Forskarna får empiriskt stöd för sin hypotes då de kommer fram till att miljöpolitik har en mycket större effekt på nettoimporten än tidigare rapporterats. Forskaren De Santis (2012) kommer å andra sidan fram till att bilateral handel (ömsesidig handel) påverkas negativt av införandet av miljöregleringar. Dock visar hon på att de undersökta ländernas exportflöden påverkades positivt av regleringarna. Resultatet visar därmed på att landet där miljöregleringen är implementerad påverkas mestadels positivt av regleringen

medan utomstående länder påverkas negativt (De Santis, 2012, s. 809–810). Van Beers och Van der Bergh (1997) visar på ett liknande utfall, då de kommer fram till resultatet att oberoende vilket typ av handelsflöde som undersöks visar det på en signifikant negativ påverkan på importen, vid implementeringen av en miljöreglering. Det tyder således på att importbarriärer går hand i hand med stränga miljöregleringar (Van Beers & Van der Bergh, 1997, s.43).

Det finns å andra sidan en grupp forskare som anser sig ha välgrundade hypoteser, men där hypoteserna överraskande nog inte har fått något empiriskt stöd (Tobey, 1990, s. 191–192). Både Tobey (1990) och Jänicke et al. (1997) testar hypotesen att stränga miljöregleringar orsakar handelsmönster att avvika i råvaror som är producerade av ”smutsiga” industrier (dvs. de industrier som släpper ut mest föroreningar). Ingen av studierna finner dock något stöd för denna hypotes (Tobey, 1990, s. 205–206; Jänicke et al., 1997, s. 486–487).

4.2 Tidigare forskning beträffande REACH

Den tidigare forskning som finns angående REACH-förordningens påverkan på kemikaliehandeln, undersöker det utifrån en juridisk synvinkel med djupdykning av förordningen. Ett fåtal forskare har genomfört undersökningar där förordningen undersökts utifrån Världshandelsorganisationens (WTO) premisser. Den forskning som tagits del av har framställt ett antal områden inom REACH-förordningen, utifrån det som har uppmärksamrats av WTO-medlemmar, och vidare diskuterat områdena på egen hand (Motaal, 2009; Kogan, 2013).

4.2.2 SMF - Små och medelstora företag

Vad gäller berörda aktörer av REACH har en särskild oro väckts angående förordningens påverkan på SMF (Motaal, 2009, s. 654; Kogan, 2013, s.515). Definitionen av SMF är de som har från 1–249 anställda samt en årsomsättning som inte överstiger 50 miljoner kronor. De företag som överskrider måtten, det vill säga har fler än 250 anställda samt en omsättning på över 50 miljoner kronor, räknas som stora företag (Europeiska Unionen, 2015, s. 11). Det argumenteras för att SMF vanligtvis har mycket mindre resurser till att samla in nödvändig och tillräckligt stora mängder data från kemikalierna de använder sig av, för att klara registreringskravet. Således kan det leda till att företagens *position* samt *konkurrenskraft* försvagas på EU:s marknader, vilket kan driva dem till

att behöva *lämna marknaden*.² Forskningen visar på att de högsta kostnaderna drabbar just den här typen av företag (Motaal, 2009, s. 649; 654; Kogan, 2013, s. 519).

SMF utgör den största delen av alla verksamheter inom EU:s kemikalieindustri. Till följd av det här, samt i och med vetskapen att SMF:s ekonomiska ställning eroderas på kemikalie marknaden, har förordningen anpassats så att företagen får en avlastning genom reducerade registreringsavgifter. Dock har den här avlastningen kritiserats då den i de flesta fall inte räcker, eftersom de flesta företagen har flera hundra kemikalier att registrera. Ett flertal WTO-medlemmar samt forskare som har studerat REACH-förordningen anser därmed att kostnaderna för att registrera var och en av alla använda kemikalier bör tas bort. Ytterligare kritik har väckts vad gäller SMF:s ställning i tredje länder (länder som inte ingår i EU) generellt, men främst i utvecklingsländer. De här företagen får ingen annorlunda behandling trots deras ännu mer utsatta ställning på marknaden, vilket kan tära på deras konkurrenskraft när det kommer till kemikaliehandeln med EU (Motaal, 2009, s. 654–655; Kogan, 2013, s. 515).

4.2.3 Medför REACH signifikanta kostnader för icke-EU-aktörer?

Tidigare forskning argumenterar för att REACH-förordningen påverkar icke-EU-aktörer negativt genom ett antal områden vad gäller förordningens utformning. De här områdena utgörs av informationsforumet SIEF, tillvägagångssättet för icke-EU-aktörer vid registrering av kemikalier samt kravet om minskade djurförsök. Motaal (2009) samt Kogan (2013) argumenterar att icke-EU-aktörer bör bli negativt påverkade, eftersom de nämnda områdena medför signifikanta kostnader, vilket kan leda till att deras konkurrenskraft minskar på EU:s kemikalie marknad.

Informationsforumet SIEF har utformats dels för att minska de administrativa kostnaderna för Kemikaliemyndigheten, men även kostnaderna för företagen vid insamling av kemikaliedata. Då informationsforumet är avsett för att uppfylla lagstiftningens tunga datainsamlingskrav har implementeringen av REACH tryckt på ett gemensamt utnyttjande av data genom forumet, beskrivet utförligare i kapitel 2. Trots att tanken kring informationsforumet är god har mycket oro uppkommit kring möjligheten för utländska producenter att ansluta sig till ett EU-etablerat forum

² De kursiva begreppen är mina teoretiska premisser som jag operationaliserar i den senare delen av uppsatsen.

(Motaal, 2009, s. 652–653). Flera medlemmar från Världshandelsorganisationen har menat på att det finns en brist på institutionell översyn från EU av hur SIEF-forumen styrs, då det sägs att tredje länder och främst utvecklingsländer blir utsatta för handelsdiskriminering av EU-baserade företag som driver forumen. Kritikerna menar således på att ledarna av forumen gör ojämna fördelningar i fråga om kostnader för tester och datainsamling där icke-EU-medlemmar diskrimineras (Kogan, 2013, s. 601).

Vid registrering av kemikalier för icke-EU-aktörer finns det andra bestämmelser än för aktörer inom EU. Aktörer utanför unionen kan nämligen endast registrera deras kemikalier genom en EU-importör eller en ”enda representant”. Den ”enda representanten” måste vara en fysisk eller juridisk person etablerad inom EU, det vill säga en EU-baserad individ eller en EU-enhet (Motaal, 2009, s. 650). Tidigare forskning skriver att det skulle kunna ses som diskriminerande att icke-EU-aktörer behöver anställa en EU-importör eller en ”enda representant”, speciellt för SMF i tredje länder som i de flesta fall inte har någon europeisk närvaro. Dock uppkom möjligheten till att anlita en ”enda representant” för att icke-EU-aktörer var oroliga att en EU-importör kunde läcka konfidentiell information om deras företag. För att oron skulle försvinna fick därmed företag möjligheten att anställa en ”en representant”. Trots det innebär alternativet avsevärt högre kostnader, vilket potentiellt kan leda till att utländska exportörers konkurrenskraft urholkas i jämförelse med liknande EU-baserade kemikalietillverkare (Kogan, 2013, s. 598–599).

Slutligen är en mycket viktig del av REACH att minska på antalet djurförsök i och med insamlandet av kemikalieinformation inför registreringsprocessen. Det här kravet har fått mycket kritik från Världshandelsorganisationens medlemmar som menar på att EU inte bör kunna kräva att länder utanför EU skall vara lika strikta vad gäller vikten att minska antalet djurförsök. De menar därmed på att det bör vara det egna landets val ifall substanserna skall testas på djur eller inte utanför EU-området (Motaal, 2009, s. 652; Kogan, 2013, s. 520).

5. Frågeställningar samt teoretiska förväntningar

Undersökningens syfte är att undersöka om REACH kan ha bidragit till en *större* effekt på SMF och icke-EU-aktörer än stora företag samt EU-aktörer. Utifrån den informationen har jag utformat

en forskningsfråga per aktörsområde relaterat till REACH. De här frågorna ämnar jag besvara i min studie.

Forskningsfråga relaterad till företagsstorlek:

- *Kan REACH-förordningen ha bidragit till en större effekt på SMF än stora företag?*

Forskningsfråga relaterad till icke-EU-aktörer:

- *Kan REACH-förordningen ha bidragit till en större effekt på icke-EU-aktörer än EU-aktörer?*

Utifrån kunskapen från tidigare forskning har teoretiska förväntningar utformats på egen hand. De har som avsikt att beskriva vad jag i praktiken bör bevittna.

Teoretisk förväntning 1: REACH-förordningen kräver en massiv insamling av data för att kunna registrera en kemikalie och berätta vad den har för effekt på människors hälsa samt miljön. Tidigare forskning styrker att de flesta företag har ett flertal kemikalier de behöver registrera, vilket innebär stora kostnader. SMF bör därmed drabbas ekonomiskt hårdare vid registreringsprocessen av kemikalier i jämförelse med stora företag, trots det extra ekonomiska stödet som företagen får. Därför förväntar jag mig dels en lägre procentuell omsättningsgrad för SMF, men även en procentuell minskning av antalet företag på marknaden, i förhållande till de stora företagen.

Teoretisk förväntning 2: Tidigare forskning argumenterar för att kravet om djurskydd, tillvägagångssättet vid registrering av kemikalier utanför EU samt informationsutbytet i forumet SIEF medför signifikanta kostnader för icke-EU aktörer. Den teoretiska förväntningen är därmed att den generella kemikalieimporten har minskat procentuellt i jämförelse med kemikalieexporten sedan implementeringen av REACH-förordningen år 2007. Dessutom bör de fyra största handelspartnernas (USA, Kina, Schweiz & Turkiet) kemikalieimport ha minskat procentuellt i jämförelse med exporten efter år 2007. Detsamma bör gälla de ytterligare fyra utvalda handelspartnernas (Thailand, Chile, Algeriet & Sydafrika) kemikalieimport samt export.

6. Metod och material

I den här uppsatsen är all använd data hämtad från Europeiska Unionens statistikmyndighet Eurostat. Eftersom analysen utgår från olika typer av aktörer har även olika datamängder använts, vilket har medfört att varierande tillvägagångssätt vid framställning av tabeller och grafer har varit nödvändigt, trots att metoden med analys av tidsserier har varit densamma. För att presentera de olika tillvägagångssätten samt det tillhörande materialet på ett logiskt sätt har jag därför valt att beskriva dem under egna underrubriker.

En generell aspekt att poängtera är att all presenterad handelsstatistik visar på kemikaliehandeln mellan EU-länder och icke-EU-länder. Eftersom REACH-förordningen är införlivad i alla medlemsländers lagstiftning bör en jämförelse göras mellan EU-länder (EU-aktörer) samt icke-EU-länder (icke-EU-aktörer) för att de möjliga effekterna skall kunna identifieras. Statistiken som undersöker SMF kontra stora företag presenterar hur kemikalieföretag inom EU har utvecklats i antal samt vad gäller deras årsomsättning. Valet av det här materialet har behövt avgränsas till inom EU eftersom det är problematiskt att hitta motsvarande statistik för SMF i övriga världen (även för europeiska länder som inte är med i EU). Dock har materialet fått sitt stöd från tidigare forskning som argumenterar för att även SMF:s ekonomiska ställning i EU kan ha försvagats på grund av REACH, och inte enbart för företagen utom EU.

6.1 Val av metod

Den metod som kommer användas för att identifiera REACH-förordningens möjliga effekter är i form av jämförelse av deskriptiv statistik, vilket kan ses som en kvantitativ metod. Metoden innebär tolkning av utvalda variablers utveckling över tid, via grafer, där olika bestämda måttstockar beroende på område har bestämt på vilket sätt graferna skall tolkas. Tyngdpunkten ligger i att identifiera möjliga trender för de utvalda variablerna, vilka nås genom att konstant ”bolla” mellan vad tidigare forskning hävdar och vad som faktiskt observeras (Esaiasson et al., 2017, s. 113). Resultatet i studien är således en form av egentolkning av de sammanställda graferna. Dock grundar sig alla tolkningar i tidigare forskning vilket berättigar metoden.

