

Irreversible eksportkostnader: Hvordan de påvirker bedrifters eksportbeslutninger og inter- nasjonal handel

Hege Medin



Norsk Utenrikspolitisk Institutt
Norwegian Institute of International Affairs

NUPI Notat 827

Avdeling for internasjonal økonomi

Utgiver: NUPI
Copyright: © Norsk Utenrikspolitisk Institutt 2012

Alle synspunkter står for forfatterens regning. De må ikke tolkes som uttrykk for oppfatninger som kan tillegges Norsk Utenrikspolitisk Institutt. Artiklene kan ikke reproduseres – helt eller delvis – ved trykking, fotokopiering eller på annen måte uten tillatelse fra forfatterne.

Besøksadresse: C.J. Hambros plass 2d
Postadresse: Postboks 8159 Dep.
NO-0033 Oslo
Internett: www.nupi.no
E-post: info@nupi.no
Fax: 22 99 40 50
Tel: 22 99 40 00

Irreversible eksportkostnader: Hvordan de påvirker bedrifters eksportbeslutninger og internasjonal handel

Desember 2013

Hege Medin^a

^aNorsk Utenrikspolitisk Institutt(NUPI)

Postboks 8159 Dep.,

0033 OSLO, Norge.

Epostl: hm@nupi.no. Tlf: +47 92 09 88 64,

og Norges Handelshøyskole, Bergen, Norge

Sammendrag

Ved å ta hensyn til irreversible eksportkostnader gir nyere økonomiske modeller for internasjonal handel mer realistiske prediksjoner enn før. De nye modellene kan beskrive hvordan endringer i handelsforhold påvirker eksportører og ikke-eksportører ulikt. I tillegg skiller de mellom effekter langs den ekstensive handelsmarginen (antall eksportører) og den intensive handelsmarginen (gjennomsnittlig eksportverdi). Flere empiriske studier indikerer at irreversible eksportkostnader er viktige. Ikke-tariffære barrierer utgjør en betydelig andel av dagens handelshindringer og innebærer ofte slike kostnader. Mye av dagens handelspolitiske agenda retter seg mot å redusere slike barrierer. Denne artikkelen går igjennom den nyeste litteraturen om irreversible eksportkostnader, både teoretisk og empirisk.

1 Introduksjon

Hvorfor handler land seg i mellom? Den tradisjonelle forklaringen er teorien om komparative fortrinn. Den fokuserer på den gjensidige fordelene ved handel i ulike produkter, som for eksempel tekstiler og maskiner, mellom ulike land, som for eksempel USA og Bangladesh. En stor andel av dagens handel er imidlertid handel i like varer mellom like land – slik som salg av biler fra Tyskland til Japan og vice versa. Ny handelsteori, lansert bl.a. gjennom Paul Krugmans banebrytende artikkel fra 1980, gir en forklaring på dette fenomenet. I motsetning til tradisjonell teori, der man fokuserer på frikonkurransen og ulikheter i teknologi og faktortilgang, blir bedrifter modellert eksplisitt i ny handelsteori. Viktige ingredienser er imperfekt konkurranse, produkt differensiering og konsumenters verdsetting av variasjon. Med fremveksten av ny handelsteori og senere også ny økonomisk geografi, kom eksportkostnader til å spille stadig større rolle i økonomiske modeller. I følge tradisjonell teori virker eksportkostnader dempende handelsstrømmer og fører til forskjeller i faktorpriser mellom ulike land. I ny handelsteori er eksportkostnader i tillegg avgjørende for dannelsen av næringsstruktur og handelsmønstre. Stordriftsfordeler og eksportkostnader i industrisektoren gjør tilgang til et stort hjemmemarked fordelaktig, noe som igjen gjør det mindre lønnsomt for industribedrifter å etablere seg i små land. Denne «hjemmemarkedseffekten» predikerer at små lands andel av verdens produksjon og eksport av industrivarer er mindre enn proporsjonal med deres andel av verdens etterspørsel etter slike varer. Når eksportkostnadene reduseres blir det mindre kostbart å forsyne små land med industrivarer fra utlandet og ulempen for bedriftene ved å etablere seg i små fremfor store land blir, ifølge noen modeller, enda sterkere. Dermed kan en reduksjon i eksportkostnadene føre til avindustrialisering av små land.

Til tross for den sentrale rollen eksportkostnader spiller i ny handelsteori, har det inntil nylig vært lite fokus på de forskjellige typene kostnader. Normalt har eksportkostnader blitt modellert som variable og proporsjonale med

handelsvolumet. En slik fremstilling kan gi en god beskrivelse av kostnader knyttet til transport eller toll, men er mindre egnet til å beskrive engangskostnader som er uavhengige av eksportert volum og som påløper når en bedrift starter å eksportere til et land – irreversible kostnader.

Ikke-tariffære barrierer er et eksempel på handelshindringer som ofte innebærer at bedrifter må betale irreversible kostnader når de begynner å eksportere til nye land. En typisk ikke-tariffære barriere mellom to land er at de har ulikt regelverk for produktstandarder. En innenlandsk bedrift vil da kanskje, før den begynner å eksportere, måtte investere i nytt produksjonsutstyr for å tilpasse produktene sine til importlandets standarder. Eksempler på andre typer ikke-tariffære barrierer er ulik lovgiving for prosedyrer (for eksempel tollprosedyrer), krav til testing, godkjenning av yrkeskvalifikasjoner, sanitære og fytosanitære standarder osv. Andre typer irreversible kostnader kan påløpe i forbindelse med at bedrifter må finne kunder i nye land, etablere distribusjonsnettverk, eller innhente informasjon om etterspørsel, språk og forretningskultur.

