



# Noreg og Russland: Noko for seg sjølv?

---

*Ein tidsserieanalyse av internasjonale politiske kriser sin innverknad på den norsk-russiske samhandelen frå 2000 til 2009*

STV-3900

Turid Vaage

*Masteroppgåve i statsvitskap  
Fakultet for humaniora, samfunnsvitskap og lærarutdanning  
Universitetet i Tromsø  
Juni 2010*



”..økt samhandel mellom Norge og Russland i nord vil ha stor betydning for befolkningen i nordområdet og i grenseområdet – for hele nordområdesatsingen og vårt forhold til Russland.”  
*Jonas Gahr Støre, Stortinget 06.03.2007*



## Forord

Medan eg var i innspurten av å skrive denne oppgåva kom Noreg og Russland til einigheit om delelinja i Barentshavet. Fokuset på å auke det økonomiske samkvetmet mellom statane var i dette arbeidet sterkt til stades, og for å kunne få til det vil det vere viktig med kunnskap om området. Eg håpar mi oppgåve kan vere eit bidrag til å forstå meir av det norsk-russiske økonomiske samkvetmet.

I arbeidet med oppgåva har eg hatt god hjelp frå fleire hold. Først og fremst vil eg takke rettleiaren min Indra Øverland som med entusiasme for oppgåva, oppmuntrande ord og kjappe og gode tilbakemeldingar har vore utslagsgivande for at eg klarte å bli ferdig i tide.

Masteroppgåva inngår i prosjektet ”Regionale føresetnadar for vekst og utvikling i Nord-Noreg”. Professorane Jens-Ivar Nergård, Svein Jentoft og Kjell Arne Røvik har som leiarar av prosjektet kome med mange gode innspel til oppgåva undervegs. Takk til Studiesenteret Finnsnes for upåklageleg oppvaring på prosjektetsamlingane, og for støtte gjennom prosjektperioden. Eg vil også rette ein stor takk til informantane mine, som velvillig stilte opp til intervju. Vidare vil eg takke Marcus Buck og Erla Løvseth for nyttige innspel kring statistikk.

Til heile den store og fine familien min, takk for at de alltid har trua på meg. Mine medsamansvorne på lesesalen, takk for den herlege miksen av kaffi, drøs og passiv røyking. Og sist, takk til Kristian, for at du er så snill med meg, og for at du har gitt meg pustehol frå oppgåva når eg har trengt det.

Tromsø, 1. juni 2010



## **Innhald**

<b>Forord</b> .....	<b>5</b>
<b>1. Innleiing</b> .....	<b>9</b>
<b>2. Teoretisk rammeverk</b> .....	<b>11</b>
Kva er globalisering? .....	11
Tidlegare forskning på internasjonale konflikhtar og lokal handel .....	13
<b>3. Bakgrunn: Internasjonale politiske konflikhtar og norsk-russisk handel</b> .....	<b>17</b>
Forholdet mellom Russland og Vesten .....	17
Uavhengig variabel – politiske kriser mellom Vesten og Russland .....	18
Avhengig variabel – norsk-russisk samhandel.....	27
Norsk-russisk økonomisk samkvem .....	27
Samhandel .....	29
Investeringar .....	34
<b>4. Framgangsmåte: Operasjonalisering og metode</b> .....	<b>37</b>
Tidseriar og tidsserieanalyse .....	37
Regresjonsanalyse .....	38
Målefeil, signifikans.....	39
Regresjonsanalysens føresetnader.....	40
Om den avhengige variabelen økonomisk samhandel.....	42
Om den uavhengige variabelen internasjonale politiske konflikhtar.....	42
Kontrollvariablar .....	43
Delvis strukturerte intervju .....	45
Reliabilitet og validitet.....	46
<b>5. Univariat og bivariat analyse</b> .....	<b>49</b>
Deskriptiv statistikk av variablane i analysa.....	49
Stasjonaritet .....	50
Utvida Dickey-Fuller einskapsrottest for tidsseriane .....	51
Mine modellar før analysa .....	52
Krysskorrelasjonar .....	52
Bivariate analyser.....	53
Kriser og økonomisk samhandel .....	54
Raudgrøn regjering .....	55
Valuta og økonomisk samhandel.....	55
Fiskeeksport og samhandel.....	56
Aluminiumspris .....	56
Oppsummering.....	57
<b>6. Multivariat analyse</b> .....	<b>59</b>
Kolinearitit og VIF .....	59
Multivariat analyse.....	61
Om effekt av aluminiumspris, fiskeeksportverdi og raudgrøn regjering.....	63
Om effekt av internasjonale politiske kriser.....	63
Om effekt av valutakurser .....	64
Føresetnadane for regresjonsanalysen overhaldes .....	64
<b>7. Analyse støtta av kvalitativt intervjumateriale</b> .....	<b>67</b>
Investeringar .....	68
Hypotetisk krise – kva då .....	69
<b>8. Avslutning</b> .....	<b>73</b>
<b>Kjelder</b> .....	<b>77</b>

## Figuroversikt

Figur 1 Økonomisk samkvem mellom Noreg og Russland over tid .....	28
Figur 2 Fordeling av norsk import frå Russland på varegrupper. ....	30
Figur 3 Fordeling av norsk eksport til Russland på varegrupper. ....	30
Figur 4 Graf over norsk-russisk samhandel over tid målt i kroner .....	32
Figur 5 Graf over norskrussisk samhandel over tid målt i volum .....	33
Figur 6 Norske direkte investeringar i Russland målt i kroner over tid .....	35
Figur 7 Russiske direkte investeringar i Noreg målt i kroner over tid. ....	35
Figur 8 Histogram residual .....	66

## Tabelloversikt

Tabell 1 Deskriptiv statistikk .....	49
Tabell 2 ADF stasjonaritetstest .....	52
Tabell 3 Bivariat regresjon .....	54
Tabell 4 Korrelasjonsmatrise.....	60
Tabell 5 VIF-verdiar.....	61
Tabell 6 Multivariat analyse.....	62

## Vedlegg

- 1: Grafiske framstillingar av analysen sine metriske variablar
- 2: Krysskorrelasjon mellom *kriser* og *Samhandel*



# 1. Innleiing

Etter oppløysinga av Sovjetunionen har det økonomiske samkvemmet mellom Noreg og Russland årleg auka i omfang, og det har frå norsk hold vore ei målsetting å fremje økonomisk samarbeid over grensa. Regjeringa har sett nordområda og forholdet til Russland i fokus nasjonalt med å erklære nordområda som Noreg sitt strategisk viktigaste satsingsområde (SoriaMoria-erklæringa 2005:7).

Samtidig talar Russland med ein tydelegare stemme internasjonalt, og ein har hatt periodar med auka spenning mellom Russland og Vesten, her definert som medlemslanda av NATO og EU. Ein kan ein lure på om Noreg vil lukkas med å bygge eit robust handelsforhold til Russland, eller om opp- og nedturar i forholdet mellom Vesten og Russland også har konsekvensar for norsk-russiske økonomiske relasjonar. Problemstillinga i denne oppgåva er difor:

*Korleis påverkar svingingar i det politiske forholdet mellom Vesten og Russland norsk-russisk økonomisk samhandel?*

Denne oppgåva handlar altså om storpolitikken sine konsekvensar for det lokale: om det lokale samkvemmet mellom Nord-Noreg og Nordvest-Russland lev sitt eige liv eller er ein dupp som driv med det internasjonale havet. Dermed skal eg sjå på effekten nedover frå det globale til det lokale. Oppgåva byggjer på eit perspektiv der ein ser den globaliserte verda som stadig meir samanvevd, og der ei hending ein stad vil kunne få konsekvensar ein heilt annan stad. Dermed skal eg bidra til studiet av kva lokale og nasjonale konsekvensar globaliseringa får.

Sidan Noreg som ein del av Vesten, som medlem i EØS og NATO, vil vere påverka av konfliktnivået med Russland i somme høve, kan man spekulere i at det kan verte svingingar i handelen mellom Noreg og Russland som konsekvens av det. Analysen er gjort som regresjonsanalyse på tidsseriedata, der ser om ein kan spore endringar i nasjonal samhandel etter sjokk i forholdet mellom Vesten og Russland. Sidan kvantitativ analyse kan avdekke korleis ting er, men ofte ikkje kvifor det er slik, har eg også nytta meg av kvalitative intervju for å komme nærare inn i kva aktørane i handelsforholdet sjølv tenkjer om forholdet mellom storpolitiske konflikhtar og nasjonal samhandel. Intervjua vil bli brukt til å supplere og

underbygge funna frå regresjonsanalysen mot slutten av oppgåva.

## **Bakgrunn**

Medan Russland på 1990-talet var prega av kaos og oppløysing, har føderalstaten etter Putin kom til makta gradvis gjenvunne sin posisjon som stormakt, godt hjulpt av høge olje- og gassprisar. Russland har fått attende politisk sjølvtilitt, og står til ein viss grad igjen fram som ei stormakt Vesten må ta omsyn til. Etterkvart som Russland har vorten sterkare, har landet gått vekk i frå 1990-talets vekststrategi om å stole på, kopiere og etterfølgje Vesten (Gomart 2010). Det har utvikla seg ei haldning om at ein har prøvd å gjere det på Vestens måte, det fungerte ikkje, og no gjer ein det på Russland sin eigen måte. Som resultat opererte Russland oftare på tvers av NATO og EU sine ynskje på 2000-talet enn på 1990-talet. Dette har ein tydeleg sett i situasjonar som til dømes krigen i Sør-Ossetia og i energikonfliktar mellom Russland og Ukraina. Ein kan sjå for seg at dette kan få konsekvensar for samhandelen mellom Noreg og Russland, gjennom ei generell forverring av samarbeidsklimaet mellom Vesten og Russland. Eit styrka Russland gir altså både større potensiell marknad for nærings samarbeid, men kan på den andre side også gi større konfliktar.

Dei hendingane eg har identifisert som konfliktar i forholdet mellom Russland og Vesten, er tre gasskonfliktar mellom Russland og høvesvis Ukraina og Kviterussland, krigen i Sør-Ossetia, Litvinenko-saka, Yukos-saka, og Roserevolusjonen og Oransjerevolusjonen. Dette er alle hendingar som fekk brei dekning i vestlege media, der både nasjonale myndigheiter og opinionen elles var kritiske til Russland sine handlingar.

Formålet i denne oppgåva er å sjå om internasjonale forhold påverkar det nasjonale økonomiske forholdet mellom Russland og Noreg. Oppgåva inngår i Finnsnesprosjektet, som skal identifisere veksthemjarar og -fremjarar i Nord-Noreg. Funn om at internasjonale kriser anten påverkar eller ikkje påverkar handelen mellom Noreg og Russland vil kunne få konsekvensar for tankar og strategiar for vidare utvikling av samhandelen. I 2008 var handelen mellom Noreg og Russland på 12 milliarder kroner (SSB 2009). Eit svar på om svingingar i internasjonal relasjonar påverkar denne handelen, vil vere av betydning for bedrifter og institusjonar som syslar med handel over denne grensa, på regionalt og nasjonalt plan. Min ambisjon og motivasjon er at dei empiriske resultatata frå analysen min kan vere eit bidrag til ei betre forståing av dette handelsforholdet.

## 2. Teoretisk rammeverk

I dette kapitlet viser eg det teoretiske rammeverket som ligg til grunn for analysa av om internasjonale politiske konflikter har innverknad på nasjonal samhandel med Russland, samt tidligare forskning på forholdet mellom konflikt og handel.

### Kva er globalisering?

Globalisering har vore eit populært omgrep i over 25 år, men har røter lengre tilbake. Den sterke interessa kring dette temaet speglar ei oppfatning av at det har skjedd ei fundamental endring i verda som omgrepet globalisering fangar opp (Dicken 2007:348). Breitt definert kan globaliseringa seies å bestå av fire element (Rosaldo and Inda 2008:12). Det første er ein raskare straum av kapital, menneske, varer, bilete og idear verda rundt, altså ein auke i farten på dei globale interaksjonane. Vidare er det ei intensivering av grenseoverskridande samanbindingar, interaksjonar og prosessar, noko som gjer desse grenseoverskridande banda meir regulerte. Det tredje elementet i globaliseringa inneber ei strekking av sosiale, kulturelle, politiske og økonomiske praksisar som gjer at ting som skjer ein stad kan få konsekvensar heilt andre stader. Som eit resultat av at ting går raskare, er meir intensive og utstrekke vil globaliseringa implisitt føre til ei opphøgd samankopling av det lokale og det globale. Dette gjer at medan folk lev sine lokale liv, vil deira objektive verd bli global, då fjerne hendingar har innverknad på lokale stader og lokale utviklingar kan ha globale etterverkningar.

Det er mange ulike perspektiv på kva omgrepet globalisering eigentleg inneber, og forskinga om omgrepet er vidtgripande. Mange ser globalisering som internasjonalisering av finansielle marknader og produksjonsnettverk, andre som erosjon av grenser og slutten på nasjonalstaten, og somme som global spreining av kultur og politikk (Dicken 2007:5). Held (Held and McGrew 2007:5) skil ut fire bølger i forskinga kring globalisering. Den første kallar han den teoretiske, der ein i stor grad var opptatt av konseptualiseringa av omgrepet, dynamikken og dei systematiske og strukturelle konsekvensane. Etter denne kom ei historisk bølge, der ein vart opptatt av korleis den globaliseringa kunne seies å vere noko nytt og unikt, og kva implikasjonar realiseringa av progressive verdiar og menneskeleg frigjering hadde. Den tredje bølga, den institusjonelle, konsentrerte seg om spørsmål kring institusjonell endring og motstandskraft, både hos staten, i kapitalismen og i kulturelt liv. Den fjerde bølga, den dekonstruktive, reflekterer innflytinga av post-strukturalistisk og konstruktivistisk tankegang, der ein ser på viktigeita av idear, kommunikasjon og normativ endring.

Somme teoretikarar set også sjølve omgrepet i tvil, med å seie at det som vert kalla globalisering berre er ei styrking av ei gamal trend. Dette då dei meiner ein ikkje ser noko kvalitativt nytt som fortel namnet globalisering, fenomenet ein ser er berre ei kvantitativ auke i det ein tidlegare kalla internasjonalisering (Dicken 2007:7). Men dei fleste latar til å meine at det er noko kvalitativt nytt med den globaliserte økonomien. Blant anna ser ein endringar i kor og korleis produksjon, distribuering og konsumering av varer og tenester foregår. Medan ein før 1914 hadde ei grunn integrert internasjonal økonomi, gjennom handel mellom uavhengige bedrifter og relativt enkle investeringar, har ein i dag ein djupt integrert økonomi. I dette ligg det at verdshandelen er organisert i og mellom geografiske ekstensive og komplekse transnasjonale produksjonsnettverk. Også krympinga av verda som har føregått, i både tid og rom, som ein konsekvens av den rivande teknologiske utviklinga, er med på å gjere den globale økonomien til noko kvalitativt annleis enn den tidlegare internasjonale økonomien (Rosaldo and Inda 2008:8).

Thomas Friedman definerer i si bok "The Lexus and the Olive Tree" (2000) globalisering som eit nytt internasjonalt system, som har erstatta den kalde krigen som organiserande prinsipp. Medan den kalde krigen system vart kjenneteikna av murar og skilje mellom statar, er det definerande trekket ved globalisering integrering. Etter Berlinmurens fall hadde ein ingen andre ideologiske alternativ igjen enn marknadsliberalisme, og Friedman kallar den kalde krigen for marknadens siger over politikken (2000:104, 107). Krympinga av verda har ført til eit raskare tempo på økonomiske og sosiale prosessar, og ein transformasjon av stad og tid. Med dette meiner at det lokale og globale er bunde saman, med at ting som skjer lokalt blir påverka av det som skjer globalt, og også omvendt (Rosaldo and Inda 2008:11).

Aarsæther (2008:4) definerer globalisering breitt, som en prosess som bind saman samfunn, slik at det som skjer i ein del av verda, vil påverke aktivitetar langt unna, i ein annan del av verda. Også Rosalda og Inda (2008:12) skriv at globalisering er prosessar som drar meir og meir av verda inn i eit samankopla nett, som integrerar og strekk ut kulturar og samfunn over tid og rom. Peter Dicken skildrar og globaliseringsprosessen på liknande måte:

Globalizing processes, therefore, are reflected in, and influenced by, multiple geographies, rather than a single global geography: the 'local and the global intermesh, running into one another in all manner of ways'. (Dicken 2007:8)

Dette finn ein også igjen hos Anthony Giddens, som skriv:

Globalization can... be identified as the intensification of worldwide social relations which link distant localities in such a way that local happenings are shaped by events occurring many miles away and vice versa (Giddens 1990:64).

Dette er ein felles kjerne i mykje av litteraturen kring omgrepet globalisering, ein ide om at globaliseringa inneber ei samanknytning av det lokale og globale. Nett denne tanken vil eg bruke som teoretisk rammeverk for oppgåva. Dette perspektivet inneber og at ein ser på globalisering som ein pågåande prosess, noko som ikkje berre kan forklarast, men også vere noko som forklarar.

Tilnærmingane til globalisering i døma ovanfor bygger på ein annleis definisjon enn til dømes den Alex Callinicos nyttar (in Held and McGrew 2007:64). Han definerer globalisering som ein økonomisk prosess, som aukar grensekryssande integrasjon av produksjon og marknad. Globalisering har vorte mykje forska på av økonomar, og den økonomiske globaliseringa og den neoliberalistiske teoriseringa har fått mykje merksemd. Mykje av litteraturen kring globalisering går på aukande økonomisk liberalisering, og om fordelane og ulempene ved dette for folk og statar. Dette skuldast blant anna at det er dei økonomiske aspekta av globalisering som er enklast å måle. Som ein konsekvens av at den økonomiske dimensjonen har stått i sentrum, har politikk vorte behandla som ein endogen variabel, noko som blir påverka av økonomien. I statsvitskap er det meir interessant å sjå på politikk som uavhengig variabel, og økonomi som avhengig. Det er ikkje dermed sagt at eg utelukkar at økonomi påverkar politikk, sidan eg som nemnt ser globalisering som ein samanknyt og gjensidig avhengig prosess, der politikk kan påverke økonomi og vice versa. Fokusområdet i denne oppgåva er å sjå på internasjonale politiske krisers effekt på lokalt økonomisk samkvem.

## **Tidlegare forskning på internasjonale konflikter og lokal handel**

Det finnes noko forskning på forholdet mellom konflikt og handel (Keshk, Pollins et al. 2004:1156). Felles for denne forskinga er at den ser kausaliteten frå handel til konflikt, og at ein ser på bilaterale forhold eller andre symmetriske forhold. Det er derimot gjort lite for å utforske korleis konflikt påverkar økonomisk samkvem. Det er også gjort lite der ein ser på effekten frå internasjonalt til nasjonalt nivå, både internasjonale konfliktars effekt på handel og internasjonal handels effekt på nasjonale konflikter. Vidare har ein stort sett

operasjonalisert konflikt som militær konflikt, og mange av slutningane kan difor berre anvendes på militære konflikter. Det verkar som ein grunn til at ein ikkje har sett på andre typar konflikter enn militære, er det arbeidsmengda knytt til å måle konflikter mellom land (Kastner 2007).

Så samanhengen med kausalitetsretninga frå internasjonal konflikt til økonomisk samkvem mellom to statar er lite forska på, samanlikna med den motsette: korleis økonomisk samkvem påverkar internasjonale relasjonar. Polachek si tese frå 1980 om gjensidig avhengigheit gjennom handel som grunnlag for fred har fått stor merksemd, og er grunnlaget for mange neoliberalistiske teoriar med handel som uavhengig variabel. Polachek fann ut at gjensidig avhengigheit mellom land som handlar med kvarandre fører til at konflikt blir eit dyrare val enn om dei ikkje handlar saman. Hans hypotese var at dyadiske konflikter ville vere negativt relatert til dyadiske handelsmønster. Vidare påpeiker han at dess meir strategiske varer statane handlar med, dess meir avskrekkande vil konflikt vere (Polachek 1980:2). Dette gir altså motsatt kausalitet av det eg ynskjer å studere.

Brian Pollins har sett på gjensidig avhengigheit mellom handel og mellomstatlege relasjonar, og funne at bilateral handel er lågare når partane er i konflikt, men han fokuserer på relasjonar på det bilaterale nivå (Pollins 1989). Fleire andre har også vist at statar i politisk konflikt handlar mindre med kvarandre enn kva ein handelsmodell ville predikert. Felles for mykje av denne forskinga er at den fokuserer spesifikt på forholdet mellom handel og væpna konflikt (Kastner 2007:665). Men det finnes ulike typar konflikter, og desse kan påverke handel på ulike måtar. Dessutan ser ein at det er variasjon i konfliktars effekt på handel. Kastner (2007:680) forklarar denne variasjonen med innanrikspolitik. Det er altså viktig og også sjå på konsekvensar av uvæpna konflikter på økonomisk samkvem.

Glos (2008) ser på forholdet mellom konflikt og økonomisk samkvem på same nivå som eg, nemleg internasjonale konflikter i staden for bilaterale sin effekt på handel. Men også han har implisitt gått ut frå at kausaliteten går frå handel til konflikt, at etter kvart som ein handlar meir med kvarandre, vil internasjonale konflikter minske i omfang. Guy Michaels og Xiaojia Zhi (2007) har studert om det forverra forholdet mellom USA og Frankrike som konsekvens av Irak-krigen i 2003 påverka handelen mellom dei to statane. Dei finn ut at det kan verke som at internasjonale handel kan vere sensitiv for endringar i politiske forhold og holdningar. Men også desse har sett på eit bilateralt forhold på den uavhengige variabelen.

Det er altså lite teori om korleis det internasjonale politiske klima påverkar lokalt økonomisk samkvem. Det er også gjort lite empiriske analyser om effekten av politiske faktorar på bilateral handel (Gowa and Mansfield 1993:412). Det er gjort analyser av effekten av handelsavtaler på bilateral handel og av politisk konflikt og samarbeid sin innflytelse på handel. Men desse analysane behandlar også dei politiske faktorane på bilateralt nivå. Gowa og Mansfield (1993) testa om bilaterale alliansar hadde sterkare effekt på bilateralt økonomisk samkvem enn kva multilaterale alliansar har.

Globalisering er eit vidt og mangfaldig forskingsområde, der lite ligg fast. Innanfor litteraturen er det likevel einigheit om at det lokale og globale heng saman. Eg har vist at denne koplinga er sett lite på, og vil i denne oppgåva undersøke ei slik kopling mellom det lokale og globale: om internasjonale politiske kriser mellom Vesten og Russland har effekt på bilateralt handel mellom Noreg og Russland.