För att genomföra undersökningen och identifiera vilka *möjliga* effekter förordningen har medfört på SMF kontra stora företag och icke-EU-aktörer kontra EU-aktörer kommer en utgångspunkt i analysen av statistiken vara åren efter REACH-förordningens implementering (2008–2009). Eftersom vikten ligger i att identifiera om det skett några möjliga skillnader i kemikaliehandeln just på grund av REACH, förväntar jag mig att den möjliga effekten från förordningen bör vara mest synlig under första åren efter implementeringen, innan marknaden hinner anpassa sig till den nya standarden. Det är relevant att redan nu nämna dock att datamängden för SMF och stora företag är bristfällig då år 2008 har behövt exkluderas från undersökningen, vilket har inneburit en avvägning till att fokusera på år 2009. Det kommer kommenteras mer vid genomgång av materialet.

För att kunna jämföra de olika variablerna mellan varandra har jag valt att utforma graferna genom att presentera den årliga procentuella förändringen i vardera variabel, det vill säga förändringen mellan år 2003–2004, 2004–2005 osv. Med utgångspunkt i året då REACH-förordningen implementerades (år 2007), kan jag då avgöra vilken av variablerna som utvecklades på ett mer avvikande sätt under de första åren efter implementeringen (2008–2009). Anledningen till varför tidsperioden 2004–2015 presenteras trots att de mest viktiga åren i analysen av REACH är 2007–2009, är då det är intressant att kunna följa marknadens utveckling några år innan samt efter implementeringen av förordningen för att i slutskedet kunna diskutera ifall de möjliga effekterna tycks vara lång- eller kortsiktiga.

En av de mest viktiga premisserna i den här studien är att jag ”endast” utgår från att undersöka ifall en utvald faktor (REACH) kan ha haft möjliga effekter på analysobjekten (aktörerna). Det innebär att studiens resultat inte kan generaliseras till att REACH-förordningen ses som den enda faktorn som kan ha haft en effekt på SMF och icke-EU-aktörer. Utifrån den valda metoden samt datamängden kan å andra sidan resultatet användas för att identifiera *möjliga* trender som skulle kunna vara på grund av REACH. Harmoniserat genom hela studien beskrivs det därför att de *möjliga* effekterna av REACH studeras och presenteras, vilket inte behöver betyda de *faktiska* effekterna. Om studien istället skulle ha som avsikt att undersöka om och i så fall hur stor påverkan REACH-förordningen har haft på aktörerna, skulle kontrollvariabler samt sambandsundersökningar vara nödvändiga. I en undersökning med kontrollvariabler skulle en regressionsanalys varit användbar istället (Esaiasson et al., 2017, s. 391). I studiens avslutande

skede kommer de möjliga effekterna från andra potentiella faktorer (t.ex. ekonomisk kris och fluktuationer i konjunkturen) diskuteras, eftersom deras potentiella effekt inte bör ses som försumbar vid analysen av resultatet.

Studiens konkreta tillvägagångssätt har haft sin utgångspunkt i en forskningslucka som har uppmärksamats efter en genomgång av tidigare forskning. I och med denna forskningslucka har teoretiska förväntningar utformats med avstamp i tidigare forskningsupptäckter, i hopp om att erhålla ny kunskap om REACH-förordningens möjliga effekter. Följaktligen är uppsatsen utformad utifrån en mer teoriutvecklande ansats, då den undersöker något ”utforskat” med hjälp av sekundärdata samt tidigare forskningsupptäckter. Studiens resultat bör dock inte ses som en ny ”teori”, utan kan benämnas som en språngbräda för etablerade forskare att utgå ifrån, vid liknande framtida forskningsarbete (Esaiasson et al., 2017, s.43; 88–90; 120).

6.2 Små och medelstora företag (SMF)

6.2.1 *Material*

Det valda materialet består av SMF:s samt stora företags ekonomiska utveckling vad gäller antalet företag i EU samt deras årsomsättning över tid. Datamängden är insamlad via National Statistical Institutes, det vill säga varje medlemslands statistikmyndighet. Beroende på kostnader samt svarsfrekvensen som uppnås, samlas enkäterna in från företagsregister eller administrativa källor. Enkäterna skickas antingen ut till alla företag eller till ett urval. För mindre företag är ofta stickprover utförda, medan för större företag är alla undersökta. Företagsregistren används för datainsamling gällande variabler som ”antalet företag” på marknaden, men även grundliga karaktäristiska variabler såsom ”sysselsättning” samt ”omsättning”. De administrativa källorna upprätthålls vanligtvis av skatte- och socialförsäkringsmyndigheter, och har fördelen genom att minska företagens svarsbörda. Dock brukar vissa efterfrågade variabler inte finnas med här, vilket medför att den andra insamlingsmetoden också används (Eurostat, 2018a).

Inom det valda materialet finns ett flertal viktiga premisser, men även ett antal brister som läsaren behöver ta del av. Siffrorna som presenteras fram till år 2010 representerar variabeln ”EU27”, men från och med år 2011 motsvarar siffrorna variabel ”EU28”. Det medför att jag har använt mig av

variablerna ”EU27” och ”EU28” som kompatibla till varandra. Det är viktigt att lägga på minnet, eftersom tillförandet av fler länder kan göra att resultatet blir missvisande. Trots att det inte är någonting jag kan påverka är det viktigt att uppmärksamma, då oförväntade förändringar i statistiken efter 2011 kan vara på grund av en ändring av variabeln. I informationen om datamängden, beskriver Eurostat även ett antal brister med den valda statistiken vilket har påverkat tillvägagångssättet. Den valda datamängden är nämligen kompatibel att jämföra årsvis först från och med år 2005, då flera medlemsländer införde ändringar i sina insamlingsmetoder samt tillämpningsområden i föregående år. I vissa fall har även siffrorna i dataseten varit otillförlitliga (1–5 procent uppskattningsfel) vilket har lett till att Eurostat valt att lämna vissa rutor helt tomma i datamängden (Eurostat, 2018a). Den mest väsentliga bristen med datamängden är att det betydelsefulla året 2008 har behövt exkluderas från undersökningen, då det genomfördes en revision av klassifikationssystemet det året (kodningen har ändrats). Om år 2008 skulle vara kvar i undersökningen hade det således kunnat leda till vilseledande resultat. Eftersom studien har som mål att studera REACH:s möjliga effekter, med fokus på åren då förordningen implementerades, bidrar därför exkluderandet av år 2008 till att uppsatsens syfte blir svårare att uppnå. Datamängden är å andra sidan mycket relevant vad gäller fokus på SMF samt stora företag inom EU:s kemikalieindustri. Då ingen annan likvärdig datamängd har hittats, har jag därför övervägt till att fokusera på år 2009 (Eurostat, 2018a).

6.2.2 Variabler

Datamängden jag har använt mig av för SMF samt stora företag har delat upp SMF i flera underkategorier och redovisat varje kategoris resultat för sig. Således har resultatet från variablerna ”*micro enterprises*”, ”*small enterprises*” och ”*mediumsized enterprises*” adderats ihop för att få en samlad bild av alla SMF. Inom kategorin stora företag har det funnits endast en variabel, ”*large enterprises*”, vilken har använts så som den är. Definitionen av SMF samt stora företag är beskriven i kapitel 4.

Jag har valt att operationalisera den möjliga effekten av REACH mellan företag via två stycken ekonomiska variabler, ”*number of enterprises*” (antal företag) samt ”*turnover or gross premiums written*” (årsomsättning). Variabeln ”antal företag” visar på antalet verksamma företag under åtminstone en del av referensperioden. Variabeln ”omsättning” omfattar de fakturor som företagen skrivit ut under referensperioden, vilket motsvarar marknadsförsäljningen av varor samt tjänster.

Det inkluderar alla avgifter och skatter på de varor eller tjänster som fakturerats, dock med undantag från moms samt andra liknande skatter direkt kopplade till omsättningen (Eurostat, 2018a). Således har jag valt att undersöka dels hur årsomsättningen har sett ut mellan de båda typen av företag under referensperioden, dels antalet företag på marknaden under de undersökta åren, för att vidare slå fast om det finns någon typ av överensstämmelse mellan de båda ekonomiska variablerna.

De ovannämnda bristerna i datamaterialet, såsom exkluderande av år 2008 samt otillförlitlighet av data (dvs. tomma rutor) har påverkat valet av kemikalieområden som skall undersökas mellan SMF och stora företag. Dessutom har jag velat välja ut sådana industrier som representerar en större del av EU:s kemikalieindustri (se rubrik 2.4). En avvägning har därför gjort att områdena *”manufacture of rubber and plastic products”* (tillverkning av gummi och plast) och *”manufacture of other chemical products”* (tillverkning av andra kemiska produkter) valts ut. Inom variabeln *”gummi och plastprodukter”* definieras gummiprodukter som gummi för däck, rör, leksaker, möbler med flera. Plastprodukter definieras som de flesta produkter som innehåller ny eller återvunnen plast. Definitionen av *”andra kemiska produkter”* är sprängämnen, lim, essentiella oljor, bläck med flera. (Europeiska Gemenskaperna, 2008). De här industrierna representerar ungefär en tredjedel av kemikalieindustrins försäljning (se rubrik 2.4).

Forskningsfrågan för SMF och stora företag kommer besvaras genom att främst analysera företagens utvecklingsmönster vid åren 2008–2009 i jämförelse med år 2007, för att slå fast om vilken av variablerna som har utvecklats på ett utmärkande sätt omedelbart efter REACH-förordningens införlivande. Ett avvikande utvecklingsmönster bör synas genom en tendens till att en av företagsstorlekarnas utveckling gått procentuellt sämre (färre företag på marknaden och lägre årsomsättning) än den andra.

6.3 Icke-EU-aktörers ställning på kemikaliemarknaden

6.3.1 Material

Det valda datamaterialet består av en sammanräknad summa av alla medlemsländers kemikaliehandel med övriga världen (Extra-EU statistik). Här studeras dels den generella exporten

samt importen mellan EU28 och övriga världen, men även specifika länders kemikaliehandel med EU28 (Eurostat, 2018b). Extra EU-statistik är insamlad via tulldeklarationer, då handelsoperatörer (de som handlar) har rapporteringsskyldigheter till den nationella myndigheten i sitt medlemsland, vilket samtidigt genererar insamling av statistisk information. Tillförlitligheten för datamängden påverkas genom olika metodinsamlingar, men även av praktiska ändringar såsom nytillkomna länder i unionen, ändringar i Extrastats lagstiftning samt olik terminologi. Hur stor påverkan ändringarna har på datamängden är dock svåra att mäta precist. Problemet med anslutande länder till EU är att det kan medföra svårigheter att jämföra statistiken över tid, eftersom det nytillkomna landet behöver ändra från att räknas med i Extra-EU statistik till Intra-EU statistik (statistik inom EU). Dock har Eurostat skrivit (i informationen om datamängden) att noggrannheten av statistiken endast påverkas på den data som presenterar mer detaljerade nivåer av industrier. Det medför att jag anser att datamängden är tillförlitlig och användbar eftersom jag använder mig av omfattande variabler (Eurostat, 2018b).

6.3.2 Variabler

Forskning som berör REACH talar om att det är ett flertal områden i förordningens utformning som gör att icke-EU-aktörer bör bli ekonomisk negativt påverkade i jämförelse med EU-aktörer. Områdena utgörs av kravet om djurskydd, tillvägagångssättet vid registrering av kemikalier utanför EU samt informationsutbytet i forumet SIEF. I och med vetenskapen om vad tidigare forskning hävdar har en operationalisering genomförts, där variablerna ”*export*” samt ”*import*” skall jämföras med varandra. De här variablerna skall representera icke-EU-aktörers ställning på EU-marknaden i förhållande till EU-aktörers ställning på marknaden. ”*Export*” står för allt utflöde av varor från EU28, medan ”*import*” står för allt inflöde av varor in i unionen. Respektive variabel (export/import) räknas fram genom att alla kostnader för varor, försäkringar samt fraktkostnaderna summeras. Inga skatter eller andra avgifter omfattas vid uträkningarna av variablerna, utan endast de tillfälliga kostnaderna som tidigare nämnts (Eurostat, 2018b).