Bortsett fra noen få tidlige bidrag, var irreversible kostnader fraværende i ny handelsteori helt opp til starten av 2000-tallet, da modeller med heterogene bedrifter kom på banen.¹ I de tidligere modellene antok man at alle bedriftene var like og modellenes prediksjoner stemte ikke alltid like godt overens med virkeligheten. De sa for eksempel at enten alle eller ingen bedrifter innen en industri ville eksportere. Videre ville enhver eksportør selge alle sine produkter til alle land (med unntak av markeder der transportkostnadene eller tollene var prohibitiv). Modellene ga derfor ikke rom for å skille mellom effekter for eksportører og ikke-eksportører, noe som åpenbart var i strid med anekdotiske bevis. Likevel ble dette ikke systematisk analysert innen økonomifaget før på midten av 90-tallet. Tidligere var det nemlig lite tilgang på gode bedriftsdatasett der man kunne sammenligne eksportører og ikke-eksportører. Da denne type data ble

¹ Mange av modellene som blir omtalt her er statsiske modeller, der det ikke er noen forskjell på irreversible og faste eksportkostnader. Irreversible eksportkostnader blir ofte kalt forskjellige ting i forskjellige artikler. I tillegg til “sunk export costs”, blir de ofte referert til som ‘fixed export costs’, ‘entry costs’ eller ‘beachhead cost’. Her omtaler jeg slike kostnader som irreversible eksportkostnader, selv om de blir kalt noe annet i originalartikkelen.

tilgjengelig ble det imidlertid åpenbart at bedrifter i virkeligheten oppfører seg svært annerledes enn det den nye handelsteorien forutsa. Flere og flere studier avdekket de samme faktaene: bare en liten andel bedrifter eksporterer, og de som gjør det eksporterer bare noen få produkter til et lite antall land. Mange empiriske studier fant også klare indikasjoner på at irreversible eksportkostnader er viktige. WTO (2008) og Bernard et al. (2011) gir gode oversikter. Det ble etter hvert åpenbart at de teoretiske modellene burde inneholde mekanismer som tillot at både eksportører og ikke-eksportører kunne opptre i samme marked. En måte å gjøre dette på er å modellere irreversible eksportkostnader.² Det finnes noen tidligere eksempler på modellering av irreversible eksportkostnader.³

Slik modellering var imidlertid ikke vanlig i modeller for internasjonal handel før Marc Melitz' banebrytende modell fra 2003. Den tok utgangspunkt i Krugmans modell fra 1980, men inkluderte irreversible eksportkostnader og bedriftsheterogenitet i form av ulike marginale produksjonskostnader. Siden denne nye typen modeller kunne forklare hvordan både eksportører og ikke-eksportører opptrer samtidig, ble det åpnet for analyser av mange nye spørsmål. Det ble blant annet mulig å si noe om hvordan endringer i handelsvilkår påvirker antall eksportører og ikke-eksportører, deres gjennomsnittlige produktivitetsnivå, og salg i hvert marked. Videre kunne man skille mellom analyser av endringer i tollbarrierer (variable eksportkostnader) og ikke-tariffære barrierer (irreversible eksportkostnader).

Teamet for denne artikkelen er irreversible eksportkostnaders betydning i nyere økonomisk forskning. I Kapittel 2, 3 og 4 tar jeg for meg slike kostnader i teoretiske handelsmodeller. I Kapittel 5 går jeg gjennom empiriske undersøkelser av irreversible eksportkostnader, mens i Kapittel 6 og 7 ser jeg på hvordan de kan påvirkes av kunnskapsoverføringer og læring. Kapittel 8 konkluderer.

² En annen mulighet er å modellere produktivitetsforskjeller mellom land i produksjon av forskjellige produkter. For eksempel Bernard et al. (2003) gjør dette og viser at irreversible kostnader ikke er nødvendige for å skape en likevekt der eksportører og ikke-eksportører opptrer samtidig.

³ Se f.eks. Venables (1994), Schmitt og Yu (2001) og Medin (2003).

2 Irreversible kostnader i modeller av Melitz-typen

I Melitz' modell fra 2003 selger alle operative bedrifter i sitt hjemmemarked, mens bare de mest produktive eksporterer. Med andre ord gjør denne modellen det mulig å forklare hvordan både eksportører og ikke-eksportører opptrer i same marked, akkurat slik vi observerer i bedriftsdata. Dette skjer som en konsekvens av at modellen inneholder både irreversible eksportkostnader og forskjeller i marginale produksjonskostnader mellom bedrifter (beskrevet ved en kontinuerlig distribusjon). Mange påfølgende artikler videreutvikler Melitz' modell. Typisk for disse modellene er at det er de mest produktive bedriftene som eksporterer til flest land, eksporterer mange produkter til hvert land, og betaler de høyeste irreversible kostnadene.

En gruppe av artikler tar for seg ideen om at irreversible kostnader er landspesifikke. For eksempel Chaney (2008) presenterer en modell med flere asymmetriske land, der bedriftene heller mot å eksportere til landet med de laveste irreversible eksportkostnadene. Bare de mest produktive bedriftene (som også er de største) har stor nok profitt til å dekke de irreversible kostnadene i land hvor disse er høye. Disse modellene predikerer dermed at små og mindre produktive bedrifter eksporterer til et lite antall land og dess større og mer produktiv en bedrift er, dess flere land eksporterer den til. Denne typen modeller skaper et hierarki av land der det er en entydig rangering av hvor populære landene er som eksportdestinasjoner. Det finnes noe empirisk støtte for eksistensen av slike hierarkier, for eksempel i Eaton, Kortum og Kramarz (2011) og Lawless (2009), men litteraturen er ikke entydig.

Flere artikler, deriblant Eaton, Kortum og Kramarz (2011), argumenterer for en positiv sammenheng mellom størrelsen på eksportmarkedet og de irreversible eksportkostnadene. I en modell av Akerman og Forslid (2009) fører dette til en U-sammenheng mellom størrelsen på et eksportmarked og den gjennomsnittlige størrelsen på bedriftene som eksporterer

dit. Årsaken er at det er vanskeligere å starte å eksportere til små land pga. lave salgsmuligheter, mens det er vanskeligere å starte å eksportere til store land pga. høye irreversible kostnader. Derfor er det bare de store, mest produktive bedriftene som finner det lønnsomt å eksportere til veldig små eller veldig store land. De små og mindre produktive bedriftene velger heller å eksportere til mellomstore land.

