

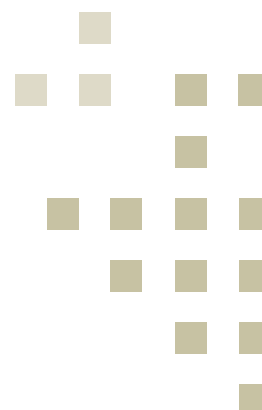


[660] Notat

Tollnedtrapping for industrivarer i WTO – Virkninger for Norge

Per Botolf Maurseth

No. 660 – 2004



Utgiver: NUPI
Copyright: © Norsk Utenrikspolitisk Institutt 2004
ISSN: 0800 - 0018

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.

Any views expressed in this publication are those of the author. They should not be interpreted as reflecting the views of the Norwegian Institute of International Affairs. The text may not be printed in part or in full without the permission of the author.

Besøksadresse: C.J. Hambros plass 2d
Adresse: Postboks 8159 Dep.
0033 Oslo
Internett: www.nupi.no
E-post: pub@nupi.no
Fax: [+ 47] 22 36 21 82
Tel: [+ 47] 22 99 40 00

Tollnedtrapping for industrivarer i WTO – Virkninger for Norge

Per Botolf Maurseth

Notat til Næringsdepartementet, 2003

[Sammendrag] Notatet diskuterer mulige virkninger av tollreduksjoner gjennom forhandlinger i WTO for eksport av norske industrivarer. Ulike forslag om tollreduksjoner, som bruken av den såkalte Girards formel diskuteres. Det vises at reduksjoner i tråd med Girards formel kan gi økt norsk eksport på i underkant av to prosent for et utvalg av land. Virkningene er ulikt fordelt over handelspartnere og sektorer. For land Norge har preferanseavtaler med gir tollreduksjoner gjennom WTO ingen økning i eksport. For andre land vil tollreduksjoner gi til dels betydelig effekt.

1. Innledning

Dette notatet er skrevet for å vurdere mulige virkninger av redusert toll for norsk eksport av industrivarer i forbindelse med de pågående forhandlingene i WTO. Notatet er skrevet på svært kort tid og det gjelder derfor viktige forbehold om de beregnede resultatene. For å beregne mulige virkninger av redusert toll er det gjort bruk av en såkalt 'gravitasjons-modell' for handel mellom land. For norsk eksport tilsier modellen at eksport til ulike markeder øker med markedsstørrelse og avtar med handelshindringer i de aktuelle markedene. Beregningene viser at toll har signifikante og store virkninger. Avskaffelse av all toll på industrivarer vil i følge beregningene bidra til at norsk eksport øker med 5 prosent. Alternative beregninger av ulike forslag basert på den såkalte Girards formel antyder at tollreduksjoner kan gi fra 1.5 til 2.0 prosent økt eksport.

I neste avsnitt diskuteres kort norsk eksport av industrivarer. Det er Europa som er det viktigste markedet for norsk eksport av industrivarer. Europeiske markeder mottar om lag 74 prosent av norsk eksport av slike varer. For eksport til Europa vil tollreduksjoner i WTO ha liten effekt fordi Norge allerede nyter godt av preferanseordninger der. Muligens kan virkningene for norsk eksport til Europa være negative. Derimot vil det være positive virkninger for eksport til andre markeder.

Norsk eksport er råvarebasert. Råvarebaserte sektorer som metaller og mineraler utgjør 36 prosent av norsk eksport av industrivarer (når olje er trukket fra). Ofte er tollsatser økende i bearbeidingsgrad. Dette kan begrense effekten av tollreduksjoner i WTO for viktige norske industribransjer.

I avsnitt 3 diskuteres den handelspolitikken som norske eksportører møter i utlandet. Tollsatser er fremdeles et viktig handelspolitisk instrument. Selv om toll ikke er viktig for norsk handel med Europa, har toll stor betydning for handel med andre land. I gjennomsnitt er anvendte tollsatser mer enn 9 prosent i norske eksportmarkeder. I avsnitt 3 diskuteres også vårt datamateriale for tollsatser.

I avsnitt 4 diskuteres ulike forslag om tollreduksjoner i WTO. I første rekke diskuteres tollreduksjoner i henhold til Girards formel.

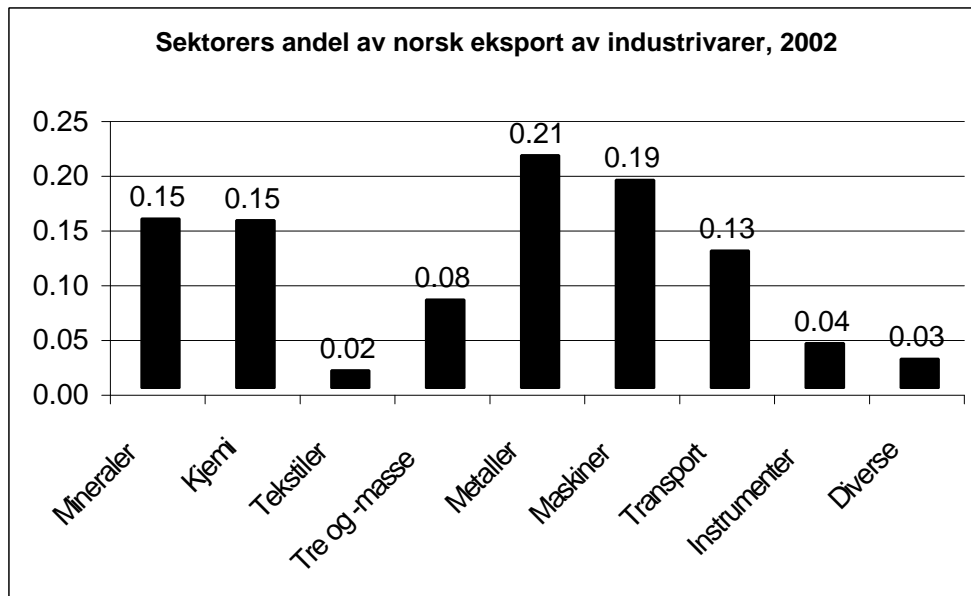
I avsnitt 5 presenteres gravity-modellen for internasjonal handel. Denne modellen estimeres på data for norsk eksport. Resultatene antyder at norsk eksport er følsom for tollsatser. Virkningene av toll er likevel forskjellige i ulike bransjer. Deretter simuleres og diskuteres virkninger av foreslåtte tollreduksjoner i WTO.

2. Norsk eksport

I forhold til andre vestlige industriland har Norge en svært åpen økonomi der eksport utgjør en stor andel av den samlede verdiskapningen. Totalt utgjør handel med utlandet (import og eksport) omtrent 80 prosent av BNP. Dette er et høy tall i forhold til andre land og åpenheten i norsk økonomi har økt over tid.

Norsk eksport er råvareintensiv. Eksport av petroleum står i en særstilling og utgjør mer enn halvparten av norsk eksport.¹ Også når vi ser bort fra petroleum er norsk eksport råvarebasert. Fisk utgjør i overkant av 15 prosent. I dette notatet gjør vi bruk av tall for eksport av industrivarer unntatt matvarer og fisk. For slike varer har vi benyttet den næringsinndelingen som er rapportert i figur 1. Figuren viser ulike industrigreners andel av norsk eksport av industrivarer (når olje er holdt utenfor) i 2002.²

Figur 1.



Figuren viser at råvareintensive bransjer som metaller, mineraler og tre- og tømmer har en dominerende posisjon i norsk eksport. Til sammen utgjør disse tre næringene 44 prosent av eksporten av industrivarer. Blant mindre råvarebaserte eksport har maskiner (19 prosent), kjemiske produkter (15 prosent) og transportmidler (13 prosent) stor betydning. Denne strukturen i norsk utenrikshandel har betydning for hvilke virkninger tollreduksjoner vil ha. Land oppfatter det ofte som viktig å beskytte sektorer som har (potensiell) høy bearbeidingsverdi. Derfor kan bransjer som er spesielt råvareintensive utsettes for mindre proteksjonisme enn andre varer. Dette kan innebære at norsk eksport av industrivarer vil være mindre direkte følsom for tollreduksjoner enn andre industriland.

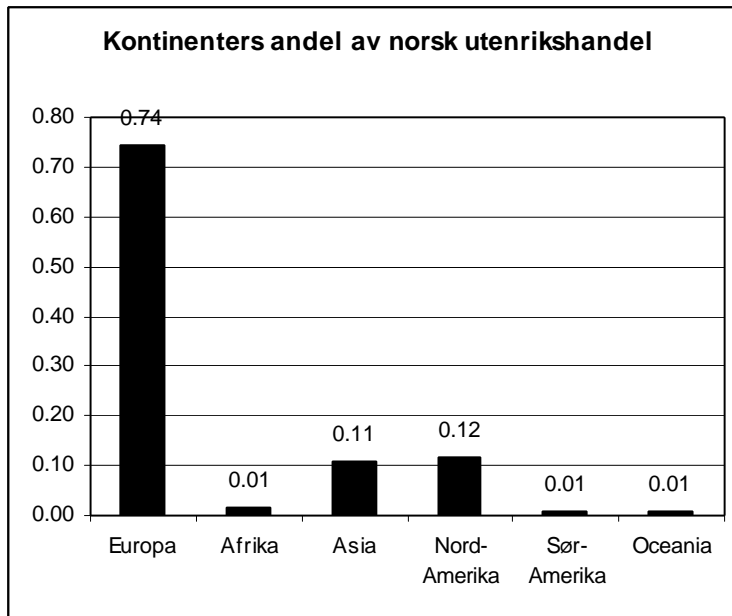
Europa har en særstilling for norsk eksport. Europeiske markeder mottok omtrent 74 prosent av norsk eksport av industrivarer (utenom olje) i 2002. Figur 2 gir en oversikt over eksport til ulike verdensdeler. Mens Europa er helt dominerende er også Asia og Nord-Amerika av stor betydning. Asia og Nord-Amerika mottar hver omtrent 11 og

¹ Dette tallet varierer over tid med utviklingen i oljeprisene.