Inom ramen för en kandidatuppsats har ett urval varit tvunget att göras rörande vilka länder som analysen skall innehålla. Länderna som valts ut å ena sidan är EU:s största handelspartners vad gäller kemikalier, det vill säga ”*Kina*”, ”*Schweiz*”, ”*USA*” samt ”*Turkiet*” (Cefic, 2016). Å andra sidan har fyra länder till valts ut, för att bredda analysen ytterligare. De övriga länderna valdes ut med utgångspunkt i att kemikaliehandeln behövde vara tillräckligt stor för att underlätta

framställningen av grafer, men även med baktanke om att den tidigare forskningen trycker på att utvecklingsländer bör ha påverkats ännu mer negativt än övriga icke-EU länder. Utifrån Human Development Index klassificering av utvecklingsländer valdes ”Chile”, ”Sydafrika”, ”Algeriet” samt ”Thailand (United Nations Development, u.å:a). Det är viktigt att nämna att resultaten från studien endast kan generaliseras till de länder som inkluderats i studien (Esaïasson et al., 2017, s. 171). Tillvägagångssättet vid utförandet av undersökningen och framställningen av graferna har gått till på följande vis. ”EU28” har använts som reporter (dvs. det land som är i fokus), medan varje respektive land har använts som partner (landet som handlas med), exempelvis ”Algeriet”. Vid val av vilket kemikalieområde som skall undersökas mellan EU28 och de utvalda länderna har jag använt mig av ”Chemicals and related products” (kemikalier och relaterade produkter), eftersom den variabeln representerar alla underkategorier av kemikalier (ända ner till fem-siffernivå) (Eurostat, 2018b).

Forskningsfrågan relaterat till REACH-förordningens möjliga effekter på icke-EU-aktörer kontra EU-aktörer kommer analyseras på följande sätt. Jag kommer främst undersöka hur importen respektive exporten har utvecklats procentuellt mellan åren 2008–2009 med utgångspunkt från år 2007. Här bör jag se en tendens till att en av variablerna har utvecklats procentuellt sämre än den andra, vilket kan ge mig indikationer på om REACH kan ha bidragit till en större effekt på exporten eller importen.

6.4 Validitet och reliabilitet

Studiens metod behöver även diskuteras utifrån begreppen validitet samt reliabilitet. Validitet, innebär mätinstrumentens förmåga att mäta det som de avser att mäta. Medan reliabilitet innebär metodens pålitlighet samt noggrannhet, det vill säga att studiens resultat kan uppnås vid upprepade mätningar (Eliasson, 2013, s. 13)

I de båda datamängderna finns det väsentliga brister som behöver uppmärksammas. Datamängden som berör SMF har bristfälliga data som medför att år 2008 har behövt exkluderas från studien. Då studiens utgångspunkt är att undersöka REACH-förordningens möjliga effekter direkt efter dess införlivande medför det att år 2008 är ett mycket betydelsefullt år för analysen. Årets exkluderande, leder således till att validiteten minskar. Dock har andra motsvarande datamängder inte hittats,

vilket har resulterat i att en avvägning har behövt göras, som har inneburit att fokusera mer på år 2009.

Vad gäller datamängden som jämför icke-EU-aktörer behöver även den förklaras, i och med att den valts ut i bakgrund av tre premisser. Premisserna (djurförsök, informationsforumet SIEF och registrering av kemikalier utanför EES) som tidigare forskning redogör, har utnämnts då forskningen hävdar att de påverkar icke-EU-aktörerna med signifikanta kostnader. Det är viktigt att uppmärksamma att jag har vetskap om att den förstnämnda premissen, djurförsök, skulle kunna snedvrider resultatet utifrån vilket typ av kemikalieindustri som undersöks. Eftersom de resterande två premisserna bör ha en effekt, om någon, i de flesta kemikalieindustrier gjorde jag valet att använda mig av den variabeln som har samlat ihop alla definierade kemikalieindustrier och relaterade produkter i en (utifrån ett klassifikationssystem som Eurostat använder). Således hoppas jag på att få en samlad bild av alla kemikalieindustriers möjliga effekter på kravet om djurskydd genom att välja variabeln ”*Chemicals and related products*” i undersökningen. Utifrån de tre premisserna hade resultatet kunnat bli snedvridet om jag enbart skulle välja att undersöka en eller två mindre kemikalieindustrier i studien.

I den här uppsatsen har de använda variablerna såsom ”antal företag” på marknaden och ”omsättning”, men även ”export” och ”import” operationaliserats (gjorts mätbara), med utgångspunkt i olika viktiga teoretiska begrepp som teori och tidigare forskning har berört. De förstnämnda variablerna har operationaliserats utifrån teoretiska begrepp, såsom minskning av SMF:s ”konkurrenskraft” och ”ekonomiska ställning på kemikaliemarknaden”. Medan de sistnämnda variablerna har operationaliserats utifrån teoretiska definitioner såsom ”signifikanta kostnader för icke-EU-aktörer” och ”försvagad ställning på EU-marknaden”. Då de operationella variablerna är nära de teoretiska begreppen ökar den så kallade *begreppsvaliditeten* i uppsatsen, eftersom det som påstås mätas har utformats med avstamp i relevant teori (Eliasson, 2013, s. 13; Esaiasson et al., 2017, s. 58–59). När det kommer till val av data, hävdar Eliasson (2013) att det kan finnas nackdelar med att använda sig av sekundärdata, då den kan ha varit insamlad för ett annat sammanhang än det som är ens egna avsikt att använda den för. Dock är det ingenting som påverkar min studie eftersom begrepp såsom ”export”, ”import”, ”antal företag” samt ”omsättning”

är allmänt kända definierade begrepp som bör räknas fram på mycket liknande sätt i all framställning av statistik, vilket ökar uppsatsens validitet.

Som tidigare nämnt är datamängderna hämtade från statistikmyndigheten Eurostat, där all presenterad statistik är tillgänglig för allmänheten. Det bör i kombination med en detaljerad presentation av variablerna samt i hopp om att alla uträkningar i studien är korrekt genomförda, öka studiens reliabilitet (Eliasson, 2013, s. 15; Esaiasson et al., 2017, s. 64). Såsom beskrivet ovan har båda materialen dock ett antal brister vilket kan påverka datamängdernas tillförlitlighet. Nyttillkomna länder i EU samt olik metodinsamling och terminologi bland de olika länderna medför att reliabiliteten minskar. I datamängden beskriver Eurostat dock att reliabiliteten ökar vid användningen av statistiken på en icke-detaljerad nivå, vilket medför att den utvalda datamängden är användbar i den här studien (Eurostat, 2018b).

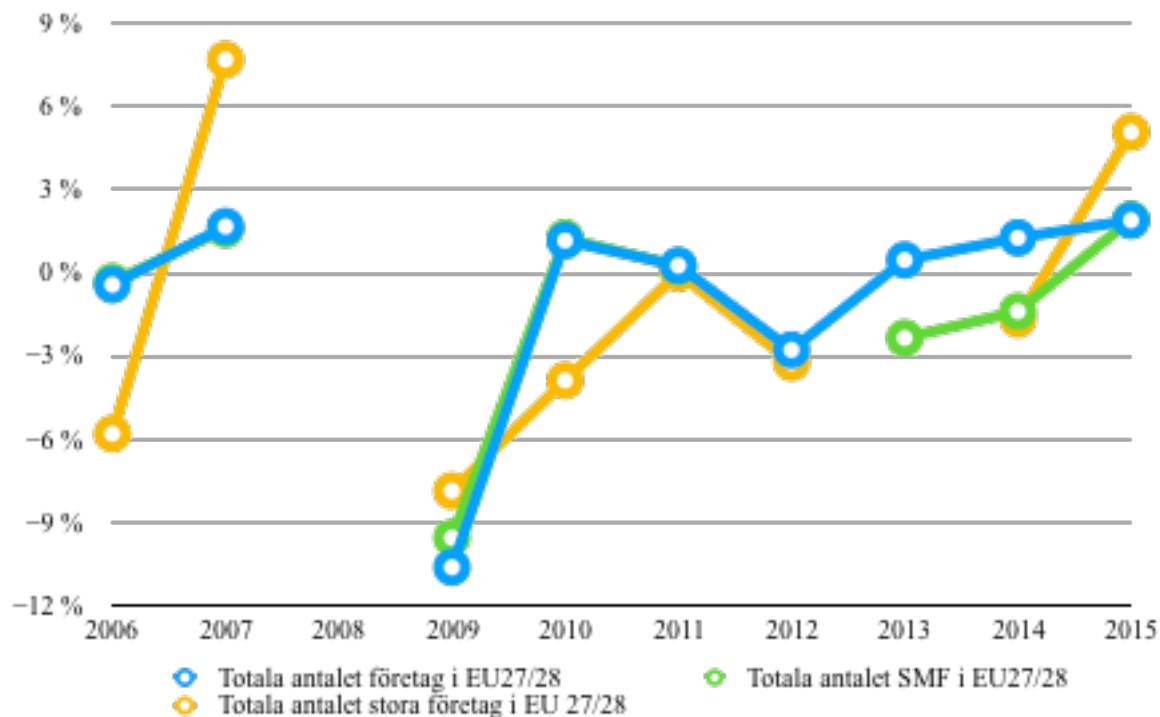
7. Resultat

Vidare kommer resultatet från undersökningen presenteras med varje fråga för sig. Resultatet från SMF och stora företag presenteras i tabeller och linjediagram medan resultatet från icke-EU-aktörer och EU aktörer presenteras enbart i form av linjediagram.

7.1 Resultat - SMF och stora företag

Nedan skall resultatet från jämförelsen mellan SMF samt stora företag presenteras, för att kunna svara på forskningsfrågan ”*Kan REACH-förordningen ha bidragit till en större effekt på SMF än stora företag?*”.

Diagram 7.1. Förändring i antalet SMF och stora företag i EU som tillverkar ”andra kemiska produkter” (årlig procentuell förändring).



Källa: Eurostat (2018a) *Industry by employment size class (NACE Rev. 2, B-E)*.

Diagram 7.1 presenterar den årliga procentuella förändringen vad gäller antalet SMF samt stora företag på EU-marknaden inom kemikaliekategorin ”andra kemiska produkter” under perioden 2006–2015. På grund av SMF:s stora andel företag på marknaden går det att utläsa en liknande utveckling mellan SMF samt totala antalet företag på marknaden under större delen av referensperioden. År 2007 ökade antalet stora företag cirka 8 procent medan SMF ökade med cirka 1,5 procent. Nästkommande tillgängliga år (2009) skedde en procentuell minskning i både SMF och stora företag, dock var minskningen större i antalet SMF då de minskade drygt 9 procent medan stora företag endast minskade cirka 7 procent. Året därefter började antalet SMF på marknaden öka igen medan stora företag fortsatte att minska. Dock är år 2009 det viktiga i den här studien, vilket visade på att SMF minskade procentuellt mer än stora företag. Det går således att utläsa en möjlig tendens till att REACH-förordningen kan ha bidragit till en större effekt på SMF inom ”andra kemiska produkter” eftersom antalet SMF minskade procentuellt mer under år 2009.

