Valutakursens innvirkning på konkurransesituasjonen til norsk fiskeeksport[1]

Notat utarbeidet for:

Fiskeri og Havbruksnæringens Landsforening

og

Eksportutvalget for fisk

[1] Utarbeidet av Øystein Myrland, dr. scient i økonomi, Tromsø 21.05.2006.

Sammendrag

For norsk eksportindustri er valutakursen opp mot eksportmarkedene en nøkkelfaktor for å forklare industriens konkurranseevne. Årsaken til dette er at en styrking av krona virker som et negativt skift i vår eksportetterspørsel. Dette er ugunstig ettersom dette gjør våre produkter relativt sett dyrere.

Den generelle utviklingen den siste tiden er at den norske krona har styrket seg opp mot valutaen til våre sentrale markeder. Denne utviklingen er som nevnt svært ugunstig. Et forhold som vi imidlertid ofte glemmer bort er at norske eksportprodukter konkurrerer med internasjonale konkurrenter i det globale markedet.

I dette notatet viser vi hvordan en svekkelse av våre konkurrenters valuta opp mot vårt eksportmarked gir en dobbel negativ valutaeffekt sett fra norsk side. Denne dobbelte valutaeffekten kommer av at en svekking av våre konkurrenters valuta opp mot våre eksportmarkeder kan sees som en produktivitetsgevinst eller et positivt skift i eksporttilbudet fra våre konkurrenter, målt i norske kroner.

Den siste tids styrking av krona opp mot viktige eksportmarkeder gir grunn til bekymring. Denne bekymringen blir enda mer forsterket når vi tar inn over oss denne dobbelte valutaeffekten som kommer av at den norske krona styrker seg ytterligere opp mot våre internasjonale konkurrenters valuta. Gitt den siste tids generelle styrking av krona gir dette grobunn for en betydelig svekkelse av norsk eksportindustris konkurranseevne.

Valutakursens innvirkning på konkurransesituasjonen til norsk fiskeeksport

Styrkingen av krona opp mot sentrale valutaer de seneste ukene er bekymringsfullt for konkurranseevnen til norsk eksportindustri. Vi vet fra tidligere analyser[2] at de verdier som norsk fiskeindustri taper på grunn av en sterk kronekurs kan være betydelige. Når en internasjonal vare som for eksempel laks handles i de globale markedene så vil endringer i valutakurser opp mot eksportmarkedene kunne være en betydelig kilde for endringer i markedsforholdene. Valutakursendringer kan enkelt utradere eller forstyrre ønskede pris–, handels– eller produksjonseffekter som følge av næringspolitiske tiltak.

Når dette er sagt så er det ytterligere et moment som er svært viktig i denne sammenhengen. Ofte har vi kun fokus på vår egen valuta opp mot en viktig handelspartner, men fra et handelspolitisk og konkurransemessig ståsted så vil der også være nødvendig å se på hva som skjer med valutautviklingen til våre internasjonale konkurrenter. Sett fra et norsk handelspolitisk ståsted er vi ikke bare avhengig av en stabil kronekurs for å opprettholde vår relative konkurransekraft. Vi er også avhengig av, og på mange måter prisgitt, utviklingen i valutakursen til våre internasjonale konkurrenter.

Temaet i dette notatet er at også valutakursutviklingen til våre internasjonale konkurrenter er et viktig konkurransedrivende element og kan potensielt også ha en svært stor effekt på vår eksport og den prisen og verdiskapning som oppnåes på norsk fiskeeksport.

[2] Se; Myrland, Ø. (2003) *A Note on Measuring the Effects of Exchange Rate Changes on Norwegian Exports of Seafood.* Working paper 01–03, Norwegian College of Fishery Science, Tromsø.

Litt elementær valutateori

Dersom den norske krona faller i verdi, så får vi færre «enheter» av en utenlandsk valuta per krone som vi veksler. Vi sier at krona har depresiert (nedskriving/svekking/devaluert) seg i verdi. I det motsatte tilfeller der den norske krona øker i verdi, så vil vi få flere «enheter» av en utenlandsk valuta per krone som vi veksler. Vi sier at krona har appresiert (oppskriving/styrking/revaluert) seg i verdi. Dersom krona styrker seg mot for eksempel EUs valuta euroen, så vil det si at euroen samtidig har svekket seg like mye mot krona som krona styrket seg mot euroen. I et velfungerende valutamarked mellom to lands valuta, så vil vi ha bare *en* effektiv valutakurs, fordi valutakursen bare er forholdet (brøken) i verdien mellom to valutaer. Ser en på tre valutaer, så vil en ha bare *to* effektive og fullt uavhengige valutakurser tilstede i valutamarkedet. Generelt sett så har en mellom i ulike handelspartnere, $i - 1$ uavhengige valutakurser.

Valutakursens innvirkning på prisdannelsen mellom to handelspartnere

At valutakursen har stor innvirkning på den pris som oppnåes på norsk fiskeeksport, og dermed verdiskapningen, kan en enkelt se med følgende teoretiske sammenheng mellom prisen hjemme, ute i eksportmarkedet og valutakursen:

1) $P_i = Z_i (P_N + c_i)$,

der i indekserer det enkelte eksportmarked, P_i er prisen på for eksempel laks uttrykt i valutaen i eksportmarkedet, P_N er prisen innenlands i norske kroner, c_i er transportkostnader til marked i, også uttrykt i norske kroner, og Z_i er valutakursen mellom utenlandsk valuta og norske kroner i marked i (vekslingskursen er uttrykt i forholdet «utenlandsk valuta» / NOK).

Setter vi uttrykket i 1) på endringsform ved å totaldifferensiere det, får vi:

2) $dP_i = Z_i\, dP_N + P_N\, dZ_i + dC_i$,

der $C_i = c_i\, Z_i$ er transportkostnader uttrykt i utenlandsk valuta. Dividerer vi uttrykket i 2) med P_i samtidig som vi noterer oss at $P_i = p_i\, Z_i$ der p_i er eksportprisen i norske kroner finner vi (etter litt algebraisk manipulasjon):

3) $dP_i/P_i = (P_N/p_i)\, dP_N/P_N + (P_N/p_i)\, dZ_i/Z_i + (c_i/p_i)\, dC_i/C_i$.

Forenkler vi notasjonen noe, og lar en * uttrykke prosentvis endring (eksempelvis er: $P_i^* = dP_i/P_i$), så får vi:

4) $P_i^* = \phi\, P_N^* + \theta\, Z_i^* + \omega\, C_i^*$,

der $\phi = \theta = (P_N/p_i) \leq 1$, og $\omega = (c_i/p_i)$.

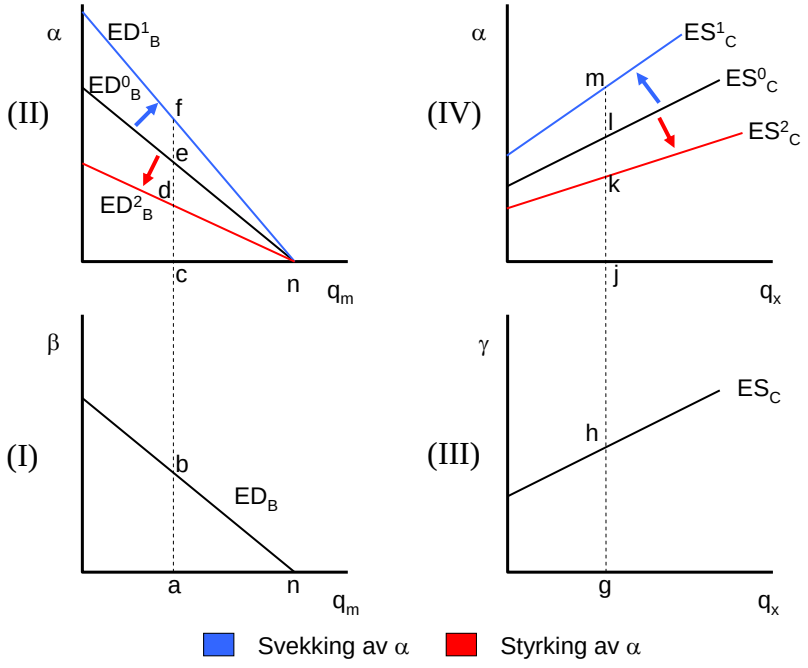
Vi ser dermed helt klart, at i denne teoretiske modellen, så er transmisjonen (eller koblingen) mellom en isolert 1% styrking (svekking) av den norske krona maksimalt lik en 1% økning (reduksjon) i prisen i eksportmarkedet, målt i lokal utenlandsk valuta. Hva styrken av disse sammenhengene (parametrene) er i det faktiske markedet er imidlertid et empirisk spørsmål som ikke vil bli besvart her, men som kan beregnes ved bruk av økonometriske analyser.

Analysen viser imidlertid at effekten av en endring i valutakursen potensielt kan ha en stor og dramatisk effekt på prisen og dermed etterspørselen og derigjennom på verdien av den eksporterte fisken. Til valutaeffekten kan en som vi ser også legge til prisendringer innenlands. Det er for øvrig vanlig å holde effekten av endringer i transportkostnader konstante på kort sikt.

Hvordan vil endringer i valutakurs påvirke handelen mellom land[3]?