### **3. Bakgrunn: Internasjonale politiske konflikter og norsk-russisk handel**

Nordområda er utpeikt av regjeringa som Noreg sitt viktigaste utanrikspolitiske satsingsområde, og ein viktig del av nordområdesatsinga er å auke det økonomiske samkvemmet mellom Noreg og Russland (SoriaMoria-erklæringa 2005:6). I dette kapitlet vil eg greie ut om den uavhengige variabelen ”forholdet mellom Russland og Vesten”, og den avhengige variabelen ”økonomisk samkvem mellom Noreg og Russland”. Ut frå dette vil eg utvikle tesar til statistisk testing.

Noreg, eit NATO-land og knyt til EU gjennom EØS, ønskjer på den eine sida å auke det økonomiske samkvemmet med Russland, men er på den andre sida ein del av Vesten og opplev difor desse internasjonale konflikta på kroppen. Som Jonas Gahr Støre påpeikte i ein linjetale på NUPI 18.06.2008, vil Noreg sitt forhold til Russland alltid ha to sentrale dimensjonar. Det norsk-russiske naboforholdet og forholdet mellom Russland og NATO, som framleis kan forstås som forholdet mellom Russland og Vesten (Utenriksdepartementet 2008). I så måte handlar forholdet til Russland for Noreg både om naboskapspolitikk og globale spørsmål.

#### **Forholdet mellom Russland og Vesten**

Trenin (2007:95) hevdar at Russland, i sterk kontrast til Sovjet-tida, i dag er ein av verdas minst ideologiske statar. Både eliten og resten av samfunnet er fokuserte på økonomiske interesser. Ideologiske, religiøse og kulturelle verdiar, samt militærmakt, er sekundært til det overordna målet om økonomisk suksess for landet og for individet. Så medan biletet av Vesten under Sovjettida var eit av fienden, er biletet av Vesten no i stadig større grad det av ein konkurrent, kanskje også en potensiell partner. Med høge olje- og gassprisar utover 2000-talet har Russland igjen fått større betydning på den internasjonale scena, sjølv om det er langt igjen til gamle glansdagar. Dette gjer at Vesten må forholde seg til Russland på ein annan måte, og russarane har gått vekk i frå strategien frå 1990-talet om å søke Vesten sine ideal som ei oppskrift til suksess. Dette har gjort at Russland dei siste 10 åra oftare har operert på tvers av NATO og EU sine ynskje enn tidlegare. Samarbeid med Europa er framleis ei målsetning, men USA og Kina står klarere fram som rollemodellar ((Trenin 2007:98), (Gomart 2010)).

Vesten er i mi oppgåve definert som NATO og EU. Det er ikkje gitt at USA og Europa står samla i sitt forhold til Russland. EU og Russland sin geografiske nærleik og omfattande handel, saman med EU sin avhengigheit av russisk gass for si energisikkerheit, gjer at EU er knyt til Russland med tettare band enn kva USA er. Av EU sin import av olje og gass i 2008 var heile 30% av gass- og 40% av oljeimporten frå Russland, noko som gjer Russland til den største olje- og gasseksportøren til EU (Energy.eu 2010). Denne gjensidige avhengigheta teiknar til å sørgje for eit relativt stabilt forhold mellom EU og Russland på lang sikt, men til konflikhtar i forholdet på kort sikt (Trenin 2007:99). I Russland ser ein olje- og gassnæringa som ei høypolitisk næring, noko som ikkje er unikt for russisk side. Blant anna var Baku-Tbilisi-Ceyhan-rørledninga eit politisk prosjekt drive av USA, med mål om å unngå Russland. Russland ser difor sin rolle som energimakt som ein stor politisk styrke, som med fordel kan brukast (Trenin 2007:97).

USA og EU-landa har ulike historiske relasjonar til Sovjetunionen og Russland, og det er også store forskjellar internt i EU. Forholdet mellom USA og Russland er prega av konflikt når det gjeld utviding av NATO austover. Vidare er det ueinigheit kring Iran, då Russlands utgangspunkt er at ein krig mot Iran er verre enn eit Iran med atomvåpen (Trenin 2007:102). Sidan USA og Russland ikkje har sterke økonomiske forbindelsar som knyt dei saman, kan det politiske forholdet forventes å verte dårlegare. Så både det europeiske og det amerikanske forholdet til Russland vil kunne verte prega av konflikt. Trenin hevdar i sin artikkel "Russia Redefines Itself and Its Relations with the West" (2007) at forholdet mellom Vesten og Russland kjem til å vere problemfylt og vanskeleg i overskødeleg framtid. Ein har fleire episodar dei siste åra som viser at forholdet mellom Vesten og Russland kan vere konfliktfylt, og som eg vil bruke i min uavhengige variabel "Internasjonale politiske kriser mellom Vesten og Russland".

### **Uavhengig variabel – politiske kriser mellom Vesten og Russland**

Min uavhengige variabel, internasjonale politiske konflikhtar, byggjar på ei skjønsmessig vurdering av hendingar mellom 2000 og 2009 der ein har fått eit tilspissa forhold mellom Vesten og Russland. Ingen av konflikthane innebar væpna konflikt mellom Vesten og Russland, men alle har medført dårlegare relasjonar mellom partane. Eg vil undersøke om det er signifikante effektar av desse internasjonale politiske krisene på samhandelen mellom

Noreg og Russland, og eg vil også undersøke gjennom kvalitative intervjuar kva informantar som er aktive i det norsk-russiske økonomiske samkvemmet meiner om internasjonale politiske konflikhtar har effekt på samkvemmet.

Starttidspunktet mitt i analysen er januar 2000, i eit år som var ein ny start i forholdet mellom Russland og Vesten, då ein valte ny president både i Russland, Vladimir Putin, og i USA, George W. Bush. I starten av perioden var forholdet mellom Vesten og Russland relativt godt, med høgdepunktet etter 11.september 2001. Forholdet mellom stormaktene vart likevel raskt dårlegare. Det var i perioden 2003 – 2009 fleire kriser i forholdet mellom Vesten og Russland (Kuchins and Åslund 2009:2). Opphalveleg hadde eg tenkt å lage ein indeks med kategorisering av relasjonane basert på avisartiklar frå perioden 2000 til 2009, men det ville vore for mykje arbeid for formatet ei masteroppgåve gir. Måten eg operasjonaliserer forholdet mellom Vesten og Russland, blir ved å identifisere fleire kriser i forholdet, koda med verdien 1 på ein dummy-variabel, der alle månader utan krise i forholdet får verdien 0. Dermed tar variabelen høgde for endringar i handelen etter konkrete kriser, og ein kan ikkje sjå etter effekt av betra forhold.

Konfliktane er valt ut etter ei skjønsmessig vurdering. Dei hendingane eg operasjonaliserer som internasjonale politiske kriser mellom Vesten og Russland, er tre energikriser, to mellom Russland og Ukraina og ei mellom Russland og Kviterussland. Desse er i utgangspunktet økonomiske konflikhtar, ikkje politiske, men dei fekk politiske konsekvensar då dei bidrog til ei forsuring av relasjonane mellom Russland og Vesten. Vidare har eg fleire klare politiske konflikhtar. Ein av dei verkeleg store konfliktane er krigen i Sør-Ossetia. Dette var i utgangspunktet ein konflikt mellom Russland og Georgia. På grunn av den massive mediedekninga konflikten fekk i Vesten samt ein del aktørars forventningar om at USA eller NATO skulle gripe inn, gav denne hendinga forholdet mellom Vesten og Russland ein knekk. Like eins med Roserevolusjonen, ei fredelig demonstrasjon i Georgia i 2003 som enda med at presidenten vart avsett, som fekk stor merksemd i media og tilspissa forholdet mellom Vesten og Russland, og Oransjerevolusjonen i Ukraina, ei protestrørsle knytt til presidentvalet i 2004, som seiast å vere inspirert av Roserevolusjonen. Vidare har eg også tatt med saka der tidlegare FSB-offiser Aleksander Litvinenko vart forgifta med radioaktivt stoff i London i november 2006, angiveleg av russiske myndigheiter. Det at dette skjedde i London gjorde at relasjonane mellom Vesten og Russland vart merkbart dårlegare. Eg har også lagt inn hendinga der milliardær Mikhail Khodorkovskij, då nest største aksjonær i oljeselskapet Yukos, vart

fengsla av russiske myndigheiter skulda for svindel og skatteunndraging. Denne saka fekk også stor internasjonal merksemd, der Vesten i stor grad fordømde arrestasjonen og sat spørsmålsteikn ved skuldingane og frysinga av midlane til Khodorkovskij.

### **Energikriser**

Det eg i denne oppgåva omtalar som energikriser, er hendingar der det russisk statseigde gass- og oljeselskapet Gazprom har skrudd av olje- eller gassleveransane til Ukraina eller Kviterussland, noko som også rammer EU. Direkte i somme tilfelle, då leveringar til Europa vart ramma, men også med indirekte konsekvenser som usikkerheit rundt stabiliteten til energileveransane. Difor kan desse seiast å vere 'kriser' i forholdet mellom Vesten og Russland. Dei tre gasskrisene i 2006, 2007 og 2009 er døme på situasjonar der forholdet mellom Vesten og Russland har vorte merkbart dårlegare, og der spesielt Russland sitt omdømme som energieksporthar har vorte dårlegare (Pirani, Stern et al. 2009:9). Sjølv om desse krisene kan ha hatt ein økonomisk motivasjon, fekk dei i alle høve politiske konsekvensar, då medieoppstyret vart stort og mange vestlege medie og kommentatorar var svært kritiske til Russland si oppførsel i stiuasjonane.

Russisk gass, olje og kull vert ført vestover i transitt gjennom Ukraina, Kviterussland, Polen, Tyrkia, Estland, Litauen og Latvia. Dette har røter attende til sovjettida, då infrastruktur og utvikling i austblokklanda vart gjort avhengig av gass frå Vest-Sibir, etter at ein hadde ein nedgong i landbasert utvinningsverksemd i Ukraina (Pirani, Stern et al. 2009:5). I sovjettida fekk desse statane gass til subsidiert pris, noko Russland gjerne vil ha slutt på no, medan Ukraina og Kviterussland strittar i mot å betale marknadspris på gassen. Dei argumenterer med at dei må få mykje igjen for at Russland skal få nytte dei sovjetbygde rørleidningane som går gjennom deira landområde.

Energikrisene er teknisk sett ikkje konflikhtar mellom Russland og Vesten. Det er konflikhtar mellom det russisk statseigde energiselskapet Gazprom og høvesvis det ukrainske statseigde energiselskapet Naftogaz og kviterussiske statseigde energiselskapet Beltransgaz, som leverandør og transittoperatørar for olje og gass. Konfliktnivået med Vesten auka likevel etter krisene. Russland sitt omdømme som energileverandør vart sterkt svekka saman med Ukraina sitt omdømme som transittland, og EU intensiverte jakta på alternativ til russisk gass (Pirani, Stern et al. 2009:59). Desse økonomiske konflikthane gjorde som nemnt det politiske forholdet mellom Vesten og Russland dårlegare, og det er dei politiske konsekvensane av energikrisene

som er relevante i mi oppgåve.

Å sikre energitryggleik står høgt på agendaen i både USA og EU, og det store behovet for meir energi frå dei få energiproduserande statane, saman med framleis uløyste disputtar mellom Russland og ulike transitland for energi gjer at ein kan forvente fleire energikriser i framtida. Eit stadig aukande forbruk av energi gjer at energi og konflikhtar kring energi vil framleis vere viktige framover. I 2008 kom 30% av gassimporten og 40% av oljeimporten til Europa frå Russland, noko som gjer Russland til den største eksportøren av gass og olje til Europa etterfølgt av Noreg (Energy.eu 2010).

Det har vore fleire energikriser enn dei tre eg har valt å legge inn i den statistiske analysen. Til dømes var det i 2004 ei gasskrise mellom Gazprom og Beltransgaz, der Gazprom stengde av gassen til den kviterussiske marknaden (Pirani, Stern et al. 2009:51). Men dei tre eg har valt ut er spesielle i så måte at kundar i EU har vorte råka av konfliktane, noko som har gjort situasjonane politisk meir betente enn i dei andre tilfella.

### **Den første energikrisa, Ukraina 2006**

Hausten 2005 gjorde det russiske statseigde gass- og oljeselskapet Gazprom det klart at det ville stengje gasstilføringa til Ukraina dersom statseigde Naftogaz ikkje ville gå med på ein avtale som innebar ein overgang til å betale marknadspris for gass frå januar 2006. Ukraina er den største importøren av russisk gass, og vidare går 80% av den russiske gassen til Europa går i røyrleidningar via Ukraina (Pirani, Stern et al. 2009:5). Bakgrunnen for ytringa om å stengje gasstilføringa var ein spiral av problem attende frå 1990-talet, då både Russland og Ukraina sleit økonomisk. Russland var avhengig av inntektene frå gasseksport, medan Ukraina hadde store problem med å betale for gassen, og klarte heller ikkje å finne andre energikjelder. Etter at Russland hadde eksportert gass i stor skala til låg pris, og Ukraina opparbeida seg ei aukande gjeld til Russland og dreiv med tjuveri frå transittgassrøyra, kutta Russland av gassforsyningane til Ukraina fleire gonger i løpet av 1990-talet (Pirani, Stern et al. 2009:5). Då den økonomiske stoda i båe land betra seg etter 2000, og då hadde ein moglegheit til å rette opp i forholdet mellom dei to landa, men auka olje- og gassprisar gjorde dette vanskeleg. Prisauken førte til eit stort gap mellom marknadsprisen for gass og den prisen medlemslanda i Samveldet av Uavhengige Statar (SUS) betalte for gassen i 2004 (Pirani, Stern et al. 2009:6).

Russland skulda Ukraina for å stele gass av leidningane medan Ukraina på si side hevda at kravet om høgare pris var politisk motivert, og viste til at fleire tidlegare Sovjet-statar har avtalar der dei slepp å betale marknadspris for gass. Ein auke til marknadspris ville på dette tidspunktet tyde at Ukraina måtte betale omtrent fem gonger meir for gassen, frå 50 dollar til 230 dollar per 1000 kubikkmeter gass (Dagbladet 2006). Då Russland og Ukraina ikkje vart einige om prisen på gass, stengde Gazprom av dei kranane som gjekk til den ukrainske marknaden den 1. januar 2006 (NRK 2009). Dette fekk umiddelbare konsekvensar for den europeiske marknaden, då også gassen eksportert til Europa vart redusert. Gazprom hevda Ukraina stal av gassen til Europa, medan Naftogaz hevda at Gazprom sendte for lite gass (Stern 2006:7) 4. januar fekk partane forhandla fram ein avtale, og gasskranene vart opna igjen. Krisa er politisk i så måte at gassforholda mellom SUS-statar krev godkjenning, og ofte signering, av presidentar og statsministrar. Vidare hevdar Stern (2006:13) at krisa ikkje hadde vorte så alvorleg om ikkje Yushchenko hadde vorte president i Ukraina i etterkant av oransjerevolusjonen.

### **Den andre energikrisa, Kviterussland 2007**

Medan 80% av russisk gass med kurs for Europa går gjennom Ukraina, går dei resterande 20% gjennom Kviterussland. Kviterussland har på same måte som Ukraina fått subsidierte prisar på russisk gass og olje. Nokså nøyaktig eit år etter førre energikrise mellom Ukraina og Russland stengde Gazprom oljeforsyninga til Kviterussland i tre dagar. Bakgrunnen var også her forhandlingar om pris på olje og gass. I høve pris på gass, vart Beltransgaz og Gazprom einige om ein avtale få minutt før forhandlingsfristen gjekk ut 31. desember 2006, og Gazprom hadde trua med å slå av gasskranane. Sjølv om ein kom til einskap om pris på gass, vart det konflikt kring olje. Dette då Gazprom kravde ein større del av avgiftene Beltransgaz fekk inn på å eksportere olje frå Russland vidare ut i Europa. Etter at partane ikkje vart einige stengde Gazprom av oljeleveringar til Kviterussland 07.januar 2007, noko som vart oppfatta som nok eit teikn på ustabilitet som energiekseptør frå Gazprom. 10. januar, etter begge parter hadde vore utsett for sterkt press frå EU om å verte einige, kom dei fram til ein avtale og opna for oljeeksport gjennom Kviterussland att (Heinrich 2007:77). Kviterussland omtalte avtalen som uheldig, og begge parter skulda kvarandre for utpressing (NA24 2007).

Denne konflikten vart tett følgd av vestlege media, som var reagerte på at Gazprom hadde kutta leveransane vart gonger på berre eit år. Tysklands forbundskanslar Angela Merkel sa at

stenginga av olje gjennom Kviterussland skada tilliten til Russland, og gjorde det vanskeleg å bygge eit forhold tufta på samarbeid (Smith 2007:6).

### **Den tredje gasskrisa, Ukraina 2009**

Allereie i november 2008 truga Gazprom med å stanse gassleveransane til Ukraina, dersom Ukrainas statseigde oljeselskap Naftogaz ikkje betalte gjeld og inngjekk ein ny avtale om gassleveransar i 2009. Gazprom hevda at Naftogaz skulda selskapet pengar for gass frå 2008, og Gazprom ønskja ein høgare pris for gassen i 2009 (Pirani, Stern et al. 2009:15). Då Naftogaz og Gazprom ikkje kom til einigheit om ein ny gassavtale stengde Gazprom av dei to kranane som sender gass direkte til den ukrainske marknaden 01. januar 2009, medan leveransane til Europa fortsette. Gazprom skulda Ukraina for å stele gass frå leidningane som gjekk til Europa, og 07. januar vart samtlege gassleveransar gjennom Ukraina stengde (Pirani, Stern et al. 2009:19). I følgje den russiske sida blokkerte Ukraina leidningane, medan ukrainsk side hevda Russland ikkje leverte gassen (Pirani, Stern et al. 2009:43). I motsetning til krise i 2006, vart no all gass stengd og dette ramma EU si gassforsyning midt i ein kuldeperiode (NRK 2009). Ein del land, primært statar i det søraustlege EU, vart hardt ramma. Det tok heile to veker før Russland og Ukraina vart einige om ein ny avtale, og gassleveransane var ikkje attende på normale nivå før 22. januar (Pirani, Stern et al. 2009:19). Ei krise mellom Ukraina og Russland kring gass-relasjonar var ikkje uventa. Det som gjorde denne konflikten så stor var at partane let den bilaterale konflikten eskalere til å stengje leveringa til Europa, og vidare til å halde den stengt i to veker (Pirani, Stern et al. 2009:60)

### **Roserevolusjonen**

Det som vert kalla Roserevolusjonen var ein blodlaus revolusjon i 2003 der Georgias president Eduard Shevardnadze vart avsett etter å ha styrt Georgia i 30 år. Georgia er ein av dei tidlegare Sovjet-statane som er mest uavhengig av Russland. Dei siste Sovjet-åra var det ein av dei republikkane som var ivrigast på sjølvstende. På 1990-talet var det den av SUS-medlemslanda som var mest kritisk til dette samarbeidet, og Georgia vart seinare den mest pro-vestlege SUS-staten. (Cornell 2007:1). Før Roserevolusjonen var altså Georgia ein av dei mest liberale statane av statar frå tidlegare Sovjetunionen.

Roserevolusjonen starta då fleire titusentals demonstrantar gjekk ut i gatene i Tbilisi for å demonstrere mot valfusk i parlamentsvalet, og gav roser til soldatane som var utplassert av presidenten. I eit nytt val i januar 2004 vart Mikhail Saakashvili valt til president, han som

leidde demonstrantane inn i parlamentsbygningen 23. november, og der kravde at Shevardnadze måtte gå av. Saakashvili er utdanna i USA og Frankrike, og Roserevolusjonen kan oppfattast som at ”den gamle sovjetiske mann” måtte gå for ”Vesten sin mann”, sjølv om dette er eit gradspørsmål. Dette blir vidare synleggjort av at Georgisk utanrikspolitikk no er ytterlegare prega av ynskje om integrering i NATO, noko som er ei torn i auget på Russland (Utenriksdepartementet 2010). Georgia vert sett på som viktig sikkerheitspolitisk for både USA og Russland (Anable 2006:7) (Cornell 2007:4). Vesten støtta opp om Saakashvili, blant anna ved å gi støtte til frie media i Georgia, noko som på russisk side vart oppfatta som innblanding i deira nærområde (Anable 2006:12). Nettopp media si rolle er og trekt fram som ein av dei utløysande faktorane til revolusjonen (Anable 2006:15).

### **Oransjerevolusjonen**

Oransjerevolusjonen seiast å byggje på erfaringane frå Roserevolusjonen (Cornell 2007:7). Det som kallast Oransjerevolusjonen var ei serie hendingar og demonstrasjonar i Ukraina mellom november 2004 og januar 2005, etter at presidentvalet i 2004 vart skulda for å vere prega av valfusk og manipulasjon. På mange måtar var det ein liknande situasjon som den ein hadde i Georgia i 2003/2004. I Kiev, Ukrainas hovudstad, var det daglege demonstrasjonar med tusenvis av demonstrantar. Presidentvalet stod mellom Viktor Yanukovych og Viktor Yushchenko, der førstnemnte var sitjande statsminister og støtta av president Leonid Kuchma, og brukte statskontrollerte media og kontroll av myndigheitene i valkampen.

Viktor Yushchenko vart støtta av Vesten. Hans visjon var Ukraina som eit liberalt demokrati, med mål om medlemskap i NATO og EU (Kropacheva 2006:2). Fargen oransje vart i utgangspunktet brukt som ein valkampsfarge av Yushchenko, men vart ein symbolfarge for revolusjonen. Oransjerevolusjonen tok slutt i januar 2005 då Yushchenko vart kåra til vinnar av den andre valomgangen. Russland var involvert i valkampen med tydeleg støtte til Viktor Yanukovych, som fokuserte på å knyte Ukraina og Russland tettare saman (Kropacheva 2006:2). Putin møtte Yanukovich fleire gonger gjennom valkampen, han fekk god omtale i russiske media og Putin gratulerte Yanukovich med valsigeren medan resultatane var svært omstridde før andre valomgang. Vesten si interesse for valet i Ukraina gjorde forholdet mellom Russland og Vesten meir prega av misstillit (Kropacheva 2006:9). I det heile sat Oransjerevolusjonen fokus på Ukraina som ein arena for rivalisering mellom Vesten og Russland (Kropacheva 2006:2).