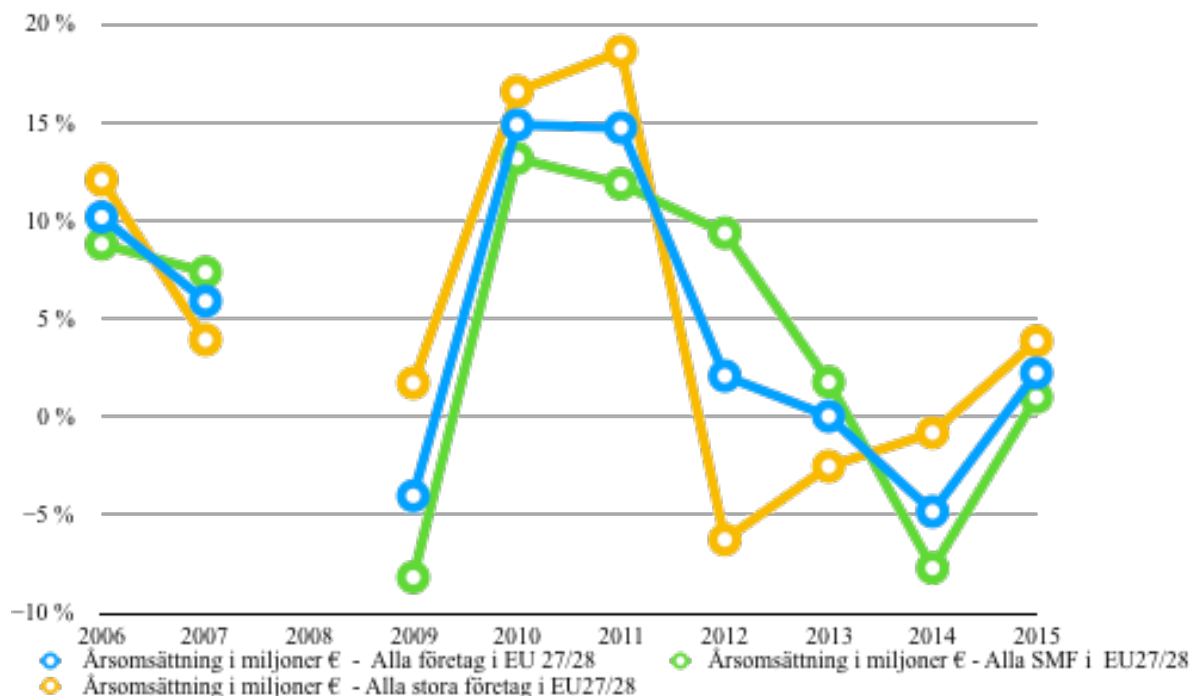
Tabell 7.1. Antal SMF och stora företag i EU som tillverkar ”andra kemiska produkter”.

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Totala antalet företag i EU27/28	6 836	6 807	6 922	-	6 188	6 261	6 278	6 104	6 133	6 211	6 333
Totala antalet SMF i EU27/28	6 698	6 677	6 782	-	6 059	6 137	6 152	5 984	6 008	6 091	6 209
Totala antalet stora företag i EU 27/28	138	130	140	-	129	124	124	120	125	118	124

Källa: Eurostat (2018a) *Industry by employment size class (NACE Rev. 2, B-E)*.

Tabell 7.1 är ett komplement till ovanstående diagram 7.1. Tabellen visar på det faktiska antalet företag i EU27/28 som tillverkade ”andra kemiska produkter” mellan åren 2005–2015. Det går att utläsa från tabellen att stora företag på marknaden utgjorde en mycket liten del (mindre än 5 procent) av de totala antalet kemikalieföretag som tillverkade ”andra kemiska produkter” på EU-marknaden. Medan SMF utgjorde drygt 95 procent av alla företag under analysperioden.

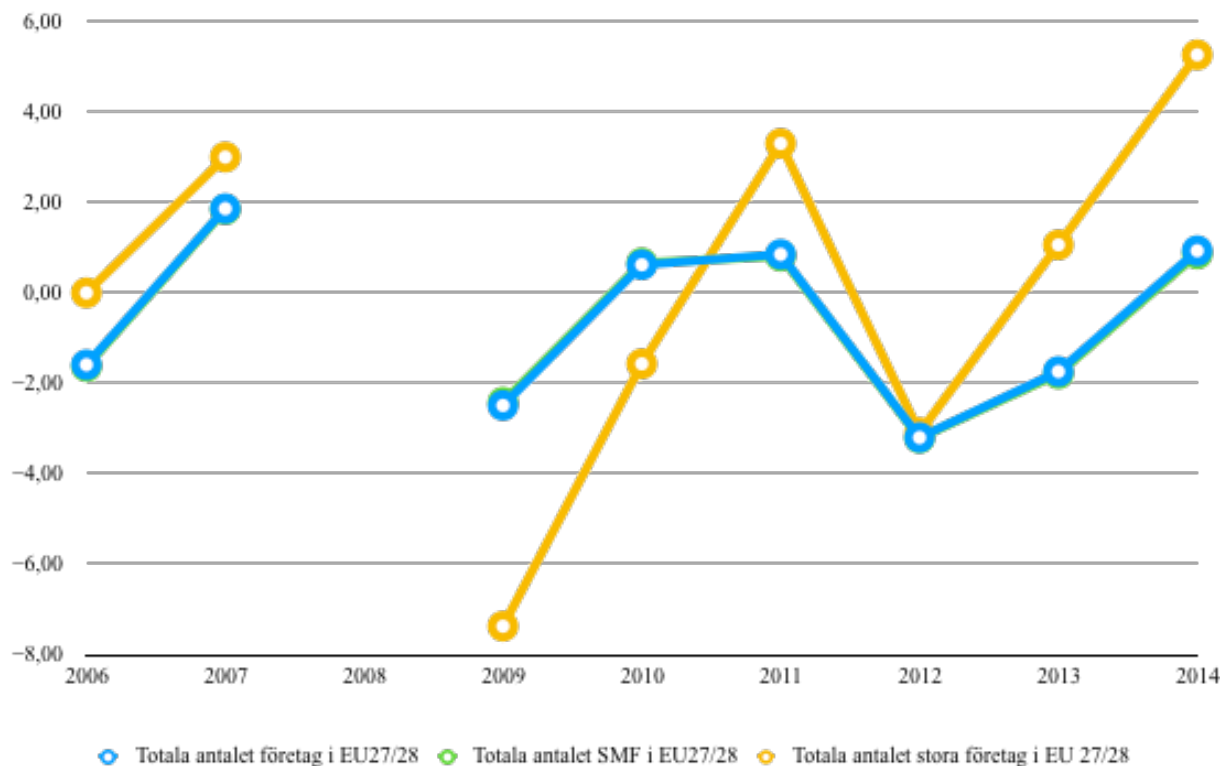
Diagram 7.2. Förändring av årsomsättning i SMF och stora företag vid tillverkning av ”andra kemiska produkter” (årlig procentuell förändring).



Källa: Eurostat (2018a) *Industry by employment size class (NACE Rev. 2, B-E)*.

Linjediagram 7.2 illustrerar den årliga procentuella förändringen i årsomsättningen hos de SMF och stora företag som tillverkar ”andra kemiska produkter”. Vid överblick av hela referensperioden går det att konstatera att SMF och stora företag har en liknande fluktuation. År 2007 hade SMF en högre tillväxt i sin årsomsättning än stora företag. Den trenden höll dock inte i sig år under 2009, då SMF minskade sin årsomsättning mer än stora företag, det vill säga med cirka 8 procent minskning respektive cirka 2 procent. Vid påföljande år ökade stora företag sin omsättning ytterligare. Tendensen till att SMF tycks ha minskat sin årsomsättning mer än stora företag går i linje med den utformade teoretiska förväntningen. Det går således att anta att REACH-förordningen kan ha bidragit till en större effekt i årsomsättningen på de SMF som producerade ”andra kemiska produkter” under år 2009 i jämförelse med stora företagen.

Diagram 7.3. Förändring i antalet SMF och stora företag i EU som tillverkar ”plast och gummi” (årlig procentuell förändring).



Källa: Eurostat (2018a) Industry by employment size class (NACE Rev. 2, B-E).

Diagram 7.3 visar på den procentuella förändringen vad gäller antalet SMF och stora företag på EU-marknaden inom kategorin tillverkare av ”plast och gummi” under perioden 2006–2014. Ett förtydligande som bör nämnas är att linjen för SMF kan se ut att ha fallit bort, dock gömmer den

sig bakom linjen för ”totala antalet företag”. År 2007 ökade antalet stora företag i högre utsträckning än SMF. Dock höll inte den trenden år 2009 då antalet stora företag minskade med dryga 7 procent medan SMF endast minskade med cirka 2 procent. Trots att stora företag fortsatte minska år 2010 då SMF ökade, är år 2009 det betydelsefulla året för analysen. Således minskade antalet stora företag procentuellt mer under år 2009, vilket säger emot den teoretiska förväntningen om att SMF borde minska i högre utsträckning. Utifrån analysen av diagrammet går det att utläsa en möjlig tendens till att REACH-förordningen inte hade en större effekt på antalet SMF som tillverkade ”plast och gummi” i jämförelse med de stora företagen år 2009.

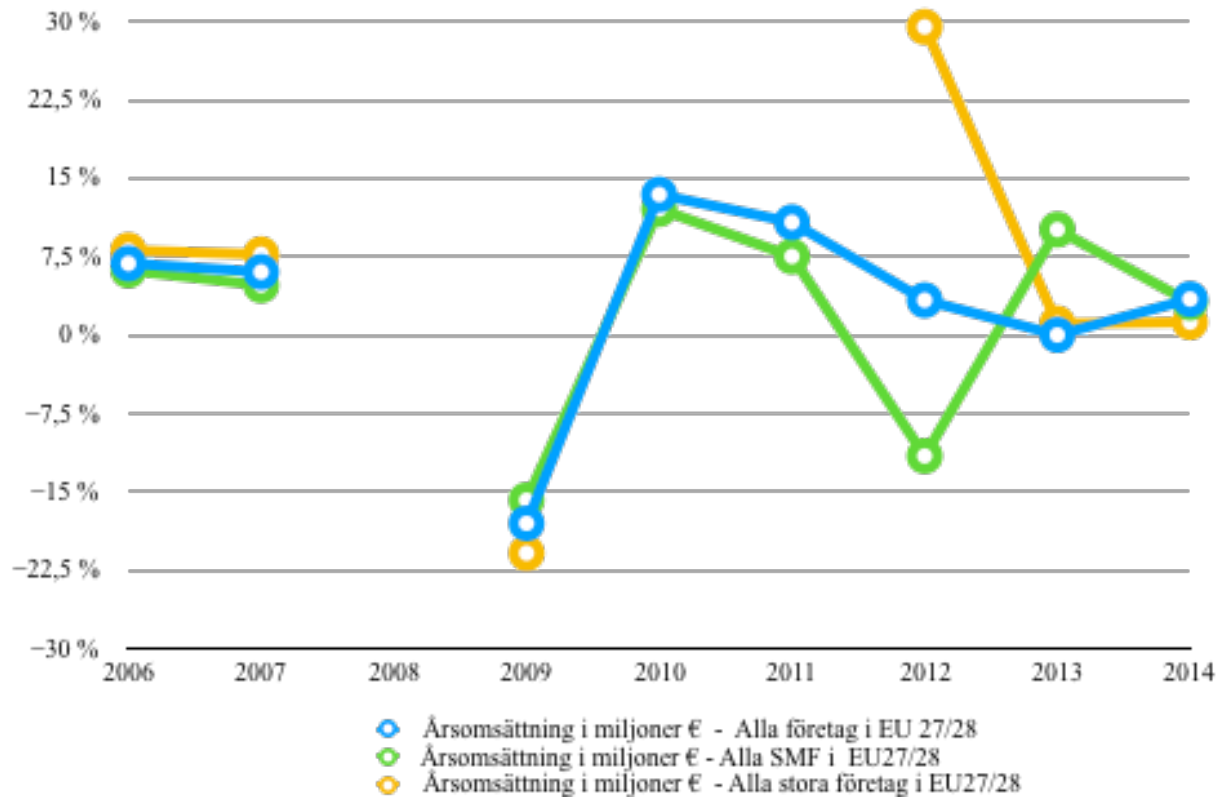
Tabell 7.2. Antal SMF och stora företag i EU som tillverkar ”plast och gummi”.