Vi har nå sett at en endring i valutakursen vil påvirke prisen på for eksempel laks i handelen mellom to land med ulik valuta. Hva skjer med denne betraktningen dersom vi tar inn et tredje land, og vi får to effektive valutakurser å forholde oss til?

La oss sett opp en enkel fremstilling. Handelen foregår i *q* (det produktet vi er interessert i, for eksempel laks). Vi velger oss land A (for eksempel Norge) med valutaen α som er det landet vi vil fokusere på. Vi har også land B som i vårt eksempel alltid er en netto importør av *q* (B kan for eksempel være EU). Til sist så har vi land C som alltid er en netto eksportør av *q* (C kan for eksempel være Chile). Valutaen til B er β, mens valutaen til C er γ. Denne sammenhengen er illustrert i Figur 1.



Figur 1 *Effekten av en svekking og styrking av α*

[3] Fremstillingen bygger i all hovedsak på Houck, J. P. 1986. *Elements of Agricultural Trade Policies*. Illinois: Prospect Heights, Waveland Press, Inc.

Utgangspunktet vårt er de to nedre panelene (I) og (III) i Figur 1. Importetterspørselen etter *q* fra land B er priset i β's, og denne etterspørselskurven kaller vi ED_B i panel (I). Eksportilbudskurven av *q* fra land C i C's valuta γ er vist i panel (III). Vi kaller denne ES_C.

I de to øvre panelene i Figur 1 er importetterspørselen til land B og eksporttilbudskurven til land C vist, men her er de priset i land A's valuta α. De horisontale aksene er identiske og måler kvantum *q*.

Innledningsvis er valutakursen mellom α og β og α og γ den samme (la oss si at forholdet er at $1\alpha = 1\beta = 1\gamma$). Importetterspørselen ED_B i panel (I) er den samme som importetterspørselen ED^0_B i panel (II). Eksportilbudskurven ES_C i panel (III) er den samme som eksportilbudskurven ES^0_C i panel (IV).

Den opphøyde notasjonen på importetterspørsels– og eksportilbudskurven indikerer at de originale kurvene som ble målt i B og C's valuta nå blir uttrykt i A's valuta α.

Vi ser dermed at importetterspørselen til B som opprinnelig ble uttrykt i β nå kan uttrykkes i en annen valuta, nemlig α, for en gitt valutakurs mellom α og β. På samme måte kan eksporttilbudskurven til C som ble uttrykt i C's valuta γ, også fremstilles i α's for en gitt valutakurs mellom α og γ.

I Figur 1. så kan vi velge oss et tilfeldig punkt a og g på *q*–aksen til henholdsvis land B og C. Det vertikale linjestykket ab er identisk med linjestykket ce for land B. For land C er linjestykket gh lik jl. Disse linjestykkene indikerer vårt utgangspunket der forholdet mellom valutakursene var at $1\alpha = 1\beta = 1\gamma$. Linjestykkene vil hjelpe oss å identifisere den relative posisjonen til importetterspørselskurven, ED og eksporttilbudskurven, ES når valutakursene endrer seg.

Scenario 1 – En styrking av β og γ i forhold til α

Dersom β og γ styrker seg i forhold til α så er dette det samme som en generell svekking av α. For hver β vil en få flere α enn tidligere, så transformeringen av ED_B fra β's over til α's vil generere en ny importetterspørselskurve lik ED^1_B i panel (II).

På et vilkårlig punkt a så vil den nye importetterspørselskurven, målt i α's, passere gjennom punktet f sammenlignet med e opprinnelig. Forholdet mellom linjestykket ef og ce er et mål på hvor mye β har styrket seg i forhold til α.

Vi ser at når α svekker seg i forhold til β så oppleves dette av land A som et positivt skift i importetterspørselen etter *q* målt i A's valuta α.

Med andre ord, når den norske krona svekker seg i forhold til euroen så oppleves dette som et positivt skift i eksportetterspørselen etter norsk laks fra EU, målt i norske kroner.

For en eksporterende produsent av laks som Norge er det en fordel at den hjemlige valutaen depresierer, eller svekker seg, i forhold til valutaen til en netto importør av laks som EU. Årsaken til dette er at det beløpet (målt i norske kroner) som EU er villig til å betale for laksen øker. Dette fungerer da som en prisøkning, linjestykket ef i panel (II), eller et positivt skift (økning) i importetterspørselen etter vår laks. Det er denne effekten vi ser i den nye importetterspørselskurven lik ED^1_B i panel (II) som følge av at den norske krona svekker seg mot euroen.

Et tilsvarende argument gjelder eksportilbudskurven ES^0_C til land C i panel (IV). Når α svekker seg i forhold til γ så vil dette rotere C's eksportilbudskurve «opp» og «mot klokka» til posisjonen ES^1_C målt i α's valuta.

På et vilkårlig punkt g så vil den nye eksportilbudskurven, målt i α's, passere gjennom punktet m sammenlignet med l opprinnelig. Forholdet mellom linjestykket lm og jl er et mål på hvor mye γ har styrket seg i forhold til α.

Vi ser at når α svekker seg i forhold til γ så oppleves dette av land A som et negativt skift i eksportilbudskurven til C målt i A's valuta α.

Med andre ord, når den norske krona svekker seg i forhold til chilenske pesos så oppleves dette som et negativt skift i eksportilbudskurven etter chilensk laks, målt i norske kroner.

For en konkurrerende eksportprodusent av laks som for eksempel Chile er det en ulempe at den chilenske pesoen styrker seg, relativt sett i forhold til en konkurrent som Norge. Årsaken til dette er at, målt i norske kroner, så vil prisen på Chilensk laks øke. Dette kommer av et negativt skift (reduksjon) i tilbudet til konkurrenten C. Dette fungerer da som en prisøkning, linjestykket lm i panel (IV) målt i norske kroner.

Jo mer α svekker seg relativt til β og γ, jo mer vil ED^1_B og ES^1_C rotere vekk fra sin opprinnelige posisjon ED^0_B og ES^0_C. For importetterspørsel så snakker vi om en rotasjon med klokka, mens for konkurrerende eksporttilbud så snakker vi om en rotasjon mot klokka ved en generell svekking av α.

Scenario 2 – En svekking av β og γ i forhold til α

Dersom β og γ svekker seg i forhold til α så er dette det samme som en generell styrking av α, og argumentasjonsrekken er nå den stikk motsatte av scenario 1. For hver β vil en nå få færre α enn tidligere, så transformeringen av ED_B fra β's over til α's vil generere en ny importetterspørselskurve lik ED^2_B i panel (II).

På et vilkårlig punkt a så vil den nye importetterspørselskurven, målt i α's, passere gjennom punktet d sammenlignet med e opprinnelig. Forholdet mellom linjestykket ed og ce er et mål på hvor mye β har svekket seg i forhold til α.

Vi ser at når α styrker seg i forhold til β så oppleves dette av land A som et negativt skift (rotasjon nedover og til venstre) av importetterspørselen etter *q* målt i A's valuta α.

Med andre ord, når krona styrker seg i forhold til euroen så oppleves dette som en tilbakegang i importetterspørselen etter lake i EU, målt i norske kroner.

For en eksporterende produsent av for eksempel laks som Norge er det en ulempe at den hjemlige valutaen appresierer, eller styrker seg, i forhold til valutaen til en netto importør av laks som for eksempel EU. Årsaken til dette er at det beløpet (målt i norske kroner) som EU er villig til å betale for laksen reduseres. Dette fungerer da som en prisreduksjon, linjestykket de i panel (II), eller et negativt skift (reduksjon) i importetterspørselen etter vår laks. Det er denne effekten vi ser i den nye importetterspørselskurven lik ED^2_B i panel (II) som følge av at den norske krona styrker seg mot Euro.

Et tilsvarende argument gjelder for eksportilbudskurven ES^0_C til land C i panel (IV). Når α styrker seg i forhold til γ så vil dette rotere C's eksportilbudskurve «ned» og «med klokka» til posisjonen ES^2_C målt i α's valuta. Dette skiftet fungerer på samme måte som en produktivitetsforbedring.

På et vilkårlig punkt g så vil den nye eksportilbudskurven, målt i α's, passere gjennom punktet k sammenlignet med l opprinnelig. Forholdet mellom linjestykket lk og jl er et mål på hvor mye γ har svekket seg i forhold til α.

Vi ser at når α styrker seg i forhold til γ så oppleves dette av land A som et positivt skift i eksportilbudskurven til C målt i A's valuta α.