² Næringsinndelingen som er benyttet i figur 1 er anvendt generelt i dette notatet. Den er basert på det såkalte harmoniserte system (HS) som er en internasjonal standard for næringsinndeling. HS-kapitlene er aggregert opp til 12 bransjer. Her benyttes bare de 10 bransjene for industrivarer (unntatt næringsmidler og fisk). I appendikset vises hvordan HS-kapitler er aggregert opp til denne næringsinndelingen.

12 prosent av norsk eksport av industrivarer. De øvrige kontinentene har mindre betydning.

Figur 2.

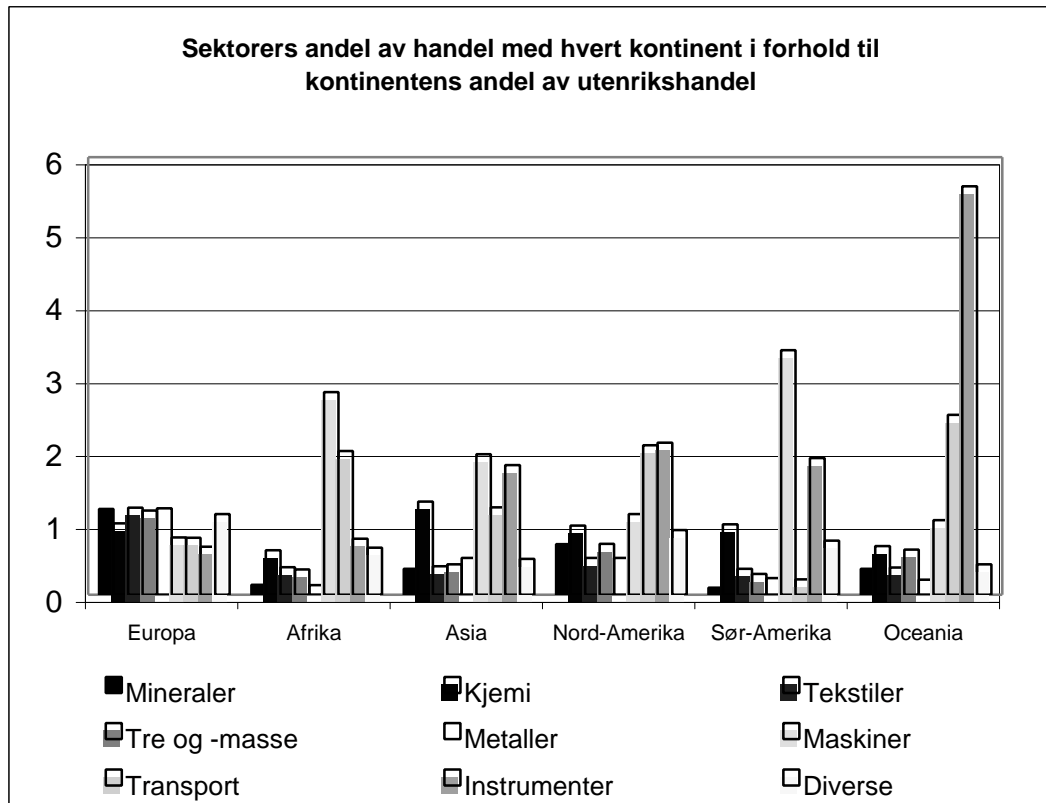


Den geografiske fordelingen av norsk eksport kan være viktig for å vurdere betydningen av tollreduksjoner. Norge har frihandel for industrivarer med de fleste europeiske land (med Russland som viktigste unntak). Redusert toll gjennom forhandlingene i WTO vil derfor i hovedsak bety økt markedsadgang i markeder utenfor Europa. I Europa kan tollreduksjoner gjennom WTO ha en *negativ* effekt for norsk eksport. Siden Norge i utgangspunktet nyter full tollfrihet i Europa innebærer tollreduksjoner gjennom WTO at andre land som ikke har frihandelsavtaler med Europa får bedre markedsadgang. Frihandelsavtaler sies å ha *handelskapende* og *handelsvridende* virkninger. Den handelskapende virkningen av frihandelsavtaler er at de stimulerer til handel som ellers ikke ville funnet sted. Det kan være at tyske produsenter velger å bruke norske råvarer i stedet for å kjøpe råvarene i Tyskland på grunn av norsk frihandel med EU. Den handelsvridende virkningen av frihandelsavtaler innebærer at handel som ellers ville vært med tredjeland flyttes til handelspartnere innenfor frihandelsområdet. Parallelt med eksempelet ovenfor kan slike handelsvridende virkninger illustreres med at tyske produsenter kjøper norske råvarer i stedet for russiske på grunn av frihandel mellom Norge og EU. Når det blir enighet om tollreduksjoner i WTO vil virkningen av slike handelsvridende effekter bli mindre.

Det er rimelig at denne virkningen vil variere mellom bransjer. Norsk eksport til ulike geografiske bestemmelsessteder har ulik sammensetning. Figur 3 illustrerer dette. Figuren er konstruert ved å ta utgangspunkt i fordelingen av eksport i ulike bransjer til ulike verdensdeler. Deretter 'normaliseres' dette med fordelingen av *samlet* norsk eksport til de ulike verdensdelene. For eksempel går om lag 88 prosent av norsk metalleksport til Europa. Europa har en andel på 74 prosent av norsk utenrikshandel. Forholdstallet mellom disse blir 1.18. Oceania er mottaker av om lag 5 prosent av norsk eksport av instrumenter og våpen. Totalt mottar Oceania likevel mindre enn én

prosent av all norsk handel. Forholdstallet i dette tilfellet blir 5.6 slik det framgår av figuren. Stolper i figuren som overstiger én innebærer at kontinentet mottar mer enn av samlet eksport av en vare enn kontinentets andel av total eksport. Tilsvarende betyr stolper under én at kontinentet mottar mindre eksport fra en industrigrein enn av total norsk eksport. Det kan være vanskelig å skjelve de ulike stolpene fra hverandre. Den første linjen i tegnforklaringen under figuren representerer de tre første sektorene. Den andre linjen representerer de tre neste sektorene. Den siste gjelder de tre siste sektorene.

Figur 3.



Figuren viser at Europa er mest 'representativ' for norsk utenrikshandel. For Europas del er det ikke store forskjeller mellom hver vares andel av eksporten og Europas andel av total eksport. Slike forskjeller er det for de øvrige kontinentene. Det går fram av figuren at andre kontinenter enn Europa mottar store relativt store andeler av norsk eksport av kjemiske produkter (Asia), maskiner (Afrika, Asia og Sør-Amerika), transportmidler (Afrika, Asia, Nord-Amerika og Oceania) samt av instrumenter (Asia, Nord-Amerika, Sør-Amerika og Oceania). Det er i denne sammenhengen interessant at Europa mottar en stor andel av råvareintensive og lite bearbejdede varer som mineraler, tekstiler, tre og tremasse samt metaller. De øvrige kontinentene er derimot 'overrepresenterte' for mindre råvareintensive og mer bearbejdede varer. Slike varer kan være mer følsomme for handelspolitikk enn øvrige varer. Derfor kan figur 3 gi holdepunkter for at norsk eksport av slike varer vil kunne øke som resultat av tollreduksjoner i WTO.

3. Toll i norske eksportmarkeder

Det ligger til en annen del av dette prosjektet å gi en mer utførlig beskrivelse av tollsatser i ulike eksportmarkeder. I beregningene som presenteres i avsnitt 5 gjøres det bruk av et detaljert datasett for tollsatser. Tallene er hentet fra WTO og omfatter bundet og anvendt toll. Bundne tollsatser angir de maksimale tollsatsene landene kan benytte ved import av varer. Av flere årsaker er det vanlig at faktisk anvendte tollsatser er lavere enn de som er bundet. For Norges vedkommende er en hovedårsak til dette deltakelse i frihandelsavtaler. Også for land vi ikke har handelsavtaler med kan anvendte tollsatser være lavere enn de som er bundet. I avsnitt 5 forsøker vi å beregne hvordan anvendte tollsatser vil endres av endringer i bundne tollsatser. Det går fram av sammenhengen under hvordan vi regner om endringer i bundne tollsatser til sannsynlige endringer i anvendte tollsatser for Norge.

Tallene fra WTO angir svært detaljerte tollsatser. For denne studien er disse tollsatsene aggregert opp til 6-sifret HS nivå (som er det som er gjenstand for forhandlinger). Vi gjør bruk av tollsatser for et utvalg på 41 land (inkludert de 15 EU landene). Det er disse tallene som brukes i den økonometriske undersøkelsen som rapporteres i avsnitt 5. Landene er listet opp i appendikset. Før vi ser nærmere på disse tallene er det likevel enkelte forhold som bør bemerkes.

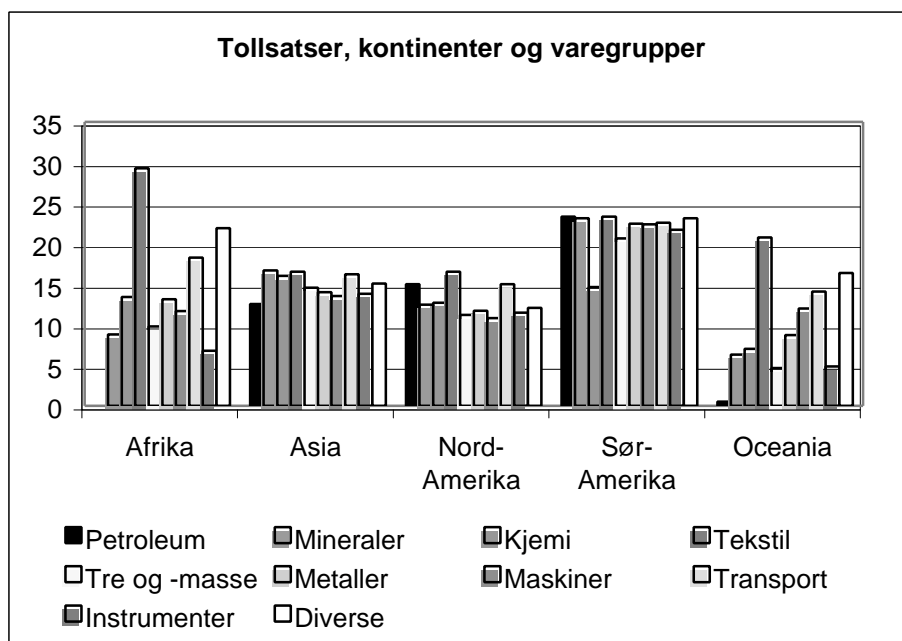
For det første gjøres det her bare bruk av ad valorem tollsatser. Det er tollsatser som angitt som prosent av importert verdi til WTO. Mange land (deriblant Norge) gjør ofte bruk av tollsatser på enhetsnivå. Det gjør det vanskelig å vurdere sammenlignbare slike tollsatser uten at en også har enhetspriser.