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Totala antalet företag i EU27/28	65 990	64 936	66 146	-	64 494	64 899	65 453	63 352	62 244	62 826
Totala antalet SMF i EU27/28	64 990	63 936	65 116	-	63 540	63 960	64 483	62 412	61 294	61 826
Totala antalet stora företag i EU 27/28	1 000	1 000	1 030	-	954	939	970	940	950	1000

Källa: Eurostat (2018a) *Industry by employment size class (NACE Rev. 2, B-E)*.

Tabell 7.2 är ett komplement till ovanstående diagram 7.3, då den visar på det faktiska antalet SMF och stora företag i EU som tillverkar ”plast och gummi”. Tabellen visar uppdelningen mellan företagskategorierna under referensperioden, där stora företag utgjordes av knappa 2 procent av alla företagen på marknaden medan SMF stod för dryga 98 procent.

Diagram 7.4. Förändring av årsomsättning i SMF och stora företag vid tillverkning av ”plast och gummi” (årlig procentuell förändring).



Källa: Eurostat (2018a) *Industry by employment size class (NACE Rev. 2, B-E)*.

Det ovanstående linjediagrammet 7.4 visar på den procentuella förändringen i årsomsättningen för SMF och stora företag som producerar ”plast och gummi” under perioden 2006–2014. År 2007 går det att utläsa en lägre procentuell tillväxt i årsomsättningen för SMF än för stora företag. Den här trenden följde inte år 2009, då stora företag minskade sin årsomsättning med cirka 20 procent medan SMF:s årsomsättning minskades med cirka 15 procent. På grund av bristfälliga data fanns det få tillgängliga värden för stora företag, dock är analysen genomförbar eftersom värdet för år 2009 fanns tillgängligt. Trots det är det viktigt att nämna att förändringen i årsomsättningen för stora företag år 2012 räknades ut med bakgrund av värdet för årsomsättningen år 2009, vilket kan vara anledningen till en sådan hög tillväxt, därför bör värdet tolkas med försiktigt. Utifrån det resultatet som syns går det att konstatera att stora företags årsomsättning minskade procentuellt mer än SMF:s inom tillverkningen av ”plast och gummi” under år 2009. Det innebär att det går att

utläsa en möjlig tendens till att REACH-förordningen inte bidrog till en större effekt på SMF:s årsomsättning inom tillverkningen av ”plast och gummi” år 2009.

Efter en analys av de ovan presenterade linjediagrammen samt tabellerna över SMF samt stora företag går det att konstatera att SMF endast minskade procentuellt mer i antal samt i årsomsättning inom tillverkningen av ”andra kemiska produkter”. Inom kemikalieområdet ”plast och gummi” minskade istället stora företag mer i antal företag samt i årsomsättning. De här resultaten kommer analyseras nedan i kapitel 8.

7.2 Resultat - Icke-EU-aktörer

Nedan skall resultatet från jämförelsen mellan EU-aktörers (export) samt icke-EU-aktörers (import) kemikaliehandel presenteras, för att kunna svara på forskningsfrågan ”Kan REACH-förordningen ha bidragit till en större effekt på icke-EU-aktörer än EU-aktörer?”. För att effektivisera resultatframställningen har flera länders kemikaliehandel slagits ihop.

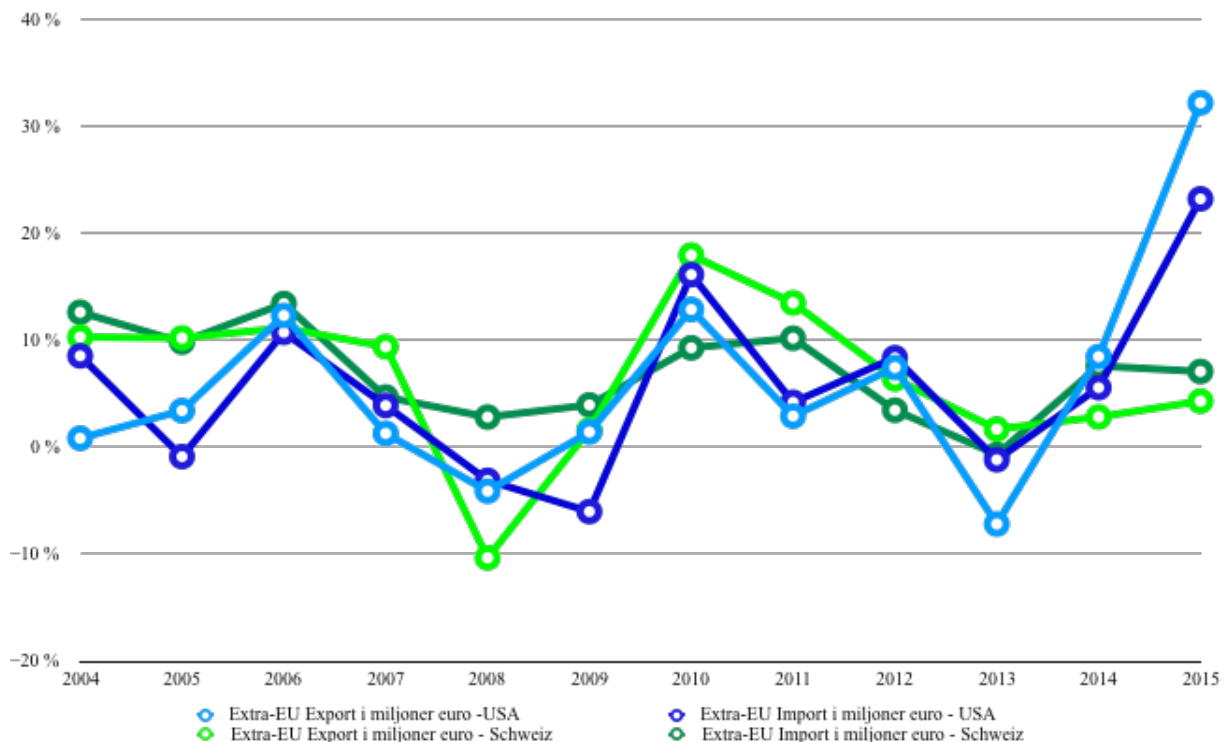
Diagram 7.5 Årlig procentuell förändring i EU-handel med resten av världen i kategorin ”kemikalier och relaterade produkter”



Källa: Eurostat (2018b) *EU trade since 1988 by SITC (DS-018995)*.

Linjediagram 7.8. visar den årliga procentuella förändringen inom den generella importen samt exporten mellan EU-länder (EU27/28) och icke-EU-länder (resten av världen) under perioden 2004–2015. Den kemikaliekategori som undersöks är "kemikalier och relaterade produkter". I början på referensperioden går det att utläsa att vardera variabel fram till år 2006 inte fluktuerade mycket. Under perioden 2007–2008 fanns det en lägre procentuell tillväxt i vardera variabel, vilket övergick år 2009 till en minskning i båda. Med beaktning från år 2007 går det att utläsa att importen minskade procentuellt mer än exporten under år 2008–2009, då importen minskade med dryga 7,5 procent år 2009, medan exporten endast minskade med cirka en procent. Under hela analysperioden går det att utläsa en tendens till att importen fluktuerade mer, inte minst vid år 2008–2009. Det innebär en möjlig trend, till att REACH-förordningen kan ha bidragit till en större effekt på den ackumulerade icke-EU-aktören "resten av världen" än på EU-aktören, under perioden 2008–2009.

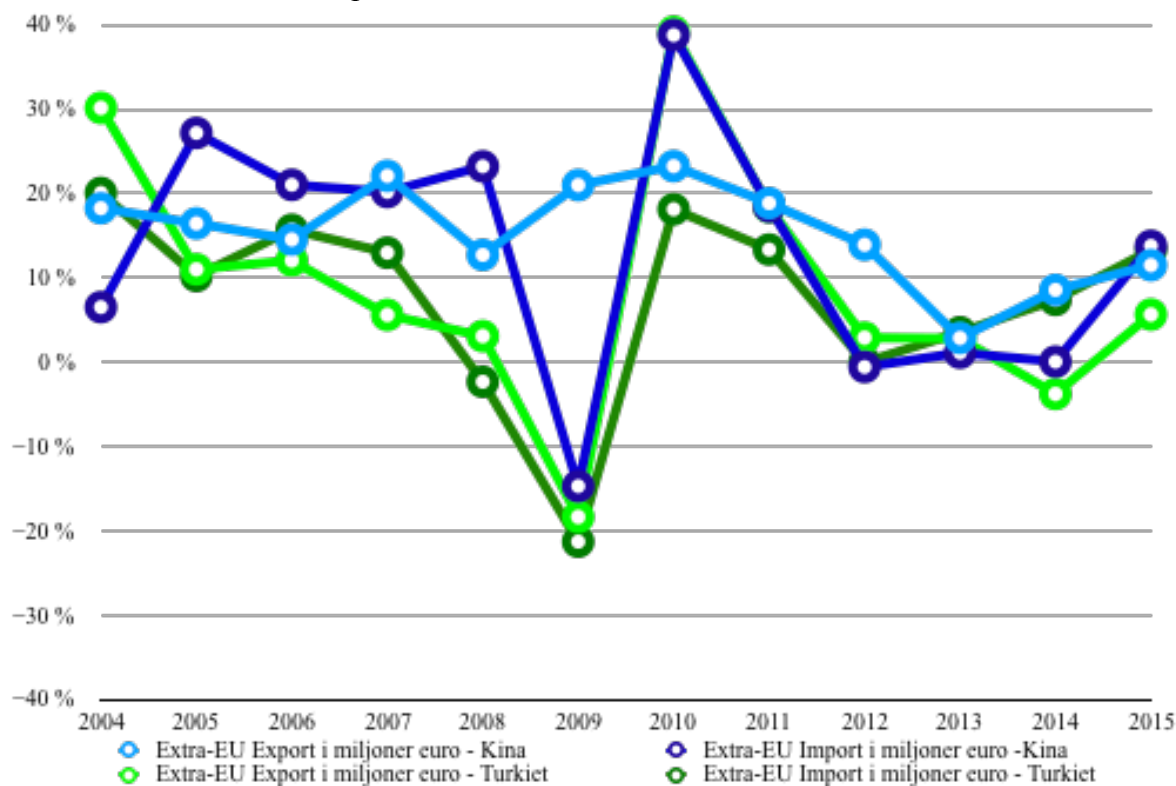
Diagram 7.6 Årlig procentuell förändring i EU-handel med USA och Schweiz i kategorin "kemikalier och relaterade produkter".



Källa: Eurostat (2018b) *EU trade since 1988 by SITC (DS-018995)*.

I ovanstående linjediagram (7.9) presenteras en årlig procentuell förändring vad gäller EU28-handeln med USA samt Schweiz inom kategorin ”kemikalier och relaterade produkter” under perioden 2004–2015. De blå linjerna avser handeln mellan EU28-USA medan de gröna mellan EU28-Schweiz. I början på referensperioden ökade de undersökta variablerna, för att sedan ha en lägre procentuell tillväxt år 2007. År 2008 minskade tre av fyra undersökta variabler. Överraskande nog minskade exporten till Schweiz med cirka 10 procent, medan importen var den enda som ökade (med cirka 3 procent) år 2008. År 2009 ökade både exporten samt importen till/från Schweiz, dock ökade importen procentuellt mer. I USA:s fall minskade även exporten mer än importen år 2008, men år 2009 fortsatte importen att minska medan exporten istället ökade. Det innebär att det går att utläsa en möjlig trend till att exporten till Schweiz minskade procentuellt mer under perioden 2008–2009 än importen. I handeln med USA går det att utläsa en omvända eventuell trend då importen minskade procentuellt mer än exporten. Det går således anta att REACH-förordningen å ena sidan kan ha bidragit till en möjlig större effekt på icke-EU aktören USA, men å andra sidan en möjlig mindre effekt på icke-EU-aktören Schweiz.