### **Yukos-saka**

Yukos var det største russiske oljeselskapet, der milliardær Mikhail Khodorkovskij var storaksjonær. Han vart arrestert og skulda for svindel i 2003, og vart i 2005 dømd til 8 års fengsel for bedrageri og skatteunndraging. Saka kan sjåast som eit oppgjer med Russlands oligarkar, men det er ei anna vinkling som dominerte i vestlege medier. Saka fekk store oppslag, då ein skulda dåverande president Vladimir Putin for å stå bak aksjonen, og det vert spekulert i at motivet for å fengsle Khodorkovskij var at han hadde utfordra den politiske eliten i Russland. Dette hadde han gjort ved å finansiere opposisjonspartia SPS og Yabloko, og det vart også hevda at han kjøpte representantar i statsdumaen, Russlands lovgivande organ (Goldman 2004:37). Dette etter at det kom fram at president Putin hadde haldt eit møte med Russlands oligarkar der han lova å la dei vere i fred, dersom dei lova å halde seg utanfor politikken (Goldman 2004:36). I tillegg hadde Khodorkovskij utvikla nære relasjonar med amerikanske forretningsfolk og politikarar, og han planla i samarbeid med vestlege selskap å byggje ei privateigd røyrledning for eksport frå Russland. Arrestasjonen har vorte eit symbol på at den russiske stat igjen tok kontroll over utviklinga over innanriks og utanrikspolitikk og blei eit sjokk for dei som trudde Russland var på veg mot vestleg kapitalisme og demokrati (Goldman 2004:32).

### **Litvinenko-saka**

Aleksandr Litvinenko var ein russisk eks-spion, som i november 2006 døydde på eit sjukehus i London av forgifting av det radioaktive stoffet polonium 210, som han hadde fått i seg i ein kopp te på ein kafé i London. Litvinenko hadde vore kritisk mot president Putin og hadde fått asyl i Storbritannia fordi han var truga på livet, og det vart antatt i Vesten at russiske myndigheiter stod bak drapet (Kuchins and Åslund 2009:2). I Vesten tolka ein dødsfallet som ein provokasjon, ein maktdemonstrasjon for å vise at Russland kunne drepe nokon midt i dei mest overvaka områda av London utan å verte tatt (Dover 2008:90). Dette drapet fall nokså tett saman med drapet på journalist Anna Politkovskaya, som vart drepen i Moskva i oktober 2006, og dette forsterka merksemda rundt Russland som ein stat som slett ikkje såg ut til å vere demokratisert likevel, og som Vesten difor burde ta avstand frå.

### **Krigen i Sør-Ossetia**

Krigen i Sør-Ossetia fekk som nemnt mykje merksemd i mediebialetet, sjølv om heller ikkje denne konflikten i utgangspunktet var direkte mellom Vesten og Russland. Sør-Ossetia er ein republikk i Georgia, og bakgrunnen for konflikten var at Sør-Ossetia kravde sjølvstende i

november 2008. Dette støtta Russland opp om, medan Georgia ikkje var interessert i dette.

Grunnane til at Russland støtta opp om sjølvstende for Sør-Ossetia kan skuldast ulike høve. Eit poeng er at russarane hadde gitt osseterane tryggleiksgarantiar. Russarane hadde også allereie fredsbevarande styrkar i Sør-Ossetia, som vart skotne på når Georgiarane rykte inn. Vidare er den nordlege delen av Ossetia ein del av Russland, og nord-osseterane har vore viktige støttespelarar for dei russiske myndigheitene i Nord-Kaukasus. Det at Georgia var i forhandlingar om eit mogleg medlemskap i NATO kan også ha vore utslagsgivande.

Sjølve konflikten starta når tungt artilleri, som ein del av ein planlagd offensiv frå Georgia, inntok stillingar i Sør-Ossetia. Etter kvart eskalerte konflikten til krig mellom Russland og Georgia. Georgia og Russland skulda kvarandre for kven som var ansvarleg for konflikten (Antonenko 2008:23). Russland sin president Dimitri Medvedev uttalte at russiske styrker var involvert for å skape fred, medan Georgias president Mikheil Saakasjvili skulda Russland for å ha ”starta eit brutalt angrep på sivilbefolkninga i landet”. President George W. Bush fordømte invasjonen. Det har blitt spekulert i at Georgia, som hadde fått delvis positive tilbakemeldingar om eit mogleg NATO-medlemskap, venta seg storstilt støtte frå Vesten og då spesielt USA i konflikten.

I Vesten bad ein partane slutte fred, og ein bad Russland om å respektere Georgias integritet. Det var også demonstrasjonar i fleire europeiske byar til støtte for Georgia. EU og NATO arrangerte krisemøte, for EU sin del for første gong på seks år, og uttalte at deira relasjonar med Russland vart dårlegare grunna krigen. I respons til dette suspenderte Russland sine forhandlingar om medlemskap i WTO, og innførte sanksjoner mot somme amerikanske selskap, og fraus militærsamarbeidet med NATO (Antonenko 2008:24). Krigen i Sør-Ossetia gjorde forholdet mellom Russland og USA så dårleg som det ikkje har vore på 20 år, hevdar Kuchins og Åslund (2009:1).

Det som bind saman alle desse hendingane er at dei har ført til nedturar i relasjonane mellom Vesten og Russland. Om ein opererer med eit perspektiv på globalisering som seier at hendingar ein stad vil kunne påverke hendingar ein heilt annan stad, kan ein forvente å kunne finne ei effekt av desse hendingane på det økonomiske samkvemmet mellom Noreg og Russland. Desse negative sjokka i relasjonane utgjer til saman min uavhengige variabel, i datasettet kalla ”*kriser*”.

## **Avhengig variabel – norsk-russisk samhandel**

Når ein omtalar starten på det bilaterale forholdet mellom Noreg og Russland er det vanleg å starte med pomorhandelen, som var bytehandel mellom nordmenn og russerar frå 1740 fram til den russiske revolusjonen i 1917 (Pomormuseet 2010). Handelen bestod i stor grad av norsk fisk byt mot russisk korn, med følgjer som at russiske rublar vart brukt som gangbar valuta fleire stader i Nord-Noreg. Men også før pomorhandelen har russarar og nordmenn handla med kvarandre. Allereie i vikingtida veit ein at det har foregått samhandel. Under den kalde krigen var det naturleg nok lite kontakt over grensa, men etter Sovjetunionen si oppløysing har det vore eit satsingsområde å normalisere grensa, og eit mål å auke det økonomiske samkvemmet mellom Noreg og Russland (Hønneland and Jensen 2008).

Russland har opplevd sterk økonomisk vekst etter 2000, i gjennomsnitt har vekstraten vore på 6,7% dei siste 8 åra (Utenriksdepartementet 2009). Den økonomiske veksten saman med eit meir stabilt politisk regime under Vladimir Putins presidentskap har gjort Russland til ein meir aktuell marknad for norske aktørar. Og vidare er det i Nordområdesatsinga gjort klart at meir økonomisk samkvem med Russland ville vere viktig for vekst og utvikling i Nord-Noreg i åra framover.

Et vellykka økonomisk samvirke mellom Noreg og Russland i nord vil gi betydelige ringverkningar både på norsk og russisk territorium, i form av økt sysselsetting, sikring av busetting, omstilling og ny produksjon av varer og tenester. Produktive arbeidsplassar vil lede til økt velstand og styrke skatteinngang i begge land (Utenriksdepartementet 2002).

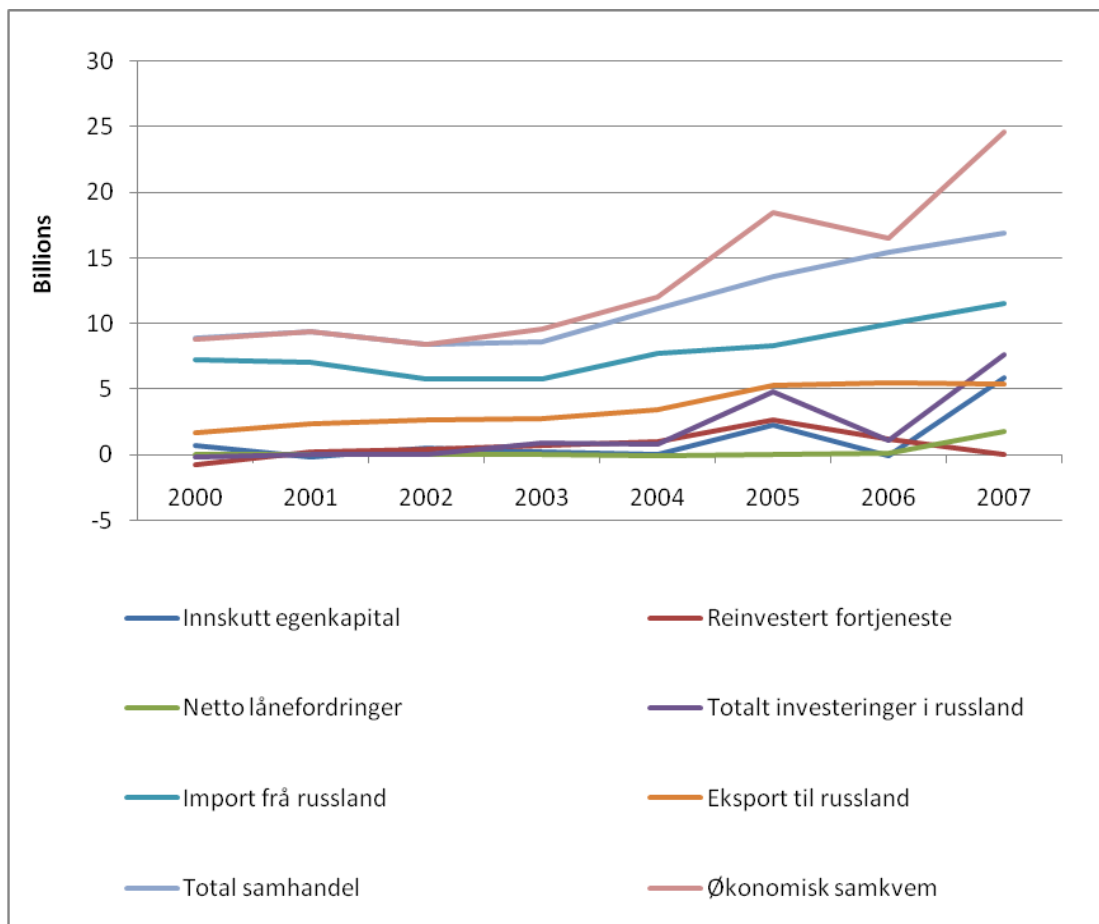
Finanskrisa har råka Russland hardare enn Noreg. Russlands økonomi er i stor grad tufta på råvareeksport, og staten vert dermed hardt råka av svingingar i prisen på olje, naturgass, metall og tømmer som til saman utgjør over 80% av Russlands eksport. Utanrikshandelen ligg difor på omtrent halvparten av fjorårets nivå (Utenriksdepartementet 2009). I tillegg slit Russland med at investorar i usikre tider prioriterer ”sikre marknader”, utanlandske investeringar i Russland falt i første kvartal 2009 med 43%, og russiske selskap har og vore sers høgt belånte.

## **Norsk-russisk økonomisk samkvem**

Norsk-russisk økonomisk samkvem er handel og investeringar som går over grensa. Det vil

seie all norsk eksport til og import frå Russland, samt alle norske investeringar i Russland og alle russiske investeringar i Noreg. Samhandelen mellom Noreg og Russland var i 2007 på ca 17 milliardar kroner og investeringane var på ca 7,7 milliardar kroner (SSB 2009), og ein hadde eit samla økonomisk samkvem på ca 24,7 milliardar kroner.

Når eg i denne oppgåva ynskjer sjå om internasjonale politiske kriser påverkar det økonomiske samkvemmet, vil det seie å sjå om dei påverkar handelen og investeringane mellom Noreg og Russland. Som nemnt er det berre på handelen eg kan teste effekten av internasjonale politiske kriser. Ein kan i utgangspunktet tenke seg at handelen vil vere mindre utsett for svingingar knyt til internasjonale spenningar enn kva investeringane vil vere. Dette då handel med varer er handfast og kontant, relativt kortsiktig og dermed ikkje spesielt risikofyllt. Derimot kan ein tenke seg at investeringar er meir vare for endringar i forholdet Vesten-Russland, då risikovurderingar er ein vesentleg del av investorars vurderingar, og investeringslyst avheng av lands rykte (Collier 2007:153)



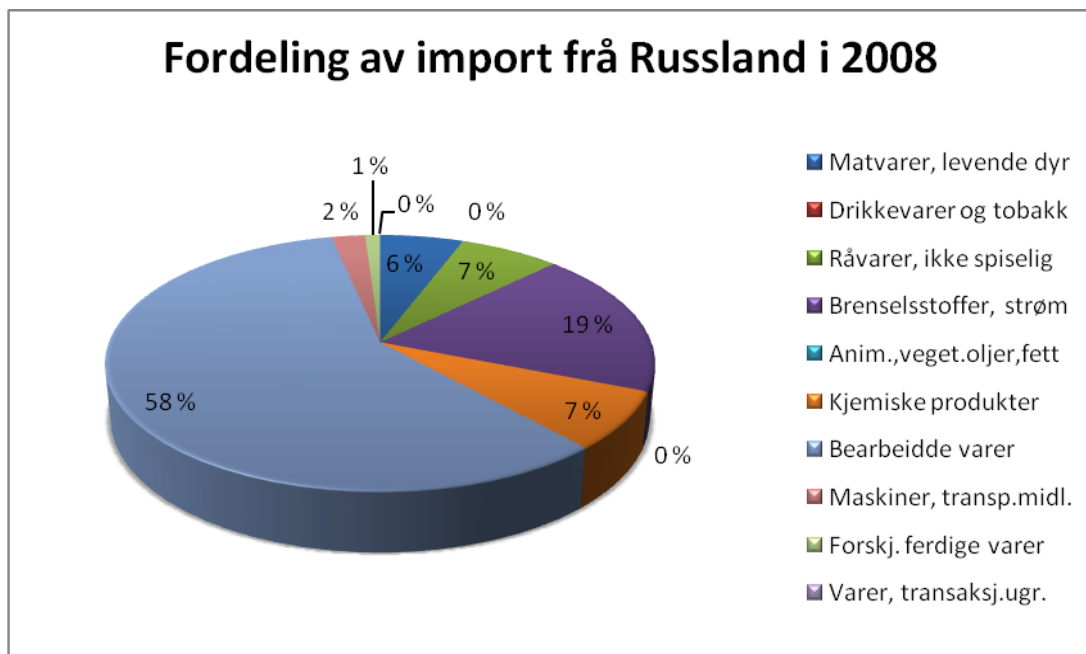
**Figur 1 Økonomisk samkvem mellom Noreg og Russland over tid**

Figur 1 viser det økonomiske samkvemmet mellom Noreg og Russland i tidsrommet 2000 til 2007. Tala er frå statistikkbanken til Statistisk Sentralbyrå (SSB 2009). X-aksen er tid målt i år, medan y-aksen er økonomisk samkvem målt i milliardar kroner. Her ser ein at det økonomiske samkvemmet i 2007 på 24,7 milliardar kroner var rekordhøgt. Ein ser vidare at det er samhandelen som utgjer størsteparten av det økonomiske samkvemmet, med nesten 17 milliardar kroner i 2007. Vidare ser ein at russiske investeringar i Noreg ikkje er med i figuren, dette då dei er nærast ikkje-eksisterande. Det kjem eg attende til seinare i oppgåva.

Når ein har år som eining på x-aksen, ser tendensen ut til å vere stabil aukande økonomisk samkvem etter 2002. Ein har ein liten nedtur i 2006, noko som ser ut til å gjenspegle ein ekstra stor investeringstopp i 2005, då ein ser at linja ”totalt investeringar i Russland”, altså samla norske direkte investeringar i Russland, gjorde eit hopp i 2005. Ein annan tendens er at investeringar ser ut til å utgjere ein aukande del av samkvemmet, ein tendens som startar rundt 2003. Ein kan ikkje utelukke at dette skuldast enkeltinvesteringar av stor verdi i 2005 og 2007, sidan ein har ein nedgang i investeringar i 2006. Eg har ikkje data på investeringar på nærare tidsrom enn 2007. For å sjå nærare på det økonomiske samkvemmet, har eg valt å bryte det opp i samhandel og investeringar.

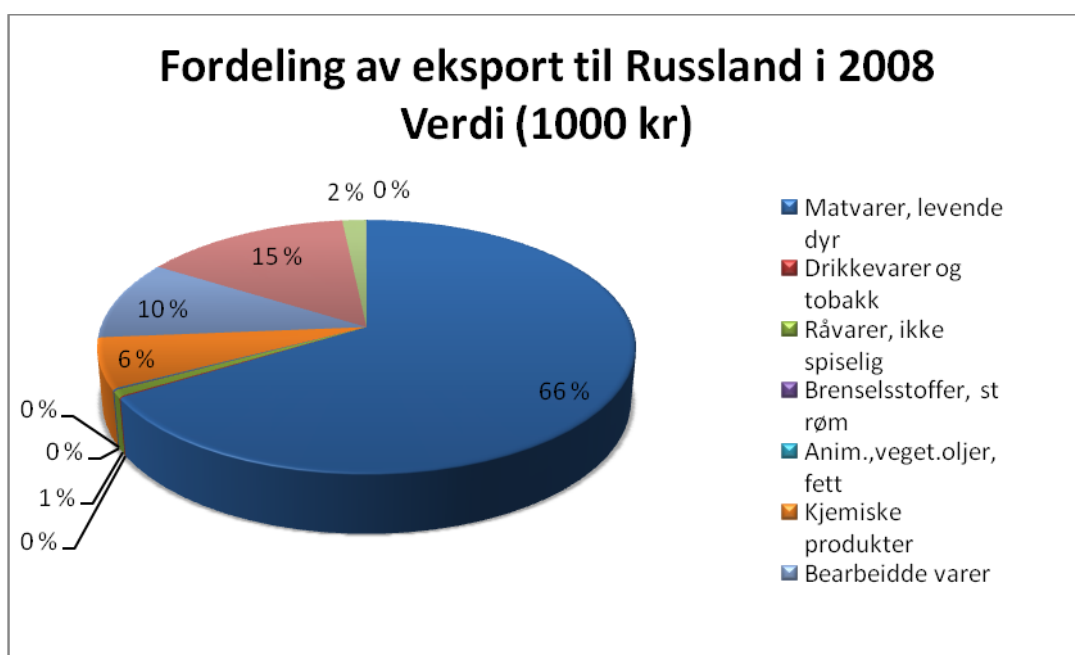
### **Samhandel**

Brorparten av det økonomiske samkvemmet mellom Noreg og Russland består av handel. Samhandelen var i 2008 på ca 17 milliardar kroner. Det spesielle med handelsforholdet mellom Noreg og Russland er at begge statar i utgangspunktet er store råvare- og energieksporthøvarar. Derfor skil handelsforholdet mellom Noreg og Russland seg ut i høve til andre land dei handlar med då samhandelen i relativt liten grad inneheld energi, som er både Russland og Noreg største eksportvare til andre statar. Samhandelen mellom Noreg og Russland er dominert av to store varegrupper, fisk og aluminium. Noreg importerer aluminium og eksporterer fisk, så sjølv om ein ikkje eksporterer olje til kvarandre, er det i stor grad råvarer ein handlar med.



**Figur 2** Fordeling av norsk import frå Russland på varegrupper.

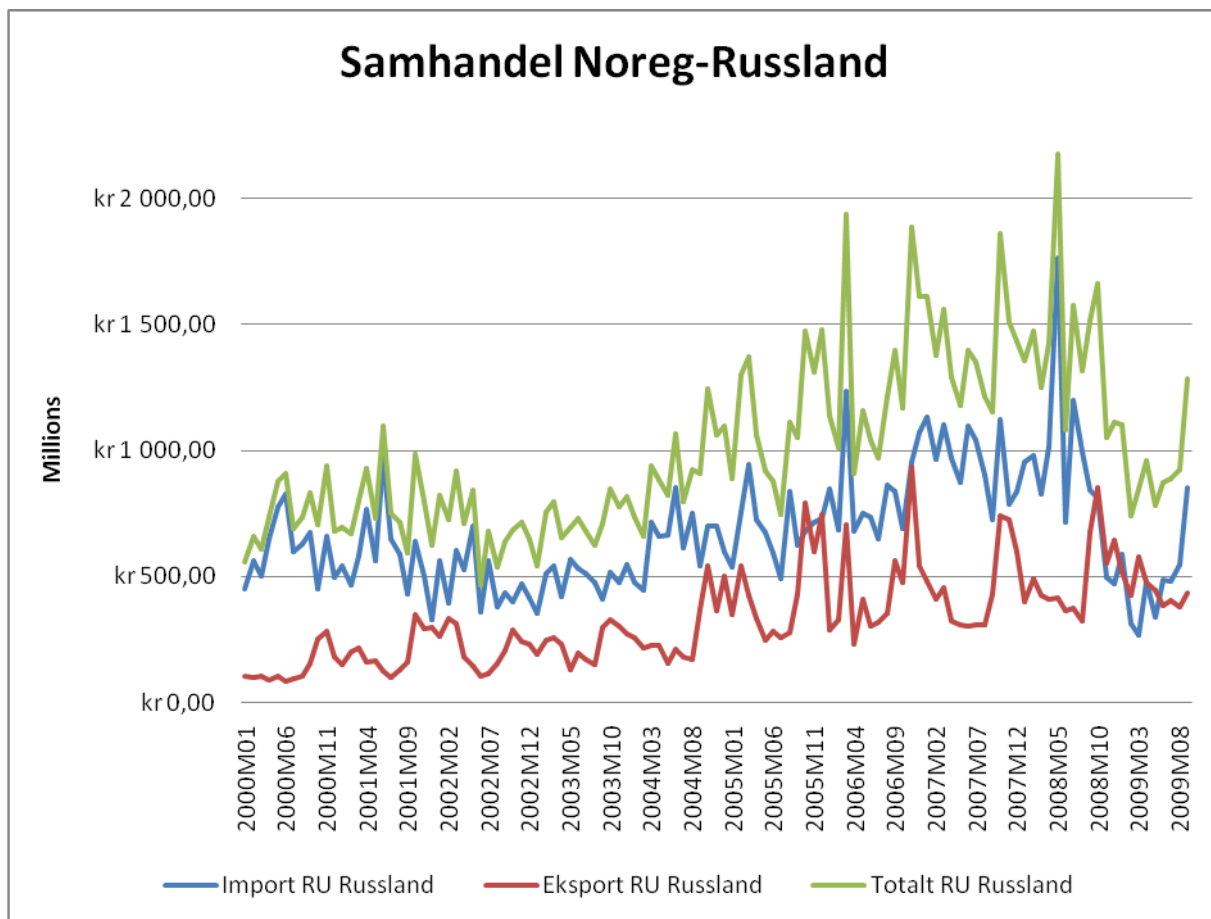
Figur 2 er laga på bakgrunn av tal frå Statistikkbanken til Statistisk Sentralbyrå (SSB 2009). viser at nær 60% av norsk import frå Russland i 2008 er det SSB kallar ”bearbeidde varer”. Så å seie alt i denne kategorien er aluminium. Når ein så stor del av norsk import frå Russland er aluminium tyder dette at prisendringar på aluminium kan føre til store svingingar i handelen målt i verdi, dersom handelen i volum er stabil. Nest største varegruppe ein importerer frå Russland er brenselstoff og strøm.