For det andre er det viktig at tollsatser på aggregert nivå undervurderer betydningen av dem. Spredningen av tollsatser har også betydning. Generelt vil virkningen av toll være høyere når spredningen er høy enn når den er lav.

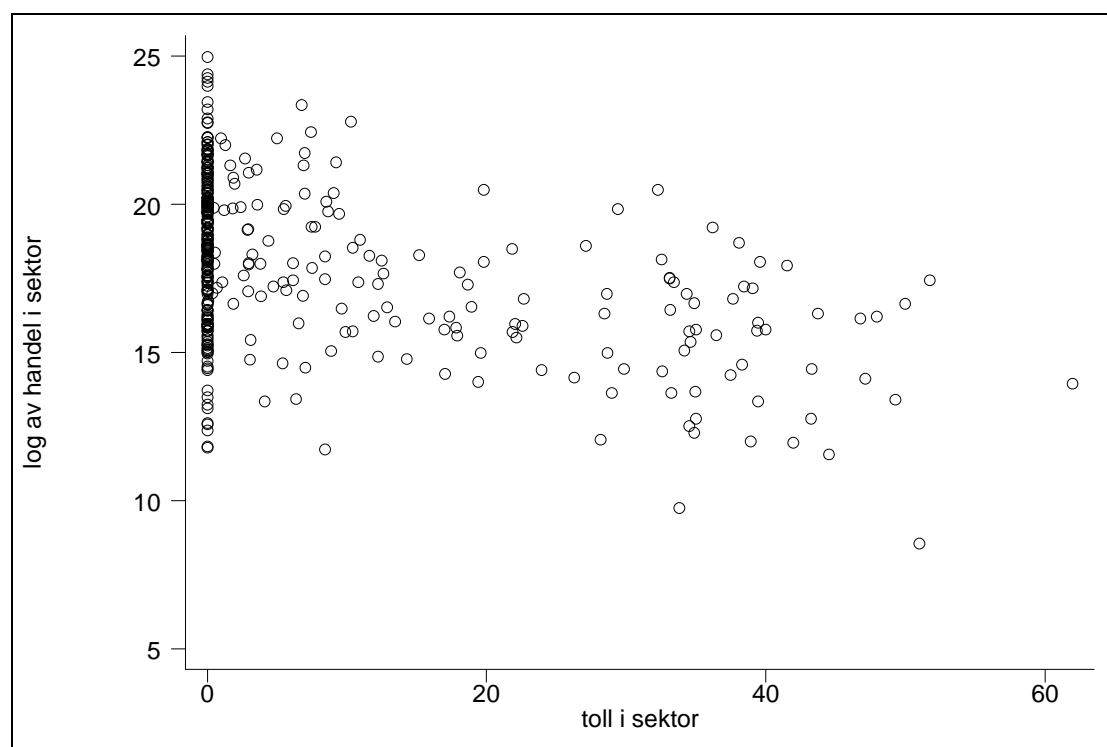
Videre er det, som allerede nevnt, av betydning om tollsatser varierer med varenes bearbeidingsverdi. Den effektive skjermingen for innenlandsk næringsliv er høyere hvis tollsatsene øker med bearbeidingsverdi.

For landene i vårt utvalg har vi beregnet gjennomsnittlige tollsatser fordelt på de 10 sektorene vi presenterte ovenfor (her inkludert petroleum). Resultatet vises i figur 4. I figuren er europeiske land ikke tatt med fordi vi har frihandelsavtale med alle og tollsatsene derfor er null. Figuren viser flere interessante forhold. For det første synes det å være systematiske forskjeller mellom kontinenter. Nord-Amerika og Oceania synes å ha lave gjennomsnittlige tollsatser. Sør-Amerika har høye tollsatser. Det er stor spredning i tollsatser mellom næringene for Afrika og Oceania, mens det er mindre for Asia, Nord-Amerika og Sør-Amerika. Disse tallene er basert på et lite utvalg land og en grov næringsinndeling. I figur 5 nedenfor kommer det likevel fram at det synes å være en sammenheng mellom eksport i de ulike bransjene og landenes tollsatser.

Figur 4.



Figur 5. Handel og tollsatsler, fordelt på næringer og land.



Figur 5 viser sammenhengen mellom total norsk eksport til landene i utvalget i ulike sektorer og gjennomsnittlige tollsatser i hver sektor i hvert land. Handelen er her normalisert ved at det er tatt logaritmer av verdien av handelen. Figurer synes å gi støtte for at tollsatser har betydning for eksport: Det er en fallende sammenheng i figuren. I gjennomsnitt synes det som om vi eksporterer mye til land med lave tollsatser og lite land til med høye tollsatser. De tollsatsene som er anvendt i figuren er bundne tollsatser, men vi har satt tollsatsene lik null for land vi har frihandelsavtaler med. Klyngen av observasjoner langs den vertikale akse er disse landene. Sammenhengen som angis i figur 5 er ikke perfekt, men den er illustrerende. Toll forklarer ikke handel alene. Andre faktorer som konkurranseforhold, markedsstørrelse, geografi og tekniske handelshindre har betydning. Samtidig gir figuren et godt inntrykk av at toll likevel har betydning. For en nærmere vurdering av dette er det nødvendig med en økonometrisk undersøkelse. Økonometriske resultater presenteres i avsnitt 5.

4. Noen forslag om tollnedtrapping

I WTO er det ikke aktuelt å fjerne all toll på industrivarer. Det er aktuelt å bruke ulike formler for tollreduksjoner. Det er vesentlig hva slags egenskaper slike formler har. For eksempel kan det være avgjørende om tollreduksjonene er lik for alle varer, om de tar utgangspunkt i redusert variasjon i lands tollsatser eller om fattigere land tillates høyere tollsatser enn rike land.

En av de formlene som har vært aktuell i debatten er den såkalte Girard formelen. Girard formelen er:

$$t_1 = \frac{B \times t_a \times t_0}{B \times t_a + t_0}$$

Ovenfor betegner t_1 ny tollsats på HS 6-sifret nivå. t_0 betegner tollsatsen på HS 6-sifret nivå før tollreduksjon. t_a betegner landets gjennomsnittlige tollsatser. Girards formel avhenger av parameteren B. Generelt er reduksjonen i toll større dess lavere B er. Hvis all toll var lik gjennomsnittet, ville $B=1$ innebære at tollsatsene ble halvert. Med $B=2$ ville tollsatsene reduseres med 33 prosent. Med $B=3$ ville tollsatsene reduseres bare med 25 prosent.

I tillegg har Girards formel den egenskapen at variasjonen i tollsatsene ville bli mindre. Med denne formelen vil spesielt høye tollsatser bli redusert mer enn lave tollsatser. Med en $B=2$ og en gjennomsnittlig tollsats på 10 prosent i et land, ville en eksisterende tollsats på 20 prosent blitt redusert til 10 prosent. En tollsats på 10 prosent ville blitt redusert til 6.6 prosent. En tollsats på fem prosent, altså lavere enn landets gjennomsnitt, ville blitt redusert til 4 prosent.

I dette notatet drøftes fem typer tollreduksjoner. Disse er

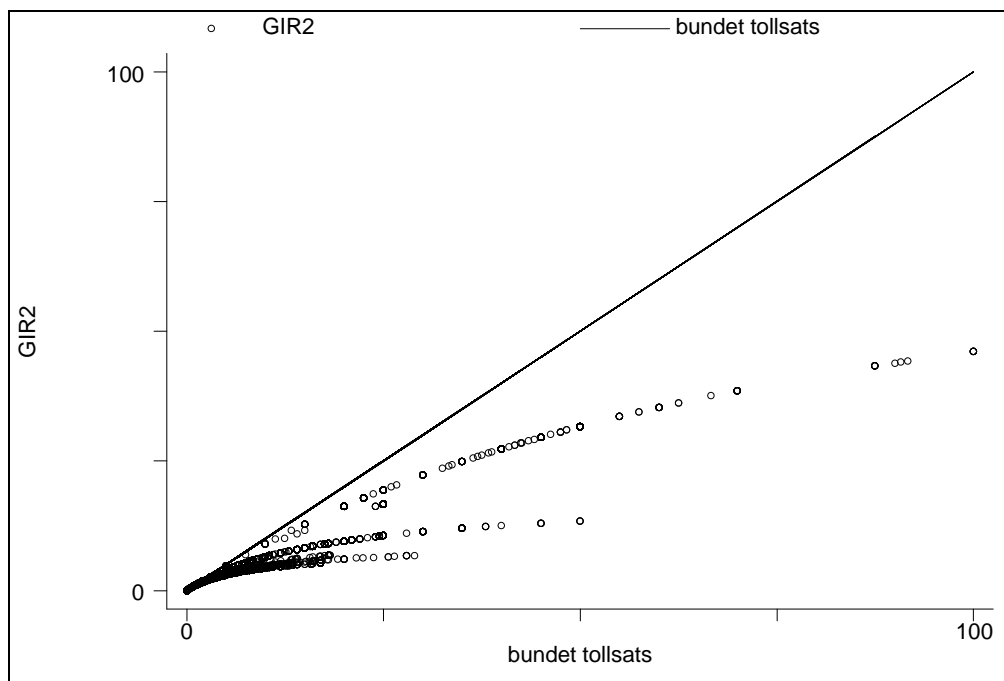
- alle tollsatser settes lik null.
- halvering av alle tollsatser.
- Girards formel for $B=1$, $B=1.5$ og $B=2$.