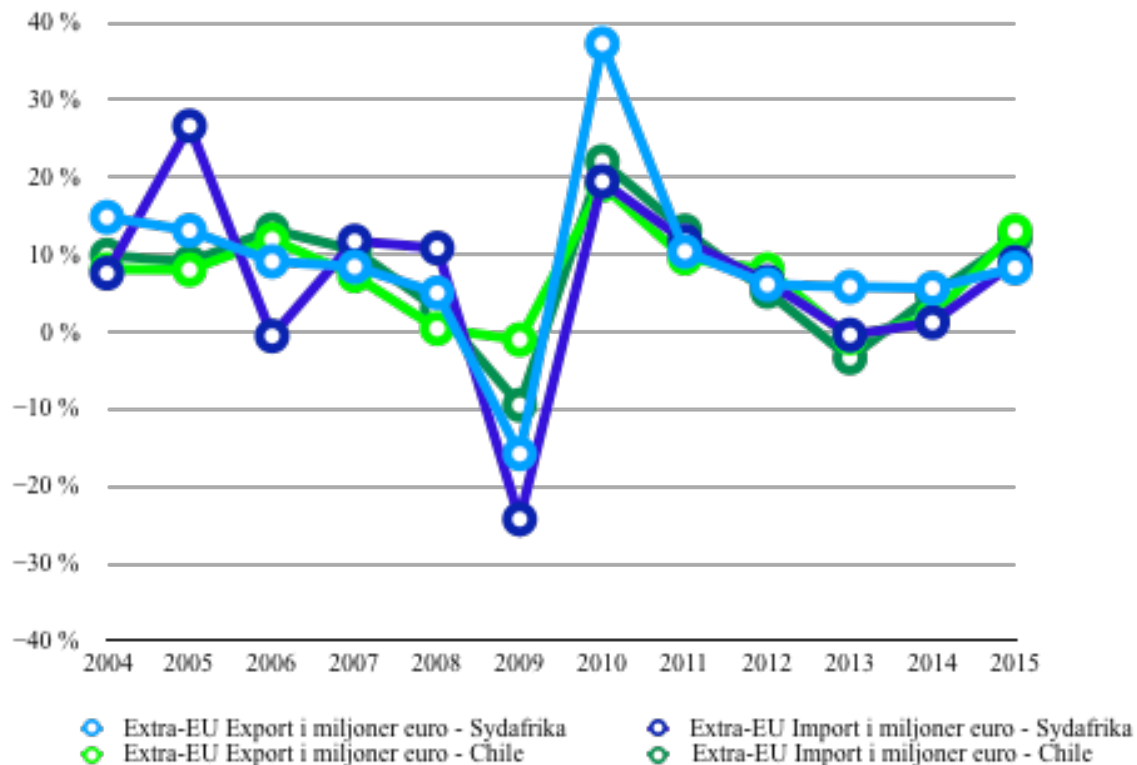
Diagram 7.7. Årlig procentuell förändring i EU-handel med Kina och Turkiet i kategorin ”kemikalier och relaterade produkter”.



Källa: Eurostat (2018b) *EU trade since 1988 by SITC (DS-018995)*.

Diagram 7.10 visar på den procentuella förändringen vad gäller kemikaliehandeln mellan EU28 samt Kina och Turkiet under perioden 2004–2015 i handelskategorin ”kemikalier och relaterade produkter”. De blå linjerna avser handeln mellan EU28-Kina medan de gröna mellan EU28-Turkiet. De olika variablerna utvecklades lite olika i början på referensperioden. Vid år 2008 (i bakgrund av 2007) utvecklades EU-handeln till Turkiet (exporten) procentuellt lägre, medan handeln från Turkiet (importen) minskade. EU-handeln med Kina år 2008 utvecklades genom att handeln till landet (exporten) utvecklades procentuellt lägre medan handeln från landet utvecklades procentuellt högre. Det går att utläsa en gemensam tendens till att tre av fyra variabler, de vill säga både EU:s import/export till/från Turkiet samt EU:s import från Kina, minskade kraftigt år 2009. Exporten till Kina ökade med dryga 20 procent. Vad gäller EU-handeln med Turkiet, minskade dock importen från Turkiet mer än exporten till landet år 2009. Inom den viktiga tidsperioden 2008–2009 går det att konstatera att importen tycks ha fluktuerat mer vad gäller båda länder. Det går således att anta att REACH-förordningen möjligen bidragit till en större effekt både på icke-EU-aktören Turkiet samt Kina.

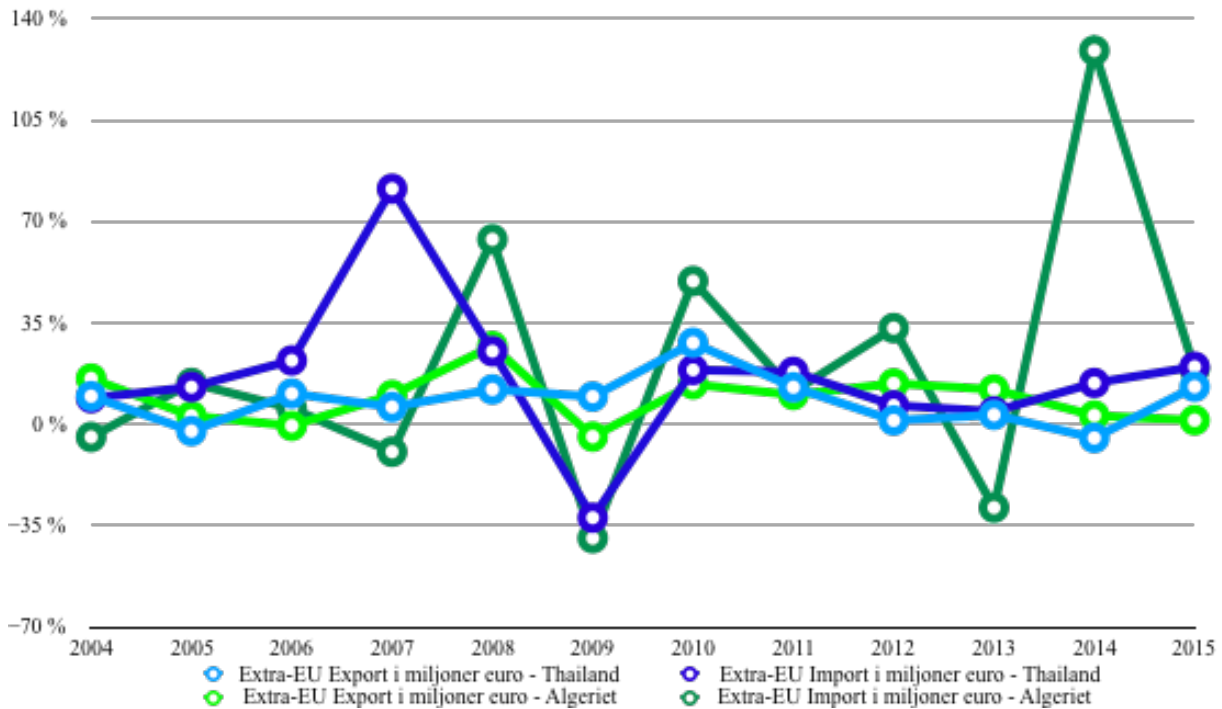
Diagram 7.8. Årlig procentuell förändring i EU-handel med Sydafrika och Chile i kategorin ”kemikalier och relaterade produkter”.



Källa: Eurostat (2018b) *EU trade since 1988 by SITC (DS-018995)*.

Ovan går det att utläsa i linjediagram 7.13 den årliga procentuella förändringen i EU-handeln med Sydafrika och Chile under tidsperioden 2004–2015 inom kemikaliekategorin ”kemikalier och relaterade produkter”. De blå linjerna avser handeln mellan EU28-Sydafrika medan de gröna mellan EU28-Chile. År 2008 går det att utläsa att alla fyra variabler ökade procentuellt lägre med beaktning av år 2007, dock ökade exporten procentuellt lägre i jämförelse med importen med i både handeln med Chile samt Sydafrika. Den trenden höll inte vid påföljande år (2009), då alla sker en kraftig minskning i EU-handeln till och från båda länderna, dock är den störst från länderna till EU (importen). Importen till EU från Chile minskade cirka 10 procent år 2009, medan exporten endast minskade cirka en procent. Samma år minskade importen från Sydafrika till EU med cirka 25 procent, medan exporten minskade cirka 15 procent. Den sammanlagda effekten under perioden 2008–2009 i variablerna visar på en större minskning i importen än exporten både i Chile samt i Sydafrika. Det går således att konstatera att det tyder på att REACH-förordningen möjligen bidragit till en större effekt på importen än exporten åren 2008–2009, vilket betyder en större effekt på icke-EU-aktören Sydafrika och Chile.

Diagram 7.9. Årlig procentuell förändring i EU-handel med Thailand samt Algeriet kategorin ”kemikalier och relaterade produkter”.



Källa: Eurostat (2018b) *EU trade since 1988 by SITC (DS-018995)*.

Linjediagram 7.15 visar på den årliga procentuella förändringen vad gäller handeln mellan EU28 och Thailand samt Algeriet under perioden 2004–2015 inom kategorin ”kemikalier och relaterade produkter”. De blå linjerna avser handeln mellan EU28-Thailand medan de gröna mellan EU28-Chile. Vid en överblick av diagrammet går det att utläsa ett mönster till att importen från båda länderna fluktuerade stort under hela referensperioden i jämförelse med exporten, samt hade stora nedgångar år 2009. År 2008 ökade EU:s handel från Algeriet (import) med cirka 60 procent medan handeln från EU till landet (export) ökade med cirka 30 procent. Nästkommande år föll dock importen med dryga 35 medan exporten endast föll några procent. En liknande trend går att utläsa när det kommer till Thailand då handeln från landet till EU (importen) ökade procentuellt mer än handeln till landet (exporten) år 2008. År 2009 ökade exporten procentuellt lite lägre i jämförelse med året innan, dock minskade importen med knappa 35 procent. Med perioden 2008–2009 i beaktning går det således att identifiera en möjlig trend, det vill säga att REACH-förordningen kan ha haft en större effekt på icke-EU-aktörerna Thailand och Algeriet än på de övriga EU-länderna.

Efter en analys av de ovan presenterade linjediagrammen går det att konstatera att kemikalieimporten minskade procentuellt mer (i jämförelse med kemikalieexporten) under perioden 2008–2009 inom sju enskilda länder samt i den sammanlagda summan ifrån ”resten av världen”. Schweiz var det enda landet där exporten istället minskade procentuellt mer i jämförelse med importen. De här resultaten kommer analyseras nedan i kapitel 8.

8. Analys

Studiens syfte har varit att praktiskt undersöka om REACH-förordningen kan ha bidragit till en *större* effekt på SMF och icke-EU-aktörer än stora företag samt EU-aktörer, om så är fallet diskutera om det finns tendenser till att aktörerna möjligen visar på en *negativ* korrelation gentemot förordningen (handelshinder). Det övergripande resultatet som relaterar till SMF samt stora företag visade på att SMF endast minskade procentuellt i antalet företag samt i årsomsättning inom endast ett av de två undersökta kemikalieområdena, det vill säga tillverkningen av ”andra kemiska produkter”. Det övergripande resultatet som relaterar till icke-EU-aktörer samt EU-aktörer visade på att kemikalieimporten minskade i sju av åtta undersökta länder samt i den övergripande kategorin ”resten av världen”. I förhållande till teori, tidigare forskning samt bakgrund till REACH skall de här resultaten diskuteras i nedanstående text.