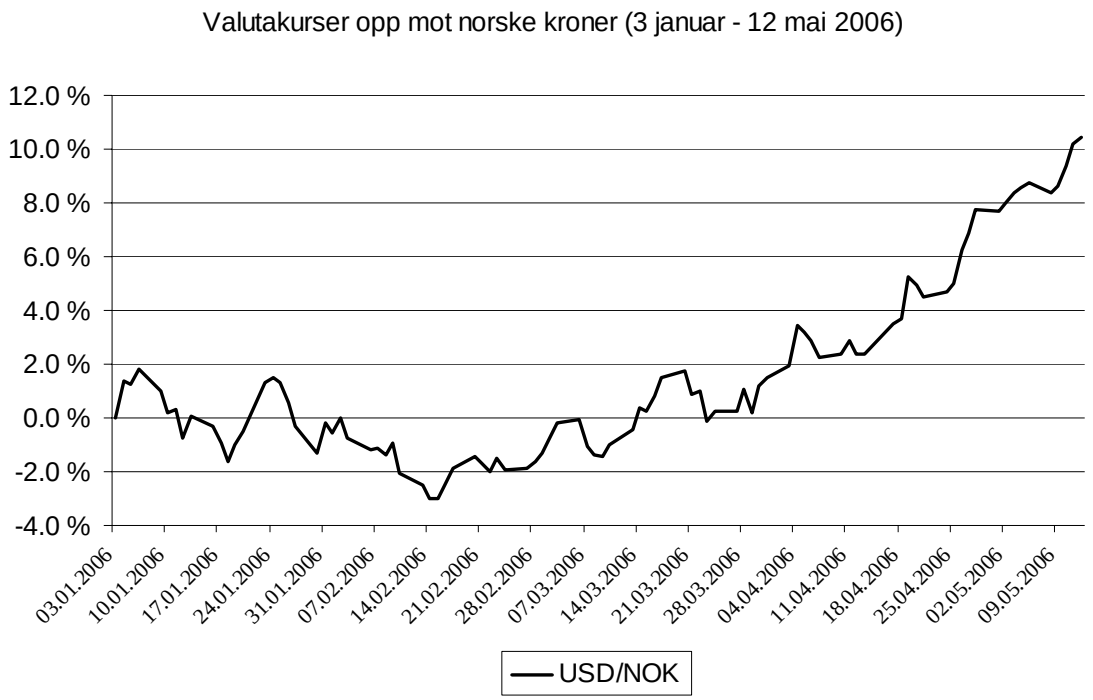
Med andre ord, når krona styrker seg i forhold til chilenske pesos, så oppleves dette av norske eksportører som et positivt skift i eksporttilbudet fra Chile, målt i norske kroner.

For en konkurrerende eksportprodusent av laks som for eksempel Chile er det en fordel at den chilenske pesoen svekker seg, relativt sett i forhold til valutaen til en konkurrent som Norge. Årsaken til dette er at, målt i norske kroner, så vil prisen på Chilensk laks reduseres. Dette kommer av et positivt skift (økning) i tilbudet til konkurrenten C. Dette fungerer da som en prisreduksjon, linjestykket lk i panel (IV) målt i norske kroner.

Jo mer α styrker seg relativt til β og γ, jo mer vil ED^2_B og ES^2_C rotere vekk fra sin opprinnelige posisjon ED^0_B og ES^0_C. For importetterspørsel så snakker vi om en rotasjon mot klokka, mens for konkurrerende eksporttilbud så snakker vi om en rotasjon med klokka ved en generell styrking av α.

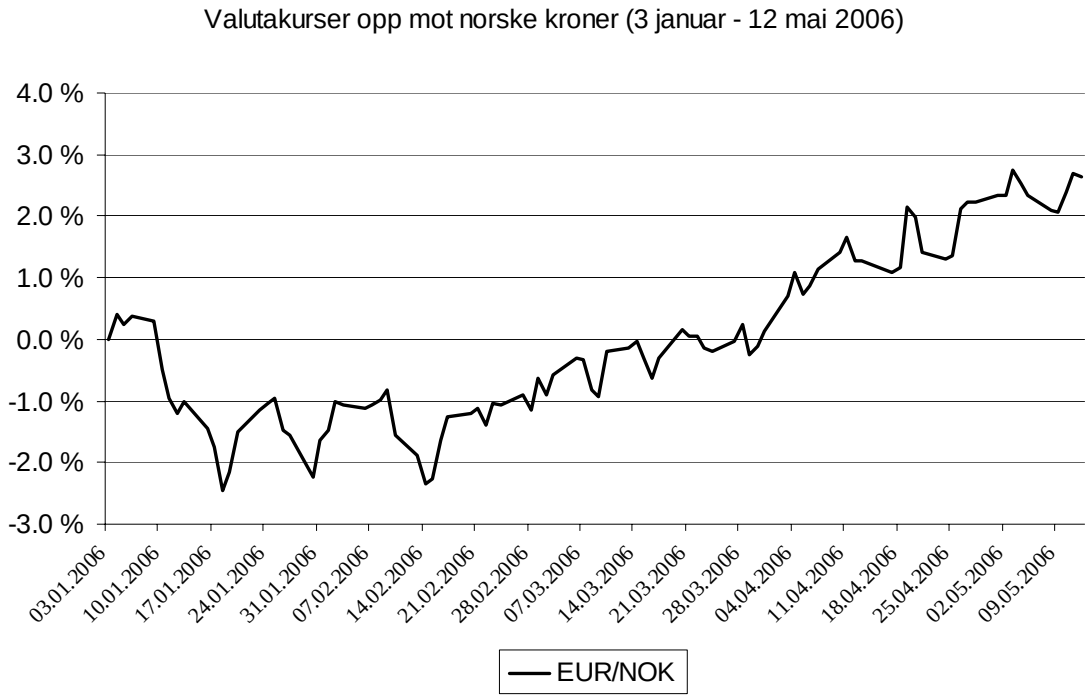
Utviklingen i valutakursen mellom norske kroner og en del sentrale valuta

Vi skal nå se på hvordan den norske krona har utviklet seg i forhold til en del sentrale valutaer den siste tiden. Dette er valutaer som representerer nøkkelmarkeder som vi eksporterer våre fiskeprodukter til. Vi har sett nærmere på de første 19 ukene av 2006, dvs. perioden fra 3. januar til 12. mai 2006. Vi ser på daglige spotkurser[4].



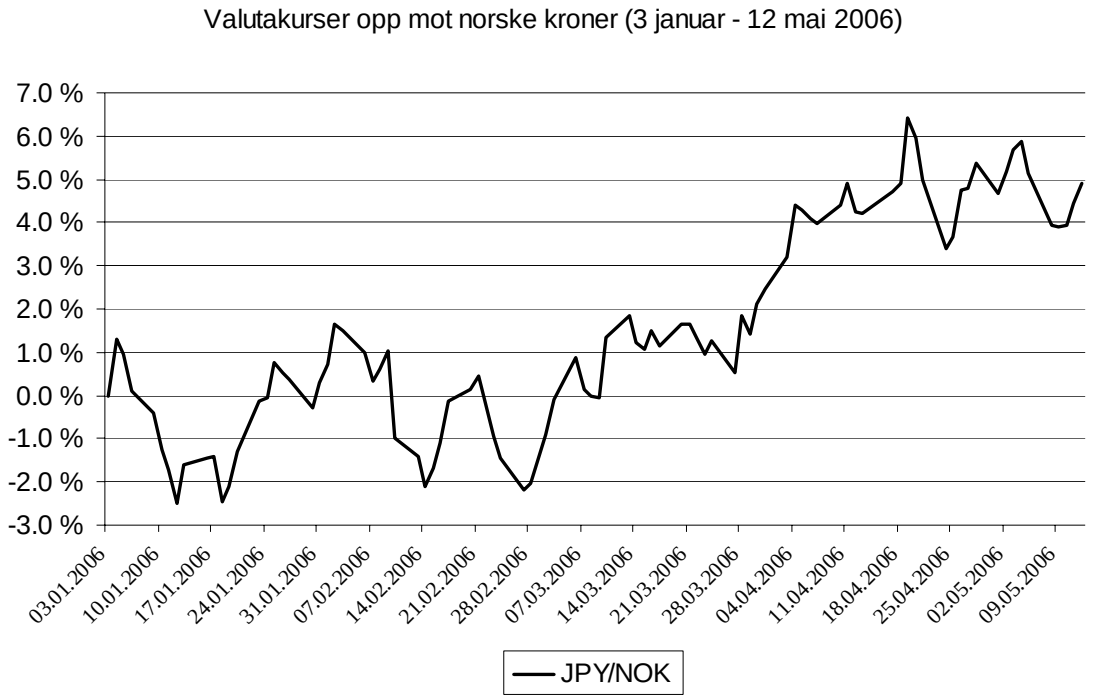
I perioden 3. januar til 12. mai 2006 (uke 1 t.o.m. uke 19) så styrket krona seg med 10.4% opp mot US$. Det er verdt å legge merke til at krona har styrket seg med om lag 8% siden begynnelsen av april opp mod US$.

[4] Kilden til valutakursene er; PACIFIC Exchange Rate Service, http://fx.sauder.ubc.ca/.