Å sette alle tollsatser for industrivarer lik null er et svært dramatisk skritt. Det ville dessuten innebære en dramatisk forskjellsbehandling mellom industriland (som i gjennomsnitt har lave tollsatser for industrivarer og høye tollsatser for jordbruksvarer) og fattigere land (som i gjennomsnitt har høyere tollsatser for industrivarer). Vi vurderer likevel dette som et ekstremtilfelle.

Halvering av alle tollsatser kan være et mer realistisk forslag. Dette forslaget ville innebære en sterk liberalisering av verdenshandelen. Imidlertid innebære et slikt forslag at land fremdeles ville ha de samme prosentvise forskjellene i sine tollsatser.

Bruk av Girards formel kan oppfattes som mindre dramatisk. Formelen har den egenskapen at land som i utgangspunktet har høye tollsatser fremdeles vil beholde høye tollsatser etter en reduksjon. Land med lave tollsatser vil ha lavere tollsatser. Slik kan formelen kritiseres for å favorisere land med høye tollsatser. I figur 6 vises dette. Her er tollsatser etter Girards formel regnet om og plottet mot dagens tollsatser.

Figur 6. Tollreduksjoner ved Girards formel, $B=2$.

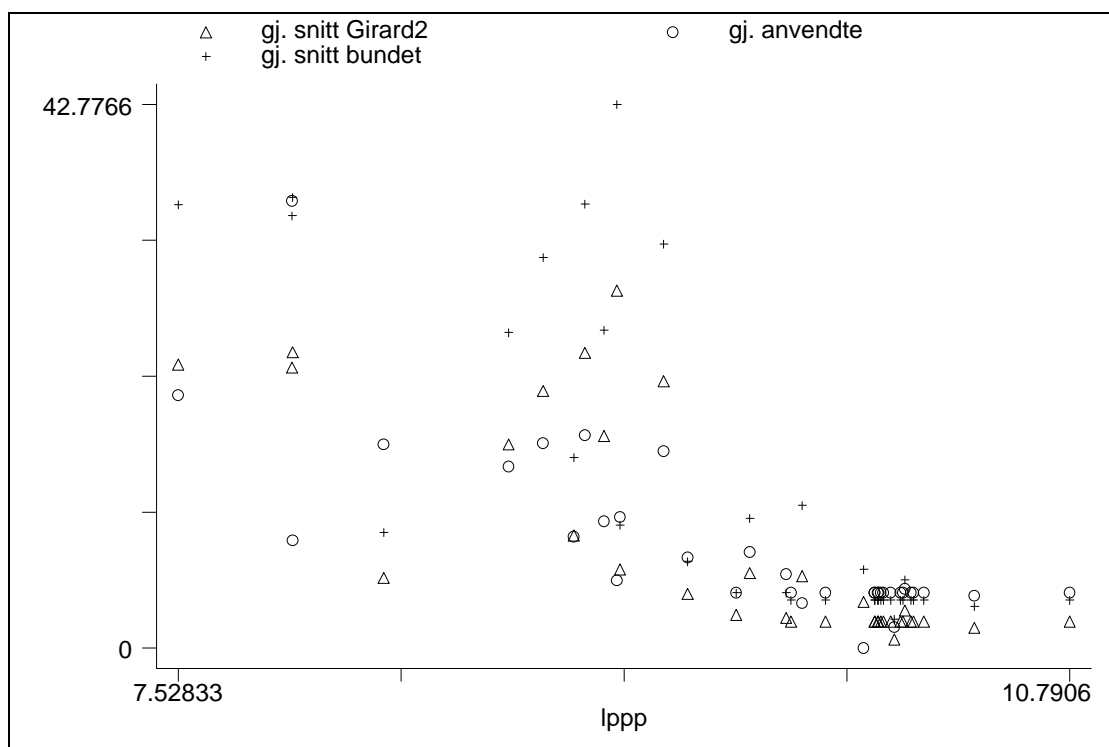


Det går fram av figuren at høye tollsatser vil reduseres mer enn lave tollsatser. Dette vises ved at kurvene for tollsatsene etter en reduksjon stiger mindre enn den lineære kurven. Land som i utgangspunktet har høye gjennomsnittlige tollsatser vil beholde høyere tollsatser enn andre land. De buede linjene viser nye tollsatser (reduisert etter Girards formel) for de 41 landene i utvalget. Linjene viser land med stigende gjennomsnittlige tollsatser før tollreduksjonen.

I verden er det vanlig at rike land har lavere tollsatser enn fattige land. Men i tillegg er det vanlig at fattige land har større variasjon i sine tollsatser. Girards formel vil i i gjennomsnitt kreve større tollreduksjoner av fattige enn av rike land. Dette kommer

fram av figur 7 der gjennomsnittlige tollsatser og gjennomsnittet av tollsatser redusert etter Girards formel er vist i forhold til landenes BNP per innbygger (målt ved kjøpekraftsparitet). Det vises at lands tollsatser i forhold til bundne tollsatser vil stige mer i absolutt verdi for fattige land enn for rike land. Imidlertid er det også vanlig at land med høye bundne tollsatser har 'luft' mellom disse og de anvendte tollsatserne. I figuren går det fram at for flere land med høye bundne tollsatser (markert som +) vil reduksjoner etter Girards formel (markert som trekanter) ikke nødvendigvis medføre tollreduksjoner. Dette er i de tilfellene der anvendte tollsatser (sirkler) er lavere enn både de bundne og de tollsatserne som blir resultatet når de bundne reduseres etter Girards formel.

Figur 7. Tollreduksjoner ved bruk av Girards formel og lands utviklingsnivå



5. Virkninger av tollnedtrapping

I dette avsnittet presenteres beregninger for virkninger av tollreduksjoner. I denne forbindelse gjøres det bruk av den såkalte gravity-sammenhengen. I sin aller enkleste form sier gravity-sammenhengen av handelen mellom to land vil øke med markedsstørrelsen i hver av landene og avta med den geografiske avstanden mellom dem. Sammenhengen kan uttrykkes slik:

$$X_{ij} = Y_i^a Y_j^b D_{ij}^c$$

$$x_{ij} = ay_i + by_j + cd_{ij}$$

Den første likningen er gravity-relasjonen. Den sier at handelen mellom to land, i og j , vil avhenge av totalt markedsstørrelse i to landene, Y . Y måles normalt som totalt BNP. a og b er parametre som angir hvor følsom handelen er for markedsstørrelse. Størrelsen på a og b kan avhenge av hvilket av landene som er eksportør, importør eller hvilket av landene som har størst Y . Tankegangen er enkelt uttrykt at land med store markeder vil importere mer. Land med store økonomier vil også produsere og dermed eksportere mer enn andre land. Derfor vil handelen mellom to store land være større enn mellom et stort og et lite eller mellom to små. Likningen inkluderer også geografisk avstand mellom de to landene, D . Det er fordi handelskostnader av ulike slag ofte øker med geografisk avstand. Slike handelskostnader vil redusere handelen mellom land. Parameteren c uttrykker effekten av dette. Hvis c er lik null er det ingen effekt. Negativ c innebærer at handelen avtar med avstand. Formuleringen av modellen innebærer videre at parameterne kan tolkes som elastisiteter: de måler effekten på handel i prosent av prosentvise endringer i variablene Y og D .

I den andre likningen er uttrykket formulert gjennom logaritmer (små bokstaver). Da blir uttrykket lineært.

Gravity-relasjoner for handel er svært vanlige for studier av handel mellom land. Årsaken er at denne relasjonen har svært høy forklaringskraft. De tre forklaringsvariablene kan 'forklare' en svært høy andel av total bilateral handel mellom land. For disaggerte datasett er likevel forklaringskraften av gravity-relasjonen mindre.

For dette notatet gjøres følgende regresjoner:

$$x_{sj} = a + a_1 y_j + a_2 y p_j + a_3 d_j + a_4 x_s + a_5 \ln(1 + t_j) + \sum_n dum_i$$

I denne likningen betegner x_{sj} norsk eksport i HS6-kapittel s . y_j er totalt BNP i land j , yp_j er BNP per innbygger i land j (målt ved kjøpekraftsparitet), d_j er distanse mellom Oslo og hovedstaden i land j . x_s betegner total norsk eksport til alle land i den aktuelle 6-sifrede HS klassen. $\ln(1+t_{sj})$ er en transformasjon av tollsatsene, t_{sj} , for vare s i land j . Tollsatsene er transformert slik at de svarer til prisøkningen for en vare hvis prisøkningen er tilsvarende tollsatsen. De tollsatsene som benyttes er anvendte tollsatser justert for norske preferanseordninger i ulike markeder. dum betegner ulike dummy-variable som inkluderes i regresjonen.

I tabell 1 er resultater fra en regresjon rapportert. Den er gjennomført for alle observasjoner av eksport på 6-sifret HS nivå for de landene som inngår i vårt utvalg.

Tabell 1. Regresjonsresultater av disaggregert handel etter HS6 kategorier.

$R^2=0.47$ n=28828	Koeffisient	P-verdi
Eksport i HS6	.72	0.000
BNP	.50	0.000
BNP pc	-.06	0.112
Distanse	-1.02	0.000
Toll	-4.81	0.000

Note: dummy variable for kontinenter, OECD, Europa, Norden, EU og utviklingsland er inkludert i regresjonen, men rapporteres ikke her.