Irreversible eksportkostnader kan også variere på mellom produkter. F.eks. kan det tenkes at bedrifter må foreta ulike markedsanalyser for ulike produkter. Flere artikler tar for seg dette temaet. Bernard, Redding og Scott (2011) utvider Melitz-modellen til bedrifter som produserer flere forskjellige produkter. En bedrift må betale en irreversibel kostnad for hvert produkt den starter å eksportere til et gitt land. I tillegg må den betale landspesifikke kostnader. Kun de største og mest produktive bedriftene har høy nok profitt til å kunne eksportere de mindre lønnsomme produktene. Dermed predikerer modellen at jo større en bedrift er, jo større er utvalget av produkter den eksporterer til hvert land. En annen variant er modellen i Arkolakis og Muendler (2010). Her må bedriften betale landspesifikke irreversible kostnader, men disse reduseres med antall produkter bedriften eksporterer til landet. Modellen kan forklare adferd som forfatterne har funnet hos brasilianske bedrifter: Store bedrifter som selger mange produkter eksporterer gjerne mye av sine mest-selgende produkter til mange land. Når det gjelder de lavest-selgende produktene derimot, selger de mindre mengder av disse enn de små eksportørene.

Irreversible eksportkostnader er ikke nødvendigvis eksogene for bedriften. De kan for eksempel variere med bedriftens markedsføringsbeslutninger. Arkolakis (2010) utvider Chaney's modell fra 2008 og antar at bedriftsspesifikke irreversible kostnader øker med antallet konsumenter bedriften prøver å nå. Det er bare de største mest produktive bedriftene som finner det lønnsomt å nå ut til alle konsumentene i et gitt land. Derfor ender de største bedriftene også opp med å betale de høyeste irreversible kostnadene. Modellen forklarer hvorfor små bedrifter selger mindre i hvert land enn det store bedrifter gjør.

Modellene ovenfor følger Melitz (2003) i å anta ulike marginale produksjonskostnader mellom bedrifter. En slik forutsetning er imidlertid ikke nødvendig for å skape en likevekt der bare noen bedrifter eksporterer. I en type modeller er bedriftene i utgangspunktet er helt like, men blir heterogene og deler seg inn i eksportører og ikke-eksportører i likevekt.⁴ Årsaken er at eksportmarkedet ikke er stort nok til å romme alle bedriftene når de står ovenfor irreversible eksportkostnader. Yeaple (2005) viser at bedrifter som i utgangspunktet er helt like kan oppføre seg forskjellig også i valg av teknologi og arbeidskraft, i tillegg til eksportstatus. En annen type modeller antar bedriftene har like marginale produksjonskostnader, men skiller seg fra hverandre fordi de står ovenfor ulike irreversible eksportkostnader. Dette kan også gi en likevekt der bare noen bedrifter eksporterer (se f.eks. Schmitt og Yu, 2001).

⁴ Se Venables (1994), Medin (2003) og (2013).

3 Hjemmemarkedseffekten i modeller med irreversible eksportkostnader

Normalt skulle en tro at tilgang til et relativt stort eksportmarked gjør det mer lønnsomt å eksportere og dermed fører til et høyt antall eksporterende bedrifter i et relativt land. Mange modeller innen ny handelsteori predikerer imidlertid det motsatte: Antall eksportører i industrisektoren øker med den relative størrelsen på hjemmemarkedet og synker med den relative størrelsen på eksportmarkedet. Dte resultatet skyldes den såkalte hjemmemarkedseffekten, som sier at det totale antallet industribedrifter (enten de eksporterer eller ikke) vil være mindre enn proporsjonalt med landstørrelsen i relativt små land pga. stordriftsfordeler i industrisektoren. Modeller med homogene bedrifter skiller ikke mellom eksportører og ikke-eksportører og det er derfor nærliggende å tro at den negative sammenhengen mellom antall eksportører og den relative størrelsen på eksportmarkedet er en uønsket bivirkning av hjemmemarkedseffekten (se Helpman og Krugman, 1985, s. 205-209, for en referansemodell). Dette er imidlertid ikke tilfelle, da sammenhengen også opptrer i en del modeller hvor bare en andel av bedriftene eksporterer. Et eksempel er Baldwin og Forslid (2010), som presenterer en mye anvendt Melitz-type utvidelse av Helpman og Krugman (1985, s. 205-209). Her er andelen eksporterende bedrifter uavhengig av landstørrelse, noe som gir det samme negative forholdet mellom antall eksportører og den relative størrelsen på eksportmarkedet. Disse standardmodellene predikerer altså at liten landstørrelse er en ulempe når det gjelder industriproduksjon, både fordi slike land har få bedrifter og fordi de har få eksportører. Bedriftene i disse modellene kan kostnadsfritt reallokere fra et land til et annet og konsumentene skiller ikke mellom produkter produsert i utlandet og hjemlandet. Høyere etterspørsel etter industrivarer i store land fører derfor til at bedrifter flytter fra små til store land snarere enn at flere bedrifter eksporterer i små land.

Medin (2003) og (2013) presenterer imidlertid modeller der det er en omvendt hjemmemarkedseffekt i antallet eksportører. I motsetning til modellene nevnt over, vil antallet eksportører i industrisektoren være mer enn proporsjonalt med hjemmemarkedets størrelse i små land og øke med den relative størrelsen på eksportmarkedet. Effekten skyldes irreversible eksportkostnader i kombinasjon med at det i begge modellene i praksis er restriksjoner for bedriftsreallokering. I Medin (2013) er det også produkt differensiering på landnivå og den omvendte hjemmemarkedseffekten i antall eksportører opptrer samtidig med en hjemmemarkedseffekt i det totale antallet industribedrifter. Dersom eksportmarkedet er relativt stort og hjemmemarkedet dermed relativt lite, er dette en fordel for antall eksportører men en ulempe for det totale antallet industribedrifter i hjemlandet.

Et resultat fra begge modellene er at andelen bedrifter som eksporterer vil være høyere i små enn store land. Medin (2013) tester denne prediksjonen ved hjelp av tverrsnittsdata på landnivå, noe som, så vidt meg bekjent, ikke er gjort tidligere. I et utvalg på 116 land finner hun at en dobling av hjemmemarkedets relative størrelse fører til en økning i andelen eksporterende industribedrifter på 12,6 prosent. Det å være et lite land er dermed kanskje ikke en så stor ulempe når det gjelder industriproduksjon som det standardmodellene skal ha det til siden et høyt antall eksportører delvis opphever effekten av et lavt totalt antall bedrifter.