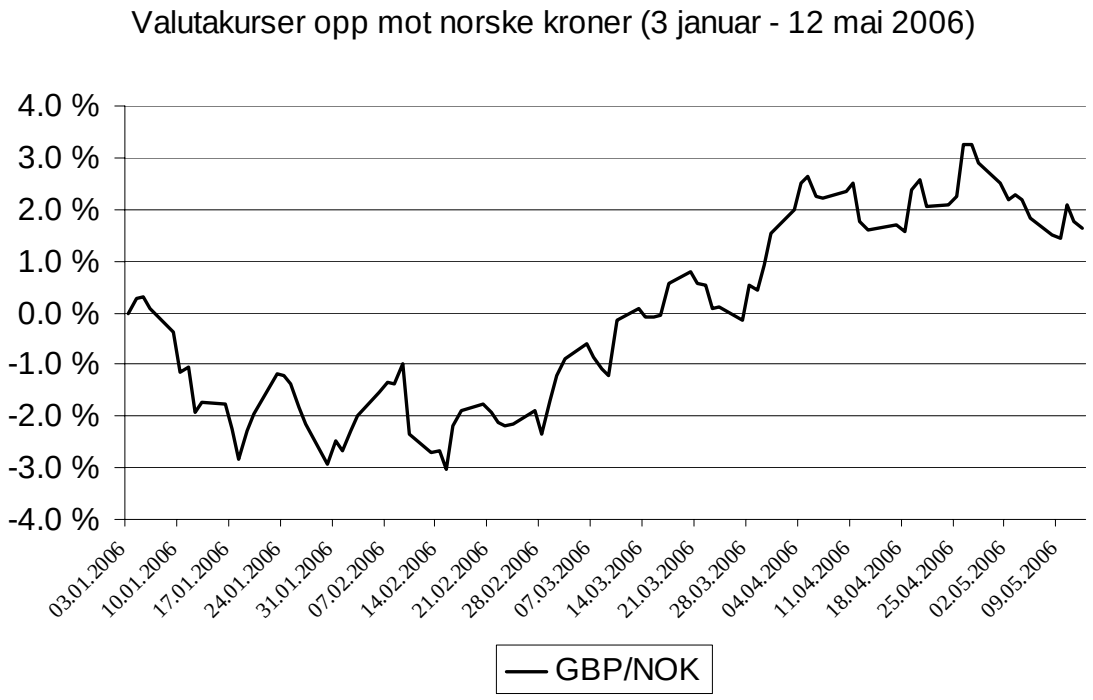


Vi ser at i samme periode (uke 1 t.o.m. uke 19) styrket krona seg med 2.6% opp mot euroen (EUR).

Som vi vil se om litt så blir styrkingen av den norske krona opp mot EUR mer dramatisk når vi bringer inn en tredje handelspartner som er en internasjonal konkurrent opp mot samme marked.



Fra uke 1 t.o.m. uke 19 så styrket krona seg med 4.9% opp mot japanske yen (JPY).

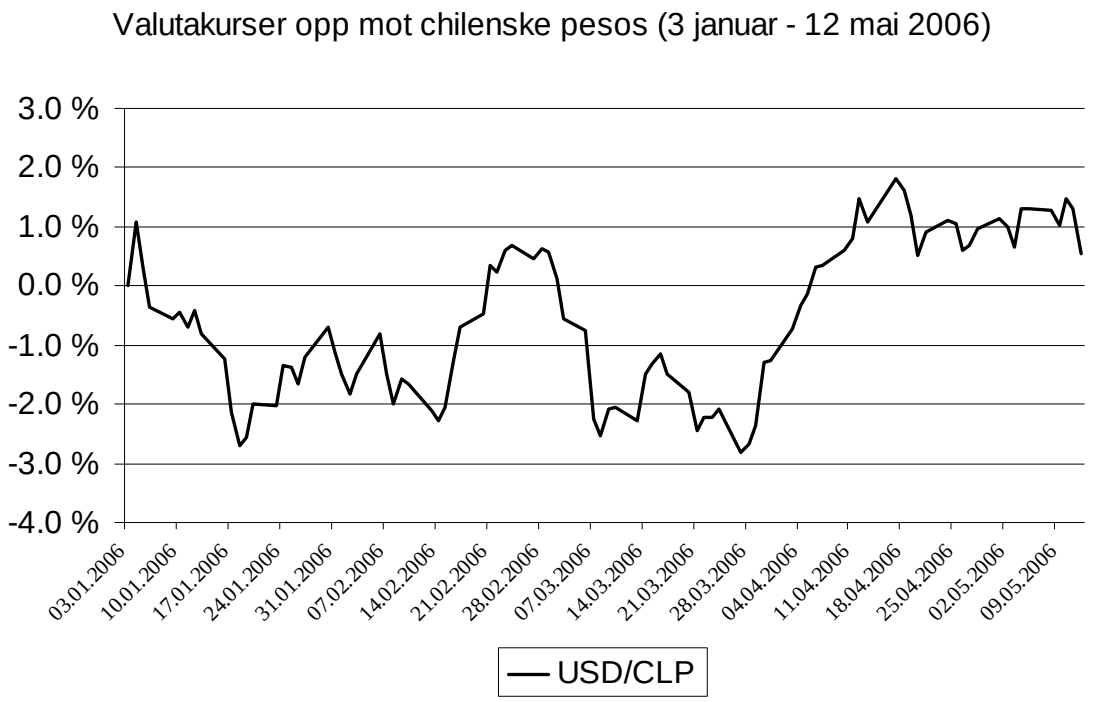


I perioden 3. januar til 12. mai 2006 (uke 1 t.o.m. uke 19) så styrket krona seg med 1.6% opp mot britiske pund (GBP).

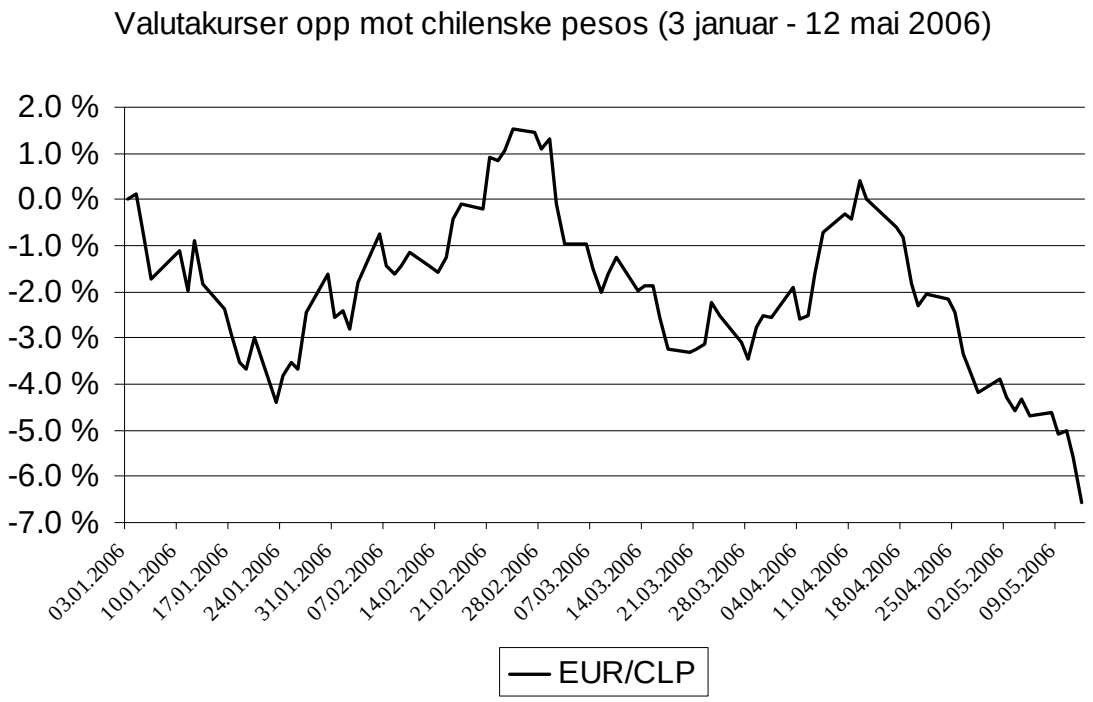
Den generelle utviklingen er at den norske krona har styrket seg opp mot valutaen til våre sentrale markeder. Med bakgrunn i Figur 1. så husker vi at en generell styrking av krona oppleves som et negativt skift i importetterspørselen etter vår eksport. Dette er ugunstig ettersom dette gjør våre produkter relativt sett dyrere.

Utviklingen i valutakursen til noen av våre internasjonale konkurrenter i eksportmarkedene

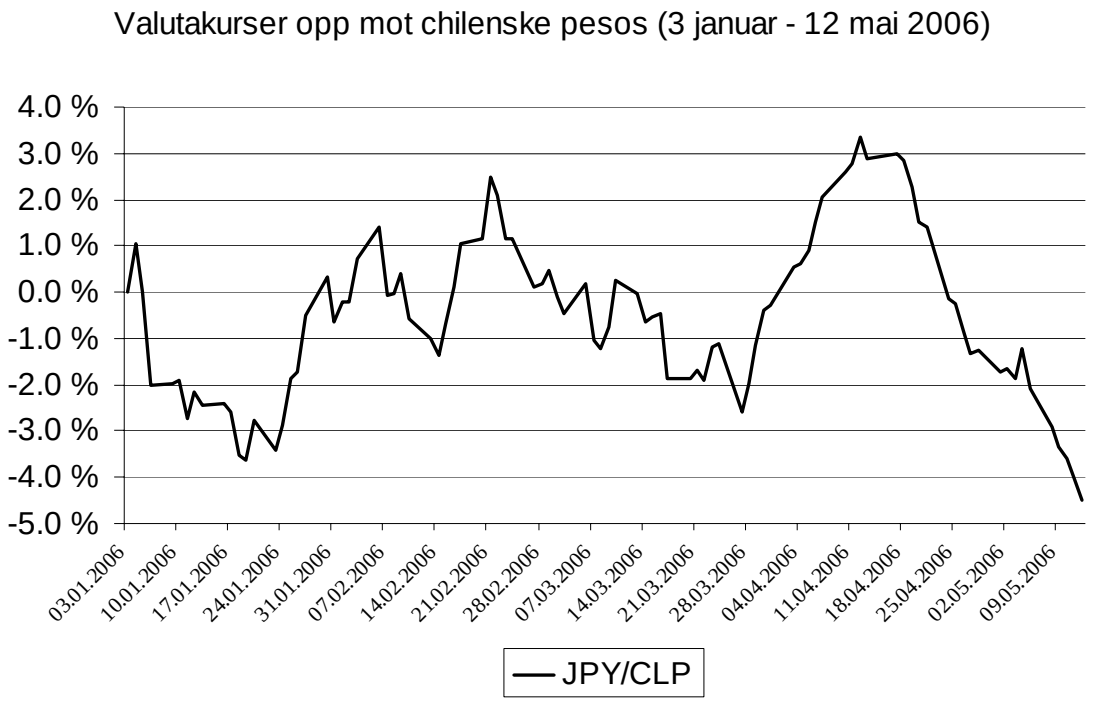
Hva så med valutakursutviklingen til våre internasjonale konkurrenter i eksportmarkedene? Vi starter med å se nærmere på den chilenske pesoen (CLP).