Det går fram av tabellen at:

- Regresjonen har rimelig stor forklaringskraft. R^2 måler forklaringskraften i regresjonen. Grovt sagt kan en si at de inkluderte variablene 'forklarer' 47 prosent av variasjonen i norsk eksport til andre land – og det på detaljert varegruppe nivå.
- De fleste koeffisientene er svært signifikante. P-verdien måler signifikans og en parameter er signifikant når P-verdien er lavere enn 0.1 (i det tilfellet på 10 prosent nivå).
- Den totale norske eksporten i den 6-sifrede HS klassen er en viktig forklaringsvariabel. Denne variabelen fanger opp tilbudssideeffekter i Norge. I denne sammenhengen betyr variabelen at varer vi eksporterer mye av blir eksportert i stort omfang til de enkelte land.
- Totalt BNP i mottakerlandene har stor betydning. Totalt BNP i denne sammenhengen betyr at landet har et stort marked.
- BNP per innbygger har derimot liten betydning. Dette har sammenheng med at vi har inkludert totalt BNP, men også at vi har en rekke såkalte dummy-variable som fanger opp om land er med i EU, tilhører Norden, utviklingsland og de ulike kontinenter.
- Distanse har negativ betydning for handel. Koeffisienten er omtrent minus én. Det innebærer at vi eksporterer en prosent mindre til et land som har en avstand fra Norge som er en prosent lengre enn et annet land som har samme egenskaper.
- Tollsatsene har stor betydning. Tollsatsene inngår i gravity-likningen som $(1+tollsats)$. Dermed betyr en endring i en tollsats på ett prosentpoeng en endring av motsatt fortegn i eksporten på $4.81/(1+tollsatsen)$. Hvis tollsatsen er lav, innebærer dette at en reduksjon i tollsatser på ett prosentpoeng gir en økning i eksporten på nær 4.81 prosent.

Resultatene ovenfor skal likevel tolkes med forsiktighet. Når en regresjon av typen ovenfor kjøres for alle varegrupper innebærer dette at vi i utgangspunktet pålegger alle sektorer de samme effektene av variablene som inngår (for eksempel BNP, BNP per innbygger, distanse og toll). Det er naturligvis en forenkling å gjøre en slik antakelse.

I tabell 2 har vi gjort egne regresjoner for hver av de to sektorene som inngår i denne undersøkelsen. Det går fram av denne tabellen at virkningen av de ulike variablene er forskjellig mellom de ulike sektorene. Dette gjelder for alle variablene. I denne sammenhengen er vi mest interessert i virkningen av tollsatser. Det går fram av tabellen at kjemiske produkter, metaller, transportutstyr og kategorien 'diverse' er følsomme for tollsatser. Mineraler, tekstilvarer, maskiner eller gruppen instrumenter og våpen er mindre følsomme. På sett og vis kan størrelsen på koeffisientene her tolkes som norsk markedsrett. Der følsomheten er stor, er eksporten avhengig både av tollsatser og sannsynligvis av priser. Petroluemsprodukter er rapportert med usannsynlig høy koeffisient for tollsatser. Denne koeffisienten er likevel ikke signifikant. I vurderingen av tollsatser nedenfor utelater vi videre diskusjon om petroleum.

Tabell 2. Regresjonsresultater for norsk eksport, separate resultater for varegrupper (robuste standardavvik).

Sektor	BNP	BNP cap	Distanse	Tollsatser	R ² (n)
Alle sektorer	0.50***	-0.6	-1.02***	-4.81***	0.47(28828)
Petroleum	0.62*	5.71**	-0.04	-573.70	0.75(25)
Mineraler	0.50***	-0.28	-0.91***	-1.48	0.43(1391)
Kjemiske prod	0.37***	-0.25**	-1.04***	-8.09***	0.44(4544)
Tekstil	0.32***	-0.85***	-1.00***	-3.41***	0.39(3842)
Tre, tremasse	0.50***	-0.04	-1.44***	-4.96***	0.47(1554)
Metaller	0.46***	-0.15	-1.38***	-6.61***	0.50(4049)
Maskiner	0.61***	0.48***	-0.88***	-3.73***	0.44(8756)
Transport	0.55***	0.15	-1.68***	-7.35***	0.43(1029)
Instr. & våpen	0.57***	0.42***	-0.73***	-3.21**	0.48(2239)
Diverse	0.63***	-0.08	-1.23***	-7.65***	0.49(1399)

Note: dummy variable for kontinenter, OECD, Europa, Norden, EU og utviklingsland er inkludert i regresjonen, men rapporteres ikke her. Tilsvarende er total norsk eksport av den enkelte varegruppen inkludert i regresjonen, men ikke rapportert her. ***, ** og * indikerer signifikans på hhv 1, 5, og 10 prosents nivå.

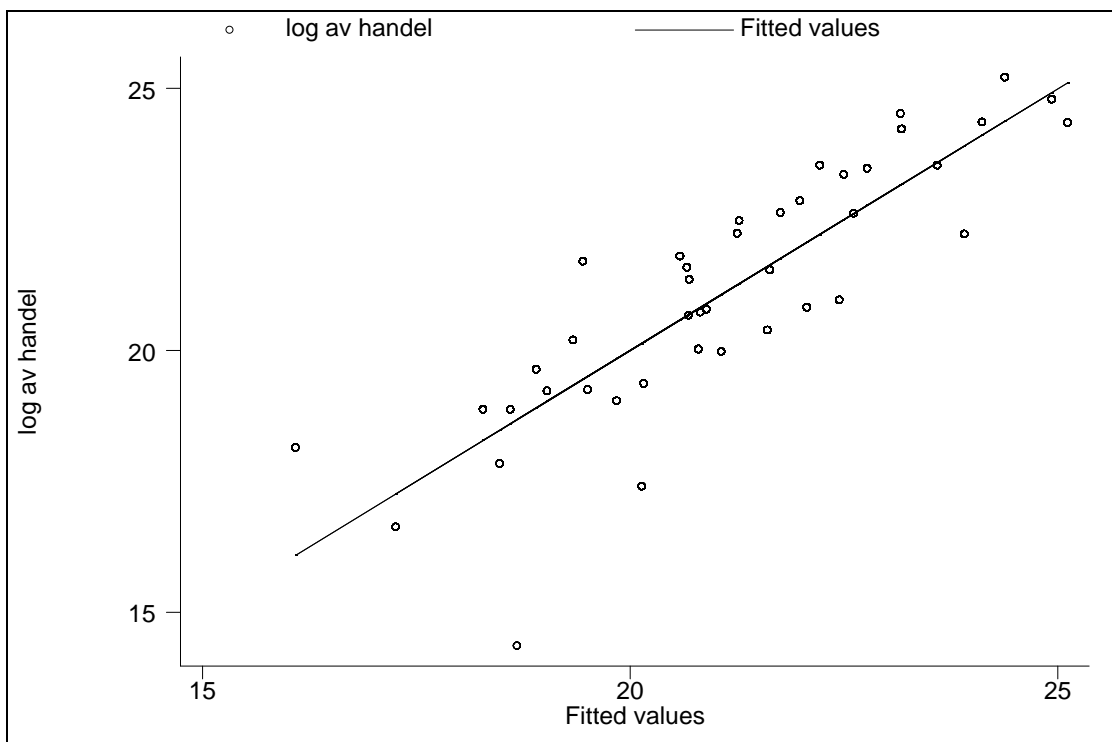
Resultatene i de modellene kan anvendes til å beregne virkningene av tollreduksjoner. Det gjøres slik:

- På bakgrunn av estimatene som er framkommet lages et uttrykk for predikert handel. Dette er den handelen vi skulle forvente hvis modellen var en perfekt beskrivelse av virkeligheten. En illustrasjon av dette er i figur 8. I den figuren er det gjort en regresjon av total handel med hvert land. Hvor godt modellen beskriver handel illustreres av hvor nært punktene ligger rundt den innlagte regresjonslikningen.
- Når vi har beregnet predikert handel kan vi hjelp av estimatene beregne hva predikert handel vil være uten toll. Dette gjøres ved å trekke fra effekten av toll i datamaterialet. For resultatene her har vi brukt anvendte tollsatser for Norge. Det innebærer for eksempel at alle tollsatser ved eksport til EU er satt lik null.

- Når vi har predikert handel for situasjonen uten toll, kan vi, ved å beregne hvordan tollsatsene ville være ved bruk av ulike tollformler, beregne hva handelen ville vært med slike tollreduksjoner. Dette har vi gjort her ved å ta utgangspunkt i bundne tollsatser fra WTO. Det er disse det skal forhandles om. Deretter har vi justert disse i tråd med de fem ulike alternativene som er beskrevet ovenfor. Til slutt har vi justert disse igjen for om de faktisk anvendte tollsatsene likevel vil være lavere enn det de fem alternativene skulle tilsi. Hvis Girards formel gir en beregnet tollreduksjon, er det ikke sikkert at dette vil gi utslag i anvendte tollsatser. Her har vi antatt at hvis anvendte tollsatser er lavere enn det som blir resultatet ved bruk av Girards formel, vil det være de samme anvendte tollsatsene som gjelder.
- Ved hjelp av predikert handel og beregnet handel ved tollreduksjoner, kan det beregnes en forventet økning i handel ved ulike typer tollreduksjoner.

Slike beregninger er rapportert i figurene 9, 10, 11 og 12. Når vi beregner økning i toll ved tollreduksjoner er det viktig om vi bruker resultater fra den aggregerte regresjonen som er rapportert i tabell 1 eller den disaggregerte (for hver av de ulike sektoren) som er rapportert i tabell 2. I figur 9 framgår forskjellen mellom beregnet økning i total norsk eksport ved de to metodene.

Figur 8. Faktisk og predikert handel ved bruk av gravity-modell.