4 Handelsliberalisering i modeller med irreversible kostnader

Hensikten med økonomiske modeller for internasjonal handel er ofte å analysere effekten av handelsliberalisering. Inkludering av irreversible eksportkostnader i slike modellene er viktig for å kunne analysere dagens handelspolitikk. Toll-barrierer har blitt redusert eller fjernet i mange sektorer samtidig som ikke-tariffære barrierer har blitt mer utbredt. For eksempel var tollsatsene for handel i industrivarer mellom USA og EU på i gjennomsnitt 2.8 % i 2007 (IFO, 2013). Ikke-tariffære handelsbarrierer derimot, representerer kostnader som er rundt 10 ganger så store. De beregnede tollekvivalentene er anslått til i snitt å ligge på rundt 25 % (Francois et al., 2013). Det har også vært en økning i bruken av ikke-tariffære handelsbarrierer over hele verden, spesielt etter finanskrisen (WTO, 2012; European Commission, 2013). Dette kan tyde på at relativt sett, i forhold til variable eksportkostnader, er irreversible kostnader nå viktigere enn før.

Dagens handelspolitikk påvirker gjerne både irreversible og variable eksportkostnader. Nylig kom man f.eks. til enighet om en avtale om forenkling av handelsprosedyrer i WTO, noe som sannsynligvis reduserer begge typer kostnader. Selv om denne avtalen viser at WTO fortsatt er en aktuell handelspolitisk aktør, er det først og fremst de mange frihandelsavtalene mellom grupper av land som setter dagens handelspolitiske agenda. I mange av disse avtalene har man kommet til enighet om en politikk som innebærer reduksjon i ikke-tariffære barrierer og som dermed antagelig påvirker de irreversible eksportkostnadene. Avtalene inkluderer gjerne temaer som konkurransepolitikk, kapitalflyt, investeringer, immaterielle rettigheter, produkt standarder, standarder for miljø og arbeidsrettigheter, offentlige anskaffelser, i tillegg til tradisjonelle tiltak som toll og kvoter. Tidlige eksempler på slik dyp økonomisk integrasjon er EEC avtalen samt frihandelsavtalen mellom USA og Canada. Reduksjon i ikke-tariffære barrierer også en viktig del av de pågående forhandlingene om et

Transatlantic Trade and Investment partnership (TTIP) mellom EU og USA, og er faktisk forventet å gi mye større økonomiske gevinster enn tollreduksjoner (CEPR, 2013; Felbermayr, Held og Lewald, 2013). EU og USA har vært pådrivere for denne typen handelspolitikk i sine forhandlinger med andre land. Likevel ser vi at også andre land har kommet på banen de senere årene, spesielt i Asia. Dyp økonomisk integrasjon er en sentral del av forhandlinger både innenfor ASEAN og mellom andre land i regionen, samt i de pågående forhandlingene om et Transpacific Partnership (TPP) mellom USA, Japan, Australia og flere andre amerikanske og asiatiske land i Stillehavsregionen.

Innen noen sektorer der tollreduksjoner har vært begrenset (som for eksempel landbruksvarer) vil det fremdeles være aktuelt å tolke handelsliberalisering som en reduksjon i variable kostnader. Likevel vil det nok på mange områder være riktigere å se på reduksjon i irreversible eksportkostnader.⁵ Dette understreker betydningen av å inkludere denne type kostnader i modeller for internasjonal handel.

Modeller med irreversible kostnader gir oss mulighet til å analysere handelsliberalisering langs to marginer: Den ekstensive (antall bedrifter som eksporterer) og den intensive (gjennomsnittlig eksport per bedrift). Generelt predikerer slike modeller at en reduksjon i både variable og irreversible kostnader vil gi en økning i aggregert handel, men de to typene liberalisering kan ha ulik effekt langs disse to marginene. Reduksjon i både variable og irreversible kostnader vil generelt gi økt lønnsomhet ved eksport og dermed føre til at flere bedrifter begynne å eksportere. Med andre ord øker den ekstensive handelsmarginen. Når det gjelder den intensive marginen vil de to typene handelsliberalisering kunne ha ulike effekter. En reduksjon i irreversible kostnader gjør at bedrifter kan overleve i eksportmarkedet selv ved å selge en liten mengde. Den intensive marginen kan dermed bli redusert. En reduksjon i variable kostnader vil på den andre siden ofte ikke ha noen effekt på den intensive marginen. Dette resultatet vil alltid gjelde i modeller der bedriftene i utgangspunktet er like, slik

⁵ Se Orefice og Rocha (2013) og Baldwin (2011) for diskusjon av dyp økonomisk integrasjon.

som Venables (1994), Medin (2003) og (2013). I modeller av Melitz-typen gjelder resultatet dersom bedriftenes marginale produksjonskostnader er Pareto fordelte (Lawless, 2010).⁶

Hvordan påvirkes hjemmemarkedseffekten av handelsliberalisering? Generelt, når irreversible kostnader er inkludert i modellen, vil disse påvirke hjemmemarkedseffekten på samme måte som de variable kostnadene. Jeg vil derfor i siste del av dette kapitlet definere handelsliberalisering som reduksjon både i irreversible og variable kostnader. Noen modeller, som for eksempel Helpman og Krugman (1985, s.205-209) og Baldwin og Forslid (2010), predikerer at hjemmemarkedseffekten forsterkes av handelsliberalisering. Grunnen til dette er at når eksportkostnadene reduseres blir det mindre kostbart å eksportere varer til et lite land utenfra. Fordelen med tilgang til et stort hjemmemarked blir dermed enda mer fremtredende, og flere og flere industribedrifter vil etablere seg i det store landet fordi det er mest lønnsomt. I Krugman og Venables (1990), blir hjemmemarkedseffekten dempet for veldig lave eksportkostnader fordi forskjeller i faktorpriser blir dominerende. Denne modellen predikerer dermed en invers U-sammenheng mellom hjemmemarkedseffekten og eksportkostnader. I Medin (2013) opptrer hjemmemarkedseffekten i det totale antall bedrifter samtidig med en omvendt hjemmemarkedseffekt i antall eksportører. Handelsliberalisering forsterker begge disse mekanismene.

⁶ Reduksjon i variable kostnader vil føre til en økning i den intensive marginen for bedrifter som allerede eksporter, men denne effekten oppheves av at nye, mindre produktive bedrifter med lave salgsverdier starter å eksportere.