8.1 Analys – Kan REACH-förordningen ha bidragit till en större effekt på SMF än stora företag?

I bakgrund av den teoretiska förväntningen relaterad till företag förväntade jag mig dels en *lägre procentuell omsättningsgrad* för SMF men även en *procentuell minskning av antalet SMF* på marknaden, i förhållande till de stora företagen. Resultatet från undersökningen visade på ett oförväntat utfall, då SMF endast minskade procentuellt mer i två av fyra undersökta fall. Intressant nog minskade SMF procentuellt mer både inom årsomsättning, men även inom antal företag i kemikaliekategorin ”andra kemiska produkter”. Stora företag minskade procentuellt mer vad gäller tillverkning av ”plast och gummi” inom årsomsättning samt antal företag. Eftersom resultatet visar på en överensstämmelse mellan de båda ekonomiska mätvariablerna (årsomsättning och antal företag på marknaden) medför det att jag kan se resultatet som mer trovärdigt, då det visar på den logiska förklaringen till att den typen av företag som har en minskad årsomsättning även minskar

i antal. En intressant aspekt från resultatet är således att den procentuella minskningen i vardera företagsstorlek möjligen korrelerar med vilken kemikalieindustri som undersöks, eftersom SMF minskade procentuellt mer inom kemikalieindustrin ”andra kemiska produkter” medan stora företag minskade mer inom industrin ”plast och gummi”. Det är svårt att generalisera det här resultaten till hela kemikalieindustrin, men jag skulle inte heller påstå att de är slumpmässiga. För att ta reda på ifall de här möjliga tendenserna stämmer skulle således en liknande studie med fler undersökta kemikalieindustrier vara av behov.

Utifrån linjediagrammen som presenterats i kapitel 7 på SMF och stora företag, går det utläsa liknande tendenser på fluktuationer i de båda företagsstorlekarna, oberoende av ekonomisk mätvariabel samt kemikalieindustri. Kemikalieföretagen tenderar till att minska (både i omsättning samt i antal) vid år 2009, men även runt åren 2012–2014. Tendenserna till minskningarna år 2009 skulle kunna tänkas ha en viss förklaring genom en effekt från REACH, men på grund av utfallet där den teoretiska förväntningen inte håller fullt ut, minskar den här förklaringskraften. Således kan nedgångarna tänkas att ha en större förklaring i andra faktorer som inte behandlas i studien. En viktig poäng är att vid de åren som den här studien fokuserar på (2007–2009), pågick den globala finanskrisen som skakade världens ekonomier kraftigt. Finanskrisen, samt även andra faktorer såsom konjunktursvängningar kan inte försummas. Anledningen är att de här faktorerna mycket möjligt har kunnat driva fram det slutgiltiga resultatet i den här studien, vilket jag anser är viktigt att beröra. Med utgångspunkt i rubrik 2.4 skulle en möjlig förklaring till minskningarna (i antal företag och årsomsättning) vid åren 2012–2014 kunna vara på grund av EU:s minskade konkurrenskraft på den globala kemikalie marknaden, i och med den ökade betydande rollen som tillväxtekonomier såsom Kina har fått. Även det här skulle vara intressant att fastställa genom ytterligare forskning.

Till följd av det slutgiltiga resultatet som visade på att SMF endast minskade procentuellt inom hälften av de undersökta områdena, går det att fastslå att även den teoretiska förväntningen relaterad till forskningsfrågan, endast verkar stämma till viss del. Kogan (2013) och Motaal's (2009) argument om att alla SMF bör vara negativt ekonomiskt påverkade i jämförelse med stora företag, kan möjligen stämma halvvägs i den här studien. Varför den teoretiska förväntningen inte verkar hålla skulle kunna ha ett flertal förklaringar. Dels kan det extra ekonomiska stödet som SMF

erhåller spela roll för deras konkurrenskraft på marknaden. Dessutom kan det vara så att olika kemikalieindustrier har större effekt på olika typer av företag, som nämnt ovan. Skulle andra kemikalieområden ha valts ut kan det vara så att andra möjliga tendenser skulle synas. Bristerna i det använda datamaterialet, med exkluderande av år 2008 kan även ha varit en bidragande faktor till att resultatet inte blev som förväntat.

Forskningsfrågan relaterat till företagsstorlek lyder ”*Kan REACH-förordningen ha bidragit till en större effekt på SMF än stora företag?*”. Med utgångspunkt i de undersökta kemikalieområdena (”plast och gummi” och ”andra kemiska produkter”) samt den använda datamängden är svaret på frågan att det finns möjliga tendenser som visar att REACH-förordningen kan ha bidragit till en större effekt inom hälften av de undersökta kemikalieområdena. Det innebär att REACH-förordningen inte kan ha bidragit till en större effekt på generellt alla SMF, utan om någon, endast på vissa SMF inom vissa kemikalieområden.

I förhållande till resultatet skall även forskningsfrågan diskuteras utifrån teorin kring handelshinder, och mer exakt icke-tariffära åtgärder. Inom Europeiska Unionen skall frihandel förekomma, i och med den inre marknaden, dock kan handelshinder existera på grund av felaktigt tillämpade lagar, exempelvis en miljöförordning (Kommerskollegium). Följaktligen talar Ferrantino (2012) om att icke-tariffära åtgärder kan visa sig genom inkonsekvens, såsom diskriminering av vissa specifika producenter eller aktörer. Den här typen av inkonsekvens var en del av den teoretiska förväntningen, eftersom SMF var tänkta visa på en större effekt från REACH-förordningen inom alla undersökta kemikalieområden, dock motbevisades förväntningen eftersom de stora företagen möjligen kan ha haft en lika stor effekt beroende på undersökt kemikalieområde. Resultatet medför således ett konstaterande om ett potentiellt handelshinder som problematiskt.

8.2 Analys – Kan REACH-förordningen ha bidragit till en större effekt på icke-EU-aktörer än EU-aktörer?

I bakgrund av den teoretiska förväntningen relaterad till EU-aktörer förväntade jag mig en *minskad kemikalieimport* i EU-handeln för alla åtta undersökta handelspartners samt för den generella kemikalieimporten för perioden 2008–2009. Resultat från undersökningen visade på ett utfall som gick i de flesta fall i linje med den teoretiska förväntningen då importen minskade procentuellt mer

än exporten i åtta av nio undersökningsområden under de mest betydelsefulla åren 2008–2009. Resultatet skulle möjligen ses att i stor del gå i linje med vad både Kogan (2013) och Motaal (2009) hävdar, eftersom de argumenterar att icke-EU-aktörer blir mer påverkade på grund av de signifikanta kostnaderna som de undersökta premisserna (informationsforumet SIEF, tillvägagångssättet för aktörerna vid registrering av kemikalier och minskade djurförsök) ger upphov till. De menar således på att icke-EU-aktörernas konkurrenskraft blir lidande på unionens marknad, vilket resultatet verkar tendera att gå i linje med.

Det övergripliga resultatet från undersökningen visar på, likt resultatet från SMF och stora företag, tendenser till minskningar vid åren 2008–2009, men även vid åren 2012–2014. Vad gäller andra potentiella faktorerers möjliga effekter på aktörerna (förutom REACH) vid åren 2008–2009, såsom den finansiella krisen och konjunktursvängningar, har diskuterats i ovanstående rubrik. Detsamma gäller de potentiella faktorerna som skulle kunna ha haft effekter vid åren 2012–2014. De undersökta länderna visar på liknande tendenser till utmärkande årtal vad gäller upp och nedgångar av importen, dock är de här fluktuationerna olika starka i de olika ländernas resultat. I alla undersökta länder utom Schweiz, minskade importen åren 2008–2009. I Thailand, Sydafrika, Kina, Algeriet och Turkiet utmärktes den här minskningen extra mycket då importen från de här länderna, minskade procentuellt mer vid åren 2008–2009 i jämförelse med resterande länder i studien (se diagrammen i kapitel 7.2). De här länderna klassificeras som utvecklingsländer utifrån Human Development Index, vilket jag har utgått ifrån (United Nations Development Programme, u.å:a). Resultaten visar möjliga tendenser till att gå i linje med vad Motaal (2009) och Kogan (2013) hävdar angående utvecklingsländer, då de menar på att den här typen av länder bör vara ännu mer påverkade av REACH, än de övriga icke-EU-länderna. Chile och USA utgörs till en egen grupp då deras import minskade relativt mindre, i jämförelse med de tidigare nämnda utvecklingsländerna (se diagram 7.6 och 7.8). Slutligen är Schweiz det land där exporten å andra sidan minskade under åren 2008–2009 till skillnad från resterande länder (se diagram 7.6). Det här resultatet motsäger den teoretiska förväntningen och har således andra förklaringsfaktorer som stämmer in på det. Varför resultatet motbevisar den teoretiska förväntningen, skulle vara intressant att undersöka.

Forskningsfrågan relaterad till EU-aktörer lyder ”*Kan REACH-förordningen ha bidragit till en större effekt på icke-EU-aktörer än EU-aktörer?*”. Med utgångspunkt i de undersökta länderna

(icke-EU-aktörerna) är svaret på frågan att det går att identifiera att importen minskade procentuellt mer än exporten under åren 2008–2009, för alla utom ett land som har undersökts. Den teoretiska förväntningen kan således till störst del tyckas stämma. Därmed går det att utläsa möjliga tendenser till att REACH-förordningen kan ha bidragit till en större effekt på majoriteten av de undersökta icke-EU-aktörerna.

8.2.1 Kan REACH-förordningen ha fungerat som ett potentiellt handelshinder för icke-EU-aktörer?

Forskningsfrågan skall vidare diskuteras med utgångspunkt i handelsteori om icke-tariffära åtgärder. Ett handelshinder kan uppkomma då ett land vill liva upp den inhemska exporten på ett konstgjort sätt (Feenstra & Taylor, 2014, s. 126–127). Ferrantino (2012) hävdar att en potentiell icke-tariffär åtgärd går att mätas genom att jämföra ”förändrad kvantitet som handlas” mellan två varor, för att avgöra vilken vara som har haft störst effekt av den icke-tariffära åtgärden. I det här fallet utgörs de två varorna istället av två likartade begrepp (export samt import) som jämförs med varandra. Resultatet visade att importen i de flesta fall (åtta av nio) minskade i större procentuell utsträckning än exporten. Det tyder på en större procentuell minskning i handlad kvantitet för importen, vilket skulle kunna innebära en större snedvridning i importen under åren 2008–2009.

Den här diskussionen går att återkoppla till den tidigare forskningen som behandlar miljöregleringars påverkan på handeln, då resultatet till största del verkar gå i linje med ett flertal forskares arbeten. Resultatet från den här delen av studien skulle ses gå i linje med (om man inte ser till resultatet från Schweiz) vad forskaren De Santis (2012) hävdar då hon kommer fram till att exportflöden påverkas positivt i jämförelse med importflöden vid införandet av en miljöreglering inom landet som har lagstiftningen. Eftersom EU är den enhet där lagstiftningen är implementerad, går det att utläsa en liknande möjlig tendens i den här studien. Van Beers och Van der Bergh's (1997) resultat går möjligtvis även att appliceras på min studie, då forskarna kommer fram till att importen kan påverkas signifikant negativt genom en implementering av en miljöreglering, och menar således på att importbarriärer går hand i hand med miljöregleringar. Trots att jag inte undersöker påverkan (dvs kausalitet) utan endast kan identifiera möjliga trender så går det att konstatera att resultatet i den här studien visar på möjliga tendenser till att de undersökta icke-EU-aktörernas kan ha haft en effekt från REACH som skulle kunna ses som en typ av importbarriär

vid åren 2008–2009. I och med implementeringen av REACH var ett av syftena att stärka konkurrenskraften för europeiska varumärken (kemikalier) på internationella marknader (Europeiska Kommissionen, 2016). Det här syftet inrättades i stor sannolikhet inte för att minska konkurrenskraften för icke-EU-länder, trots att resultatet möjligen visar på att det kan tjäna det syftet.