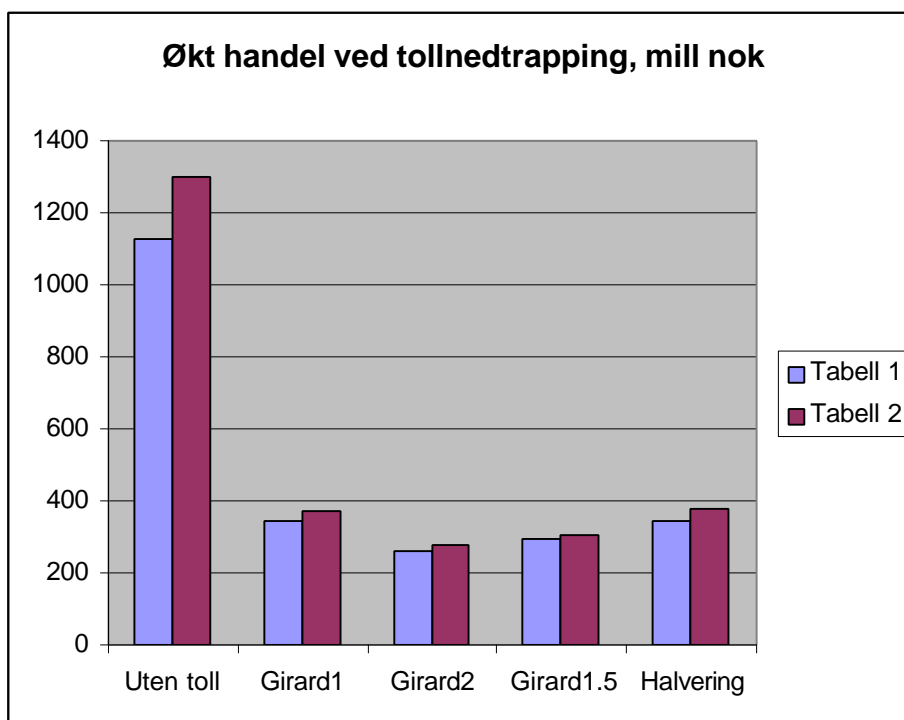


Figur 9 viser beregnet økning i handel ved annullering av all toll, halvering av all toll og bruk av Girards formel med $B=1$, $B=1.5$ og $B=2$. Kurvene til venstre for hvert alternativ er beregnet ved bruk av resultatene fra tabell 1. Kurvene til høyre

er resultater som er beregnet ved å aggregere økt handel i hver av sektorene ved bruk av resultater fra tabell 2.

Tallene i figuren er i millioner kroner. Det går fram av tabellen at annullering av all toll ville kunnet gitt en eksportøkning for Norge på i størrelsesorden 1,1 til 1,4 milliarder kroner. Det er viktig å merke seg at dette gjelder for de utvalgte landene i vårt datamateriale. Derfor vil annullering av toll gi større eksportøkning hvis det skjer gjennom WTO.

Figur 9 Virkninger av redusert toll



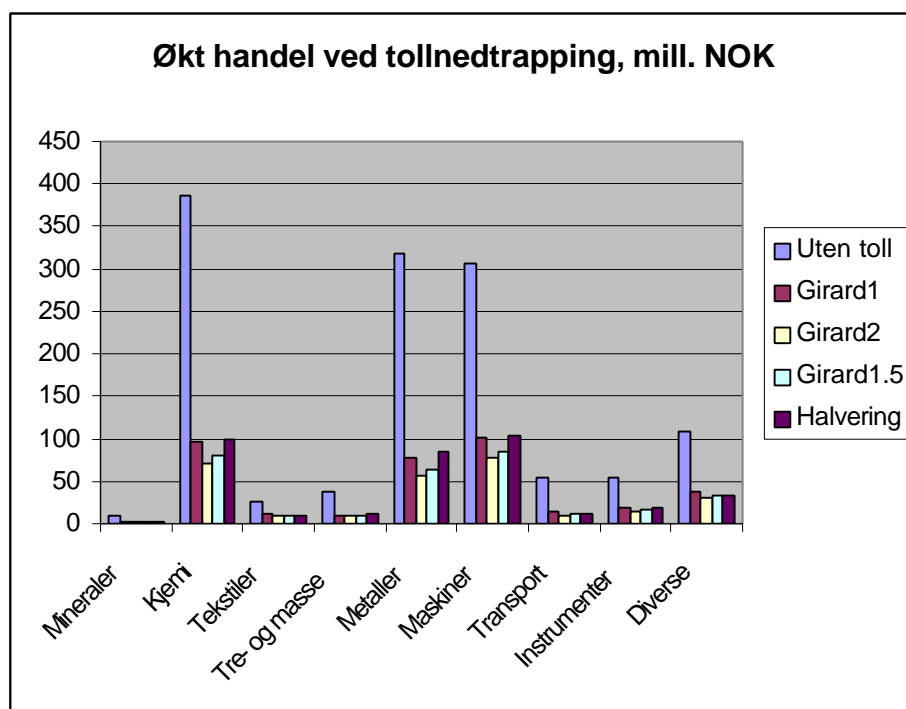
Det går videre fram av figuren at halvering av alle tollsatser er det av våre andre 'alternativer' som gir størst effekt. Deretter øker effekten ettersom B i Girards formel reduseres. Med $B=1.5$ tilsier resultatene her at Norge kunne oppleve en økning i handelen til landene vårt utvalg på omtrent 300 millioner kroner.

I figur 10 viser vi beregnet virkning for de ni sektorene i vårt utvalg. Resultatene viser at tollreduksjoner vil ha størst effekter for bransjer som kjemisk industri, metaller og maskiner. I lys av tabell 2 kan disse resultatene være overraskende, men de framkommer dels som et resultat av hvor følsom eksporten er for tollsatser og dels av hvor store eksport det er i de ulike sektorene. I figur 11 har vi beregnet den prosentvise økningen i eksport for hver av næringene.

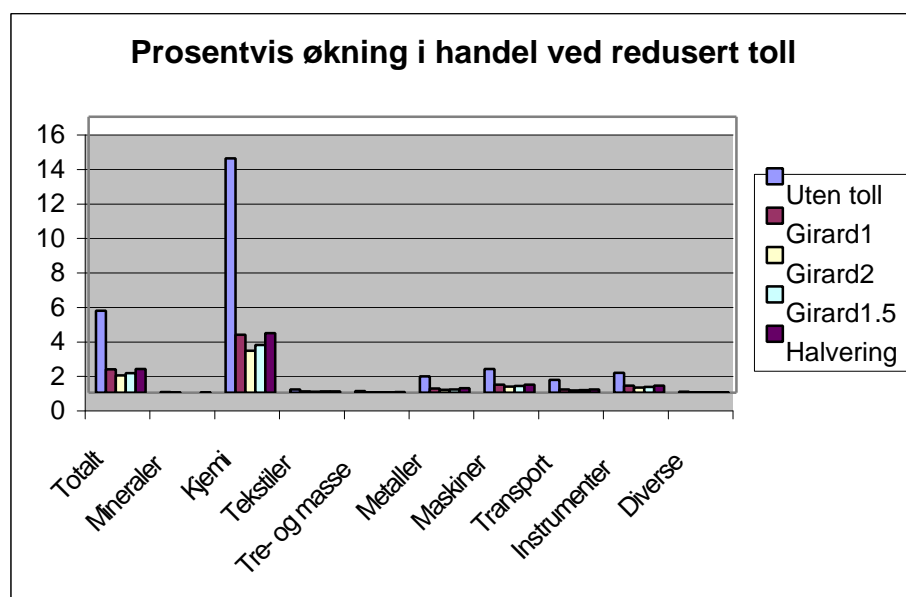
Det går fram av figuren at annullering av alle tollsatser kunne gitt en økning i handelen til landene i vårt utvalg på om lag fem prosent. Dette fordeler seg forskjellig mellom de ulike bransjene. Kjemisk industri synes å være svært følsom

for tollsatser, mens virkningen er mindre for andre sektorer. Det er viktig at figur 11 ikke noen indikasjon på eksportøkning til de enkelte markeder. I land som Norge har frihandelsavtale med er virkningen lik null. Dette er de viktigste markedene for Norge. For land vi ikke har noen slik avtale med vil virkningene av toll kunne være betydelige. I figur 12 har vi derimot beregnet virkninger for norsk eksport til ulike land.

Figur 10. Økning i handel, millioner kroner

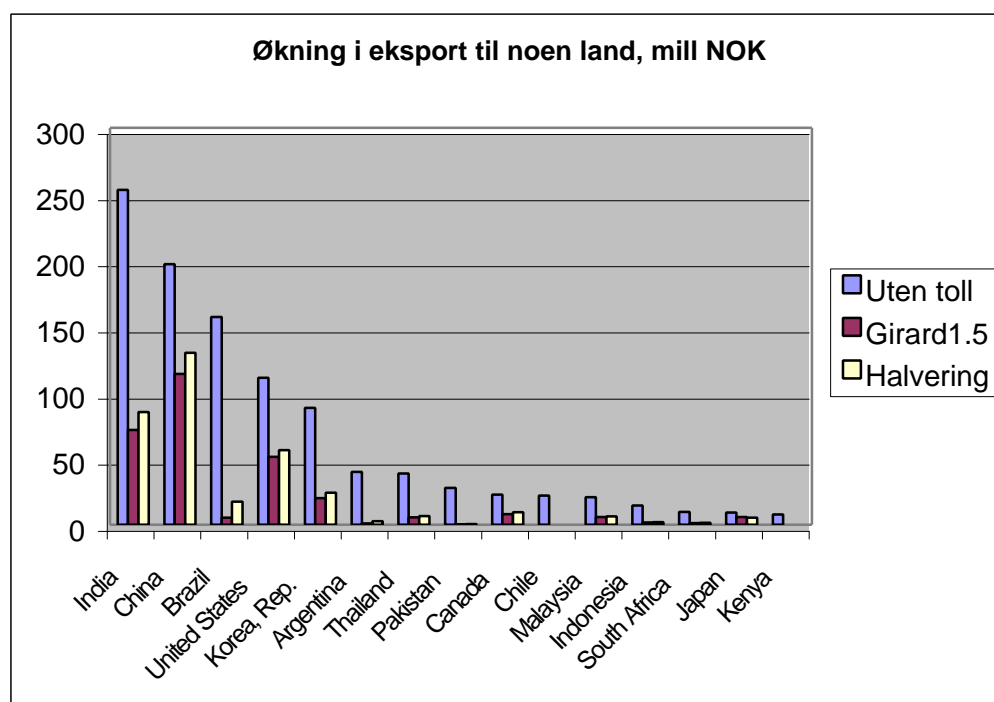


Figur 11. Økning i handel, prosent



I appendikset er det inkludert en oversikt over økning i handel i hver sektor i hvert land som er med i vårt utvalg. I figur 12 gir vi et hovedinntrykk fra dette. Der har vi beregnet økning i total eksport til noen viktige land. Det går fram av figuren at Norge vil ha mest å tjene på tollreduksjoner i store land som Kina, Brasil og India, i form av økt eksport. Høyt opp på listen kommer også USA på grunn av sin store markedsstørrelse.