5 Empiriske bevis for irreversible kostnader

Er irreversible kostnader viktige for bedrifter? Og hva består egentlig disse kostnadene av? Bedriftsundersøkelser kan gi oss noen svar. I en spørreundersøkelse blant tyske bedrifter som eksporterte til USA referert til i IFO (2013), oppga bedriftene at de fleste ikke-tariffære barrierene medførte irreversible kostnader, hvorav de viktigste var knyttet til forskjeller i kvalitetsstandarder. Blant colombianske eksportører fant Roberts og Tybout (1997b) at mange brukte mye ressurser på å finne kunder, samle informasjon om markedet og tilpasse produktene sine til utenlandske standarder når de skulle begynne å eksportere til et nytt marked. Lignende kostnader ble også funnet blant norske IT eksportører i Melchior (2003) og, om enn ikke i like stort omfang, blant norske sjømateksportører i Medin og Melchior (2002).

Da bedriftsdata begynte å bli tilgjengelig på midten av 90-tallet åpnet det seg muligheter for mer systematiske empiriske studier av irreversible eksportkostnader. Slike studiene undersøker ofte hvordan sannsynligheten for å eksportere avhenger av om bedriften har eksportert tidligere. Hvis bedriften står overfor irreversible kostnader, er det mer kostbart å starte å eksportere enn å fortsette å eksportere, fordi en bedrift som eksporterte forrige periode allerede har betalt de irreversible kostnadene. Mange studier finner tegn på slik persistens i eksportstatus. Tidlige studier fokuserte på *globale* irreversible kostnader, dvs. kostnader ved eksport i seg selv. Roberts og Tybout, (1997a) er en mye omtalt artikkel. Andre eksempler er Campa (2002) om spanske bedrifter; og Bernard og Jensen (2004) om bedrifter fra USA.

Modeller med globale irreversible eksportkostnader kan forklare hvordan midlertidige eksportpromoterende tiltak eller gunstige makrosjokk (som for eksempel depresiering) kan ha en vedvarende positiv effekt på et lands aggregerte eksport (Baldwin, 1988; Baldwin og Krugman 1989; Dixit,

1989). Hvis de irreversible eksportkostnadene er knyttet til land og/ eller produkter, vil slike vedvarende effekter også kunne gjelde for antall handelspartnere og/ eller eksportprodukter. Kunnskap om irreversible eksportkostnader på land- og eventuelt produktnivå vil derfor kunne få konsekvenser for ulike typer eksportpromoterende tiltak.

Noen få nyere artikler har funnet indikasjoner på at landspesifikke irreversible eksportkostnader eksisterer. For eksempel fant Moxnes (2010) at blant norske industrivareeksportører var det i gjennomsnitt seks ganger større sannsynlighet for at en bedrift ville eksportere til et gitt land hvis denne bedriften hadde eksportert til det samme landet året før.⁷ Videre fant han at landspesifikke kostnader er rundt tre ganger så store som globale kostnader. En helt ny studie viser at irreversible kostnader også forekommer ved eksport av et gitt produkt til et gitt land. Maurseth og Medin (2013) fant at blant norske sjømateksportører ble sannsynligheten for å eksportere tredoblet hvis bedriften hadde eksportert det samme produktet til det samme landet året før.⁸

⁷ Se også Gullstrand (2011) for svenske bedrifter og Morales, Sheu og Zahler (2011) for chilenske bedrifter.

⁸ Moxnes (2010) inkluderer kun de fem viktigste eksportdestinasjonene i analysen, mens Maurseth og Medin (2013) inkluderer alle destinasjoner. Det er derfor ingen overraskelse at effekten av tidligere eksportstatus er høyere i den første enn i den siste.

6 Kunnskapsoverføringer og læring

Kan kunnskap overføres fra andre bedrifter og redusere en bedrifts irreversible eksportkostnader? Hvis mange norske bedrifter eksporterer til det samme landet, kan det tenkes at kunnskap om eksport til akkurat dette landet overføres til andre potensielle eksportører. Medin og Melchior (2002) fant indikasjoner på denne type kunnskapsoverføringer i en spørreundersøkelse: Norske sjømateksportører rapporterte at de nøy godt av markedsinformasjon fra andre eksportører når de skulle begynne å eksportere til et nytt land og at de anså det som en fordel at andre norske eksportører allerede var tilstede. Dette til tross for at mange andre norske eksportører også skulle tilsi at konkurransen i landet ble hardere.

Krautheim (2012) presenterer en teoretisk modell som beskriver denne typen kunnskapsoverføringer. Jo flere bedrifter som eksporterer fra land i til land j , dess lavere vil de irreversible eksportkostnadene ved å starte å eksportere til land j bli. Flere studier analyserer slike mekanismer systematisk ved hjelp av bedriftsdata. Den avhengige variabelen er gjerne sannsynligheten for at en bedrift eksporterer, mens forklaringsvariablene som fanger opp kunnskapsoverføringer gjerne er ulike mål på konsentrasjonen av eksportaktivitet, slik som antall eksportører eller total eksport innen en industri eller et geografisk område. Eldre studier, der fokuset var på eksport i seg selv, fant blandede resultater (se f.eks. Clerides et al., 1998; Aitken et al 1997). Nyere studier som fokuserer på land- og/eller produktspesifikke kunnskapsoverføringer gir derimot mer entydige indikasjoner på at slike overføringer eksisterer. (se for eksempel Requena Silvente og Castillo Giménes, 2007 om spanske bedrifter; og Koenig, 2009, og Koenig, Mayneris og Poncet, 2010 om franske bedrifter). Dette kan ha implikasjoner for handelspolitikken. Det kan være lurt å rette eksportpromoterende tiltak mot enkelte land eller av enkelte produkter, og det kan det være fordelaktig for bedrifter som eksporterer til de samme markedene å organisere seg i egne grupper.