**Figur 3** Fordeling av norsk eksport til Russland på varegrupper.

Når ein ser figurane med norsk import og eksport opp mot kvarandre, er det tydeleg at dei er ulike i innhald. Figur 3 viser at 66% av Noreg sin eksport til Russland består av kategorien SSB kallar ”matvarer og levande dyr”. Også desse tala er henta frå SSB sin statistikkbank (SSB 2009). Dette dreier seg i stor grad om fisk. Ein ser at nummer to på eksportlista er maskiner og transportmidlar, fylgt av bearbeidde varer. Sjølv om import- og eksportfigurane er ulike med tanke på kva Noreg importerer og eksporter, altså i stor grad høvesvis aluminium og fisk, er dei like i det at sjølve mønstera for handel liknar på ein annan. Både import til og eksport frå Russland er sterkt dominert av ei sentral varegruppe, og norsk-russisk handelskammer meiner ein har ei stor utfordring med å diversifisere samhandelen (Forbord 2008).

For å forstå meir av dette handelsforholdet vil det vere nyttig å sjå tal som viser samhandel over tid. Figur fire viser samhandel mellom Noreg og Russland frå januar 2000 til september 2009. Når det gjeld berre samhandelen finnes det detaljerte data på månadsnivå. Difor har denne grafen fleire einingar på x-aksen enn Figur 1 som viste økonomisk samkvem. Grunnen er at investeringar ikkje finnes i form av månadsdata, og difor er samhandelsdata samla i årsintervall i figur 1, slik at investeringar og data er i same måleeining.



**Figur 4** Graf over norsk-russisk samhandel over tid målt i kroner

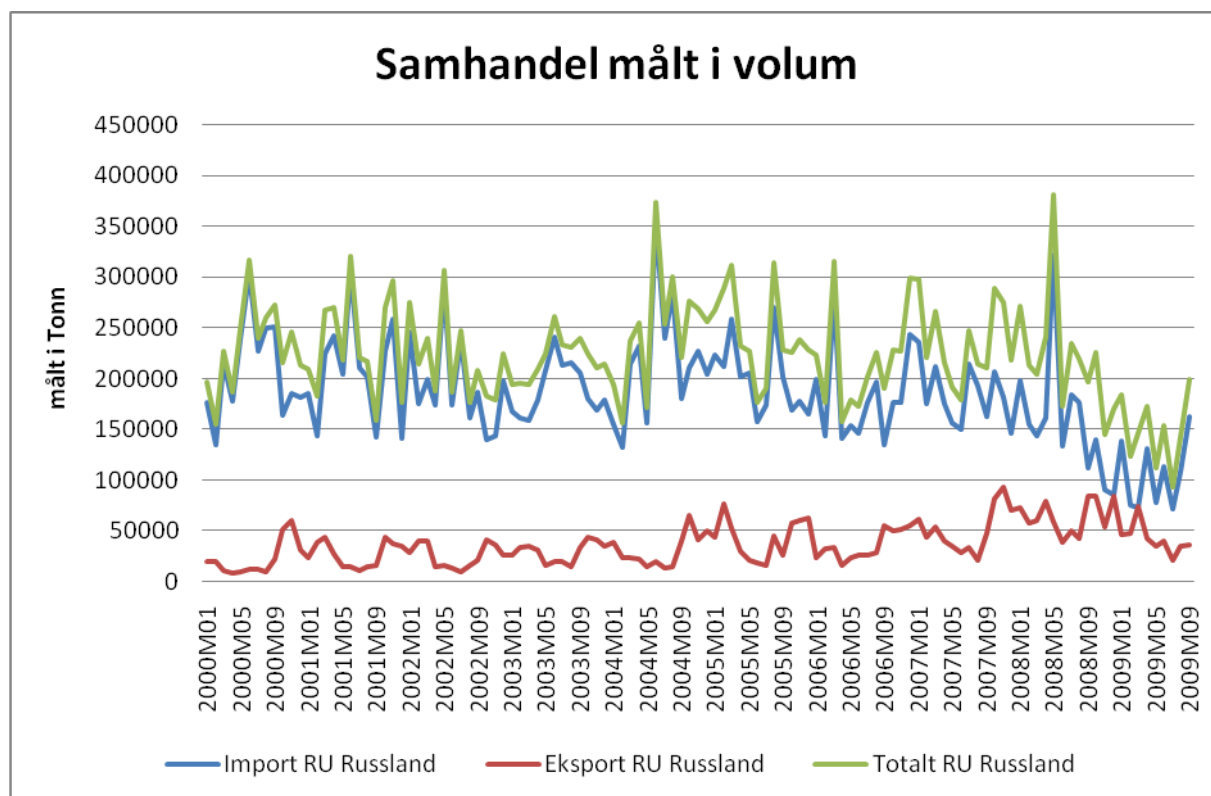
Figur 4 er ein grafisk framstilling over samhandel mellom Noreg og Russland i perioden januar 2000 til september 2009. Tala er henta frå SSB sin statistikkbank (SSB 2009). Den grøne linja viser Noreg sin eksport til Russland og import frå Russland i millionar kr summert, altså den totale samhandelen mellom statane. Den blå linja er norsk import frå Russland i perioden januar 2000 til september 2009 målt i kr. Den raude linja er norsk eksport til Russland målt i kr i same periode.

Slåande i dette biletet er dei store svingingane. Om ein samanliknar med grafen for samla økonomisk samkvem, figur 1, så var den grafen jamt stigande. For samhandelen er det store svingingar innanfor eit år. Det kan sjå ut til at samhandelen har ein aukande tendens i perioden, heilt fram til siste halvdel av 2008. Her er det ein fallande tendens, noko det vil vere naturleg å gi finanskrisa skulda for, og i 2009 tar linjene seg opp att.

Når ein har slike svingingar vil det vere viktig å finne ut kvifor. Ein grunn kan vere at det er store sesongbaserte svingingar i handelen. Ein annan grunn kan vere at prisendringar spelar inn. Sidan ein dominerande del av samhandelen mellom Noreg og Russland består av fisk og



aluminium, vil prisendringar på desse varane kunne få store utslag i statistikken. I Figur 5 er samhandelen mellom Noreg og Russland i 2008 framstilt grafisk i mengdeforhold, fysisk volum. Dette for å kontrollere for prisendringar.



Figur 5 Graf over norskrussisk samhandel over tid målt i volum

Figur 5 viser samhandelen over tid i volum, her angitt i tonn på y-aksen og månadar på x-aksen. Tala er frå SSB statistikkbank (SSB 2009). Einingane på x-aksen er her månader frå januar 2000 til september 2009. Når ein ser på denne figuren, ser ein at tendensen er meir stabil enn i figur 4 som viste samhandel målt i kroner. Vidare ser ein at ein også i denne figuren har svvingingar, men tendensen er ikkje stigande på same måte som i figur 1. Ein har altså ein meir stabil handel med Russland målt i volum, medan ein i kroner har hatt ein aukande tendens. Det tyder på prisauke på varene ein handlar med, eller også ein overgang til å handle med dyrare varer, eller varer som veg mindre. Det viser seg at ein hadde ein kraftig auke i metallprisane i 2007, noko som kan forklare den auka importen frå Russland i kr i 2007, medan mengdeforholdet som me ser i figur 5 er nokså stabilt (Forbord 2008:5).

Også i denne tabellen ser ein at norsk eksport til Russland er mindre i omfang enn norsk import frå Russland, målt i volum. Eksporten i volum ser ut til å vere ein mindre del av den samla handelen enn eksporten i kr, så norsk eksport ser ut til å vere dyre varer med lite volum.

Ein ser også i denne figuren ein nedgang i handelsvolum hausten 2008, i tidsrommet finanskrisa råka. Likevel er ikkje nedgangen så markert i volum som den er i verdi. Det kan tyde på at varene har falt i verdi etter finanskrisa, og at den reelle samhandelsnedgangen ikkje er så stor som Figur 4 tyder på.

## **Investeringar**

Eg skulle gjerne hatt med investeringar som ein del av den avhengige variabelen i den kvantitative analysen. Effekten av politiske kriser på investeringar vil ein tru er større enn effekten på handel, og ein vil også tru at ein slik effekt vil vere tydeligare. Investeringar er meir fleksible, meir opptatt av risiko og heller ikkje bundne opp i lange kontraktar.

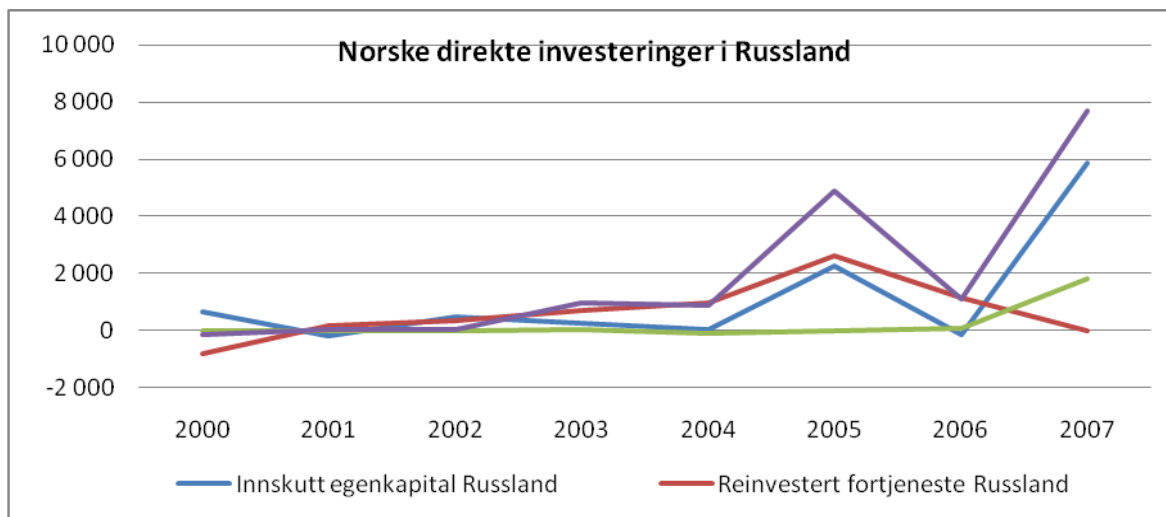
Men sidan det berre er tal på investeringar på årsbasis nyttar det ikkje å søkje etter effektar i datamaterialet. Til det er observasjonseiningane for få. Dei direkte investeringane mellom Noreg og Russland er og mindre i omfang enn samhandelen, i 2007 var dei totale direkte investeringane på ca 7,7 milliardar kroner. Eg har altså ikkje med investeringar som ein del av den kvantitative analysen, men vil ta det opp i intervjuet eg skal gjere med aktørar i det norsk-russiske økonomiske samkvemmet, og i så måte forhåpentlegvis få belyst det økonomiske samkvemmet både utanfrå (ovanfrå) og innanfrå (nedanfrå). Eg vil i utgangspunktet då berre fokusere på norske investeringar i Russland, då russiske investeringar i Noreg er så å seie ikkjeeksisterande.

## **Norske investeringar i Russland**

Tala på norske investeringar i Russland er frå SSB, og definisjonen på slike investeringar dei nyttar er

investeringar over landegrensene der investor har til hensikt å etablere en varig økonomisk forbindelse og utøve effektiv innvirkning på virksomheten i et investeringsobjekt.

I praksis dreier det seg om ei direkte investering når eigarandel er på minst 10-20 prosent (SSB 2009). I figur 6 viser y-aksen investeringar i millionar kroner, medan x-aksen viser tid, der intervallet er år. x-aksen går frå 2000 til 2007.

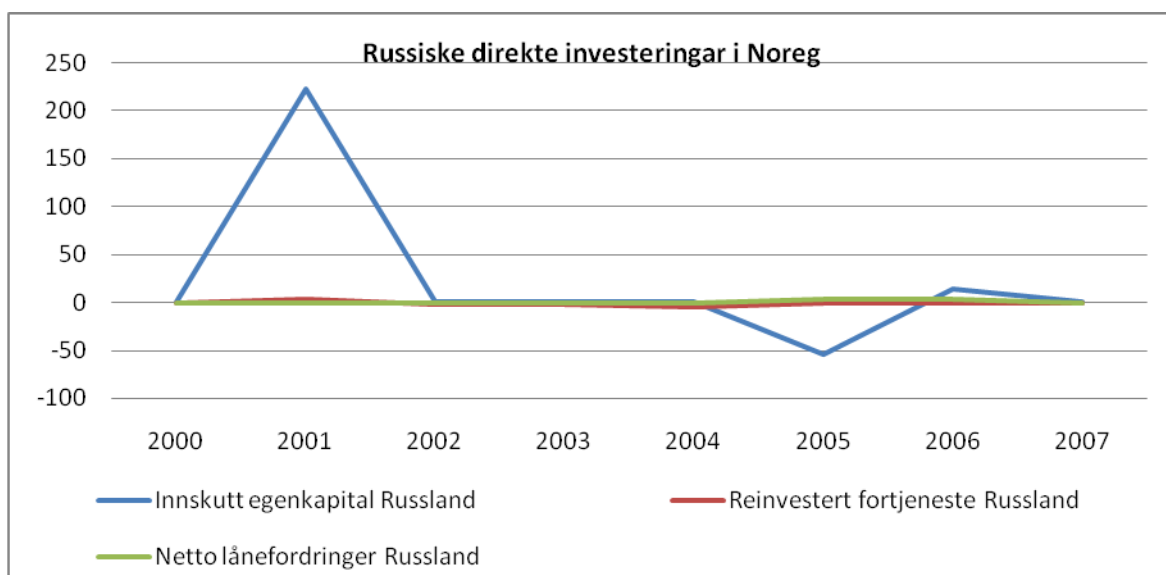


**Figur 6** Norske direkte investeringar i Russland målt i kroner over tid

I Figur 6 ser ein at også investeringane, slik som samhandelen, ser ut til å ha ein stigande tendens. Tala er henta frå SSB statistikkbank (SSB 2009). Det er spesielt i 2005 og 2007 ein har høge investeringar i Russland. Dette kan vere store enkeltinvesteringar som gir desse svingingane, sidan dei er svært store. Dei største norske aktørane i Russland i perioden er Telenor og Orkla.

### Russiske investeringar i Noreg

Under er det ein figur over russiske investeringar i Noreg, målt i millionar kroner, frå 2000 til 2007.



**Figur 7** Russiske direkte investeringar i Noreg målt i kroner over tid.

Russiske investeringar i Noreg er som nemnt mykje mindre i omfang enn norske investeringar i Russland. I figur 7 ser ein at russiske direkte investeringar i Noreg er nærast ikkje-

eksisterande, med unntak av 2001, då ein hadde ei investering på 220 millionar kroner, og i 2005 då ein hadde ei negativ innskott eigenkapital på 54 millionar kroner. Tala til figur 7 er henta frå Statistisk Sentralbyrå sin statistikkbank (SSB 2009). Investeringa i 2001 dreier seg sannsynligvis om når oljeselskapet Yukos kjøpte 10% av aksjene i Kværner, og er då den einaste russiske investeringa i perioden (Dagbladet 2010). Sidan tala er så låge samanlikna med tala for norsk investering i Russland, valte eg å fokusere på om internasjonale politiske konflikter i forholdet mellom Vesten og Russland ser ut til å påverke norske investeringar i Russland i intervju med aktørar i det norsk-russiske økonomiske samkvemmet.

## 4. Framgangsmåte: Operasjonalisering og metode

Metoden eg i hovudsak nyttar meg av for å svare på problemstillinga er regresjonsanalyse av tidsseriedata. Tor Midtbø (2000:58) hevdar at norsk sosiologi og statsvitskap har fokusert på å studere rom på bekostning av å studere tid. Kausalitet er knytt til at noko skjer før noko anna, og slik sett er tidsserieanalyse godt eigna til å fange opp effektar. Medan tidsserieteknikkar lenge har vore ein vanleg framgangsmåte i økonometrien, har dei hamna i skuggen av tverrsnittanalysen i statsvitskapen. I mi problemstilling er tidsdimensjonen viktig, og det vil vere vanskeleg å undersøke internasjonale politiske krisers effekt på samhandel mellom Noreg og Russland ved hjelp av ei tverrsnittanalyse.

### Tidseriar og tidsserieanalyse

Eg skal i mi oppgåve studere effekt i den avhengige variabelen ”Den økonomiske samhandelen mellom Noreg og Russland” av endring i den uavhengige variabelen ”internasjonale politiske konflikhtar mellom Vesten og Russland”. For å finne dette vil eg gjere regresjonsanalyse av tidsseriedata der eg ser på samhandelen over ein lengre tidsperiode, frå januar 2000 til desember 2009. Dette er data som er tilgjengeleg frå SSB (SSB 2009). Med tidseriestudie kan ein sjå om og kva effekt den uavhengige variabelen har på den avhengige (Skog 2004:81).

Variablane i oppgåva mi vil då kome til uttrykk som tidsseriar. Det som kjenneteiknar tidsseriar er at einingane er ordna sekvensielt, og at avstanden mellom dei er konstant (Midtbø 2000:60). Det er likevel vanleg å nytte analyser på månadar som einingar, slik som eg gjer, sjølv om desse varierer i lengde frå 28 til 31 dagar. Den avhengige variabelen min består av månadlege tal på den norsk-russiske samhandelen, til saman 120 einingar. Eg vil søke å identifisere endringar i samhandelen etter endringar i konfliktnivået. Ein skil mellom analyser der ein ønskjer å estimere vidare utvikling i tidsserien, gjerne utan teoretisk utgangspunkt, og meir tradisjonelle analyser der ein testar ut frå teoretiske antakingar. Sistnemnte strategi vil eg nytte meg av. Sjølv om det er gjort lite liknande analyser på koplinga internasjonale kriser og nasjonal handel tidligare, og det teoretiske rammeverket mitt er ganske ope, har eg klare teoretiske forventningar kring tesetestinga.

Når ein skal studere effektar i praksis må ein skilje mellom effektar av X, ”internasjonale politiske konflikhtar mellom Vesten og Russland”, og effektar av Z, andre årsaksfaktorar. Det

er to måtar å kontrollere for dette, anten finne eit kontrollområde, i mitt tilfelle ville dette vore eit land som ikkje er med i Vesten, som dermed ikkje blir påverka av endringar i forholdet mellom Vesten og Russland. Då kan ein samanlikne samhandelen for desse statane etter det har skjedd endringar i det politiske forholdet mellom Vesten og Russland, og sjå om Noreg sin handel med Russland har endra seg i forhold til den andre statens handel med Russland. Ein må då finne ein stat som i høg grad korrelerar med Noreg med omsyn til variasjon i den avhengige variabelen handel med Russland. Dette vil vere vanskeleg å gjere, då forholdet mellom Russland og Noreg er nokså unikt, sidan begge land er store energieksporørar. Medan både Noreg og Russland sitt forhold til andre statar i stor grad er prega av energiekспорт, er det fisk og metall som er hovudbestanden i handelen dei i mellom.

Den andre måten ein kan kontrollere er ved kontrollvariablar. Dette er ein av fordelane ved regresjonsanalyse. Ein kan kontrollere for andre årsaksfaktorar som også påverkar den avhengige variabelen, dersom ein tar dei med i analysen. Ein vil då kunne få ein meir realistisk modell, og ein vil redusere residuala, altså forskjellen mellom observert og estimert verdi av  $Y$ . (Ringdal 2007:373).

## **Regresjonsanalyse**

Ein lineær samheng mellom ein uavhengig variabel  $X$  og ein avhengig variabel  $Y$  kan uttrykkast på følgjande måte:

$$Y = a + bX + e$$

Der  $a$  og  $b$  er parameter som gjeld heile populasjonen.  $A$ , regresjonskonstanten, viser verdien  $Y$  tar dersom  $X$  tar verdien 0, og  $b$ , regresjonskoeffisienten, viser endringa i  $Y$  dersom  $X$  aukar med ein eining.  $E$  er restleddet, residuala, og viser ulikskapen mellom predikerte og faktiske verdiar på einingane (Skog 2004:215). At ein framstiller ein lineær samheng vil seie at den i ei grafisk framstilling vil framstå som ei rett linje. Den vanlegaste måten å estimere  $a$  og  $b$  er ved minste kvadratsums metode, forkorta til OLS, frå "ordinary least squares". Dette er ein matematisk prosedyre der ein identifiserer den lina som er nærast observasjonane, som namnet impliserer minimerer ein dei kvadrerte avvika frå lina (Berry and Sanders 2000:25).

Trender er eit særskilt problem med regresjonsanalyse på tidsseriar. Når målet med analysen er å teste hypotesar om kausale forbindelsar mellom fenomen som varierer i tid, er det naudsaamt å kontrollere for trendar i datamaterialet. Om ein ikkje gjer dette aukar faren for å gjere det som kallast ein type 1 feil (Skog 1988:565). Dette kjem av at i etterkrigsperioden har mest alle sosiale og økonomiske indikatorar enten auka eller minska. Derfor vil nesten alt korrelere med alt anna, positivt eller negativt, og det vil faktisk vere vanskelegare å finne tidsseriar som ikkje er korrelerte enn tidsseriar som er det (Skog 1988:567).