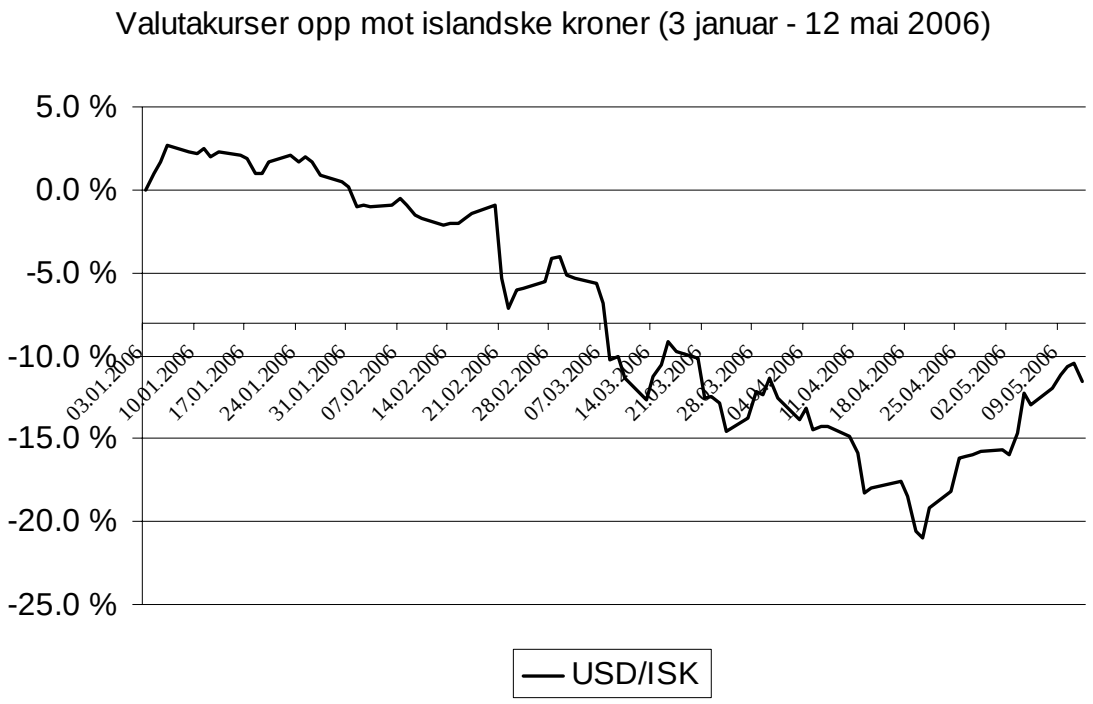
I perioden 3. januar til 12. mai 2006 (uke 1 t.o.m. uke 19) så styrket pesoen seg med 0.5% opp mot US$. Pesoen har dermed vært relativt stabil mot US$ i perioden.



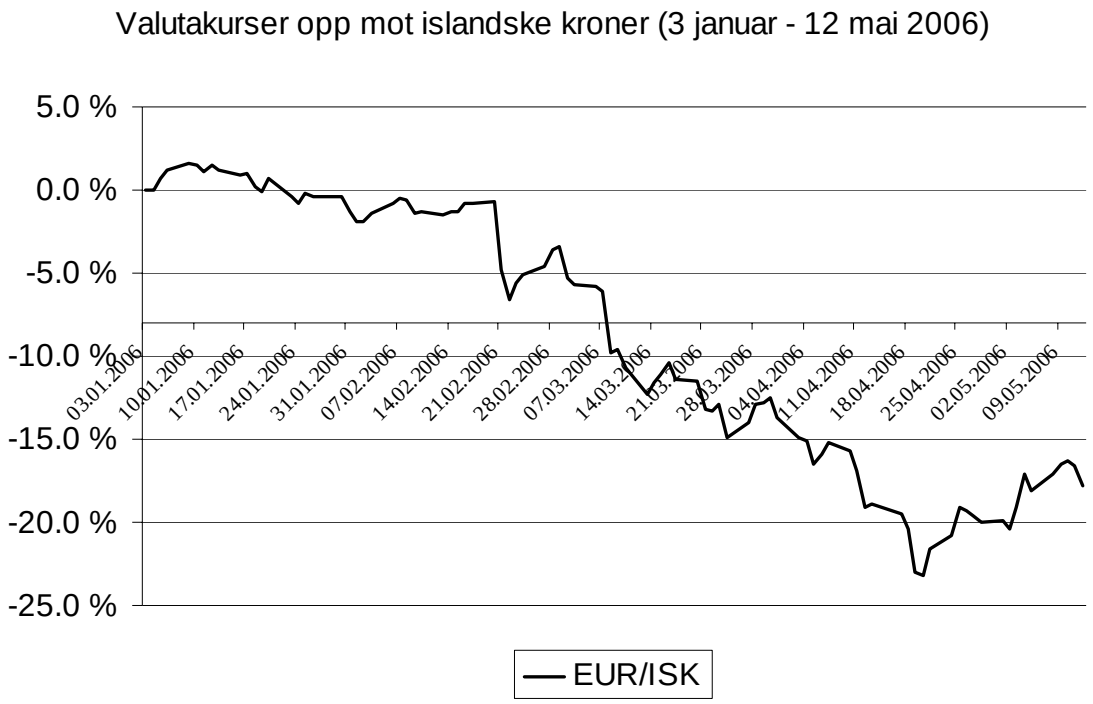
I perioden 3. januar til 12. mai 2006 (uke 1 t.o.m. uke 19) så svekket pesoen seg med 6.6% opp mot euroen (EUR).



I perioden 3. januar til 12. mai 2006 (uke 1 t.o.m. uke 19) så svekket pesoen seg med 4.5% opp mot japanske yen (JPY). Vi ser videre på utviklingen til den islandske krona (ISK).



I perioden 3. januar til 12. mai 2006 (uke 1 t.o.m. uke 19) så svekket den islandske krona seg med 11.6% opp mot US$. Vi ser at svekkelsen av den islandske krona har vært over 20% i perioden. I løpet av de siste fire ukene styrket krona seg med om lag 10%.



I perioden 3. januar til 12. mai 2006 (uke 1 t.o.m. uke 19) så svekket den islandske krona seg med 17.8% opp mot EUR.

Den generelle trenden er klar. Vår viktigste konkurrent innen laks, Chile har opplevd en svekkelse av sin valuta opp mot markedene i euro og japanske yen, og med et stabilt forhold opp mot US$ har den norske krona styrket seg med over 10%.

Vår viktigste konkurrent innen hvitfisk og pelagisk, Island har også sett en generell svekking av sin valuta opp mot sentrale importmarkeder. Størst var effekten opp mot euroen der vi har sett en svekkelse på hele 17.8% de første 19 ukene av 2006, men også mot US$ så vi en svekkelse på om lag 10%.

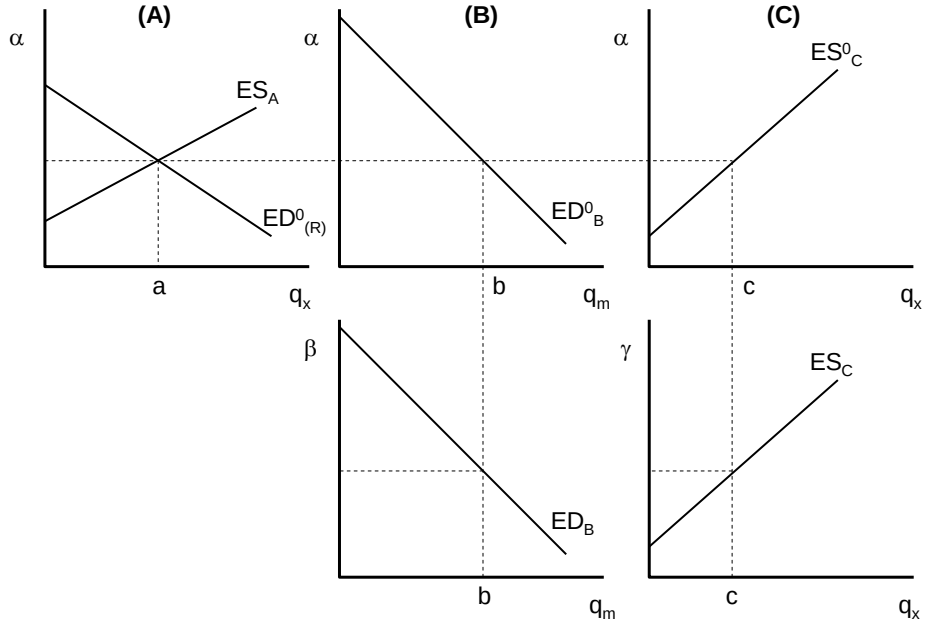
Figur 1. viste at en generell svekking av våre konkurrenters valuta opp mot en importørs valuta vil oppleves som en økning i importetterspørselen, målt i våre konkurrenters valuta. Det interessante i denne sammenhengen er imidlertid om vi kan se denne svekkelsen av våre konkurrenters valuta opp mot en importørs valuta som endringer i eksportilbudet fra

våre konkurrenter målt i vår valuta. Dette skal vi komme tilbake til om litt. Først skal vi se på effekten av endringer i valutakurs i handel mellom flere land.