Ikke bare andre bedrifiers eksporterfaring kan påvirke de irreversible eksportkostnadene. Bedrifter kan også lære av egen erfaring. Hvis en bedrift f.eks. eksporterer til Frankrike vil den kunne bruke kunnskapen om det franske markedet til å begynne å eksportere til Tyskland. Tilsvarende vil den kunne bruke sin kunnskap om eksport av f.eks. hvit fisk til Frankrike til å begynne å eksportere laks. Schmeiser (2012) modellerer denne type læring og refererer til konseptet som «learning to export».⁹ Empirien tyder på at slik læring forekommer. Noen studier undersøker om sannsynligheten for eksport øker dersom bedriften har eksportert til andre land og/eller andre produkter tidligere. Nylig har det også kommet ut studier som fokuserer på likheter mellom land og/eller produkter. Studiene finner at sannsynligheten for at en bedrift eksporterer (et gitt produkt) til et gitt land øker hvis bedriften har erfaring med eksport til lignende eller nærliggende land. (Se Castagnino, 2011 om argentinske bedrifter; Morales, Sheu og Zahler, 2011 om kinesiske bedrifter).

De fleste empiriske studiene fokuserer på enten kunnskapsoverføring eller læring. Det finnes imidlertid noen unntak som har med begge typer effekter i den samme regresjonen. Maurseth og Medin (2013) er et eksempel.¹⁰ Deres resultater indikerer at det er kunnskapsoverføringer blant norske sjømateksportører. Dersom en ekstra norsk bedrift eksporterte et gitt sjømatprodukt til et gitt land, økte sannsynligheten for at en annen bedrift eksporterte det samme produktet til det samme landet med omtrent 1 prosent. Kunnskapsoverføringer forekommer også på tvers av produkter, men effektene her er mindre.

Forfatterne finner også indikasjoner på at bedriftene lærer av egen eksporterfaring fra andre produkter innen samme land. Sannsynligheten for å eksportere til et gitt land økte med mellom 11 og 50 prosent hvis bedriften allerede eksporterte et annet produkt til det samme landet. Resultantene viser videre at læring forekommer innad i produktgrupper

⁹ Et lignende, men likevel forskjellig konsept er “learning by exporting”, som diskuteres i Clerides et al. (1998). Dette konsept beskriver hvordan læring fra egen eksporterfaring kan føre til en reduksjon i bedrifiers produksjonskostnader snarere enn eksportkostnader. De finner imidlertid lite empirisk støtte for slike effekter. Det gjør heller ikke de fleste påfølgende studier, selv om uttak eksisterer. Wagner (2007) og Greenaway og Kneller (2008) presenterer gode oversikter.

¹⁰ Se også Fabling, Grimes og Sanderson (2011) for bedrifter fra New Zealand og Lawless (2011) for irske bedrifter.

mellom land, men er fraværende mellom land og produkter: Sannsynligheten for eksport til et gitt land økte med antall andre land bedriften eksporterte det samme produktet til, men ikke med antall andre land den eksporterte andre produkter til.

I studien vises det også at tilstedeværelse i markeder er viktigere for kunnskapsoverføring og læring enn eksportverdi. For eksempel økte sannsynligheten for eksport til et gitt land med antall andre land bedriften eksporterer til, men ikke med bedriftens gjennomsnittlige eksportverdi til disse landene.

7 Internalisert læring

De fleste empiriske studier antar at kunnskapsoverføringer og læring er eksogent gitt for bedriften – den tar ikke hensyn til slike effektene når den bestemmer seg for hvorvidt den skal eksportere til et land. Dette er ikke nødvendigvis en god beskrivelse av virkeligheten. I en studie av colombianske bedrifter viser Eaton et al. (2008) at de fleste nye eksportører ofte kun eksporterer for en lav verdi til ett land og raskt slutter å eksportere. De som overlever som eksportører opplever imidlertid gjerne en rask økning i eksportverdi og antall land de eksporterer til. En mulig forklaring på dette kan være internalisert læring. Kanskje tar bedriftene innover seg at læring fra egen erfaring kan påvirke de irreversible eksportkostnadene. Hvis så er tilfellet, burde en bedrift gradvis begynne å eksportere til nye land: Først starte med store, nærliggende land som ligner på hjemlandet, for så å prøve seg på mindre, vanskeligere land etter hvert. Indikasjoner på slik adferd er funnet for russiske bedrifter i Schmeiser (2012). Lignende adferd er også beskrevet i andre studier, for eksempel for irske bedrifter i Lawless (2009).

Når læringen er internalisert kan det være gunstig for en bedrift å eksportere til et land selv om den forventete profitten er negativ. Årsaken er at bedriften tar hensyn til at læring vil gjøre eksport til nye land lønnsomt i fremtiden (for eksempel ved å redusere usikkerhet). Bedriftens valg av eksportdestinasjoner vil dermed ikke være uavhengige av hverandre. Hvis bedrifter lærer spesielt mye i det første landet de eksporterer, kan de finne det lønnsomt å eksportere kun liten mengde i ett land (kanskje uten å betale hele den irreversible kostnaden). Slik kan de også finne ut om de er gode til å eksportere. Denne type adferd blir diskutert i Alborno et al. (2012) og stemmer godt overens med funnene i Eaton et al. (2008).

Et annet poeng er at bedrifter muligens kan velge mellom ulike kombinasjoner av eksportkostnader. Det kan tenkes at en bedrift kan velge mellom å eksportere til et land gjennom en mellommann (høye variable kostnader og lave irreversible

kostnader) eller å etablere et salgskontor landet (lave variable kostnader og høye irreversible kostnader). For bedrifter som er usikre på sitt eksportpotensial vil det være gunstig å velge det første alternativet, for så å gå over til det andre alternativet hvis eksporten blir en suksess. Denne typen spørsmål blir diskutert i Akhmetova og Mitaritonna (2013).

8 Konklusjon

Økonomisk forskning på internasjonal handel har de siste tiårene gitt en større forståelse rundt betydningen av eksportkostnader. Ny handelsteori, som så sitt lys på begynnelsen av 80-tallet, beskrev hvordan endringer i eksportkostnader kan føre til dramatiske endringer i lands næringsstruktur og internasjonale handelsstrømmer. Til tross for at eksportkostnader har en sentral betydning i de nye teoriene, var det likevel vanlig helt inntil for et tiår siden å anta at eksportkostnadene antok en meget enkel form: nemlig at de var proporsjonale med handelsvolumet. Med andre ord antok man konstant skalautbytte i handelstransaksjoner. I dag er det derimot et stadig økende fokus på å modellere stordriftsfordeler og eksternaliteter i handelstransaksjoner. Den enkleste måten å modellere dette på er å anta eksogene irreversible eksportkostnader. Slike kostnader gjør at en del bedrifter ikke finner det lønnsomt å eksportere. Vi kan dermed si noe om hvordan endringer i handelsforhold påvirker eksportører og ikke-eksportører ulikt. Dette er en betydelig forbedring sammenlignet med de tidligere teoriene.