## **Målefeil, signifikans**

Med hypotesetesting kan ein gjere to typer feil. Anten kan nullhypotesen vere korrekt, men utfallet av testen gjer at ein feilaktig forkastar den. Eller så kan nullhypotesen vere feil, utan at ein klarer å vise dette og ein lar då feilaktig nullhypotesen bli ståande (Skog 2004:207). Fyrstnemnte kalles feil av type I, medan sistnemnte kalles feil av type II. Sannsynet for å begå type I feil bestemmes av hypotesetestens signifikansnivå.

Sannsynet for å gjere ein type II er tett knytt opp mot ei tests teststyrke, som går på testen sin emne til å avsløre faktiske samanhengar. Er styrken høg er det høgt sannsyn for å forkaste ei feilaktig nullhypotese. Dette sannsynet er avhengig av styrken på samanhengen, utvalets storleik og signifikansnivået. Er til dømes samanhengen mellom internasjonale politiske kriser og samhandelen mellom Noreg og Russland svak, så er det større sjanse for at ein feilaktig antek at samanhengen skuldast tilfeldige hendingar. Vidare er det større sjanse for å ikkje oppdage samanhengar om utvalet er lite og dersom ein har eit strengt signifikansnivå. Kva signifikansnivå ein set påverkar altså sannsynet for å gjere ein type I eller II feil. Er signifikansnivået strengt, vil sannsynet for å gjere ein type I feil minske, men sannsynet for å gjere ein type II feil auke (Skog 2004:208).

Eg antek at det mange faktorar som påverkar handelen mellom Noreg og Russland, og mange fleire enn dei eg har inkludert i analysen. Eg ventar difor ikkje store effektar av internasjonale politiske kriser. Utvalet mitt er heldigvis nokså stort, då eg har 120 einingar. Dette styrker teststyrken. Men låg forventta samanheng aukar sannsynet for å gjere ein type II feil. For å unngå type II feil vil eg difor setje signifikansnivået i analysen til 10%, i staden for det meir vanlege 5% nivået. Eg vil uansett ikkje sjå blindt på den statistiske signifikansen, eg vil

rapportere all funn med p-verdien, ikkje berre om dei er signifikante eller ikkje (Midtbø 2007:72).

## Regresjonsanalysens føresetnader

Lineær regresjonsanalyse byggjer på fleire føresetnader. Eg vil gå gjennom desse ut frå oversikta i Skog (2004:236).

1: Samanhengen mellom variablane er lineær

2: Restleddvariasjonane er

- a) Homoskedastiske
- b) Normalfordelte
- c) Uavhengige av kvarandre (ikkje autokorrelerte)

3: Den uavhengige variabelen og restleddet er ukorrelet med kvarandre.

Den fyrste føresetnaden seier at samanhengen mellom variablane er lineær. Det er knapt nokon samheng i samfunnsvitskap som er strengt lineær, så føresetnaden krev berre at ei rett linje er ein god nok approksimasjon på samanhengen. Om ein spesifiserer ein lineær modell på samanhenger som er t.d. kurvlineære, vil ikkje OLS-regresjon gi ei god beskriving av samanhengen (Skog 2004:239). Det er ingen teoretiske grunner til at samanhengen mellom variablane ikkje skulle vere lineær. Eg vil sjekke om denne føresetnaden er oppfylt i kapittel 6.

Vidare er det fleire føresetnader som gjeld restleddvariasjonen. Restleddet er det regresjonsmodellen ikkje predikerer, og viser avviket mellom røynda og modellen. Homoskedastisitet tyder lik utbreiing. For at føresetnaden om homoskedastisitet skal vere oppfylt, må variasjonane rundt regresjonslinja vere like store for låge verdiar av den uavhengige variabelen som for høge verdiar av den uavhengige variabelen (Skog 2004:246). Om spreinga rundt regresjonslina er større rundt tidlige månadar i perioden eg undersøker enn månader seinare i perioden, er det heteroskedastisitet. Har ein heteroskedastisitet i modellen utan å ta høgde for dette vil standardfeilen til parameterestimata bli feilaktige. Parameterestimata vil ikkje få systematiske feil, så ein får rette parameterestimata, men eit feilaktig bilete av kor nøyaktige desse estimata er. Med andre ord vil signifikansen kunne bli feil (Skog 2004:247). Eg vil kontrollere for heteroskedastisitet i kapittel 6 multivariat analyse.



Eit ikkje-normalfordelt restledd er også eit brot på føresetnadane. Om restledda ikkje er normalfordelte, vil ikkje sannsynsfordelinga for parameterestimatet følgje t-fordelinga. Så eit brot på føresetnaden om normalitet vil gi forventningsrette estimat for regresjonsparameteren, og rett anslag for standardfeilen til esitmatet. Det er signifikansens som vil bli feil. Eg vil kontrollere for også denne føresetnaden i kapittel 6 multivariat analyse.

Føresetnaden om uavhengigheit mellom restledda er automatisk oppfylt i utvalsundersøkingar. Til dømes vil alderen til personar i ei tverssnittsundersøking ikkje vere korrelerte, alderen til personane vil vere heilt uavhengige av kvarandre. I tidsseriedata, som eg nyttar meg av, er dette annleis. Då verdien på eit tidspunkt ofte er avhengig av kva verdien var på eit tidlegare tidspunkt. Autokorrelasjon inneber at restledda er innbyrdes korrelerte. Tidsseriar er stort sett generelt sett autokorrelerte om dei er prega av trendar, og ofte vil ikkje-stasjonære tidsseriar ha problem med autokorrelasjon. Autokorrelasjon tyder altså at ei eining på tidspunkt  $t$  er korrelert med eininga på  $t-1$ , eller tidlegare tidspunkt, altså i mitt tilfelle med variabelen samhandel, at samhandelen i juni vil påverke kva samhandelen blir i juli.

Konsekvensen av å køyre OLS-regresjon med autokorrelasjon er at ein kjem i fare for å undervurdere standardfeilens storleik, og dess meir autokorrelasjon, dess meir undervurdering av standardfeilen. Dette gjer at signifikanstesten vil bli feil, og ein vil kunne trekke konklusjonar om at samanhengar er statistisk signifikante når dei slettes ikkje er det. Autokorrelasjonen vil føre til eit altfor optimistisk bilete av nøyaktigheita til estimatet (Midtbø 2000:70). Det mest vanlege botemiddelet mot både ikkje-stasjonære tidsseriar og autokorrelasjon i analysen, er å differensiere tidsseriane. Det vil seie å sjå på endringane i tidsserien i staden for dei opphavlege verdiane. Då misser ein eit datapunkt, noko som for meg ikkje er så alvorleg då eg har relativt mange einingar. Eit potensielt meir alvorleg problem er at variansen vert mindre, noko som gjer det vanskelegare å finna eksisterande samanhengar. Likevel tyder dette at dei signifikante samhengane ein finn er robuste (Gujarati 2003:820). Eg vil i oppgåva mi differensiere nesten samtlege metriske uavhengige variablar for å hanskast med ikkje-stasjonaritet i seriane, noko eg kjem inn på i neste kapittel. Dette kan også løyse problema med autokorrelasjon. Eg vil bruke Durbin-Watson som eit mål på autokorrelasjon gjennom analysen. Durbin-Watson er ein test for å oppdage autokorrelasjon. Verdiane på Durbin-Watson går frå 0 til 4, der ein vil ligge på 2 om det ikkje

er autokorrelasjon til stades. Dess nærare 0, dess større prov på positiv korrelasjon i residuala og dess nærare 4 dess større prov på negativ korrelasjon i residuala (Gujarati 2003:467).

Den siste føresetnaden er at restleddet skal vere ukorrelert med den uavhengige variabelen er både den substansielt viktigaste, og den mest problematisk føresetnad å oppfylle. Det skal altså ikkje vere bakanforliggende årsaksfaktorar til Y, som også påverkar årsaksfaktor X. Dette er altså meir enn berre eit teknisk problem. Dersom det finnes ein bakanforliggende årsak som eigentleg påverkar både X og Y, har ein spuriøs korrelasjon og regresjonskoeffisienten  $b$  vil kunne vise ein mykje høgare, eller mykje lågare, effekt enn kva som er tilfelle. Dette problemet oppstår ikkje om ein har ein utelate årsaksfaktor som berre påverkar Y utan å påverke X, ein vil i alle modeller mangle forklaringsfaktorar (Skog 2004:255). Måten å løyse denne føresetnaden er altså å kontrollere for alle variablar som påverkar både X og Y. I mitt tilfelle vil det seie å ta med forklaringsvariablar som påverkar både internasjonale kriser og samhandelen mellom statane. I praksis er det umogleg å sikre seg heilt for denne føresetnaden.

### **Om den avhengige variabelen økonomisk samhandel**

Den avhengige variabelen i regresjonsanalysen er handel mellom Noreg og Russland. Denne er operasjonalisert til ein tidsserie med månadsdata frå januar 2000 til desember 2009, som består av norsk eksport til Russland og norsk import frå Russland. Denne tidsserien er tilgjengeleg frå SSB sin statistikkbank. Samhandelen mellom Noreg og Russland i perioden 2000 til 2009 har eit månadleg gjennomsnitt på rett over 1 milliard kroner. Ein varierer frå eit minimum på rundt 450 millionar kr, til eit maksimum på over 2 milliardar kr. Om ein studerer variabelen grafisk (sjå kapittel 3 s. 32), kan ein ikkje utelukke trendar i tidsserien. Dette kan tyde på at serien er ikkje-stasjonær, og i så fall må serien transformerast til å bli stasjonær. Ein (svakt) stasjonær tidsserie kan variere, men går attende til eit likevektspunkt. Eg skal teste for stasjonaritet i kapittel 5.

### **Om den uavhengige variabelen internasjonale politiske konflikter**

Den uavhengige variabelen min, internasjonale politiske kriser mellom Vesten og Russland, er i mi oppgåve operasjonalisert som kriser i forholdet mellom januar 2000 og desember 2009 ved hjelp av ein dummy-variabel. Ein dummy-variabel er ein variabel på nominalnivå, men som likevel kan brukast i regresjonsanalyse ved å gi verdien 1 til tidseininga der hendinga inntreffer og 0 i alle andre. Det som vidare kjenneteiknar ein dummy-variabel, er at verdien 1

berre vert gitt dei hendingane som ein ser som så viktige at dei må kontrollerast for. Dette er i mitt tilfelle ei skjønnsmessig vurdering om kva ein meiner er ei hending som har ført til dårlegare forhold mellom Vesten og Russland. Dei krisene eg har valt ut ser eg som dei mest alvorlege hendingane for forholdet mellom Russland og Vesten i åra 2000-2009. Desse er tre energikriser, mellom Russland og Kviterussland i 2006, Russland og Ukraina i 2007 og mellom Russland og Ukraina igjen i 2009. Vidare er hendingane Roserevolusjonen, Oransjerevolusjonen, Litvinenko-saka, Yukos-saka og krigen i Sør-Ossetia.

## **Kontrollvariablar**

Sjølv om eg i utgangspunkt er opptatt av å finne ein eventuell effekt av internasjonale kriser på samhandelen, må eg likevel ha med kontrollvariablar for å minke sannsynet for spuriøs regresjon, gjere modellen meir realistisk og redusere residuala (Ringdal 2007:373). Kontrollvariablane eg har valt å ta med er pris på aluminium og fisk, overgang til raudgrøn regjering samt valutakursane russiske rublar/norske kroner, russiske rublar/amerikanske dollar, russiske rublar/euro, norske kroner/euro og norske kroner/amerikanske dollar.

Det finnes mange teoriar som søker å forklare bilateral handel mellom statar, men desse baserer seg ofte på eit komparativt nivå, at nokre faktorar avgjer om det blir meir eller mindre handel. Mellom anna ventar ein meir økonomisk samkvem dersom statane er nære kvarandre geografisk. Å ta med slike kontrollvariablar har lite hensikt då eg berre studerer eit bilateralt forhold.

Når det gjeld aluminiums- og fiskeprisar, ønskjer eg å kontrollere for desse då aluminium og fisk er dei dominerande varegruppene i import og eksport til og frå Russland. Kilopris på fisk eksportert til Russland i perioden januar 2000 til januar 2009 er delvis tilgjengeleg på eksportutvalet for fisk sine nettsider. Frå eksportutvalet for fisk har eg fått tilsendt data på dei månadane som manglar på nettsidene deira (EFF 2010). Data på månadleg gjennomsnittleg aluminiumspris har eg kjøpt frå London Metal Exchange (LME). LME-prisen er marknadsprisen som aluminium til ei kvar tid omsettes for, og valutaen ein opererer med på metallbørsen har sida 1970-talet vore dollar. Denne prisen er standardpris for produsentar, vidareforedlarar, forhandlarar og sluttbruknæringer. Når Noreg importerer aluminium frå Russland går dette via metallbørsen. Eg har nytta månadlege gjennomsnitt av tala for det aluminiumen faktisk vart selt for.

Vidare har ein hatt eit auka fokus på nordområda særleg etter Jonas Gahr Støre uttalte at nordområda er Noreg sitt viktigaste satsingsområde, og den raudgrøne regjeringa har hatt eit stort fokus på å auke det økonomiske samkvemmet med Russland. Difor har eg også valt å inkludere ein variabel for det. Dette er ein dummy-variabel med verdien 1 for alle månadane sidan den raudgrøne regjeringa vann valet i september 2005. Denne operasjonaliseringa er ikkje uproblematisk då den eigentleg måler om det er ein ulikskap i handelen mellom Noreg og Russland før og etter valet. Ein slik ulikskap, om det finnes i dataa, kan også sjølvstyk skuldast andre ting enn nett regjeringsskiftet. Dette vil eg kome nærare inn på under drøftinga av funna frå analysen.

Eg har også tatt med valutakursane som samhandelen går føre seg i, for å sjå om svingingar i kursane har effekt på samhandelen. Dette vil seie valutakursen mellom norske kroner og russiske rublar, mellom norske kroner og euro, mellom norske kroner og amerikanske dollar, mellom rublar og euro og mellom rublar og amerikanske dollar. Grunnen til at eg har tatt med alle desse kursane er at mykje av handelen vert gjort i euro eller dollar. Data på månadleg gjennomsnittlege valutakursar har eg henta frå Oanda (Oanda 2010).

Mitt teoretiske rammeverk rundt problemstillinga er såpass ope at det ikkje gir anbefalingar om variablar ein burde kontrollere for. Det er generelt ikkje eit mål om ha størst mogleg forklart varians i ein regresjonsmodell, der det heiter at "small is beautiful" (Midtbø 2007:104). Men ein må ha med alle variablar som teoretisk kan ha innverknad på handelen mellom Noreg og Russland når ein skal finne reell effekt av politiske internasjonale kriser. Dette er eit problem då det er lite teori kring det eg skal gjere, det blir vanskeleg å vurdere kva variablar som skal vere med og ikkje. Somme relevante variablar er utelatne, og kan hende vil dei som er tatt med vise seg å vere irrelevante. Sidan eg ønskjer å sjå om effekten av internasjonale kriser er signifikant på det økonomiske forholdet, og ikkje ønskjer å forklare det økonomiske forholdet som sådan, er det ikkje naudsaamt å lage ein stor modell der eg søker å få størst mogleg forklaringskraft. Men dersom eg har utelate ein relevant uavhengig variabel, som er korrelert med både internasjonale politiske kriser og økonomiske samkvem, så vil det ha effekt på signifikansen til effekten av kriser. Dersom desse utelatne variablane ikkje er korrelerte med dei andre uavhengige variablane, vil berre konstantleddet og standardfeilen for dei gjenværande variablane auke. Men dersom den relevante utelatne

variabelen er korrelert med dei andre uavhengige variablane, vil konstantleddet, standardfeilen og parameterestimata kunne endrast (Skog 2004:290).

## **Delvis strukturerte intervju**

Eg vil i tillegg til å sjå om internasjonale politiske kriser har effekt på samhandelen mellom Noreg og Russland ved hjelp av regresjonsanalyse, også nytte meg av delvis strukturerte intervju for å supplere regresjonsanalysen. Eit delvis strukturert intervju vil vanlegvis følgje eit skjema med tema ein skal innom, men er ope for endringar av rekkefølga på spørsmåla undervegs og endringa av spørsmålsforma. Då har ein moglegheit til å følgje opp svara og forteljingane til informantane. Eg har hatt fire intervju som varte frå 40 minuttar til det dobbelte. Intervjua vart gjennomførte i Kirkenes i mai 2010, og eg har hatt hjelp av Barentssekretariatet til å finne gode informantar, som i mitt tilfelle betyr folk som arbeider med norsk-russisk økonomisk samkvem og har god kjennskap til det. Eg kontakta informantane via telefon, der eg presenterte oppgåva mi og spurte om dei hadde tid og lyst å stille opp på intervju. Eg hadde diverre ei utfordring med at fleire moglege informantar ikkje hadde tid å møte meg. Mine informantar er personar som arbeider med næringsverksemda mellom Noreg og Russland på ulike vis. Tre av informantane har arbeida innan dette feltet sidan 1990-talet. Ein informant er offentleg tilsett med arbeidsoppgåver som går på å fremje norsk-russisk økonomisk samkvem, ein er tilsett i ei bedrift som har produksjon i Russland, ein er tilsett i ei bedrift som eksporterer i hovudsak til Russland, og ein er tilsett i ei bedrift som driv med konsulenttenester mot den russiske marknaden.

Før intervjuet starta forsikra eg meg om at det var i orden at eg noterte undervegs, og at sitat og resonnement frå informanten kunne bli brukt i oppgåva mi. Eg har ikkje etterspurt sensitive personopplysningar i intervjua mine og meiner eg har ivaretatt samfunnsvitskaplege etiske retningslinjer. Å notere under intervjua gjer at ikkje alt som vart sagt i intervjuet er bevart, men gir ei meir uformell stemning enn kva for eksempel ein bandopptakar ville gitt (Thagaard 2003:97). Det er ei utfordring å få skrive ned det viktigaste av det informantane seier, samtidig som ein skal sørge for at intervjuet flyt godt. Eg merka sjølv at eg vart tryggare på rolla mi utover i prosessen med intervjua. Eg opplev likevel ikkje at dette gjekk på bekostning av tilliten og fortruligheita i intervjusituasjonen. Eg fortalte ikkje informantane at eg ikkje fann ein signifikant samanheng mellom internasjonale politiske kriser og samhandel før intervjuet, då eg ikkje ville påverke informantane. Då dei likevel alle var svært tydelege på at det ikkje var ein slik samanheng kom eg i fleire intervju inn på at eg heller

ikkje fann ein samanheng. Generelt var det eit problem i intervjuet at fleire av informantane hadde sin eigen agenda. Dei ville gjerne fortelje kva som er "dei eigentlege problema" i norsk-russisk økonomisk samkvem, og eg oppfatta det som vanskeleg å få dei til å dvele ved og resonnerer rundt problemstillinga mi. Dette kan også tyde at mi problemstilling om internasjonale politiske kriser var nærast litt søkt for informantane, og at dei difor heile vegen ville over til dei "verkelege" påverknadskreftene til samhandelen.

## **Reliabilitet og validitet**

Reliabilitet handlar om at resultata er konsistente og nøyaktige. Validitet tyder gyldigheit, og kan seiest å handle om å unngå forskingsmessige fallgruver, om ein måler ein det ein ønskjer å måle (Midtbø 2007:25) (Skog 2004:87). Reliabiliteten til den statistiske delen av analysen mi har eg ikkje så stor moglegheit til å påverke, då det til den statistiske analysen i stor grad dreier seg om data som andre har samla inn. Eg meiner kjeldene for data er pålitelege, høvesvis SSB for data på samhandel og økonomisk samkvem med Russland, OANDA for data på valutakursar, Eksportutval for fisk for kg. pris på fisk eksportert til Russland, og London metallbørs for data på aluminiumsprisen. Når det gjeld variablane kriser og raudgrøn regjering har eg konstruert desse sjølv og meiner dei er reliable.

Validiteten er meir eit vurderingsspørsmål. Er variablane mine gode mål på det eg ønskjer å måle? Den avhengige variabelen samhandel med Russland måler som nemnt berre handelen, og ikkje investeringane, og er då ikkje eit mål på det økonomiske samkvemmet med Russland. Difor har eg snevra inn problemstillinga til å gjelde samhandel, sidan det er den eg måler, og ikkje samkvemmet. Eg tar likevel opp investeringar i intervjuet, og kan på den måten undersøke litt kring heile det økonomiske samkvemmet likevel.

Vidare kan ein spørje seg om å konstruere ein dummy-variabel der månadane med konflikt mellom Vesten og Russland får verdien 1 er ein god måte å operasjonalisere internasjonale politiske konflikter på. Ein kunne operasjonalisere denne variabele ved å til dømes lage ein indeks over forholdet mellom Vesten og Russland i ein tidsperiode basert på dekning av Russland i vestlege medier, og av Vesten i russiske medier. Ein slik operasjonalisering av den avhengige variabelen er det diverre ikkje rom for i masteroppgåveformatet.

Vidare kan variabelen for raudgrøn regjering ha låg validitet. Dette er ein dummy-variabel,

med verdien 1 dei månadane ein har hatt raudgrøn regjering. Dette tyder då at variabelen deler perioden ca i to, der første halvdel av 2000-talet er utan raudgrøn regjering, og siste halvdel med. Så ein kan ikkje sjå vekk frå at variabelen fangar opp ein aukande handel, utan at dette har noko med den raudgrøne regjeringas nordområdesatsing å gjere. Også her kunne ein ideelt sett for seg ein konstruksjon av ein meir sofistikert variabel, men det er det ikkje rom for, og ein får heller vere observant på den låge validiteten til variabelen.





## 5. Univariat og bivariat analyse

I dette kapittelet vil eg gjere univariate og bivariate analyser av variablane, samt ein gjennomgang av stasjonaritetsstestar. Dette er naudsam for å få rett spesifikasjon av den endelege modellen i kapittel seks.

### Deskriptiv statistikk av variablane i analysa

Deskriptiv statistikk kan gi eit godt bilete av korleis verdiane på variablane er fordelt.. N viser kor mange einingar det er på kvar variabel, og einingar er månadar i alle variablane. Det er 120 månadar frå januar 2000 til desember 2009, så dei opphavlege tidsseriane har 120 einingar. Når ein differensierer variablane mister ein eit tidspunkt, så dei differensierte seriane har 119, og vidare har den lagga krisevariabelen 117 einingar då den er forskove 3 månadar.