Figur 12.

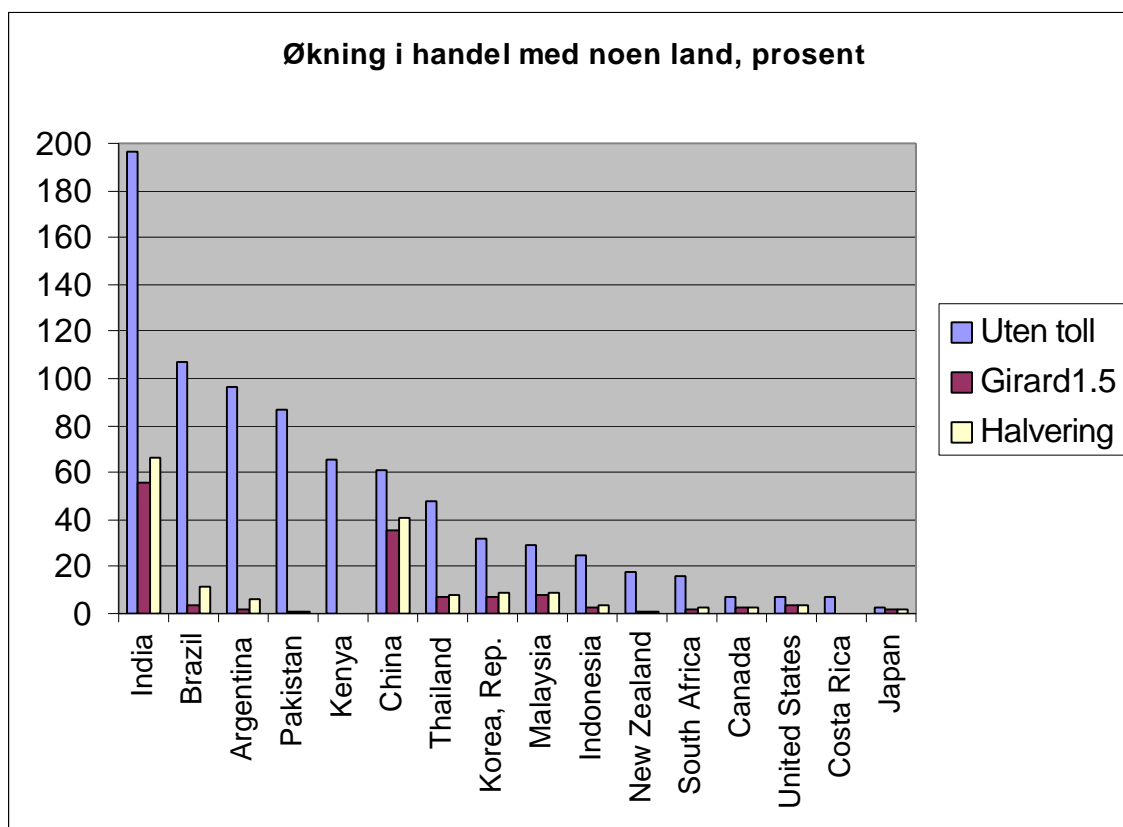


I tabell 13 har vi beregnet de prosentvise endringen i norsk eksport ved tollendringer. Det går fram av figuren at annullering av all toll prinsipielt kan gi stor økning i norsk eksport til enkeltland. Flere av disse er likevel land med store forskjeller mellom bundne og anvendte tollsatser. Derfor vil formelreduksjoner i tollsatsene ikke gi tilsvarende endringer. Dette gjelder spesielt land som India, Brasil, Argentina og Pakistan.

Vi kommenterer ikke dette videre her. Imidlertid kan det være grunn til å påpeke følgende: Det vil ikke bli økt handel i land vi har preferanseavtaler med. I appendikset er virkningen beregnet til null. Dette er sannsynligvis galt fordi norsk eksport vil oppleve økt konkurranse fra tredjeland i disse landene. Dermed kan eksporten til slike land gå ned.

I land der det er store avvik mellom faktisk anvendte tollsatser og bundne tollsatser kan virkningen av redusert være liten eller null. Til land der det ikke er eksport av et vareslag vil virkningen også rapporteres som null. Dette vil undervurdere betydningen av tollreduksjoner.

Figur 13.



Appendiks : Inndeling av HS-kapitler i varegrupper:

Petroleum	HS kap 27.09, 27.11.21
Mineraler	HS kap 25-27, 68-70
Kjemiske produkter	HS kap 28-40
Tekstiler	HS kap 41-43, 50-67
Tre og tremasse	HS kap 44-49
Metaller	HS kap.71-83
Maskiner	HS kap 84, 85
Transportutstyr	HS kap 86-89
Instrumenter og våpen	HS kap 90-93
Diverse	HS kap 00, 94-97

Appendiks: Virkninger av tollreduksjoner i ulike land og ulike næringer, millioner NOK.

Total handel

Land	Uten toll	Girard1	Girard2	Girard1.5	Halvering
Argentina	39.80	2.27	0.42	0.87	2.56
Austria	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Belgium	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Brazil	157.00	15.60	2.31	5.37	17.50
Belarus	1.27	0.00	0.00	0.00	0.00
Canada	22.80	9.77	6.81	7.92	9.35
Switzerland	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Chile	21.90	0.00	0.00	0.00	0.00
China	197.00	124.00	107.00	114.00	130.00
Costa Rica	0.61	0.00	0.00	0.00	0.00
Czech Republic	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Germany	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Denmark	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Spain	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Finland	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
France	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
United Kingdom	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Greece	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Hungary	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Indonesia	14.50	1.82	1.74	1.76	1.84
Ireland	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
India	253.00	84.70	64.40	71.70	85.10
Italy	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Japan	9.08	6.40	5.30	5.76	5.31
Kenya	7.63	0.00	0.00	0.00	0.00
Korea, Rep.	88.40	25.00	17.20	20.10	24.30
Luxembourg	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mexico	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Malaysia	20.90	7.45	4.96	5.90	6.27
Netherlands	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
New Zealand	7.12	0.47	0.27	0.30	0.32
Pakistan	27.80	0.52	0.17	0.27	0.38
Poland	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Portugal	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Russian Federation	97.60	0.00	0.00	0.00	0.00
Sweden	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Singapore	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Thailand	38.60	6.65	4.93	5.58	6.45
Turkey	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Taiwan	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
United States	111.00	59.20	45.90	51.30	56.30
South Africa	9.66	1.86	0.79	1.15	1.47

Mineraler

Land	Uten toll	Girard1	Girard2	Girard1.5	Halvering
Argentina	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
Austria	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Belgium	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Brazil	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00
Canada	0.19	0.07	0.03	0.04	0.07
Switzerland	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Chile	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00
China	2.13	1.07	0.82	0.91	1.23
Costa Rica	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
Czech Republic	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Germany	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Denmark	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Spain	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Finland	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
France	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
United Kingdom	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Greece	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Hungary	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Indonesia	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00
Ireland	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
India	2.56	1.04	0.70	0.83	0.95
Italy	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Japan	0.08	0.04	0.03	0.03	0.04
Kenya	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00
Korea, Rep.	0.34	0.04	0.00	0.01	0.04
Luxembourg	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mexico	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Malaysia	0.11	0.03	0.02	0.03	0.02
Netherlands	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
New Zealand	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
Pakistan	0.59	0.00	0.00	0.00	0.00
Poland	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Portugal	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Russian Federation	0.37	0.00	0.00	0.00	0.00
Sweden	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Singapore	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Thailand	0.34	0.00	0.00	0.00	0.00
Turkey	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Taiwan	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
United States	1.15	0.68	0.50	0.58	0.58
South Africa	0.08	0.02	0.01	0.01	0.01

Kjemiske produkter

Land	Uten toll	Girard1	Girard2	Girard1.5	Halvering
Argentina	12.00	1.01	0.35	0.56	1.86
Austria	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Belgium	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Brazil	53.90	3.42	0.88	1.59	6.63
Belarus	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00
Canada	11.30	4.99	3.45	4.01	4.84
Switzerland	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Chile	8.84	0.00	0.00	0.00	0.00
China	64.70	32.70	27.30	29.40	36.10
Costa Rica	0.53	0.00	0.00	0.00	0.00
Czech Republic	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Germany	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Denmark	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Spain	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Finland	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
France	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
United Kingdom	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Greece	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Hungary	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Indonesia	9.17	0.05	0.00	0.02	0.04
Ireland	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
India	94.10	17.30	10.20	12.60	15.20
Italy	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Japan	4.60	3.21	2.74	2.94	2.87
Kenya	3.29	0.00	0.00	0.00	0.00
Korea, Rep.	10.90	4.83	3.82	4.19	5.75
Luxembourg	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mexico	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Malaysia	7.18	1.32	0.72	0.95	0.77
Netherlands	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
New Zealand	0.97	0.02	0.00	0.00	0.04
Pakistan	18.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Poland	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Portugal	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Russian Federation	25.90	0.00	0.00	0.00	0.00
Sweden	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Singapore	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Thailand	12.20	0.09	0.05	0.06	0.08
Turkey	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Taiwan	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
United States	45.10	26.00	19.80	22.30	23.50
South Africa	4.63	0.62	0.21	0.35	0.60