Effekten av endringer i valutakurs i handel mellom flere land

For å se hvordan endringer i valutakurs påvirker handel og priser mellom flere land, så må vi se på eksporttilbud og importetterspørsel i samme modell. Deretter kan vi endre valutakursene og se på effektene på kvantum og pris.

Vi husker at utgangspunktet vårt var land A som var en produsent og eksportør av *q*. Land B var vår viktigste internasjonale kunde av *q*, mens land C var vår internasjonale konkurrent. Dette er utgangspunktet i Figur 2.



Figur 2 *Markedslikevekt i handel mellom tre land ved fast valutakurs*

I panel (A) så ser vi land A som er en netto eksportør av q. Eksporttilbudet til land A, ES_A, prises i land A's valuta α. Eksportetterspørselen til A, er kalt $ED_{(R)}$ i panel (A). Vi kan også tenke oss at denne er sammensatt av importetterspørselen fra en rekke

importerende land av *q*. I vår modell er dette den horisontale differansen mellom ED^0_B og ES^0_C for ulike α priser. Vi ser at land A eksporterer kvantum a, mens vår internasjonale konkurrent land C eksporterer kvantum c. Kvantumet fra land A og C blir importert av land B som kvantum b (b=a+c) i panel (B). I alle de tre øverste panelene i Figur 2. er prisene målt i land A's valuta α. Vi kan også gjennom denne forenklingen tenke oss at importetterspørselen til land B er sammensatt av importetterspørselen fra en rekke land som etterspør *q*, på samme måte som eksporttilbudskurven til C kan være sammensatt av alle andre internasjonale konkurrenter som produserer og eksporterer *q* (utenom land A). I de to nederste panelene er importetterspørselen til B priset i β's, mens eksporttilbudet til C er priset i γ's. Vi ser at med faste valutakurser mellom landene så angir de horisontalt prikkede linjene likevektsprisene i de ulike markedene målt i de ulike landenes valuta.

Hvordan kan vi benytte modellen i Figur 2. til å analysere dagens konkurransesituasjon for norsk fiskeeksport?

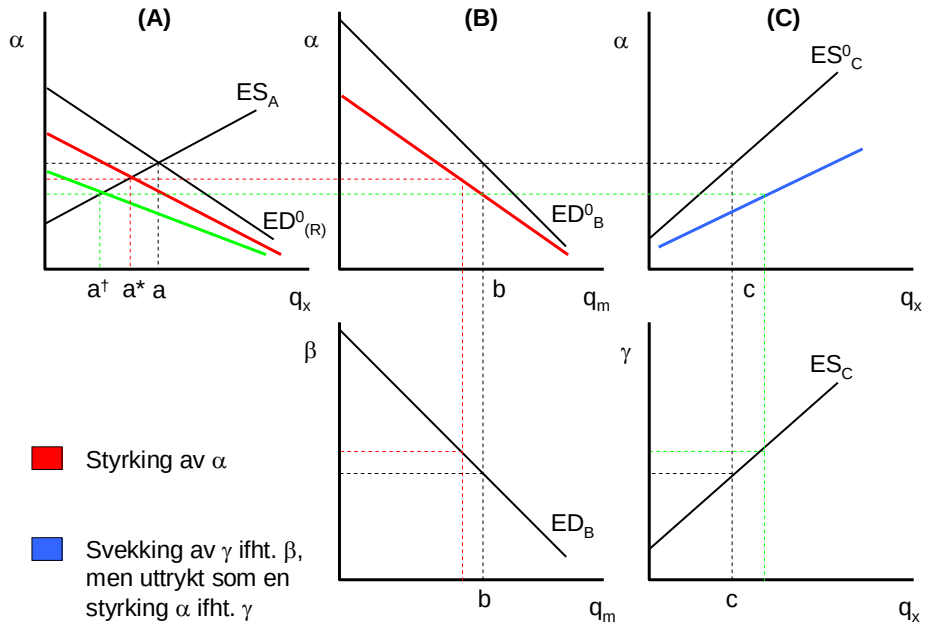
Vi har tidligere sett på den generelle, men isolerte, utviklingen i valutakursene til norske kroner og våre nærmeste konkurrenter pesoen og islandske kroner.

Det er imidlertid ett spesielt scenario som er fremtrendene for valutakursutviklingen mellom norske kroner og våre internasjonale eksportkonkurrenter. Satt opp mot en netto importørs valuta, så styrker krona seg, mens valutaen til våre konkurrenter svekker seg.

La oss se nærmere på dette scenariet. Den norske krona styrker seg relativt sett til for eksempel euroen, mens både chilenske pesos og islandske kroner svekker seg mot euroen. Hvilke handels– og prismessige konsekvenser har dette for Norge? La oss se på vår modell.

Scenario 3 – α styrker seg i forhold til β, mens γ svekker seg mot β

Dette scenariet der α styrker seg opp mot β, samtidig som γ svekker seg mot β er fremstilt i Figur 3.



Figur 3 *Styrking av α opp mot β og γ som svekker seg mot β*

Vi husker at en styrking av α i forhold til β ble målt som et negativt skift av land A's importetterspørsel. I Figur 3. så er dette vist med den røde kurven i panel (A) og (B). Dette oppleves som en prisnedgang (stiplet rød linje) og en reduksjon i eksportert kvantum fra punkt a til a*. Sett fra land B's valuta β så blir vår eksport dyrere, og dette medfører en reduksjon i import fra A (stiplet rød linje).

Hva så med svekkelsen av γ opp mot β? I vår analyse så må vi transformere dette valutaforholdet mellom γ og β over til land A's valuta α. For handel mellom tre land så har vi kun 3–1=2 effektive valutakurser. I vårt tilfelle så vet vi forholdet α/β og γ/β, og av dette kan vi avlede forholdet γ/α. Når γ svekker seg mot β så vil α styrke seg i forhold til γ. Fra Figur 1. så husker vi at en styrking av α i forhold til γ ble oppfattet som en

produktivitetsgevinst for land C ved at deres eksportilbud øker ved at deres priser i α går ned.

Denne positive effekten for land C ser vi som den blå linja i panel (C) i Figur. 3. For land A er effekten ytterligere negativ sammenlignet med den første likevekten der kun α styrket seg opp mot β. Når eksportilbudet til C opplever et positivt skift så vil importetterspørselen til A skifte ytterligere i negativ retning, vist med den grønne linja i panel (A). Denne dobbelte valutaeffekten, eller ”spill–inn” effekten kommer i tillegg til den negative effekten som følge av at α styrker seg i forhold til β. I denne nye likevekten så ser vi en ytterligere reduksjon i eksportert kvantum for land A fra punkt a^* til $a^\dagger$. Vår eksport blir relativt sett enda dyrere, og vi ser en ytterligere prisreduksjon (vist med den stiplede, grønne linja).