Variabel	Minimum	Maksimum	gjennomsnitt	standardavvik	N
Samhandel	503 457 000	2 268 610 000	1 016 479 500	331 899 451	120
kriser	0	1	0,08	0,26	120
Lagkriser_3	0	1	0,08	0,27	117
raudgrønregj	0	1	0,43	0,50	120
Valutakurs_RUBNOK	2,98	5,20	4,15	0,56	120
ΔValutakurs_RUBNO	-0,37	0,68	0,01	0,13	119
K					
NOK_pr_USD	5,05	9,35	7,01	1,20	120
ΔNOK_pr_USD	-0,81	1,29	-0,02	0,24	119
NOK_pr_EU	7,29	9,45	8,11	0,38	120
ΔNOK_pr_EU	-0,50	0,65	0,00	0,14	119
RUB_pr_USD	23,35	35,60	28,57	2,36	120
ΔRUB_pr_USD	-1,44	4,25	0,02	0,65	119
RUB_pr_EU	23,76	45,61	33,70	5,18	120
ΔRUB_pr_EU	-1,34	4,03	0,13	0,84	119
Fiskeprisprkg	3,89	27,20	10,45	4,35	120
ΔFiskeprisprkg	-7,40	8,40	0,07	2,77	119
Alu	1 274,79	3 027,36	1 883,59	530,42	120

**Tabell 1** Deskriptiv statistikk

Ein ser i tabell 1 at det er stor forskjell på minimums- og maksimumsverdiane til *Samhandel* pr måned, frå 500 millioner til 2,3 milliarder kr., over 4 gonger så mykje. Gjennomsnittet ligg på rett over ein milliard kroner i månaden, noko som viser at maksimumsverdien er meir ekstrem enn kva minimumsverdien er, sidan denne ligg nærare gjennomsnittet. Standardavviket på rett over 330 millionar kroner seier noko om spreinga rundt gjennomsnittet. I gjennomsnitt ligg samhandelen 330 millionar kr frå gjennomsnittet. Dette er eit relativt stort standardavvik, og tyder på at samhandelen svingar nokså mykje.

Sidan variablane *kriser* og *raudgrønregj* er dummy-variablar, er minimums- og maksimumsverdien høvesvis 0 og 1. Ein ser at gjennomsnittet på *kriser* er berre 0,8, noko som viser at det ikkje er særleg mange månader med kriser plotta inn. Dette gjeld naturleg nok den lagga utgåva *Lag\_kriser3* og, som er identisk i fordelinga bortsett frå at krisene er plotta 3 månadar seinare. Til skilnad frå krisevariabelen ser ein at gjennomsnittet på raudgrøn regjering er på 0,43, noko som skuldast at samtlege månadar etter regjeringsskiftet har verdien 1. Ein ser også at standardavviket på *raudgrønregj* er stort, på 0,5, noko som betyr at ein i månadene i gjennomsnitt ligg 0,5 over eller under gjennomsnittet, altså nær verdien 0 og 1.

I dei differensierte seriane ser ein at gjennomsnittet er tilnærma null for samtlege seriar. Dette skuldast at seriane berre visar endringane i dei opphavlege seriane og er ein indikasjon på at dei differensierte seriane faktisk er stasjonære sidan gjennomsnittet er 0.

På valutakursane ser ein at gjennomsnittet ligg nokså midt mellom minimums- og maksimumsverdiane. Standardavvika er også relativt små, spesielt for kursen *NOK\_pr\_EUR*. Dette tyder på at kursane dei fleste månadane ligg rett rundt gjennomsnitta. Det største standardavviket har kursen *NOK\_pr\_USD*, følgt av kursen *RUB\_pr\_EUR*.

Ein ser på variabelen *Alu* at det i prisen på aluminium er store skilnader mellom minimums- og maksimumsverdien, der maksimumsverdien er over det dobbelte av minimumsverdien. Dette speglast også i standardavviket, som er relativt stort, og tyder på at det er stor spreing rundt snittet, altså mange månader med anten låg eller høg pris.

## Stasjonaritet

Når ein analyserer tidsseriar er stasjonaritet eit viktig omgrep, sidan dei fleste analysemetodane legg til grunn at tidsseriane er stasjonære. Ein (svakt) stasjonær tidsserie kjenneteiknast av at den over tid vil returnere mot eit likevektspunkt sjølv om den kan fluktuere på kort sikt. Ein tidsserie som ikkje returnerer mot eit likevektspunkt, er kalla ikkje-stasjonær (Wooldridge 2006:381). Fleire av mine variablar er tidsseriar som ser ut til å ha trendar, og det at dei er prega av trendar kan tyde på at dei er ikkje-stasjonære. Å køyre regresjon på ikkje-stasjonære variablar gir ein risiko for å utføre nonsense-regresjon. Nonsense-regresjon vil seie at ein får opp eit signifikant forhold mellom to variablar som

ikkje er korrelert med kvarandre, i tilfellet med ikkje-stasjonaritet på grunn av at begge seriane har trendar. Difor vil eg teste mine tidsseriar for ikkje-stasjonaritet med den utvida Dickey-Fuller-testen. Dette er ein test som tar utgangspunkt i ei nullhypotese om at tidsserien har ei eller fleire einingsrøter (Gujarati 2003:817).

Dersom trendane i tidsseriane er stokastiske, det vil seie at trendane er styrt av tilfeldige krefter, vil differensiering kunne fjerne den underliggjande trenden i serien (Midtbø 2000:62). Differensiering inneber at ein ser på endringane i tidsseriane ved å trekka tidligare verdiar frå noverande verdi. Oftast er det nok å berre trekke frå ein verdi, såkalla første ordens differensiering (Midtbø 2000:62). Faktisk vil ein analysemessig vere nærare problemstillinga når ein analyserer endringar enn når ein analyserer opprinnelege seriar (Skog 2004:340).

Fleire av mine tidsseriar er som nemnt ikkje-stasjonære. Og ein skal, som ein generell regel, ikkje nytte ikkje-stasjonære tidsseriar i ei regresjonsanalyse grunna faren for nonsense-regresjon. Men det finnes likevel unntak frå denne regelen. I nokre tilfelle vil feilleddet til regresjonen mellom ikkje-stasjonære tidsseriar likevel vere ein stasjonær prosess, då variablane er kointegrerte. Det vil seie at tidsseriane har like stokastiske trender, og aldri avvik langt frå kvarandre. At feilleddet er stasjonært er eit bevis på nett dette, at variablane har eit bestemt langsiktig forhold mellom seg som er stasjonært og stabilt. I slike tilfelle er det altså forsvarleg å nytte ikkje-stasjonære tidsseriar, då sjølve grunnen til at ein ikkje skal nytte dei er at ein får feil feilledd (Wooldridge 2006:647).

### **Utvida Dickey-Fuller einskapsrøtttest for tidsseriane**

Ein vanleg måte å teste for stasjonaritet på er ved den utvida Dickey-Fuller testen. Då testar ein tidsseriane for å sjå om dei har einingsrøter. Har serien einskapsrøter er den ikkje-stasjonær, og det er i så måte ein stasjonaritetstest. Den tar utgangspunkt i nulltesa at den enkelte tidsserien er ikkje-stasjonær, og dersom nulltesa ikkje kan forkastast må det gjeres grep for å gjere tidsseriane stasjonære. Dei kritiske verdiane i ADF-testane er litt høgare enn dei ordinære students t testane, men elles er framgangsmåten den same. Dersom dei observerte p-verdiane er høgare enn eit signifikansnivå på 0,05 kan ein forkaste nulltesa. I tabellen ser ein t-verdien og p-verdien. Eg har testa variablane i eit nedlasta ekstraprogram til Microsoft Excel, då det ikkje er mogleg å teste for stasjonaritet i SPSS 16 der eg har gjort dei andre analysane i oppgåva. Resultata er vist i tabell 2.

Av mine tidsseriar er det berre den avhengige variabelen som har ein p-verdi lågare enn 0,05, og der ein då kan forkaste nulltesa om at serien er ikkje-stasjonær. Samhandelen mellom Noreg og Russland er difor svakt stasjonær, den flukturerer rundt eit gjennomsnitt. Dei opphavelige seriane har einskapsrøter, det vil seie at dei er ikkje-stasjonære og prega av trender. Den vanlegaste måten å bøte på ikkje-stasjonaritet er som nemnt å transformere variablane til endringsdata, altså å differensiere seriane. Dette er markert ved symbolet  $\Delta$ . Ein ser at differensiering gjorde samtlege av mine ikkje-stasjonære tidsseriar stasjonære, og eg vil nytte dei differensierte variablane vidare i oppgåva.

Variabler	t-verdi	p-verdi
<b>Avhengig variabel</b>		
Samhandel	-2,90	0,048
<b>Uavhengige variabler</b>		
ValutakursRUBNOK	-0,94	0,770
NOK_pr_USD	-0,99	0,753
$\Delta$ NOK_pr_USD	-9,03	0,000
NOK_pr_EU	-2,62	0,090
$\Delta$ NOK_pr_EU	-8,65	0,000
RUB_pr_USD	-2,45	0,129
$\Delta$ RUB_pr_USD	-6,91	0,000
RUB_pr_EU	-0,37	0,908
$\Delta$ RUB_pr_EU	-7,98	0,000
fiskprkg	-1,03	0,738
$\Delta$ fiskprkg	-9,16	0,000
Aluminiumspris	-1,62	0,468
$\Delta$ Aluminiumspris	-7,48	0,000

Tabell 2 ADF stasjonaritetstest

## Mine modellar før analysa

$$\text{Nasjonal samhandel} = \text{kriser} + \Delta \text{ValutakursRUBNOK} + \Delta \text{NOK\_pr\_USD} + \Delta \text{NOK\_pr\_EU} + \Delta \text{RUB\_pr\_USD} + \Delta \text{RUB\_pr\_EU} + \Delta \text{fiskprkg} + \Delta \text{aluminiumspris} + \text{raudgrønregj}$$

Dette er mitt hypotetiske utgangspunkt for analysa. Desse variablane treng ikkje vere med i den endelege modellen om det viser seg at dei ikkje har effekt på samhandelen. Det er ein føresetnad for ein multivariat regresjonsmodell at alle irrelevante variablar er utelatne.

## Krysskorrelasjonar

Når ein opererer med tidsseriar og kausalitet over tid, bør ein ta høgde for at effekten av ein endring i X ikkje inntreffer i Y før etter eit visst tidsrom. Dette kalles "tidsetterslepstruktur". Ein måte å finne ut av tidsetterslepsstrukturen på uavhengige variablar er å køyre

krysskorrelasjon mellom den uavhengige og den avhengige variabelen. Dette har eg gjort i vedlegg 2. Når det gjeld variabelen *kriser*, så ser ein at det er eit signifikant tidsetterslep på tre månadar, noko som verkar rimeleg. Dette betyr altså at ei politisk krise gir seg utslag i samhandelen tre månadar etter krisa inntreffe. Det som er spesielt med denne krysskorrelasjonen er at den er positiv. Dess meir *kriser*, dess meir samhandel. Eg vil inkludere variabelen *lagkriser3*, som er variabelen *kriser* med tre måneders etterslep i analysene, for å sjå om denne har signifikant effekt på samhandelen.

## **Bivariate analyser**

For å finne ut kva for nokre av variablane eg bør ha med i den endelege multivariate regresjonsmodellen, vil eg fyrst køyre bivariate regresjonsanalyser mellom alle dei uavhengige variablane og den avhengige. I tabell 3 har eg sett saman resultatane frå dei bivariate regresjonane. Eg har tatt med den standardiserte regresjonskoeffisienten  $\beta$ , p-verdien som viser signifikansen, den tilpassa forklaringskrafta  $r^2$  og Durbin-Watson-verdien, eit mål på autokorrelasjon. Som nemnt i kapittel 4 er autokorrelasjon eit særskilt problem ved regresjon på tidsseriedata, og noko som ofte heng saman med ikkje-stasjonaritet. Autokorrelasjon betyr at det er korrelasjon mellom einingane i tidsserien. Dersom det er positiv autokorrelasjon er det ein tendens til at positive verdiar etterfølgjer positive verdiar, og negative verdiar etterfølgjer negative verdiar. Er det negativ autokorrelasjon, er det ein tendens til at positive verdiar etterfølgjer negative verdiar.

<b>Bivariat regresjon</b>				
	<b>beta</b>	<b>p-verdi</b>	<b>Tilpassa r2</b>	<b>Durbin-Watson</b>
<b>kriser</b>	0,160	0,081*	0,026	0,744
<b>Lagkriser3</b>	0,069	0,460	-0,004	0,750
<b>Raudgrønregj</b>	0,707	0,000***	0,495	1,415
<b>NOK/USD</b>	-0,632	0,000***	0,394	1,160
<b>ΔNOK/USD</b>	0,043	0,640	-0,007	0,703
<b>NOK/EUR</b>	0,112	0,223	0,004	0,700
<b>ΔNOK/EUR</b>	0,020	0,829	-0,008	0,697
<b>RUB/USD</b>	-0,642	0,000***	0,408	1,173
<b>ΔRUB/USD</b>	-0,064	0,489	-0,004	0,696
<b>RUB/EUR</b>	0,373	0,000***	0,132	0,809
<b>ΔRUB/EUR</b>	-0,095	0,305	0,001	0,712
<b>RUB/NOK</b>	0,390	0,000***	0,145	0,824
<b>ΔRUB/NOK</b>	-0,089	0,334	0,000	0,708
<b>Fiskeprisprkg</b>	0,226	0,013**	0,043	0,804
<b>ΔFiskeprisprkg</b>	-0,158	0,085*	0,017	0,702
<b>aluminiumspris</b>	0,773	0,000***	0,594	1,802

Tabell 3 Bivariat regresjon

### **Kriser og økonomisk samhandel**

Det er samanhengen eg er mest interessert i. Effekten av internasjonale politiske kriser, *kriser*, på norsk-russisk samhandel. I den bivarierte analysen har ein positiv effekt, det vil seie at samhandelen aukar etter kriser, noko som ikkje er eit venta resultat. Effekten er svak, med ein forklaringskraft på berre 2,6%. Den låge Durbin-Watson-verdien, 0,744, viser at det er autokorrelasjon i analysen. Dette betyr at vanleg OLS-regresjon ikkje er BLUE, då resultata står i fare for å vere såkalla nonsense-regresjon. Då har eg har målt trendar i dataa, og ikkje ein reell effekt. Det kan også tyde på at variablar som har mykje å seie er utelatt. Vidare må ein ha eit 10% nivå for at variabelen skal ha signifikant effekt.

Den lagga utgåva av krisevariabelen, *Lagkriser3*, som måler effekten av kriser 3 månader etter krisene, er ikkje signifikant. Forklaringskrafta er faktisk negativ her, det er med andre ord svært tydeleg at variabelen ikkje forklarar noko av samhandelen. Regresjonskoeffisienten har likevel det forventede negative forteiknet.

Eg vil konkludere med å seie at ein ikkje kan sjå signifikante effektar av kriser i den bivarierte analysen, den vesle, og på 5% nivå ikkje-signifikante effekten ein ser vil truleg forsvinne når ein legg inn fleire kontrollvariablar i modellen. Dette tyder på at eg ikkje finn nokon effekt av internasjonale politiske kriser på samhandelen mellom Noreg og Russland.

## **Raudgrøn regjering**

I den bivariate regresjonen har ein signifikant sterk positiv effekt av raudgrøn regjering, *Raudgrønregj*, på samhandelen. Ein har ei svært høg forklaringskraft. 49,5% av variasjonen i samhandel kan tilskrivas regjeringsskiftet i den bivariate analysa. Svært høg forklaringskraft er eit kjent problem med regresjon på tidsseriedata og vitnar om at noko er gale snarare enn rett. Ein ser difor, ikkje overraskande, at tidsseriane er prega av autokorrelasjon, då Durbin-Watson-verdien ligg langt under 2, noko som tyder på positiv autokorrelasjon i restledda. Eg kjem til å inkludere variabelen i den multivariate analysa for å sjå om den er signifikant då.

## **Valuta og økonomisk samhandel**

Både valutavariablane og prisvariablane mine er variablar som, dersom dei har positiv effekt, impliserer at volumet i samhandelen mellom Noreg og Russland er meir stabilt enn ein kan få inntrykk av å sjå på verdien. Det vil nemleg tyde på at samhandelen går opp når prisen går opp, altså at ein ikkje sluttar å handle på grunn av prisendringar. Dersom det er ein signifikant effekt av endringar i valutakursane, vil det bety at prisen på valuta styrer noko av verdiendringane i handelen.

Når ein skal kontrollere for endring i valutakursar for effekt på samhandelen mellom Noreg og Russland, skulle ein gjerne tru at forholdet mellom rublar og kroner er av størst betydning. Fisk blir kjøpt og selt i anten dollar eller euro, så det vil vere høvesvis kroner og rublar opp mot dollar og euro som avgjer dette. Vidare blir russisk aluminium, som er ein stor del av importen frå Russland, omsett på den internasjonale metallbørsen London Metal Exchange, og importen av aluminium frå Russland vil derfor og skje i dollar. Eg vil difor ta med kronekurs mot dollar og euro, og rubelens kurs mot euro og dollar, samt rubel mot krone som kontrollvariablar, for å sjå om svingingane i samhandelen skyldes svingingar i valutakursar.

Ein ser at samtlege valutakurser, utanom NOK/EUR hadde sterk signifikant effekt på samhandelen i dei opphavlege seriane. Men i dei differensierte seriane er effektane mykje mindre, og ingen er signifikante. Dette kan tyde på at effektane var trendar i valutaseriane. Ein ser vidare at ein ikkje er kvitt problema med autokorrelasjon sjølv om ein har differensiert seriane. Seriane er stasjonære, men regresjonane har framleis autokorrelasjonsproblem. Faktisk er Durbin-Watson-verdiane enno lågare i dei differensierte seriane enn i dei opphavlege, og ein har altså større autokorrelasjonsproblem i desse regresjonane.

Ein ser at valutakursen mellom kroner og euro ikkje har signifikant effekt på samhandelen, sjølv i bivariat regresjon. Dette vel eg å sjå som eit sterkt teikn på at det ikkje er nokon effekt mellom variablane, og eg kjem til å utelate denne variabelen frå den multivariate analysen.

### **Fiskeeksport og samhandel**

Fiskepris per kg er, i motsetnad til valutavariablane, også signifikant etter differensiering av variabelen. Den går frå å ha signifikant positiv effekt på samhandelen med den opphavlege serien til å signifikant negativ effekt på samhandelen i den differensierte serien. Det kan tyde på at oppadgåande trendar i serien har gitt ein spuriøs positiv effekt, medan den eigentlege effekten ein får fram ved differensiering faktisk er negativ. Det vil seie at når kiloprisen på fisk endrar seg og går opp, så vil verdien av samhandelen gå ned. Dette kan tyder på at ein eksporterer mindre fisk når prisen er høg, det er ikkje så unaturleg å tenkje seg at etterspurnaden etter fisk minskar når prisen går opp.

### **Aluminiumspris**

Den bivariante analysa med variablane samhandel og aluminiumspris skil seg ut. Sjølv om Dickey-Fuller testen viste at *aluminiumspris* er ein ikkje-stasjonær tidsserie, ser ein at Durbin-Watson verdien til regresjonen er 1,802, noko som ligg innanfor grensa når ein har over 100 einingar og 1 forklaringsvariabel. Grensa for autokorrelasjon er då på 1,746. Det er altså ikkje autokorrelasjon å snakke om i regresjonen. At to ikkje-stasjonære tidsseriar oppnår ein akseptabel Durbin-Watson verdi tyder på at desse variablane er kointegrerte. Dette gjer at tidsseriar som kvar for seg er integrerte av første orden har ein lineære kombinasjon av variablar som er stasjonær (Gujarati 2003:822). I mitt tilfelle er berre ein av seriane ikkje-stasjonær, sidan samhandelen er svakt stasjonær. Men når ein køyrer regresjon med ein stasjonær og ein ikkje-stasjonær tidsserie, vil resultatet bli det same som om ein hadde hatt to ikkje-stasjonære tidsseriar, sidan ein ikkje-stasjonær tidsserie er dominant. Så resultatet tyder altså på at aluminiumsprisen og samhandelen er kointegrerte, dei heng saman på lang sikt.

Om ein i ein regresjon med ein ikkje-stasjonær variabel likevel får ein akseptabel Durbin-Watson-verdi, er regresjonen av variablane i den opphavleg form meiningsfull, og ikkje nonsense-regresjon, slik det er fare for elles ved regresjon av integrerte variablar. At variablar er kointegrerte betyr at dei har eit langsiktig forhold, dei avvik aldri langt frå kvarandre. Så sjølv om residuala til tidseriane kvar for seg ikkje er stasjonære, har kombinasjonen av



variablane stasjonære residualer. Dette tyder altså at ein kan stole meir på at det faktisk er eit signifikant forhold mellom aluminiumspris og samhandelen. Difor treng eg ikkje differensiere variabelen *Aluminiumspris* sjølv om den er ikkje-stasjonær. Effekten er dessutan sterk positiv, og impliserer at volumet av importert aluminium er stabilt uavhengig av prisendringar på aluminium. Når prisen på aluminium går opp går også samhandelen opp.

## Oppsummering

Den uavhengige variabelen *kriser* har i den bivariate analysa ein positiv effekt på *samhandelen*, noko som kan seiast å vere overraskande. Eg velger å tru at denne effekten ikkje er reell og vil forsvinne i ein multivariat modell. Den lagga variabelen av kriser har ikkje signifikant effekt på samhandelen. Raudgrøn regjering ser ut til å ha signifikant positiv effekt, det vil seie at handelen er høgare dei månadane ein har raudgrøn regjering enn dei månadane ein ikkje har det. Etter å ha differensiert dei uavhengige metriske kontrollvariablane med unntak av aluminiumsprisen viser det seg at det berre er kilopris på fisk og aluminiumspris som har signifikant effekt på samhandelen i dei bivariate analysene av desse. Men sidan valutakursvariablane var signifikante i opphavleg form vil eg ta dei med vidare til den multivariate analysa, med unntak av valutakursen mellom NOK og EUR som ikkje var signifikant på opphavleg form heller.



## 6. Multivariat analyse

I dette kapitlet nyttar eg meg av multivariat regresjonsanalyse for å om internasjonale politiske kriser har signifikant effekt på handel mellom Noreg og Russland. Eg startar kapitlet med å teste for multikollinearitet, som er naudsaamt å gjere for å få ei endeleg spesifisering av modellen min. Så vil eg køyre ein multivariat analyse. Vidare vil eg vise at føresetnadane for regresjonsanalyse er oppretthaldt. Eg vil kunne konkludere om internasjonale politiske kriser mellom Vesten og Russland påverkar samhandelen mellom Noreg og Russland, eller om samhandelen er styrt av dei meir tilfeldige svingningane i pris på fisk og aluminium og valutakursar.