Tekstiler

Land	Uten toll	Girard1	Girard2	Girard1.5	Halvering
Argentina	0.99	0.16	0.01	0.04	0.13
Austria	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Belgium	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Brazil	1.38	0.25	0.02	0.10	0.20
Canada	2.30	1.43	1.04	1.20	0.96
Switzerland	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Chile	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00
China	5.74	4.12	3.68	3.85	4.01
Czech Republic	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Germany	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Denmark	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Spain	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Finland	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
France	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
United Kingdom	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Greece	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Hungary	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Indonesia	0.46	0.00	0.00	0.00	0.00
Ireland	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
India	2.83	0.78	0.61	0.67	0.83
Italy	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Japan	0.25	0.18	0.15	0.16	0.14
Kenya	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00
Korea, Rep.	0.56	0.18	0.05	0.10	0.08
Luxembourg	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mexico	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Malaysia	0.17	0.07	0.04	0.05	0.06
Netherlands	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
New Zealand	0.47	0.10	0.03	0.06	0.02
Pakistan	1.76	0.66	0.47	0.54	0.79
Poland	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Portugal	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Russian Federation	3.07	0.00	0.00	0.00	0.00
Sweden	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Singapore	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Thailand	0.22	0.05	0.03	0.04	0.05
Turkey	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Taiwan	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
United States	4.97	3.60	2.97	3.25	2.53
South Africa	0.29	0.12	0.07	0.09	0.08

Tre og tremasse

Land	Uten toll	Girard1	Girard2	Girard1.5	Halvering
Argentina	0.31	0.00	0.00	0.00	0.00
Austria	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Belgium	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Brazil	1.64	0.03	0.00	0.00	0.04
Belarus	0.53	0.00	0.00	0.00	0.00
Canada	0.29	0.22	0.21	0.21	0.23
Switzerland	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Chile	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00
China	10.30	7.25	6.65	6.88	7.80
Costa Rica	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
Czech Republic	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Germany	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Denmark	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Spain	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Finland	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
France	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
United Kingdom	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Greece	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Hungary	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Indonesia	0.47	0.00	0.00	0.00	0.00
Ireland	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
India	8.64	0.72	0.15	0.35	0.66
Italy	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Japan	0.21	0.18	0.17	0.17	0.18
Kenya	0.73	0.00	0.00	0.00	0.00
Korea, Rep.	0.74	0.44	0.38	0.40	0.42
Luxembourg	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Malaysia	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Malaysia	0.83	0.18	0.11	0.13	0.14
Netherlands	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
New Zealand	0.24	0.18	0.17	0.17	0.18
Pakistan	1.02	0.00	0.00	0.00	0.00
Poland	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Portugal	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Russian Federation	10.40	0.00	0.00	0.00	0.00
Sweden	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Singapore	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Thailand	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00
Turkey	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Taiwan	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
United States	1.30	0.84	0.71	0.76	0.86
South Africa	0.28	0.10	0.07	0.08	0.12

Metaller					
Land	Uten toll	Girard1	Girard2	Girard1.5	Halvering
Argentina	6.85	0.37	0.03	0.11	0.36
Austria	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Belgium	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Brazil	35.10	2.31	0.24	0.68	3.83
Canada	4.48	1.69	1.18	1.36	1.83
Switzerland	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Chile	1.72	0.00	0.00	0.00	0.00
China	87.90	45.60	36.70	40.00	51.20
Costa Rica	0.31	0.00	0.00	0.00	0.00
Czech Republic	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Germany	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Denmark	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Spain	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Finland	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
France	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
United Kingdom	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Greece	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Hungary	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Indonesia	6.51	0.04	0.00	0.01	0.03
Ireland	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
India	77.70	5.61	1.37	2.72	5.88
Italy	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Japan	1.78	1.12	0.86	0.97	0.95
Kenya	1.43	0.00	0.00	0.00	0.00
Korea, Rep.	13.70	5.17	3.60	4.21	5.13
Luxembourg	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mexico	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Malaysia	5.80	1.82	0.97	1.29	1.01
Netherlands	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
New Zealand	1.26	0.00	0.00	0.00	0.00
Pakistan	9.88	0.10	0.01	0.04	0.05
Poland	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Portugal	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Russian Federation	26.60	0.00	0.00	0.00	0.00
Sweden	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Singapore	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Thailand	7.95	0.23	0.10	0.15	0.23
Turkey	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Taiwan	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
United States	27.80	14.00	10.30	11.80	14.70
South Africa	1.88	0.30	0.12	0.17	0.28

Maskiner					
Land	Uten toll	Girard1	Girard2	Girard1.5	Halvering
Argentina	19.70	0.72	0.01	0.13	0.49
Austria	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Belgium	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Brazil	61.80	7.27	0.77	2.19	6.63
Belarus	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00
Canada	3.44	0.99	0.62	0.76	1.07
Switzerland	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Chile	8.32	0.00	0.00	0.00	0.00
China	34.50	22.70	19.60	20.80	23.30
Costa Rica	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
Czech Republic	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Germany	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Denmark	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Spain	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Finland	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
France	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
United Kingdom	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Greece	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Hungary	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Indonesia	2.20	0.80	0.79	0.79	0.83
Ireland	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
India	66.00	36.30	31.10	33.00	37.80
Italy	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Japan	0.24	0.15	0.11	0.13	0.11
Kenya	1.68	0.00	0.00	0.00	0.00
Korea, Rep.	33.20	14.10	9.88	11.30	13.10
Luxembourg	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mexico	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Malaysia	6.85	3.06	2.27	2.56	3.08
Netherlands	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
New Zealand	2.92	0.02	0.00	0.01	0.00
Pakistan	4.63	0.11	0.00	0.03	0.04
Poland	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Portugal	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Russian Federation	26.70	0.00	0.00	0.00	0.00
Sweden	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Singapore	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Thailand	10.80	3.04	2.56	2.74	3.06
Turkey	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Taiwan	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
United States	21.10	11.60	9.23	10.20	12.80
South Africa	2.49	0.27	0.05	0.12	0.23

Transportutstyr

Land	Uten toll	Girard1	Girard2	Girard1.5	Halvering
Argentina	0.96	0.13	0.06	0.09	0.12
Austria	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Belgium	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Brazil	11.00	1.11	0.25	0.51	1.15
Belarus	0.61	0.00	0.00	0.00	0.00
Canada	2.05	1.03	0.78	0.87	1.04
Switzerland	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Chile	2.97	0.00	0.00	0.00	0.00
China	11.60	7.38	6.29	6.71	7.34
Costa Rica	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Czech Republic	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Germany	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Denmark	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Spain	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Finland	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
France	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
United Kingdom	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Greece	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Hungary	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Indonesia	0.69	0.00	0.00	0.00	0.00
Ireland	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
India	1.45	0.35	0.20	0.25	0.31
Italy	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Japan	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Kenya	1.23	0.00	0.00	0.00	0.00
Korea, Rep.	1.89	0.36	0.02	0.15	0.25
Luxembourg	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mexico	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Malaysia	0.16	0.04	0.01	0.02	0.03
Netherlands	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
New Zealand	0.66	0.04	0.00	0.00	0.00
Pakistan	1.93	0.00	0.00	0.00	0.00
Poland	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Portugal	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Russian Federation	5.19	0.00	0.00	0.00	0.00
Sweden	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Singapore	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Thailand	4.40	0.10	0.04	0.07	0.02
Turkey	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Taiwan	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
United States	5.49	2.67	1.89	2.20	2.34
South Africa	2.02	0.54	0.21	0.34	0.20

Instrumenter og våpen

Land	Uten toll	Girard1	Girard2	Girard1.5	Halvering
Argentina	2.07	0.10	0.02	0.05	0.13
Austria	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Belgium	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Brazil	5.47	0.89	0.22	0.38	0.94
Belarus	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00
Canada	1.16	0.42	0.29	0.34	0.46
Switzerland	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Chile	0.79	0.00	0.00	0.00	0.00
China	9.20	6.50	5.89	6.12	6.86
Czech Republic	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Germany	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Denmark	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Spain	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Finland	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
France	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
United Kingdom	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Greece	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Hungary	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Indonesia	0.73	0.16	0.16	0.16	0.16
Ireland	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
India	14.40	4.44	2.50	3.21	4.04
Italy	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Japan	1.68	1.27	1.02	1.13	0.77
Kenya	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00
Korea, Rep.	6.36	2.39	1.48	1.84	2.49
Luxembourg	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mexico	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Malaysia	0.27	0.04	0.03	0.03	0.08
Netherlands	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
New Zealand	0.13	0.01	0.00	0.00	0.00
Pakistan	0.38	0.00	0.00	0.00	0.00
Poland	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Portugal	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Russian Federation	2.85	0.00	0.00	0.00	0.00
Sweden	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Singapore	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Thailand	3.07	0.90	0.61	0.72	0.81
Turkey	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Taiwan	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
United States	5.07	2.50	2.01	2.20	2.72
South Africa	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00

Diverse					
Land	Uten toll	Girard1	Girard2	Girard1.5	Halvering
Argentina	2.30	0.29	0.02	0.11	0.25
Austria	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Belgium	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Brazil	20.80	2.39	0.12	0.68	1.88
Canada	2.13	0.93	0.57	0.71	0.83
Switzerland	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Chile	3.21	0.00	0.00	0.00	0.00
China	32.00	26.80	25.20	25.80	25.50
Costa Rica	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00
Czech Republic	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Germany	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Denmark	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Spain	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Finland	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
France	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
United Kingdom	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Greece	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Hungary	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Indonesia	1.33	0.01	0.00	0.00	0.00
Ireland	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
India	17.50	0.56	0.25	0.36	0.50
Italy	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Japan	0.61	0.37	0.27	0.31	0.27
Kenya	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00
Korea, Rep.	1.30	0.38	0.14	0.23	0.27
Luxembourg	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mexico	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Malaysia	2.24	0.79	0.45	0.58	0.50
Netherlands	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
New Zealand	0.52	0.03	0.00	0.01	0.00
Pakistan	1.15	0.00	0.00	0.00	0.00
Poland	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Portugal	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Russian Federation	13.30	0.00	0.00	0.00	0.00
Sweden	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Singapore	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Thailand	4.02	0.89	0.37	0.56	0.90
Turkey	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Taiwan	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
United States	4.90	2.82	2.14	2.41	2.58
South Africa	1.19	0.29	0.15	0.19	0.22