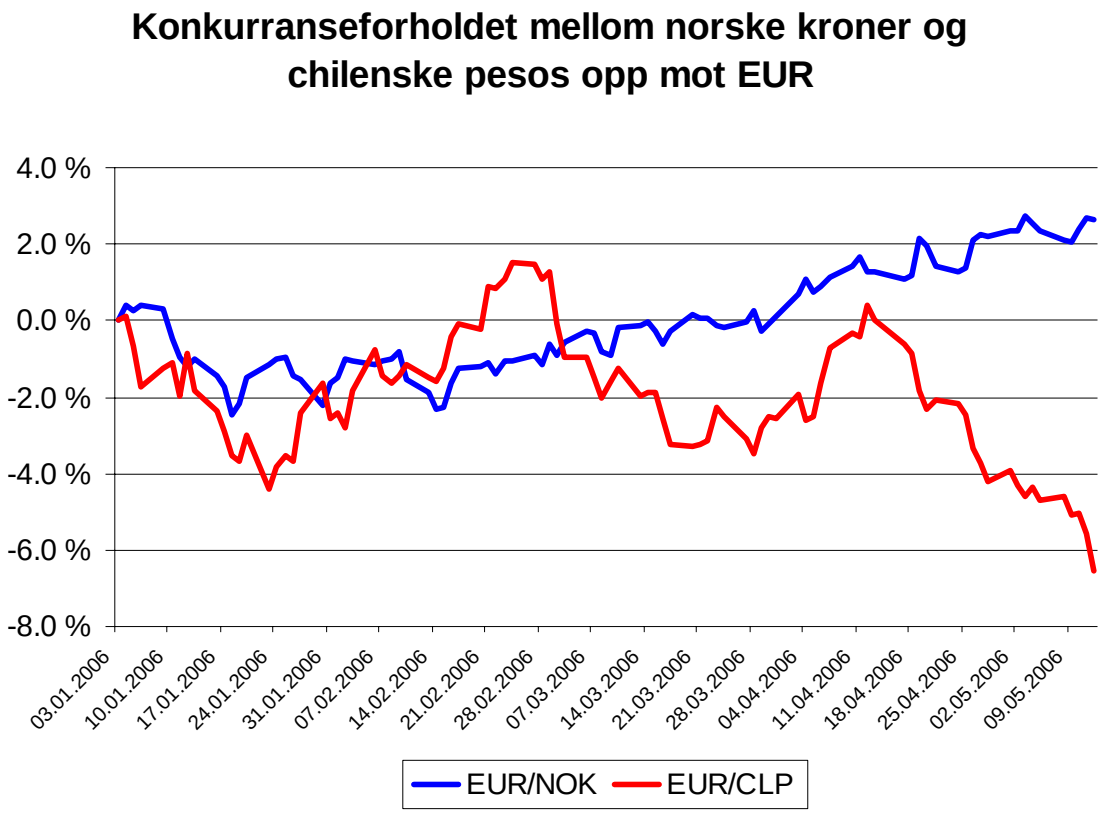
Sett fra land C’s ståsted er denne situasjonen svært gunstig. Konkurranseevnen til land A er betydelig svekket som følge av denne dobbelte valutaeffekten. Land C vil kunne øke sin eksport til økte priser som følge av den svekkede konkurransen fra land A (stiplet grønn linje i panelet nederst til venstre i Figur 3.).

Med andre ord når krona styrker seg i forhold til euroen så opplever vi et negativt skift i eksportetterspørselen etter vår laks. Denne valutaeffekten er vel kjent. Men når krona ytterligere styrker seg i forhold til vår internasjonale konkurrent, i dette eksempelet chilensk peso, så får vi en dobbelt valutaeffekt. Denne effekten slår inn som et positivt skift i våre konkurrenters eksporttilbudskurve, målt i norske kroner. Dette positive tilbudsskiftet gjør at den norske importetterspørselen opplever et ytterligere negativt skift på toppen av den negative effekten som følge av en styrking av kronekurse.

Som vi skal se i det videre så er denne dobbelte valutaeffekten betydelig med bakgrunn i den siste tids valutautvikling.

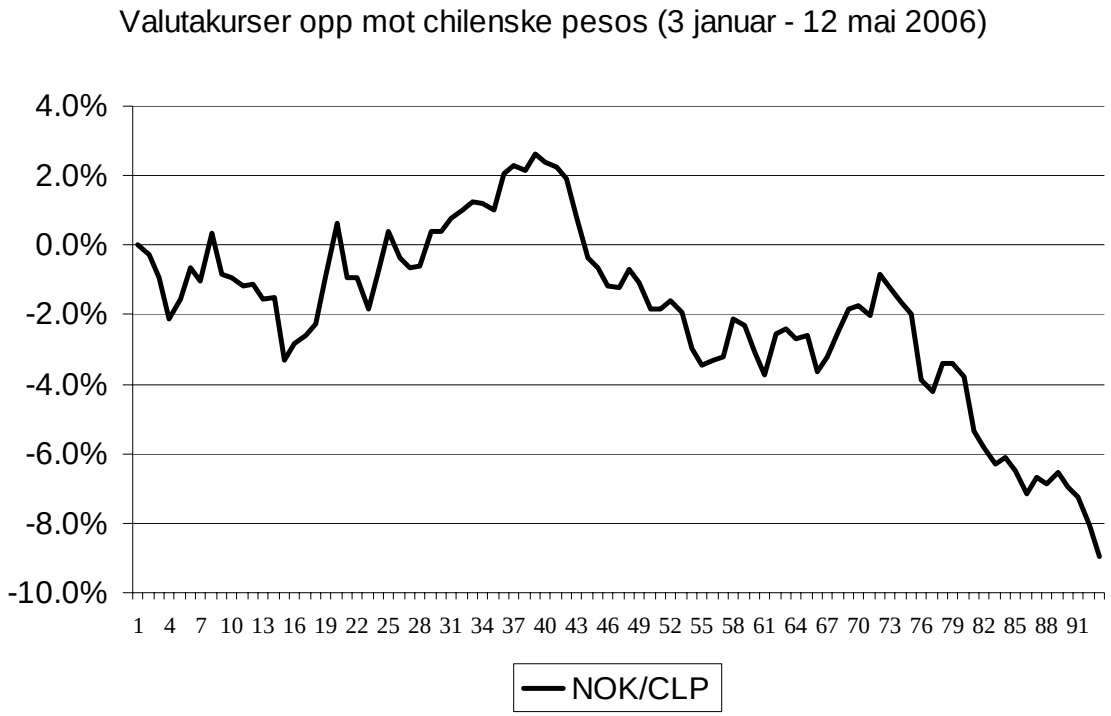
Effekten på norsk konkurranseevne hittil i år

La oss illustrere denne uheldige konkurransevridningen med utviklingen i valutakursene mellom norske kroner og chilenske pesos opp mot euromarkedet. Vi husker fra tidligere at krona styrket seg med 2.6% opp mot euroen de første 19 ukene av 2006. Dette er i og for seg ikke dramatisk. Det interessante blir nå når vi tar i chilenske pesos opp mot euro i samme periode. Vi husker at pesoen svekket seg med 6.6% i samme periode.



Vi ser nå det ugunstige konkurransevridningen fra norsk side klart. Fra midten av april blir gapet mellom norske kroner og chilenske pesos betydelig større ved at krona styrker seg i forhold til pesoen. Fra valutateori så vet vi at valutaforholdet mellom tre handelspartnere bare gir to uavhengige valutakurser i et velfungerende valutamarked. Vår analyse tok utgangspunkt i at krona styrker seg mot euroen samtidig som at pesoen svekker seg mot euroen. Dette må da innebære at krona styrker seg mot pesoen. Det er akkurat det vi finner. Den vertikale forskjellen mellom EUR/NOK og EUR/CLP er lik

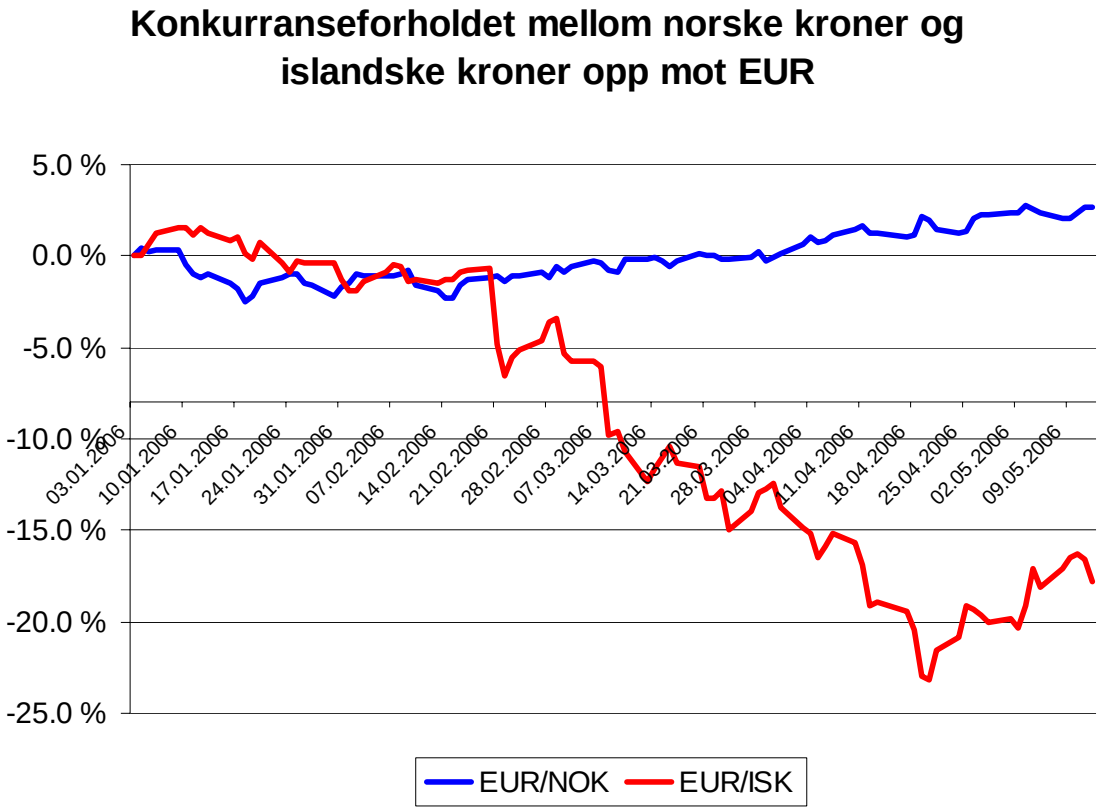
valutaforholdet mellom NOK/CLP. Korrelasjonen mellom differansen i EUR/NOK og EUR/CLP og NOK/CLP er 0.999, eller nesten perfekt lineær samvariasjon. Utviklingen i NOK/CLP er vist under.