### Kolinearitet og VIF

Før eg kan setje opp den endelege multivariate regresjonsmodellen, vil eg sjekke modellen for multikolinearitet. Ein av føresetnadane for linær regresjonsanalyse er at det ikkje er multikolinearitet mellom dei uavhengige variablane i analysa, altså at dei ikkje er sterkt eller perfekt korrelerte med kvarandre. Om dei er det, vil det være eit perfekt eller så å seie perfekt lineært forhold mellom forklaringsvariablane. Kolinearitet er ikkje eit spørsmål om anten eller, men av grad av korrelasjon mellom variablane. Difor er det vanskeleg å setje absolutte grenser. Korrelasjon mellom dei uavhengige variablane er i utgangspunktet *bra*, og nett det er grunnen til at ein nyttar multivariat regresjon, då får ein kontrollert for slik korrelasjon. Men dersom korrelasjonen mellom forklaringsvariablane er høg, betyr det at årsaksfaktorane ofte vil opptre saman. Då blir det vanskeleg å identifisere den enkelte variabels innverknad på Y, noko som vil føre til låge t-verdiar, men høg forklaringskraft i modellen (Skog 2004). Grunnen til dette er at standardfeila til estimata vil bli store, noko som gjer estimering vanskeleg. Variablar vil lett bli ikkje-signifikante, samstundes som ein ofte vil få høg forklaringskraft, og estimat vil vere svært sensitive for små endringar i data (Gujarati 2003:350). Det er ikkje einigheit om kor sterk multikolineariteten må vere for at den er eit problem, ein nyttar seg av såkalla tommelfingerreglar som at korrelasjonen mellom variablane på over 0,8 er eit problem. Vidare er det heller ikkje einskap om kva ein skal gjere dersom ein har kolinearitet mellom variablar, somme meiner ein ikkje skal gjere noko, andre at ein bør transformere data, og andre igjen at ein bør ta ut dei variablane som er mest prega av kolinearitet (Gujarati 2003:348).

For å studere om det er multikolinearitet i modellen min, vil eg vise bivariate korrelasjonar mellom forklaringsvariablane, og også VIF-verdiane. Som nemnt er korrelasjon mellom

variablane på over 0,8 ofte brukt som mål på multikolaritet, noko eg og vil basere meg på. Men høg korrelasjon mellom variablane er ein tilstrekkeleg men ikkje naudsam føresetnad for eksistens av multikolaritet (Gujarati 2003:359). Eg vil difor også nytte meg av VIF. VIF står for variance-inflating factor og måler variansen til variabelen. Standardfeilen til estimata vert stor når ein har kolinaritet, og det er nett det VIF målar. Om VIF-verdien er 1, er det ingen kolinaritet mellom variablane, mens den går mot uendeleg når ein har tilfelle med perfekt kolinaritet (Gujarati 2003:351). Også VIF er eit tommelfingerinstrument, der ein plar seie at dersom VIF-verdien er over 10, er kolinariteten eit problem. Det må nemnast at også VIF som mål på kolinaritet er omstridd. Nett difor nyttar eg begge metodane.

	<b>kriser</b>	<b>Lagkr iser3</b>	<b>rødgrøn nregj</b>	<b>ΔValuta kurs_R UBNO K</b>	<b>ΔNOK_ pr_US D</b>	<b>ΔRUB_ pr_USD</b>	<b>ΔNO K_pr _EU</b>	<b>ΔRU B_pr_ EU</b>	<b>ΔFisk</b>	<b>Alu</b>
<b>kriser</b>	1									
<b>Lagskriser3</b>	-0,083	1								
<b>rødgrønnregj</b>	0,070	0,065	1							
<b>ΔValutakurs _RUBNOK</b>	0,095	-0,089	0,005	1						
<b>ΔNOK_pr_U SD</b>	-0,021	0,034	0,021	-0,595***	1					
<b>ΔRUB_pr_U SD</b>	0,101	-0,076	0,019	0,466***	0,223**	1				
<b>ΔNOK_pr_E U</b>	-0,056	0,005	0,042	-0,606***	0,334***	-0,161	1			
<b>ΔRUB_pr_E U</b>	0,096	-0,124	0,043	0,0810***	-0,471***	0,510***	-0,033	1		
<b>ΔFisk</b>	-0,023	0,189**	-0,033	-0,54	0,013	-0,104	0,055	-0,027	1	
<b>Alu</b>	0,127	0,119	0,747***	-0,101	0,017	-0,127	0,018	-0,0116	0,021	1

**Tabell 4 Korrelasjonsmatrise**

I tabell 4 har eg satt opp ei korrelasjonsmatrise, der ein ser at ingen av dei uavhengige variablane ser ut til å ha ein høgare korrelasjon seg i mellom enn 0,8. Høgast ligg ΔNOK\_pr\_EU med ΔValutakurs\_RUBNOK med ein negativ korrelasjon på -0,606. Dette er ikkje høgt nok til å vere eit problem jamfør tommelfingerregelen om 0,8 som grense, og dessutan skal eg ikkje ta med variabelen ΔNOK\_pr\_EU i den multivariate analysen, sidan den som nemnt i den bivariate analysen ikkje hadde signifikant effekt på samhandelen, verken på

nivåform eller i differensiert form. Ein har vidare ein korrelasjon på 0,510 mellom  $\Delta\text{RUB\_pr\_USD}$  og  $\Delta\text{RUB\_pr\_EU}$ , noko som er nokså forventa, ein vil tru at forholdet mellom rubler og henholdsvis dollar og euro er korrelert, elles vil det opne for valutaspekulasjonar.

Det ser altså ikkje ut til å vere problem med multikolaritet i modellen min. Dette visar også VIF-verdiane i tabell 5. Når det gjeld VIF-verdiar er tommelfingerregelen at ein VIF-verdi over 10 tyder på kolinearitet. Ein ser at ingen av variablane ligg i nærleiken av 10. Dermed meiner eg at føresetnaden om ingen kolinaritet i modellen er oppfyld.

Variabel	VIF-verdi
Kriser	1,048
Kriser lag 3	1,074
raudgrønregj	2,405
$\Delta\text{NOK\_pr\_USD}$	3,209
$\Delta\text{RUB\_pr\_USD}$	2,893
$\Delta\text{NOK\_pr\_EU}$	--
$\Delta\text{RUB\_pr\_EU}$	3,386
$\Delta\text{Valutakurs\_RUBNOK}$	4,601
Alu	2,498
$\Delta\text{Fisk}$	1,061

Tabell 5 VIF-verdiar

## Multivariat analyse

Tabell 6 inneheld tala frå dei multivariate regresjonsanalysane. Modell 1 og 2 dannar grunnlag for den endelege regresjonsanalysen. I modell 1 er samtlege av variablane med, med unntak av valutakursen NOK/EUR som ikkje var signifikant verken på nivå- eller differensiert form. I modell 2 har eg gått vidare med dei signifikante resultata, pluss krisevariablane. Dette er eit forsøk på å sjå om ein kan sjå effekt av internasjonale politiske kriser på samhandel dersom ein har utelete irrelevante variablar, i mitt tilfelle dei variablane som ikkje var signifikante i modell 1. Det viste seg at krisevariablane framleis ikkje er signifikante, og i den endelege modellen er difor ikkje desse variablane med.

Avhengig variabel: samhandel	Modell 1			Modell 2			Modell 3		
Uavhengige variabler	b	beta	p-verdi	b	beta	p-verdi	b	beta	p-verdi
kriser	89500000	0,070	0,222	82240000	0,064	0,250			
kriser lag 3	16320000	0,014	0,806	25350000	0,020	0,727			
<b>Kontroll-variabler</b>									
<i>Rødgrønregj</i>	187600000	0,274	0,002	178300000	0,260	0,002	182 600 000	0,265	0,002
$\Delta NOK/USD$	-470983	0,000	0,997						
$\Delta RUB/USD$	9201389	0,018	0,852						
$\Delta RUB/EUR$	-20660000	-0,051	0,621						
$\Delta RUB/NOK$	-59550000	-0,022	0,854						
<i>Aluminiumspris</i>	356223	0,559	0,000	366827	0,575	0,000	373 458	0,580	0,000
$\Delta Fiskepris$ <i>kg</i>	-19750000	-0,161	0,006	-19960000	-0,163	0,005	-20020000	-0,162	0,004
<b>Justert r2</b>			0,641			0,650			0,654
<b>Durbin-Watson</b>			2,053			2,180			2,093

Tabell 6 Multivariat analyse

Den endelege multivariate modellen blir dermed

$$Samhandel = r\ddot{o}dgr\ddot{o}nregj + aluminiumspris + \Delta fiskepris + e$$

I den endelege modellen har ein ein Durbin-Watson verdi på 2.093. Grensene for autokorrelasjon i restledda i ein modell med tre forklaringsvariablar og over 100 tidseiningar er på 1.736 og 2.264. Dersom Durbin-Watson-verdien befinn seg innanfor det intervallet, er det ikkje bevis for første ordens autokorrelasjon. Utover dette intervallet finnes også ei sone der ein er usikker på om det er autokorrelasjon, som strekker seg frå 1,613 til 2,387 (Gujarati 2003:970). Verdien i min modell er svært nær 2, som er verdien ein vil ha i ein modell utan autokorrelasjon i residuala. Det at modellen har ein bra Durbin-watson verdi, og altså ikkje slit med autokorrelasjon trass i at eg har med den ikkje-stasjonære tidsserien *aluminmspris* i analysa, tyder på kointegrasjon mellom variablane.

Forklaringskrafta til modellen, tilpassa  $r^2$ , er på mange måtar overraskande høg. I følgje den kan 65,4% av variasjonen i samhandelen forklarast ved dei tre variablane *raudgrønregj*,  $\Delta fiskekgpris$  og *aluminiumspris*. Midtbø (2000:70) seier at høg forklaringskraft og signifikante t-verdiar i ein tidsseriemodell snarare er eit teikn på at noko er gale enn at modellen er god. Dette då ein i slike tilfeller nettopp har autokorrelasjon grunna trendar i serien. Men i mitt tilfelle har eg sjekka dette, både med Durbin-Watson. Ein skal likevel ikkje

la seg rive med av den høge forklaringskrafta, som er regelen heller enn unntaket når ein gjer tidsserieanalysar.

### **Om effekt av aluminiumspris, fiskeeksportverdi og raudgrøn regjering**

Når det gjeld variablane *Aluminiumspris* og  $\Delta Fiskekgpris$ , ser ein at dei begge er signifikante i den endelege modellen. Ved å sjå på beta-koeffisienten ser ein at det er Aluminiumspris som har sterkast effekt på samhandelen, men også effekten av  $\Delta Fiskekgpris$  er sterk. Den ustandariserte regresjonskoeffisienten seier oss at dersom aluminiumsprisen aukar med 1 kr, vil samhandelen auke med 373 458 kr. Effekten er altså positiv, når prisen aukar, aukar og handelen. Dette kan tyde på at norsk import av aluminium frå Russland er stabil, at volumet ikkje blir påverka av prisendringar. Effekten av prisendringar på fisk er negativ, med ein regresjonskoeffisient  $b$  på -20 020 000. Om prisen på fisk eksportert går opp ei krone pr kg, vil samhandelen gå ned med rett over 20 millioner kroner. Dette kan tyde på at eksport av fisk er mindre stabil enn import av aluminium, når prisen på fisk går opp, så eksporterer ein mindre fisk. Denne effekten er svakare enn effekten av aluminiumsprisen kan ein lese av betaverdien.

Verdien på samhandelen er altså i stor grad styrt av prisendringar på dei to dominerande varegruppene i samhandelen. Vidare har også variabelen raudgrønregjering positiv signifikant effekt. Variabelen raudgrøn regjering er som nemnt tidlegare ein dummyvariabel. Tolkinga av regressjonskoeffisienten  $b$  vert då at ein i månadane med raudgrøn regjering vil forvente 182 600 000 kr meir i samhandel enn i månadane utan raudgrøn regjering. Gjennomsnitleg månedleg samhandel er 1 016 479 500, altså rett over ein milliard. Dermed ser ein at ein forventer nesten 20% over gjennomsnitleg samhandel i månadar med raudgrøn regjering. Om dette skuldes reell politikk, eller berre viser til ei auke i handelen i perioden er vanskeleg å seie, men sistnemnte er kan hende mest sannsynleg.

### **Om effekt av internasjonale politiske kriser**

Det er altså ingen effekt av internasjonale politiske kriser på samhandelen mellom Noreg og Russland i mi analyse. Verken månaden etter krisa, eller 3 månadar etter krisa er det effekt. Eit poeng i så måte er at mine data strekker seg frå januar 2000, då SSB ikkje har statistikk tilgjengeleg lenger bak i tid for import og eksport til Russland. Det kan vere at kriser som er større enn dei eg har i mitt datamateriale ville hatt innverknad. Kan hende var det ein effekt etter Kosovokrigen i 1999, som fell utanfor mitt dataområde. Samtidig kan ein seie at Kosovo-krigen ikkje førte til ei meir akutt krise i russisk-vestlege relasjonar enn kva krigen i

Sør-Ossetia gjorde. Vidare kan ein kanskje tenke seg ei sakte, kumulativ effekt, vanskeleg å måle, som gjer at dersom det ikkje hadde vore nokre kriser, og forholdet dermed var mykje betre, at handelen då hadde vore høgare. Men, i mine data, er det ingen tvil om at det ikkje er effekt av internasjonale politiske kriser på den norsk-russiske samhandelen. Om dette stemmer, kan det vere at det økonomiske samkvemmet mellom Noreg og Russland er ganske sjølvstendig i høve internasjonale politiske kriser.

### **Om effekt av valutakurser**

Det viser seg at heller ikkje valutakurs-variablane er statistisk signifikante. Sjølv om dollar-kursane var signifikante i den bivariante analysa, var dei ikkje signifikante i den multivariate analysa då dei vert kontrollert for dei andre variablane. Dermed kan eg konkludere med at svingningar i valutakursane heller ikkje har innverknad på den norsk russiske samhandelen.

Det at dei to variablane *Aluminiumspris* og  $\Delta Fiskeprisprkg$  er dei einaste signifikante variablane i oppgåva mi, tyder på at samhandelen er meir stabil enn ein kan få inntrykk av ved å sjå på ei grafisk framstilling av tidsserien. Dette gjeld den variabelen med sterkast innverking på samhandel, nemleg aluminiumsprisen. Den er kointegrert med samhandelen, noko som betyr at dei heng saman på lang sikt, og som styrker antakinga om at ein importerer eit relativt stabilt volum aluminium uavhengig av pris. Sjølv om ein har ein motsatt effekt av endringar i fiskeprisen, verdien på samhandelen går ned når prisen på fisk eksportert går opp, så er denne effekten svakare enn effekten av aluminium. Dei store svingingane kan altså skuldast prisendringar, og ikkje volumendringar.

### **Føresetnadane for regresjonsanalysen overhaldes**

Som nemnt i kapittel fire så byggjer OLS-regresjon på somme føresetnader som må vere oppfylte for at analysen skal vere gyldig.

Som nemnt er det ingen teoretiske grunner til å anta at forholda mellom variablane er noko anna er linært. Vidare er linearitetsføresetnaden ikkje så alvorleg å bryte, og ofte brytes den bevisst grunna fordelane ved å ha ein lineær modell (Eikemo and Clausen 2007). Dette skuldes og at den rette linja kan gi ein god nok approksimasjon, sjølv om det reelle forholdet ein studerer ikkje er ein linær samanheng (Skog 2004:238) Eg forutset at samanhegen mellom variablane er lineær, og har sjekka dette med spreingsdiagram mellom alle

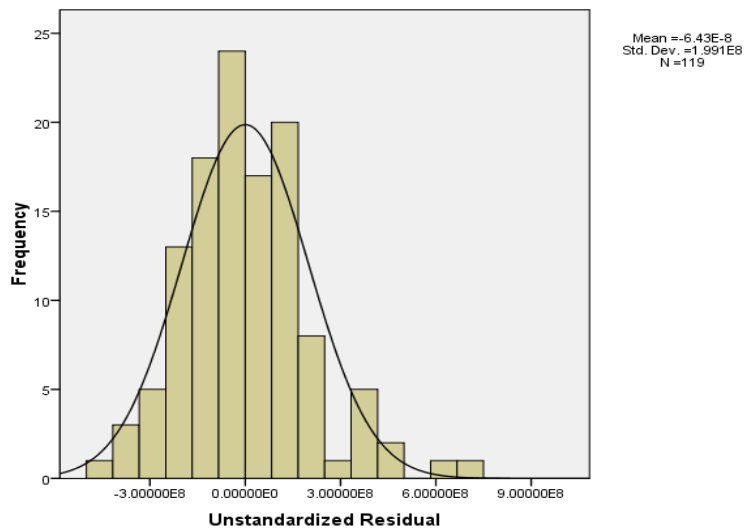


uavhengige og den avhengige variabelen. Det er ingen av desse som er klare avvik frå ein linær samanheng, og eg meiner difor at forutsetninga er oppfylt.

Det er fleire føresetnader knyt til restledda. For det første skal dei vere homoskedastiske, som tyder at avvika frå regresjonslinja skal vere like store for låge som for låge verdiar av  $X$ . Restledda skal ha lik utbreiing rundt alle verdiar av  $X$  (Skog 2004:246). Det motsette av homoskedastisitet er heteroskedastisitet, altså eit tilfelle med ulik utbreiing av restledd rundt regresjonslinja. Dette vil gi rette parameterestimater, men vil råke nøyaktigheita til desse. Det vil med andre ord gi rette regresjonskoeffisientar, men signifikansen vil bli feil. Eg har testa den endelege modellen for heteroskedastisitet med White si  $kji$ -kvadrattest. Her fekk eg ein  $X^2$  på 15,47, og med 3 fridomsgrader er denne verdien over den kritiske verdien for heteroskedastisitet, på eit 0,5% nivå. Eg har med andre ord problem med heteroskedastisitet i modellen. I SPSS, programpakken eg har brukt til analysane, er det ingen enkle metodar å kontrollere for heteroskedastisitet på, slik som ein har i til dømes STATA. Eg anser ikkje heteroskedastisiteten i analysen min til å vere eit stort problem, då den er relativt mild, og eg har relativt stort antall observasjonar, noko som gjer heteroskedastisitet mindre alvorleg (Skog 2004:247) Det er også somme uteliggjarar på den avhengige variabelen min, det er fleire månadar med svært høg samhandel mot slutten av perioden. Det kan tenkjes at det er desse som skaper problema med heteroskedastisiteten. Det kan tenkes at modellen ikkje er optimalt spesifisert, at nokre viktige forklaringsvariablar er utelatt (Gujarati 2003:393). Vidare er det som nemnt nøyaktigheita til estimatet som vert råka av heteroskedastisiteten, ikkje sjølv estimatet. Og når det gjeld variabelen *kriser* og *lagkriser*<sup>3</sup>, så viser også regresjonskoeffisienten i den multivariate modellen at desse variablane ikkje har innverknad på samhandelen, om signifikansen ikkje er nøyaktig. Difor meiner eg det ikkje er eit alvorleg problem at eg har heteroskedastisitet i den endelege regresjonsmodellen.

Eit ikkje-normalfordelt restledd er og eit brot på føresetnadane. Om restledda ikkje er normalfordelte, vil ikkje sannsynsfordelinga for parameterestimateret følgje  $t$ -fordelinga. Så eit brot på føresetnaden om normalitet vil gi forventningsrette estimat for regresjonsparameteren, og rett anslag for standardfeilen til estimatet. Det er signifikansen som vil bli feil. Eg vil kontrollere for også denne føresetnaden i analysekapittelet multivariat analyse.

Vidare er det ein føresetnad at restledda er normalfordelte. Dette kan enkelt kontrolleres ved å sjekke residuala i eit histogram. I figur 8 ser ein at restledda er tilnærma normalfordelte.



**Figur 8 Histogram residual**

Den siste føresetnaden om restledda går på at dei ikkje skal vere innbyrdes korrelerte, altså autokorrelerte. Durbin-Watson-verdien er som nemnt ein indikator på førsteordens autokorrelasjon, og har i den endelege multivariate analysen ein verdi på rett over 2, noko som indikerer ingen autokorrelasjon.

## 7. Analyse støtta av kvalitativt intervjumateriale

I introduksjonskapittelet stilte eg spørsmålet om internasjonale politiske kriser har noko å seie for norsk-russisk økonomisk samkvem, eller meir operasjonalisert, om kriser påverker handelen mellom landa. Resultata av den regresjonsanalysen viser at svaret vart nei. Internasjonale politiske kriser har ingen effekt på samhandelen månaden etter hendinga inntraff, eller tre månadar etter, som krysskorrelasjonar mellom variablane foreslo.

For å få ei djupare forståing av problemstillinga mi om internasjonale politiske kriser påverker økonomisk samkvem, har eg også nytta meg av kvalitative intervju mot slutten av arbeidet med oppgåva. Det gir ein moglegheit til å gå meir substansielt inn i stoffet, og dermed kome med forklaringar på kvifor det heng saman slik som ein i statistiske analyser har funne ut at det gjer. Eg har gjennomført fire intervju. Dette er ikkje mange nok intervju til å kunne generalisere ut i frå, men det er heller ikkje hensikta. Eg ønskjer å bruke funna frå intervjuet til å belyse og kommentere det statistiske materialet. Eg har intervjuet ein statleg ansatt som arbeider med å fremje norsk-russiske relasjonar, ein frå ei bedrift med produksjon i Russland, ein frå ei bedrift som eksporterer til og investerer i Russland, og ein som i privat sektor arbeider med norsk-russisk samarbeid. Tre av informantane har jobba med norsk-russisk økonomisk samkvem sidan 1990-talet.

I intervjuet var det ingen av informantane som meinte at internasjonale politiske konflikter hadde konsekvenser for det økonomiske samkvemmet mellom Noreg og Russland. Dette var alle klare på. Argumenta skilte seg litt frå kvarande. Men det verkar som om aktørane skil politikk og næring, og vidare at dei ser Moskva og Vesten som heilt avsondra frå forholdet mellom Noreg og Russland. Som informantane uttrykte seg:

Det er to typar konflikter, konflikter som skjer ein annan stad, og konflikter som skjer her. Sistnemnte har ikkje skjedd ennå.