Til tross for disse fremskrittene, observerer vi mye adferd blant eksportbedrifter som ikke kan forklares med dagens modellering av eksportkostnader. I denne artikkelen har vi sett at empirien tyder på at irreversible kostnader kan oppstå langs flere dimensjoner: bedrift, land, produkt, en kombinasjon av disse tre, og muligens også langs andre dimensjoner. Irreversible eksportkostnader kan i tillegg bli påvirket av bedriftens egne beslutninger, av kunnskapsoverføringer fra andre bedrifter, og av (mulig internalisert) læring. Forskning på eksportkostnader hvor disse elementene er inkorporert er fremdeles bare i startfasen. Men litteraturen vokser stadig, og både teoretisk og empiriske forskning på disse temaene blir antagelig en viktig del av fremtidig forskning.

På 90-tallet ble eksportdata på bedriftsnivå tilgjengelig for enkelte land og dette gjorde empiriske studier av bedrifters eksportdynamikk og irreversible kostnader til et stadig mer

populært tema. Slike studier ble i sin tur en kilde til inspirasjon for mange nye teoretiske modeller som analyserte bedrifters etablering i eksportmarkeder. De empiriske studiene bygger i stor grad på data for enkeltland eller et lite antall land fordi sammenlignbare data for mange land er vanskelig å oppdrive. Et unntak er den empiriske analysen i Medin (2013), som bruker tverrsnittsdata for 116 land og viser en negativ sammenheng mellom andelen bedrifter som eksporterer og den relative hjemmemarkedsstørrelsen – en sammenheng som er konsistent med eksistensen av irreversible eksportkostnader. Dataene som ble brukt i denne analysen har imidlertid sine begrensinger. Det er ikke mulig å sammenligne det faktiske antallet eksportører og ikke-eksportører land i mellom, kun andelen bedrifter som eksporterer. Dersom bedre data var tilgjengelig ville det ha åpnet seg mange nye muligheter for studier av irreversible eksportkostnader. Vi ville for eksempel kunne undersøke hvordan egenskaper ved hjemmemarkedet påvirker de irreversible kostnadene og de intensive og ekstensive handelsmarginene. I fremtidig forskning vil det derfor være viktig å fremskaffe sammenlignbare data for antall bedrifter og eksportører i et større antall land. Forskning på denne type data ville også kunne inspirere til mange nye teoretiske bidrag som vil gi oss økt forståelse eksportkostnadenes rolle.

Takksigelser

Takk til Ragnhild Balsvik og Arne Melchior for mange verdifulle kommentarer. Takk til Susan Høivik for korrekturlesning og til Linda Norum Ur for hjelp med oversetting. Forskningen ble finansiert av Norges Forskningsråd, prosjekt 139982/ 150 'Globalization and Internationalization of the Norwegian Economy'.

Referanser

- Aitken, B., Hanson, G.H., and A.E. Harrison, (1997): Spillovers, foreign investments and export behaviour. *Journal of International Economics* 43, 103–132.
- Akerman, A. and R. Forslid, (2009): Firm heterogeneity and country size dependent market entry costs. IFN Working Paper 790, Stockholm: Research Institute of Industrial Economics.
- Akhmetova, Z. and C. Mitaritonna, (2013): A model of firm experimentation under demand uncertainty. CEPII Working Paper 2013–10, April 2013. Paris: CEPII.
- Albornoz, F., Calvo Pardo, H.F., Corcos, G. and E. Ornelas, (2012): Sequential exporting. *Journal of International Economics* 88 (1), 17–31.
- Arkolakis, C., (2010): Market penetration costs and the new consumers margin in international trade. *Journal of Political Economy* 118 (6), 1151–1199.
- Arkolakis, C. and M. Muendler, (2010): The extensive margin of exporting products: a firm-level analysis. NBER Working Paper 16641. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
- Baldwin, R., (1988): Hysteresis in import prices: The beachhead effect. *American Economic Review* 74(4), 773-785.
- Baldwin, R., (2011): 21st century regionalism: filling the gap between 21st century trade and 20th century trade rule. WTO Economic Research and Statistic Division working paper 2011–08. Geneva: World Trade Organisation.
- Baldwin, R. and R. Forslid, (2010): Trade liberalisation with heterogeneous firms. *Review of Development Economics* 14 (2), 161–176.
- Baldwin, R. and P. Krugman, (1989): Persistent trade effects of exchange rate shocks. *Quarterly Journal of Economics* 104 (4), 635-654.
- Bernard, A.B., Eaton, J., Jensen, J.B. and S. Kortum, (2003): Plants and productivity in international trade. *American Economic Review* 93 (4), 1268–1290.
- Bernard, A.B. and J.B. Jensen, (2004): Why some firms export. *The Review of Economics and Statistics* 86 (2), 561–569.
- Bernard, A.B., Jensen, J.B., Redding, S.J. and P.K. Schott, (2011): The empirics of firm heterogeneity and international