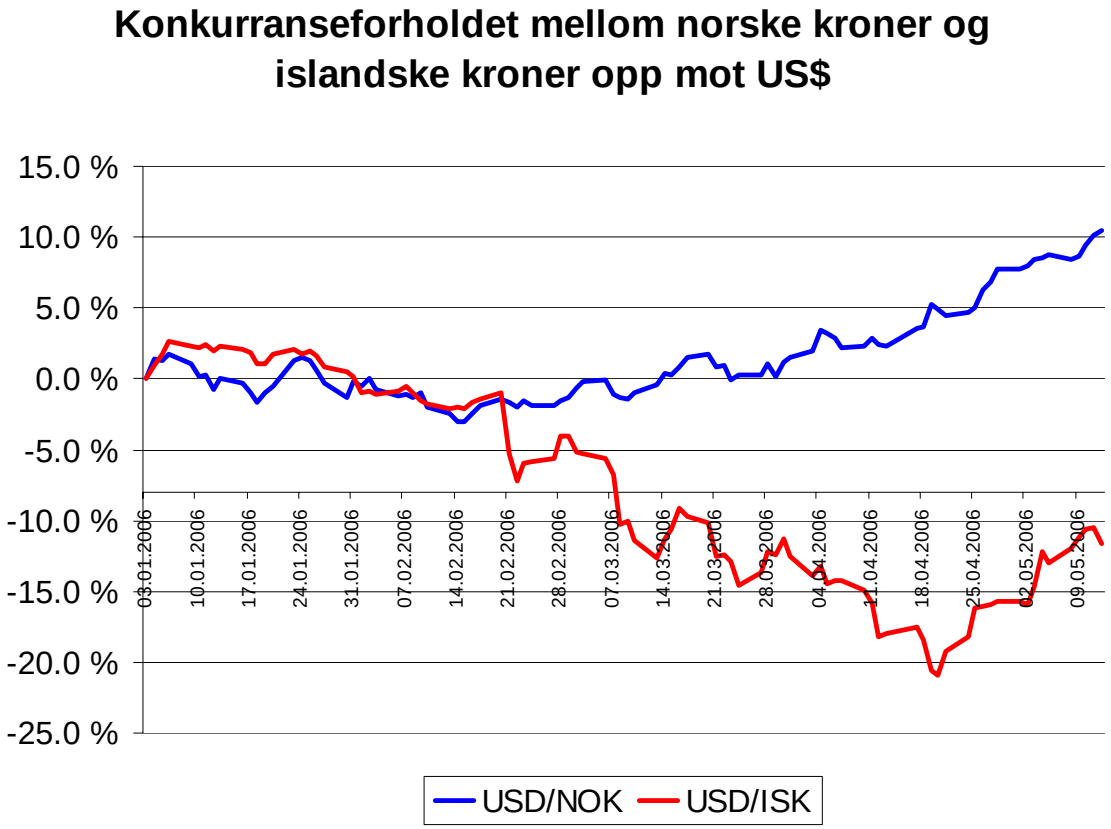
Vi ser at den norske krona svekker sin konkurranseevne med 9.2% opp mot chilenske peso i denne perioden på 19 uker.

Det interessante med denne analysen er at dersom vi ønsker å fokusere på den norske eksportindustriens relative konkurranseevne opp mot en internasjonal konkurrent, uavhengig av importmarked, så trenger en kun å se på den relative valutakursen mellom norske kroner og vår konkurrents valuta.

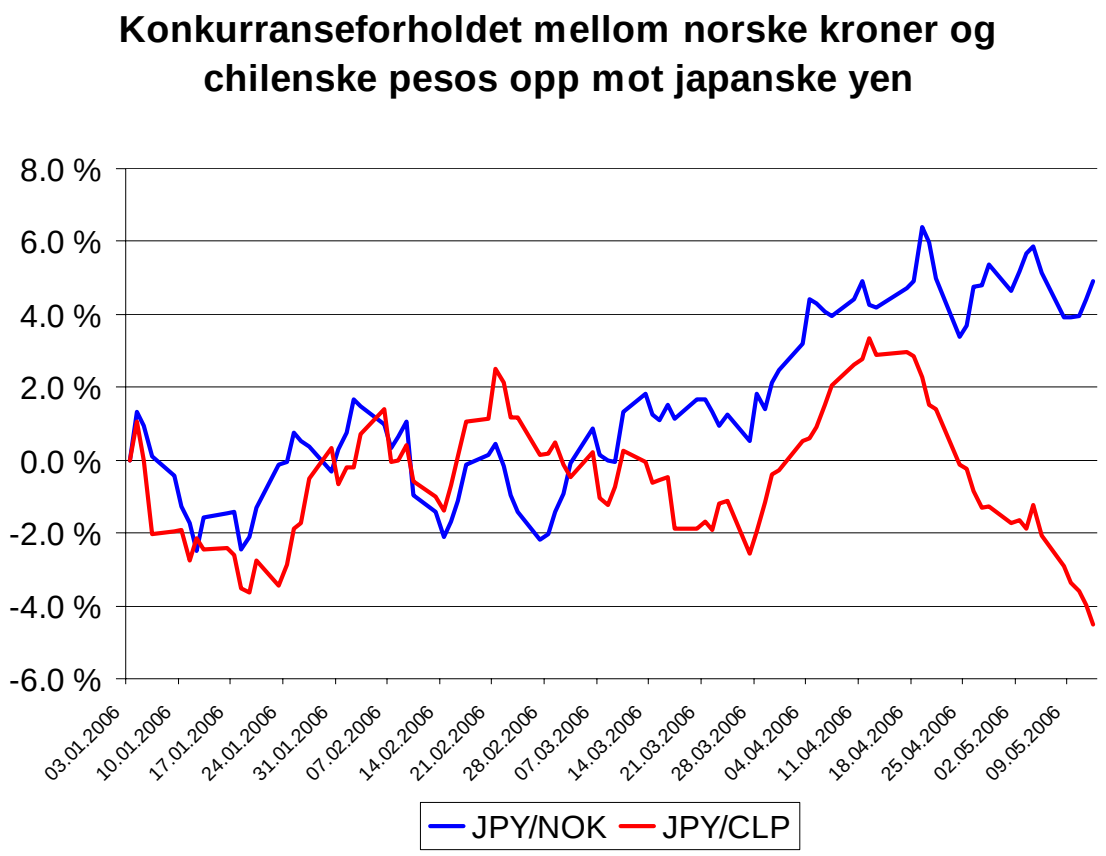
Ser vi på konkurranseforholdet opp mot islandske kroner får vi følgende bilde.



Den norske krona har styrket seg dramatisk i forhold til islandske kroner siden slutten av februar. Differansen er i slutten av perioden på hele 20%. Akkurat samme forhold får vi når vi sammenligner norske og islandske kroner opp mot US$.



Den eneste underliggende forskjellen her er at norske kroner opp mot US$ står for et større bidrag til den totale forskjellen. Ser vi på norske kroner og chilenske pesos opp mot japanske yen, så er vi tilbake til forholdet vi beskrev innledningsvis med valutakursen mellom krona og pesoen. Krona styrker seg med om lag 9.2% i perioden.



Utviklingen i disse relative valutaforholdene mellom norske kroner og våre internasjonale konkurrenter den siste tiden er bekymringsfull.

For lakseeksporten så ser vi at en styrking av krona opp mot euro på 2.6% blir forsterket ved at krona ytterligere styrker seg mot chilenske peso med 6.6%. Nå konkurrerer ikke norsk fersk laks med chilensk frossen laks direkte. Men denne konkurransevridningen skaper et substitusjonspress der norsk fersk laks blir relativt sett dyrere. Den samme konkurransevridningen med Chile ser vi opp mot japanske yen.

For hvitfisk og pelagisk industri som konkurrerer i US$ så er utviklingen enda mer dramatisk. Den islandske krona har svekket seg med 10% på kort tid. Dette blir ytterligere forsterket ved at den norske krona i tillegg har styrket seg med 10% opp mot US$. Her slår den dobbelte valutaeffekten inn for fullt ved at norsk eksportindustri svekker sin konkurransekraft med hele 20% i løpet av kort tid.

Disse relative endringene i valutakurser mellom land har jo som vist i Figur 3. en konsekvens i endrede priser og eksporterte kvanta mellom land. Det er ikke innenfor rammene av dette notatet gjort noe forsøk på å kvantifisere disse størrelsene. Det er derimot mulig å gjøre dette ved bruk av økonometriske analyser på priser, eksporterte kvanta og valutakurser mellom land. Vi vil da finne ut hva helningen (elastisiteten) til de ulike eksporttilbuds– og importetterspørselskurvene er. Deretter ville en kunne modellere handelen med for eksempel laks i en partiell likevektsmodell[5] der valutaeffektene er med som et sentralt element. En vil da kunne kvantifisere det tapet av konkurranseevne som norsk fiskeindustri opplever i eksportmarkedene i dagens situasjon der krona styrker seg opp mot våre valutamarkeder, men der styrkingen av krona opp mot våre internasjonale konkurrenter antageligvis er et enda større problem for øyeblikket.

[5] Se for eksempel; Kinnucan, H.W. and Ø Myrland. 2002. "The Relative Impact of the Norway-EU Salmon Agreement: A Midterm Assessment." *Journal of Agricultural Economics*, 53:2, pp. 195-219.