Slutligen går det utifrån svaret på forskningsfrågan samt diskussionen kring handelsteori komma fram till en allmän synlig tendens. Undersökningen visar på att REACH skulle kunna ha en möjlig effekt på icke-EU-aktörer, eftersom det generellt finns en tendens till en minskning i importen vid just de undersökta åren (2008–2009). I alla undersökta länder ökade även importen igen vid år 2010, vilket skulle kunna tyda på att effekten från REACH (i kombination med de andra potentiella faktorerna) inte var särskilt långsiktig. Istället skulle den möjliga effekten av förordningen snarare kunna ses som kortsiktig, då tendenserna av REACH:s möjliga negativa effekter på icke-EU-aktörerna verkade hålla i sig under cirka två års tid (åren efter förordningens implementering). I förhållande till teorin om icke-tariffära åtgärder, kan det således innebära att det potentiella handelshindret inte heller hade effekt på aktörerna under en längre period. Förklaringen av att REACH endast tycks ha haft (möjliga) negativa effekter under en kortare period, skulle kunna ha förklaringar i kemikaliemarknadens relativt snabba återhämtning.

9. Slutsatser och slutdiskussion

Med avstamp i resultatet från den här studien har ett antal utforskade områden trätt fram, vilka skall diskuteras i nedanstående kapitel. För att återkoppla till uppsatsens vetenskapliga problem, skall slutligen en kortare rubrik med de mest viktiga resultaten även presenteras.

9.1 Slutdiskussion

I och med det fastställda resultatet, där det syns möjliga tendenser till att REACH endast kan ha bidragit till en större effekt på SMF inom hälften av de undersökta kemikalieområdena, berättigar det till mer forskning inom det här området. Såsom beskrivet i kapitel 8, innebär resultatet från den här studien att framtida forskning bör fokusera på att ta in fler kemikalieindustrier i sin analys i förhoppningen om att kunna erhålla ännu mer kunskap kring REACH-förordningens möjliga

effekter på SMF kontra stora företag. Jämförelser av olika kemikalieindustrier, där undersökningen skulle ha sitt fokus i att leta efter skillnader i olika industriers effekter på olika typer av företagsstorlekar, finner därför en motivering. Brister såsom otillräckliga data i materialet för SMF är någonting som skulle kunna ha haft en inverkan på resultatet. Om nytillkomna ändringar av den befintliga datamängden skulle tillkomma hade således framtida forskning kunnat utföra en liknande studie, men med en datamängd som kan undersöka förändringen både år 2008 samt år 2009.

När det kommer till icke-EU-aktörer skulle även här en jämförelse mellan olika kemikalieindustrier vara intressant, för att undersöka om resultatet som den här studien kommit fram till, skiljer sig beroende på kemikalieindustri. Det skulle även kunna innebära att de industrier som visar möjliga tendenser till större effekter på grund av kravet om djurskydd hade kunnat framhävas.

Målet med den här studien har varit att undersöka handelsflöden på kemikaliemarknaden samt kemikalieföretags tillväxt (antal samt årsomsättning), i hopp om att kunna identifiera tendenser till REACH-förordningens möjliga effekter på olika aktörer. I och med att inga kontrollvariabler infördes i den här studien kunde således resultatet endast utformas i form av möjliga tendenser, med bakgrund av teori och tidigare forskning. För att kunna fastslå vilka konkreta faktorer som påverkade icke-EU-aktörerna samt att ta reda på om REACH hade en stor påverkan, skulle således en framtida studie med kontrollvariabler vara eftersträvansvärd.

9.2 Slutsatser

De mest viktiga resultaten från studien har följaktligen visat på möjliga tendenser till att icke-EU-aktörer kan ha haft en större effekt än EU-aktörer av REACH-förordningen, då majoriteten av de undersökta länderna hade en procentuellt högre nedgång i sin import under åren 2008–2009. Därför visade resultatet möjliga tendenser på att icke-EU-aktörerna hade större effekter som av en potentiell icke-tariffär åtgärd under åren 2008–2009. I avseende på de mest viktiga resultaten från undersökningen på SMF kontra stora företag, går det att konstatera att den här studien inte kunde beskriva om REACH-förordningen hade en möjlig större effekt på alla SMF under åren 2008–2009, då den teoretiska förväntningen, att SMF skulle minska i antal samt i årsomsättning inom

alla undersökta kemikalieområden, inte bevisades. Således hävdar jag att mer forskning skulle behövas inom det här ämnet.

Tidigare forskning som behandlar ämnet miljöregleringar, har kommit fram till att miljöförordningar kan fungera som handelshinder för berörda aktörer, trots att det ofta inte är avsikten. I linje med den kunskapen har den här studien tillfört ett resultat som visar på att kemikalieförordningen REACH skulle kunna ses som ett möjligt handelshinder under åren 2008–2009, då det går att identifiera möjliga tendenser till begränsning för icke-EU-aktörer till att handla på EU:s kemikaliemarknad. Avslutningsvis, kan därför min studie användas som en språngbräda för framtida forskning kring REACH-förordningen, då det här forskningsfältet är långt ifrån fullständigt.

Referenslista

Cefic (2016) *The European Chemical industry Facts & Figures 2016*. Hämtad 2017-12-15 från <http://www.cefic.org/Facts-and-Figures/>

Cole, Matthew A., Elliot, Robert J. R. (2003) "Do Environmental Regulations Influence Trade Patterns? Testing Old and New Trade Theories". *The World Economy*, 26(8): 1163–1186.
[doi:10.1111/1467-9701.00567]

De Santis, Roberta. (2012) "Impact of Environmental Regulations on Trade in the Main EU Countries: Conflict or Synergy?". *The World Economy*, 35(7): 799–815.
[doi:10.1111/j.1467-9701.2012.01450.x]

Ederington, Josh., Minier, Jenny. (2003) "Is environmental policy a secondary trade barrier? An empirical analysis". *Canadian journal of economics*, 36(1): 137–154.

Eliasson, Annika. (2013) *Kvantitativ metod från början*. 3 uppl. Lund: Studentlitteratur.

Esaiasson, Peter, Gilljam, Mikael, Oscarsson, Towns, Ann & Wängnerud (2017) *Metodpraktikan: Konsten att studera samhälle, individ och marknad*. 5 Uppl. Stockholm: Wolters Kluwer.

Europaparlamentets och rådets förordning 2006/1907/EG om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (Reach), inrättande av en europeisk kemikaliemyndighet, ändring av direktiv 1999/45/EG och upphävande av rådets förordning (EEG) nr 793/93 och kommissionens förordning (EG) nr 1488/94 samt rådets direktiv 76/769/EEG och kommissionens direktiv 91/155/EEG, 93/67/EEG, 93/105/EG och 2000/21/EG. URL: [http://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006R1907R\(01\)&from=SV](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006R1907R(01)&from=SV).

Europeiska Gemenskaperna (2008) *NACE Rev.2 Statistical classification of economic activities in the European Community*. Luxemburg: Office for Official Publications of the European Communities.

Europeiska Gemenskaperna (2004) *The chemical industry in the European Union*. Luxemburg: Office for Official Publications of the European Communities.

Europeiska Kemikaliemyndigheten (2015) *Kemikaliesäkerhet i din verksamhet - Introduktion för små och medelstora företag (SMF)*. Hämtad 2017-11-20 från https://echa.europa.eu/documents/10162/21332507/guide_chemical_safety_sme_sv.pdf/29f5c9a7-6913-4016-831e-b418a23e535d.

Europeiska Kemikaliemyndigheten. (u.å:a). *Gemensamt utnyttjande av data*. Hämtad 2017-12-17 från <https://echa.europa.eu/sv/regulations/reach/registration/data-sharing>.

Europeiska Kemikaliemyndigheten. (u.å:b). *Registrering*. Hämtad 2017-12-17 från <https://echa.europa.eu/sv/regulations/reach/registration>.

Europeiska Kemikaliemyndigheten. (u.å:c). *Identifiering av ämnen*. Hämtad 2017-12-5 från <https://echa.europa.eu/sv/regulations/reach/substance-identity>.

Europeiska Kemikaliemyndigheten. (u.å:d). *Att förstå REACH*. Hämtad 2017-12-18 från <https://echa.europa.eu/sv/regulations/reach/understanding-reach>

Europeiska Kemikaliemyndigheten. (u.å:e). *REACH, CLP and biocides for non-EU companies*. Hämtad 2017-12-18 från <https://echa.europa.eu/sv/support/getting-started/enquiry-on-reach-and-clp>

Europeiska Kemikaliemyndigheten (u.å:f). *Varför är kemikalier viktiga?* Hämtad 2017-12-18 från <https://echa.europa.eu/sv/chemicals-in-our-life/why-are-chemicals-important>

Europeiska Kommissionen (2016) *REACH introduction*. Hämtad 2017-11-20 från http://ec.europa.eu/environment/chemicals/reach/reach_en.htm.

Europeiska Kommissionen (2018) *Chemicals*. Hämtad 2018-02-22 från https://ec.europa.eu/growth/sectors/chemicals_sv

Europeiska Unionen (2015) *Användarhandledning om definitionen av SMF-företag*. Luxemburg: Europeiska unionens publikationsbyrå

Europeiska Unionen (2017) *Kemikalier (Reach)*. Hämtad 2017-11-16, från https://europa.eu/youreurope/business/product/chemicals-reach/index_sv.htm.

Europeiska Unionen (2018) *Förordningar, direktiv och andra rättsakter*. Hämtad 2018-01-26, från https://europa.eu/european-union/eu-law/legal-acts_sv

Eurostat (2018a) *Industry by employment size class (NACE Rev. 2, B-E)*. Hämtad 2017-12-10 från <http://ec.europa.eu/eurostat/web/structural-business-statistics/structural-business-statistics/sme>

Eurostat (2018b) *EU trade since 1988 by SITC (DS-018995)*. Hämtad 2018-02-23 från <http://ec.europa.eu/eurostat/web/international-trade-in-goods/data/database>

Ford Runge, C. (1990) "Trade Protectionism and Environmental Regulations: The New Nontariff Barriers". *Northwestern Journal of International Law and Business*, 11: 47–61.

Feenstra, Robert C., & Taylor, Alan M. (2014). *International trade*. 3:e upplaga. New York: Worth Publishers.

Ferrantino, Michael J. (2012) "Non-Tariff Measures", i Kenneth Heydon, & Stephen Woolcock, (Red.), *The Ashgate Research Companion To International Trade Policy* (s. 91–105). London: Routledge.

Gerber, James. (2014). *International economics*. 6:e upplaga. Harlow: Pearson.

Jänicke, Martin., Binder, Manfred & Mönch, Harald. (1997) "Dirty Industries': Patterns of Change in Industrial Countries". *Environmental and Resource Economics*, 9(4), 467–491.

Kogan A, Lawrence. (2013) "REACH revisited: a framework for evaluating whether a non-tariff measure has matured into an actionable non-tariff barrier to trade". *American University International Law Review*, 28(2): 489–668.

Kommerskollegium. (u.å). *Handelshinder i länder utanför EU*. Hämtad 2017-11-20 från <https://www.kommers.se/verksamhetsomraden/Handelsfragor/Handelshinder/Utanfor-EU1/>.

Motaal, Doaa Abdel. (2009) "Reaching REACH: The challenge for chemicals entering international trade". *Journal of International Economic Law*, 12(3): 643–662.
[doi:10.1093/jiel/jgp027]

Tobey, James. (1990) "The Effects of Domestic Environmental Policies on Patterns of World Trade: An Empirical Test". *Kyklos*, 43(2), 191–209.

Van Beers, Cees., Van den Bergh, C.J.M (1997) "An Empirical Multi-Country Analysis of the Impact of Environmental Regulations on Foreign Trade Flows". *Kyklos*, 50(1), 29–46.

United Nations Development Programme (u.å:a). *Table 1: Human Development Index and its components*. Hämtad 2018-02-20 från <http://hdr.undp.org/en/composite/HDI>