- trade. NBER working paper 17627. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
- Bernard, A.B., Redding, S.J. and P.K. Schott, (2011): Multi-product firms and trade liberalization. *Quarterly Journal of Economics* 126 (3), 1271–1318.
- Campa, J.M., (2002): Exchange rates and trade: How important is hysteresis in trade? *European Economic Review* 48, 527–548.
- Castagnino, T., (2011): Export costs and geographic diversification: Does experience matter? Working Paper 2011 52. Buenos Aires: Central Bank of Argentina.
- Chaney, T., (2008): Distorted gravity: The intensive and extensive margins of international trade. *American Economic Review* 98 (4), 1707–1721.
- Clerides, S.K., Lach, S. and J.R. Tybout, (1998): Is learning by exporting important? Micro-dynamic evidence from Colombia, Mexico and Morocco. *Quarterly Journal of Economics* 113 (3), 903–948.
- Dixit, A., (1989): Hysteresis, import penetration, and exchange rate pass-through. *Quarterly Journal of Economics* 104 (2), 205–28.
- Eaton, J., Eslava, M., Kugler, M. and J. Tybout, (2008): Export dynamics in Colombia: firm level evidence, in: Helpman, E., Marin, D., Verdier, T. (Eds.), *The organisation of firms in a global economy*. Harvard University Press, Cambridge, MA, 231–72.
- Eaton, J., Kortum, S. and F. Kramarz, (2011): An Anatomy of International Trade: Evidence From French Firms, *Econometrica*, 79 (5), 1453–1498.
- European Commission, (2013): Tenth report on potentially trade restrictive measures, European commission Directorate General for Trade.
- Fabling, R., Grimes, A. and L. Sanderson, (2012): Whatever next? Export market choices of New Zealand firms. *Papers in Regional Science* 91 (1), 137–159.
- Felbermayr, G., Held, B. and S. Lehwald, (2013): Transatlantic Trade and Investment Partnership (TTIP). Who benefits from a free trade deal? Part 1: Macroeconomic Effects. All firms, Bertelsmannstiftung.
- Francois, J., M. Manchin, H. Norberg, O. Pindyuk og P. Tomberger, (2013): Reducing transatlantic barriers to trade. An economic assessment. Centre for Economic Policy Research (CEPR), London, Final project report, March 2013, Prepared for the European Commission.

- Greenaway, D. and R. Kneller, (2007): Firm heterogeneity, exporting and foreign direct investment. *Economic Journal* 117, F134–F161.
- Gullstrand, J., (2011): Firm and destination specific export costs: the case of the Swedish food sector. *Food Policy* 36 (2), 204–213.
- Helpman, E. and P. Krugman, (1985): *Market structure and trade*. MIT Press, Cambridge, MA.
- IFO, (2013): *Dimensions and effects of a transatlantic free trade agreement between the EU and US*, Study commissioned by German Federal Ministry of Economics and Technology.
- Koenig, P., (2009): Agglomeration and the export decision of French firms. *Journal of Urban Economics* 66 (3), 186–195.
- Koenig, P., Mayneris, F. and S. Poncet, (2010): Local export spillovers in France. *European Economic Review* 54, 622–641.
- Krauthaim, S., (2012): Heterogeneous firms, exporter networks and the effect of distance on international trade. *Journal of International Economics* 87 (1), 27–35.
- Krugman, P.R., (1980): Scale economies, product differentiation, and the pattern of trade. *The American Economic Review*, 70 (5), 950–959.
- Krugman, P.R. and A.J. Venables, (1990): Integration and the competitiveness of the peripheral industry, in: Bliss, C. and J. Braga de Macedo (Eds), *Unity with Diversity in the European Community*. Cambridge University Press, Cambridge, pp. 56–75.
- Lawless, M., (2009): Firm export dynamics and the geography of trade, *Journal of International Economics*, 77(2), 245–254.
- Lawless, M., (2010): Deconstructing gravity: trade costs and extensive and intensive margins. *Canadian Journal of Economics*, 43(4), 1149–1172.
- Lawless, M., (2011): *Marginal distance: does export experience reduce firm trade costs?* Research Technical Papers 2/RT/11. Dublin: Central Bank of Ireland.
- Maurseth, P.B. and H. Medin, (2013): *Market specific fixed and sunk export costs: The impact of learning and spillovers*. NUPI Working Paper 817. Norwegian Institute of International Affairs, Oslo.
- Medin, H., (2003): Firms' export decisions—fixed trade costs and the size of the export market. *Journal of International Economics* 61 (1), 225–241.

- Medin, H., (2013): The reverse home-market effect in export. A cross-country study of the extensive margin of exports. NUPI Working Paper 826. Norwegian Institute of International Affairs, Oslo.
- Medin, M. and A. Melchior, (2002): Learning, networks and sunk costs in international trade: evidence from Norwegian seafood exports. NUPI Report 272. Oslo: Norwegian Institute of International Affairs.
- Melchior, A., (2003): Internasjonalisering i IT-næringen: myter og fakta, in: Godø, H. (Ed.), IKT etter dotcom-boblen. Gyldendal akademisk, Oslo, 56–79.
- Melitz, M., (2003): The impact of trade on intraindustry reallocations and aggregate industry productivity. *Econometrica* 71(6), 1695–1725.
- Morales, E., Sheu, G. and A. Zahler, (2011): Gravity and extended gravity: estimating a structural model of export entry. MPRA Paper No. 30311, Munich Personal RePEc Archive.
- Moxnes, A., (2010): Are sunk costs in exporting country specific? *Canadian Journal of Economics* 43(2), 467–493.
- Orefice, G. and N. Rocha, (2013): Deep integration and production networks: an empirical analysis. *The World Economy*. Article first published online: 17 JUN 2013.
- Requena Silvente, F. and J. Castillo Giménez, (2007): Information spillovers and the choice of export destination: A multinomial logit analysis of Spanish young SMEs. *Small Business Economics* 28, 69–86.
- Roberts, M. and J. Tybout, (1997a): The decision to export in Colombia: an empirical model of entry with sunk costs. *American Economic Review* 87(4), 545–564.
- Roberts, M. and J. Tybout, (1997b): What makes exports boom? Washington, DC: International Bank for Reconstruction and Development/the World Bank.
- Schmeiser, K.N., (2012): Learning to export: export growth and the destination decision of firms. *Journal of International Economics* 87 (1), 89–97.
- Schmitt, N and Z. Yu, (2001): Economies of scale and the volume of intra-industry trade, *Economics Letters* 74 , 127–132
- Venables, A.J., (1994): Integration and the export behaviour of firms: trade costs, trade volume and welfare. *Weltwirtschaftliches Archiv* 130(1), 118–132.

- Wagner, J., (2007): Exports and productivity: a survey of the evidence from firm-level data. *The World Economy* 30 (1), 60–82.
- WTO, (2008): World trade report. Trade in a globalizing world. World Trade Organization.
http://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/anrep_e/world_trade_report08_e.pdf (26/08/2013).
- WTO, (2012): World Trade Report. Trade and Public Policies, a Closer Look at Non-Tariff Measures in the 21st Century, Research and Analysis. World Trade Organization.
http://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/anrep_e/world_trade_report12_e.pdf (01/10/2013).
- Yeaple, S.R., (2005): A simple model of firm heterogeneity, international trade, and wages, *Journal of International Economics*, 65 (1), 1-20.