[Eg ] har ikkje tid eller energi å kaste bort på internasjonale konflikter.

Internasjonale politiske konflikter fører til at statsleiarar buldrar og snakkar, men det har ikkje fått nokon reelle konsekvensar, heller ikkje mellom EU og Russland.

Alle informantane la stor vekt på relasjonene til partnerane over grensa. Når ein har blitt

kjende med kvarandre, så har ikkje ”storpolitikk” noko å seie for kontakten. Som ein informant sa

Me drikk saman, tar badstu saman, ein kan ikkje sette strek over det med mindre det blir statlig forbod [mot samkvem].

Nett dette var fleire av informantane opptatt av. Personlege relasjonar til økonomiske forbindelsar var noko alle trekte fram som viktig i det økonomiske samkvemmet med Russland. Som ein grunn for dette, peika dei på at Russland er meir komplekst og uforutsigbart enn Noreg sine andre naboland. Informanten med produksjonsdrift i Russland meiner det kan vere denne uforutsigbarheita som også er grunn til mange av dei internasjonale politiske konfliktane. Noko som impliserer at det er russisk uforutsigbarhet påverk både norsk-russisk samhandel og internasjonale politiske kriser, men at det ikkje er nokon samheng mellom internasjonale politiske kriser og norsk-russisk samhandel. Altså ein spuriøs samheng mellom internasjonale politiske konflikter og norsk-russisk økonomisk samkvem.

## **Investeringar**

Sidan eg ikkje hadde moglegheit til å måle internasjonale politiske krisers eventuelle effekt på investeringane mellom Noreg og Russland statistisk, vart det tatt opp som eit tema under intervjuet. Som nemnt tidlegare, er russiske investeringar i Noreg så å seie ikkje eksisterande. Informantane meinte også at norske investeringar i Russland er avgrensa, at det berre er snakk om nokre få, store aktørar som har gått inn, då det er mange hindringar i vegen. Internasjonale, politiske konflikter var i følgje informantane berre som ein bagatell å rekne av faktorar som kan ha noko å seie for investeringar over grensa. Det som sat avgrensingar for investeringar, er manglande rettsvern i Russland, som gjer situasjonen uforutsigbar. Måten å handtere denne uforutsigbarheita på, er ved relasjonar til partnere, og kunnskap om systemet i Russland. Vidare hevder fleire av informantane at det krev stor finansiell styrke for å investere i Russland. Ein informant sa at ein måtte forvente å tape mykje pengar dei fyrste åra. Dette vert av fleire informantar sett på som den største utfordringa knytt til til samkvemmet.

Hadde eg blitt spurt om å investere i Russland, hadde eg sagt nei uansett. ... Det er på grunn av rettstryggleik. Statoil møtte veggen raskt, og måtte begynne heilt på nytt, det er nødvendig med finansiell styrke.

Nei, er lite investeringar, berre naive folk som investerer. Har lite med storpolitiske konfliktrar å gjere, men med manglande rettsvern i Russland.

Der er rom for å auke nærings samarbeidet med betre virkemiddel for små og mellomstore bedrifter. Mange bedrifter som er dyktige, men som ikkje har moglegheit til å gå inn nå aleine. Pengane renner ut dei første åra, og det kreves mykje for å tåle det.

## **Hypotetisk krise – kva då**

Sidan informantane meinte at dei konfliktane som har vore mellom Vesten og Russland tidlegare ikkje har hatt effekt på samkvemmet mellom landa, noko som og stemmer overens med den statistiske analysen mi, spurte eg dei kva som vil skje dersom ein får ei enda større krise mellom til dømes EU og Russland i framtida, noko som ville gjere forholdet mellom Vesten og Russland verkeleg iskaldt. Vil det i ein slik tenkt situasjon kunne få konsekvensar for det økonomiske samkvemmet? Her meinte alle informantane at ei forverring av forholdet mellom Vesten og Russland var vanskeleg å sjå for seg, og enno vanskelegare var det å tenkje seg at det skulle få konsekvensar for samkvemmet. Dersom det skulle få det, ville det ikkje vere frå aktørane sjølv, men at rammene vart endra. Dersom rammebetingelsane blir dårlegare, ein stenger grensa eller liknande.

Investeringar blir det ikkje uansett på grunn av manglande rettsvesen. Handel vil det berre bli satt ein stopper for om ein får beskjed sentralt.

Trur det skal veldig mykje til for at det skal bli store problem mellom Noreg og Russland, klarer ikkje å sjå kva det skulle vere. I så fall at Russland vender seg innover og lukker grensa. Trur ikkje at forholdet elles vil endre seg. Det er veldig få konfliktlinjer [mellom landa], Noreg er ingen trussel for Russland på noko vis, me stenger ikkje noko landområde slik som Finland. Me får køyre kvar dag gjennom militærområda deira, ikkje nok forskjell på å skjule dei. Hadde ikkje fått gjort det om det var USA som var nabolandet.

Noreg blir meir og meir knyt til EU, og dersom ein frå EU får isfront mot Russland, då kan ein ikkje gå mot EU. Men det er ikkje realistisk, for ein er ikkje avhengig av gass frå Russland, no som skifergassen har komt. Så ein slik situasjon kjem nok ikkje.

Ikkje ein einsidig reaksjon frå russisk side. Noreg må endre si politiske haldning til Russland, då klappar dei faste mekanismene til. Avhengig av korleis regjeringa spelar sine kort. Men all erfaring seier jo at ein forsøker å halde hovudet kaldt og bite seg i tunga. Finnmark ligg langt i frå Oslo, Oslo ligg langt frå Russland.

Så sjølv om ein tenkjer seg ei verkeleg stor internasjonal politisk krise, trur ikkje informantane at det vil ha effekt på det norsk-russiske økonomiske samkvemmet, med mindre statane går inn og legg direkte avgrensingar på kontakten mellom partane.

I det heile meiner altså informantane at samkvemmet er avsondra frå internasjonale politiske kriser. Alle var heilt klare på at internasjonale politiske kriser hadde absolutt null innverknad, det var nærast ein søkt tanke. Informantane var lite opptatt av ytre politiske faktorar, og meir fokuserte på praktiske utfordringar. Dei meiner altså at dei har ikkje tid og energi til å kaste vekk ressursar på politiske internasjonale konflikter. Det er relasjonar som er viktig, du handlar med folk du kjenner. Den einaste måten konflikter kan få konsekvensar, er om dei same politkarane som er i konflikt set avgrensingar for samkvemmet, altså om myndighetene aktivt stengjer kontakten.

Det som avgjer det økonomisk samkvemmet er heilt andre ting, og det er i første rekke relasjonar som blir trukke fram av alle informantane. Det som betyr noko er relasjonar og kjennskap til russisk røyndom. Og relasjonar blir trukke fram som viktig både på mikronivå, mellom handelspartnarar, og på makronivå, mellom statsleiarar. Intervjua vart gjennomførte etter det vart kjent at Noreg og Russland hadde vortne einige om delelinja. Dette vart og trukke fram som eit resultat av relasjonar.

Noregs forhold til Russland er avproblematisert over tid, jamfør delelinjeavtalen. Medvededv sa i fjor: der politikare møtes og blir kjent, der følgjer næringslivet etter. Man må bli kjent så følger det andre etter.

Viktig suksessfaktor for normaliseringa av forholdet Russland-Noreg, og for at det er godt, er personkjemi mellom Støre og Lavrov, men også det at ein gjennom Barentssamarbeidet har drevet utstrakt utanrikspolitikk og relasjonsbygging. Skapt personlige relasjonar, sluppet å gå hovudstad til hovudstad, kan ta direkte kontakt mellom partane.

Noreg er periferi i Europa, og ligg langt unna konfliktene, samtidig som nord-vestrussland der mykje av den økonomiske samkvemmet er retta mot, også er periferi i Russland. Dette inntrykket verkar også ein av informantane å ha, at det er noko anna å drive næringsverksemd i nord:

Veldig stort skille mellom Moskva/Sankt-Petersburg og Murmansk, ulvane i Moskva og Peterburg, ein driv anna form for business i Murmansk.

Dette kan vere noko av grunnen til at ein verken i tal eller i oppfattelsen til informantar ser nokon samanheng mellom internasjonale politiske kriser og økonomisk samkvem. Vidare er det blant informantane ein haldning at forretningar er noko utanfor politikk, uavhengig av den.

Det kan verke som om aktørane i det norsk-russiske økonomiske samkvemmet ikkje ser seg sjølv som ein del av globaliseringa som eg definerte den i teorikapittelet. Det at hendingar ein stad kan påverke hendingar ein annan, er fjernt for desse. Dei ser seg avsondra for politiske kranglar, både geografisk og strukturelt, business har ikkje noko med politikk å gjere. Internasjonale politiske konflikhtar har altså ikkje innverknad på norsk-russisk økonomisk samkvem.





## 8. Avslutning

Eg starta denne oppgåva med eit mål om å finne ut om internasjonale politiske kriser påverkar nasjonalt økonomisk samkvem mellom Noreg og Russland. Dette med utgangspunkt i det sterke ønskje frå norsk side om å auke samkvemmet, både av økonomiske, distrikts- og tryggleikspolitiske årsaker. Å finne ut om storpolitiske hendingar har innverknad på dette nasjonale ønskje vil vere av betydning for norske (og russiske) aktørar på desse områda.

Eg valte å nytte meg av regresjonsanalyse på tidseriedata. Dette førte til nokre avgrensingar av undersøkinga: Statistisk let det seg berre undersøke om internasjonale politiske kriser hadde effekt på samhandelen, og ikkje på investeringane over grensa. Konsekvensen av dette er likevel kan hende ikkje så stor, då russiske investeringar i Noreg er så å seie ikkje-eksisterande, og norske investeringar i Russland er relativt få i talet. Informantane meinte dessutan at ikkje var noko bastant skilje mellom investeringar og samhandel, dei investeringane som vart gjort, var ofte gjort i forbindelse med samhandelen.

Det er særskilte utfordringar knyt til regresjonsanalyse på tidsseriedata, sidan einingane er tidspunkt, og desse ofte ikkje er uavhengige av kvarandre. Mange av tidsseriane er ikkje-stasjonære, så for dei valte eg å nytte endringsdata framfor dei opphavlege tidsseriane. Av kontrollvariablar i analysen hadde eg med raudgrøn regjering, pris på fisk eksportert til Russland, pris på aluminium importert frå Russland via London Metal Exchange og dei fem valutakursane samhandelen foregår i.

Funna i den statistiske analysen er tydelege, det er ingen signifikant effekt av internasjonale politiske kriser på den norsk-russiske handelen. Variabelen *kriser* var ikkje signifikant, heller ikkje med tre månaders etterslep. Den enkle tolkinga av dette er at politiske kriser ikkje påverkar den norsk-russiske samhandelen. Eg har også gjennomført intervju med informantar aktive i det norsk-russiske økonomiske samkvemmet på ulikt vis, og informantane var overraskande samstemte i sine meiningar kring problemstillinga mi. Ingen av dei meinte at internasjonale politiske kriser har effekt på den norsk-russiske handelen, det var for dei heilt usannsynleg. Dette samsvaret mellom den statistiske analysen og informasjonen frå intervju, styrker antakinga om ingen effekt av internasjonale politiske kriser på handelen mellom Noreg og Russland. Kan hende er det slik at storpolitiske kranclar og politikk er noko som foregår så langt unna Noreg og Russland, og enno lengre unna Finnmark og Nordvest-

Russland, slik at ein ikkje blir anfekta av det. I så fall kan dette tyde på at ein har eit robust forhold mellom Noreg og Russland.

Sjølv om ikkje den uavhengige variabelen eg var ute etter hadde signifikant effekt på samhandelen, var det somme av kontrollvariablane som hadde det. Pris på fisk og aluminium, samt raudgrøn regjering, hadde alle tre signifikante effektar på samhandelen. At prisendringar på fisk og aluminium har signifikant effekt på samhandelen, viser mest kor lite differensiert handelen er, då prisendringar i dei to hovudprodukta i høvesvis norsk import og eksport fører til svingingar i handelen. Faktisk viser det seg at aluminiumsprisen og samhandelen er konintegrerte, dei heng altså saman på lang sikt. Dette betyr at samhandelen og aluminiumsprisen har like trendar, og beveger seg i same retning. Effekten av raudgrøn regjering tyder på at ein har hatt ei auke i samhandelen etter regjeringsskiftet i 2005. Om dette skuldast grep regjeringa har gjort i høve til i nordområdesatsinga direkte, eller er auken er ein indirekte konsekvens av nordområdesatsinga grunnlagd i merksemd kring områda, eller om variabelen berre fangar opp at samhandelen har auka over tid er derimot vanskeleg å finne ut på grunnlag av mine data.

Den teoretiske bakgrunnen for problemstillinga mi var ein ide om at globaliseringa har ført til ei krymping av verda, slik alt heng saman med alt. Som Peter Dicken (2007:7) seier det, det lokale og det globale møtes og heng saman på mange måtar. Dette viser seg å ikkje vere tilfelle for problemstillinga mi kring internasjonale politiske kriser og lokal handel mellom Noreg og Russland.

Men kanskje kan ein seie at globaliseringa spelar ein viktig rolle for det handelen mellom Noreg og Russland likevel, då prisen på aluminium og fisk er det som ser ut til ha størst innverknad på handelen, og prisen på aluminium og fisk vert fastset på verdsmarknaden. Slik sett kan ein seie at om eg ikkje finn noko som tyder på at den politiske globaliseringa av verda påverkar handelen mellom Nord-Noreg og Russland, så kan det vere at dei økonomiske globaliseringa gjer det. Anthony Giddens skriv at

Globalization can... be identified as the intensification of worldwide social relations which link distant localities in such a way that local happenings are shaped by events occurring many miles away and vice versa (Giddens 1990:64).

Dette brukte eg som ei ramme rundt spørsmålet om internasjonale politiske konflikter påverkar nasjonal handel, noko som skulle passe ganske bra med Giddens opphavlege tanke. Men no visar deg seg altså at det passar betre rundt ein situasjon der globale marknadskrefter påverkar lokal nasjonal samhandel. Sjølv om forholdet mellom Noreg og Russland ikkje driv som ein dupp på havet, så står det klart fram at havstraumane har betydeleg innverknad på dei, det er berre andre havstraumar enn dei eg opphavleg tok for meg i oppgåva.



## Kjelder

- Aarsæther, N., S. Jenssen, et al. (2008). Practicing local governance : northern perspectives. New York, Nova Science Publishers.
- Anable, D. (2006). "The Role of Georgia's Media—and Western Aid—in the Rose Revolution." The Harvard International Journal of Press/Politics **11**(3): 7-43.
- Antonenko, O. (2008). "A War with No Winners." Survival **50**(5): 23-26.
- Berry, W. D. and M. S. Sanders (2000). Understanding multivariate research : a primer for beginning social scientists. Boulder, Colo. ; Oxford, Westview Press.
- Collier, P. (2007). The bottom billion : why the poorest countries are failing and what can be done about it. Oxford, Oxford University Press.
- Cornell, S. E. (2007). "Georgia after the Rose Revolution: Geopolitical Predicament and Implications for U.S. Policy." Strategic Studies Institute, U.S. Army War College.
- Dagbladet (2006). "Russland kutter gassen til Ukraina." Retrieved 18.05, 2010, from <http://dagbladet.chess.mobi/nyheter/2006/01/01/453525.html>
- Dagbladet (2010). "Da Khodorkovskij ville ta Kværner ". Retrieved 31.05.2010, from <http://www.aftenposten.no/okonomi/utland/article3670921.ece>.
- Dicken, P. (2007). Global shift : mapping the changing contours of the world economy. London, Sage.
- Dover, R. (2008). "Lost in Translation: Russia in the West's Perception." International Affairs **6**: 87-93.
- EFF (2010). "Statistikk: sjømateksport." from <http://www.seafood.no/Forside/Statistikk>.
- Eikemo, T. A. and T. H. Clausen (2007). Kvantitativ analyse med SPSS. Trondheim, Tapir Akademisk Forlag.
- Energy.eu (2010). "Energy Dependence." Retrieved 23.05.2010, from <http://www.energy.eu/#dependency>.
- Forbord, J. (2008). "Samhandelen og dens utfordringer." Norsk-Russisk næringslivsjournal **1**.
- Friedman, T. L. (2000). The Lexus and the olive tree. New York, Farrar, Straus, Giroux.
- Giddens, A. (1990). The consequences of modernity. Cambridge, Polity Press.
- Goldman, M. I. (2004). "Putin and the Oligarchs." Foreign Affairs **83**(6): 33-44.
- Gomart, T. (2010). "Europe in Russian Foreign Policy: Important but no longer Pivotal." Russie.Nei.Visions **50**.

- Gowa, J. and E. D. Mansfield (1993). "Power Politics and International Trade." The American Political Science Review **87**(2): 408-420.
- Gujarati, D. N. (2003). Basic econometrics. New York, McGraw-Hill.
- Heinrich, A. (2007). "Poland as a Transit Country for Russian Natural Gas: Potential for Conflict." KICES Working Papers **9-10**: 1-101.
- Held, D. and A. McGrew (2007). Globalization theory : approaches and controversies. Cambridge, Polity.
- Hønneland, G. and L. C. Jensen (2008). Den nye nordområdepolitikken : barentsbilder etter årtusenskiftet. Bergen, Fagbokforl.
- Kastner, S. L. (2007). "When Do Conflicting Political Relations Affect International Trade?" Journal of Conflict Resolution **51**(4): 664-688.
- Keshk, O. M. G., B. M. Pollins, et al. (2004). "Trade still follows the flag: The primacy of politics in a simultaneous model of interdependence and armed conflict." Journal of Politics **66**(4): 1155-1179.
- Kropacheva, E. (2006). Ukraine as a Bone of Contention Between Russia and the West. 1st ECPR Graduate Conference on Contentious Politics. University of Essex, Institute for Peace Research and Security Policy, University of Hamburg.
- Kuchins, A. and A. Åslund (2009). "Pressing the "Reset Button" on US-Russia Relations." Policy Brief. 2009, from [http://csis.org/files/media/isis/pubs/090405\\_policy\\_briefing\\_russia\\_balance.pdf](http://csis.org/files/media/isis/pubs/090405_policy_briefing_russia_balance.pdf).
- Michaels, G. and Z. Xiaoja (2007). Freedom Fries. London, Centre for Economic Performance.
- Midtbø, T. (2000). "Et spørsmål om tid: Tidsserieanalyse som et verktøy i samfunnsvitenskapen." Tidsskrift for samfunnsforskning **41**(1).
- Midtbø, T. (2007). Regresjonsanalyse for samfunnsvitere : med eksempler i SPSS. Oslo, Universitetsforl.
- NA24 (2007). "To minutter fra gasskrise." Retrieved 18.05, 2010, from <http://arkiv.na24.no/Nyheter/207686/To+minutter+fra+gasskrise.html>
- NRK (2009). "Russisk-ukrainsk gasskonflikt januar 2009." Retrieved 18.05.2010, from <http://www.nrk.no/nyheter/utenriks/1.6440209>.
- Oanda (2010). "Average Exchange Rates." Retrieved 02.04.10, 2010, from <http://www.oanda.com/currency/average>.
- Pirani, S., J. P. Stern, et al. (2009). The Russo-Ukrainian gas dispute of January 2009 : a comprehensive assessment. Oxford, Oxford Institute for Energy Studies.

- Polachek, S. W. (1980). "Conflict and Trade." The Journal of Conflict Resolution **24**(1): 55-78.
- Pollins, B. M. (1989). "Does Trade Still Follow the Flag?" The American Political Science Review **83**(2): 465-480.
- Pomormuseet (2010). "Pomorhandelen." Retrieved 26.05.2010, from <http://www.pomor.no/nor/articles.php?conID=1>.
- Ringdal, K. (2007). Enhet og mangfold : samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode. Bergen, Fagbokforl.
- Rosaldo, R. and J. X. Ina (2008). The Anthropology of globalization : a reader. Malden, Mass., Blackwell.
- Skog, O.-J. (2004). Å forklare sosiale fenomener : en regresjonsbasert tilnærming. Oslo, Gyldendal akademisk.
- Skog, O. J. (1988). "Testing causal hypotheses about correlated trends: pitfalls and remedies." Contemporary Drug Problems **15**: 565-607.
- Smith, K. C. (2007). "Russian Energy Pressure Fails to Unite Europe." CSIS Euro-Focus **13**(1): 7.
- SoriaMoria-erklæringa (2005). Plattform for regjeringssamarbeidet mellom Arbeiderpartiet, Sosialistisk Venstreparti og Senterpartiet 2005-09. Soria Moria 13.oktober 2005.
- SSB (2009). "Statistikkbanken." from [www.ssb.no/statistikkbank](http://www.ssb.no/statistikkbank)
- Stern, J. (2006). "The Russian-Ukrainian gas crisis of January 2006." from [http://www.oxfordenergy.org/pdfs/comment\\_0106.pdf](http://www.oxfordenergy.org/pdfs/comment_0106.pdf).
- Thagaard, T. (2003). Systematikk og innlevelse : en innføring i kvalitativ metode. Bergen, Fagbokforl.
- Trenin, D. (2007). "Russia Redefines Itself and Its Relations with the West." The Washington Quarterly **30**(2): 95-105.
- Utenriksdepartementet (2002). "Norge - Russland: Økonomisk og regional utvikling i nord." Retrieved 18.05.2010, from <http://www.regjeringen.no/nb/dep/ud/dok/veiledninger/2002/norge---russland-okonomisk-og-regional-u.html?id=87892>
- Utenriksdepartementet (2008). "Om forholdet mellom Norge og Russland og utviklingen i Russland." Retrieved 18.05.2010, from [http://www.regjeringen.no/nb/dep/ud/aktuelt/taler\\_artikler/utenriksministeren/2008/russland\\_nupi.html?id=517424](http://www.regjeringen.no/nb/dep/ud/aktuelt/taler_artikler/utenriksministeren/2008/russland_nupi.html?id=517424)
- Utenriksdepartementet (2009). "Russland økonomi." Retrieved 18.05.2010, from <http://www.landsider.no/land/russland/fakta/okonomi/okonomi.htm>

Utenriksdepartementet (2010). "Georgia Landinformasjon Politikk." Retrieved 25.05.2010, from <http://www.landsider.no/land/georgia/fakta/politikk/>.

Wooldridge, J. M. (2006). Introductory econometrics : a modern approach. Mason, Ohio, Thomson South-Western.