

Valutasikring i norske og svenske børsnoterte selskaper

Av Sverre A. Mehn og Haakon S. Silberg

Veileder: Tommy Stamland

Utredning i fordypnings-/spesialområdet: Finansiell Økonomi

NORGES HANDELSHØYSKOLE

Denne utredningen er gjennomført som et ledd i siviløkonomutdanningen ved Norges Handelshøyskole og godkjent som sådan. Godkjenningen innebærer ikke at høyskolen innestår for de metoder som er anvendt, de resultater som er fremkommet eller de konklusjoner som er trukket i arbeidet.

Sammendrag

Denne masterutredningen er en sammenligning av hvordan norske og svenske børsnoterte selskaper forholder seg til valutarisiko. Dette inkluderer hvordan selskapene kartlegger sin valutaeksponering, hvilke metoder de bruker for å sikre eksponeringen og hvilken tidshorisont de sikrer på. I tillegg tar utredningen for seg hvilke forventninger selskapene har til sin respektive sentralbank og dens utøvelse av pengepolitikken.

Vi sendte ut en kvalitativ spørreundersøkelse til 400 norske og svenske børsnoterte selskaper, og svarene fra 82 respondenter ligger til grunn i vår analyse. For å drøfte ytterligere problemstillinger som har dukket opp under analysen, har vi også foretatt to dybdeintervju.

Våre viktigste funn i denne utredningen er:

- Andelen norske selskaper som bruker valutaderivater har ikke økt etter 2005, men andelen selskaper som sikrer seg mot valutarisiko ved bruk av operasjonelle tiltak har doblet seg.
- De norske respondentene tenderer til å ha relativt lengre løpetid på sine valutaderivater enn de svenske.
- De norske selskapene i undersøkelsen finner den regnskapsmessige behandlingen av valutaderivater relativt mer utfordrende enn de svenske selskapene.
- De svenske selskapene har i større grad enn de norske, offentlig tilgjengelig valutasikringsstrategi og sensitivitetsanalyser av valutakursendringer.
- Norske respondenters tilnærming til valutasikringsaktiviteter er i klart flest tilfeller å sikre på ad-hoc basis. Svenske respondenter utfører like gjerne egne analyser av fremtidige valutakursendringer, og sikrer seg deretter.
- Norske respondenter er i større grad enn svenske opptatt av sin internasjonale konkurransevne og forventer relativt mer av sin respektive sentralbank med tanke på opprettholdelse av konkurransevnen.
- Et klart flertall av selskapene fra begge land oppgir å være upåvirket på kort sikt (innen 12mnd) hvis deres sentralbank skulle foreta en uventet endring i styringsrenten på 1 %.

Funnene viser at det er noen vesentlige forskjeller mellom hvordan norske og svenske børsnoterte selskaper forholder seg til valutarisiko og hvilke forventninger de har til sin respektive sentralbank.

Forord

Denne utredningen er et ledd i vår masterutdannelse innenfor Finansiell økonomi ved Norges Handelshøyskole. Arbeidet med utredningen har vært krevende, og vi har stadig møtt på nye utfordringer underveis i vårt arbeid. Spørreundersøkelse som forskningsmetode var ukjent terreng for begge forfattere, så semesteret har vært svært lærerikt for oss begge.

Vi er svært takknemlig og ydmyk ovenfor alle respondentene som tok seg tid til vår spørreundersøkelse i en ellers hektisk hverdag. Spesielt vil vi rette en stor takk til vår veileder Tommy Stamland for god innsikt, tilgjengelighet og verdifull veiledning i arbeidet med denne oppgaven. Vi vil også rette en stor takk til økonomidirektørene som tok seg tid og anledning til å la seg intervju av oss, samt for verdifulle opplysninger og innspill fra førsteamanuensis og revisor på forskjeller mellom svensk og norsk regnskapspraksis.

Vi er svært ydmyk ovenfor omfanget av oppgaven, og hvor kompleks temaet rundt valutasikring er. Vi har stilt våre respondenter mange spørsmål, og det har vært utfordrende å knytte sammen alle svarene. Det har ofte dukket opp nye problemstillinger underveis i dette arbeidet. Vi erkjenner at dersom vi hadde hatt flere respondenter på spørreundersøkelsen, ville dette ha økt mulighetene våre for å gjennomføre statistiske tester, og således gi oss mer robuste konklusjoner.

Til slutt vil vi presisere at eventuelle feil i oppgaven faller utelukkende på forfatterens skuldre.

Innhold

Sammendrag.....	2
Forord	3
1. Innledning.....	6
2. Valutateori	8
2.1. Valutamarkedet	8
2.1.1. Utformingen av valutamarkedet	9
2.2. Valutakursmodeller (paritetsrelasjoner)	13
2.2.1. Dekket renteparitet	13
2.2.2. Udekket renteparitet	14
2.2.3. Kjøpekraftsparitet.....	14
2.2.4. Holder relasjonsparitetene empirisk?	15
2.3. Valutarisiko	17
2.3.1. Transaksjonsrisiko.....	18
2.3.2. Translasjonsrisiko.....	18
2.3.3. Økonomisk risiko	19
2.4. Eksponering og måling av valutarisiko	21
2.5. Valutastyring	23
2.5.1. Valg av strategi.....	23
2.5.2. Motivasjon for sikring	24
2.5.3. Argumenter mot sikring	26
2.6. Hvordan sikre?	27
2.6.1. Operasjonell sikring	27
2.6.2. Finansiell sikring	28
3. Sentralbankenes rolle i økonomien	35
3.1. Hvordan påvirker pengepolitikken økonomien?	35
3.1.1. Transmisjonsmekanismen	35
3.1.2. Formell bakgrunn til rentesetting	37
3.2. Det moderne pengepolitiske mandatet i Norge og Sverige.....	40
4. Metode.....	44
4.1. Forskningsmetode	44
4.2. Utvalg	44
4.3. Datainnsamling.....	45

4.4. Utforming av spørreundersøkelsen og mulige feilkilder.....	46
4.5. Spørreundersøkelsens struktur og spørsmål.....	47
4.6. Metoder for analyse av innsamlet data.....	48
5. Analyse.....	50
5.1. Representerte bransjer.....	50
5.2. Valutaeksponering.....	51
5.3. Valutasikring.....	53
5.4. Valutasikringsstrategi.....	59
5.5. Forventninger til sentralbanken.....	67
5.6. Fremtidige økonomiske utsikter.....	71
6. Konklusjon.....	73
Referanser:.....	76
Appendiks A. Utledning av paritetsrelasjonene.....	79
Dekket renteparitet:.....	79
Udekket renteparitet.....	80
Kjøpekraftsparitet.....	81
Appendiks B. Bakgrunn for spørsmålene i spørreundersøkelsen.....	82
Appendiks C. Spørreundersøkelsen i Qualtrics.....	86
Appendiks D.....	94
Problemstillinger ved dybdeintervju av økonomidirektør i stort norsk rederi:.....	94
Problemstillinger ved samtale med førsteamanuensis i regnskap og revisjon.....	96
Appendiks E.....	97
Krysstabell 1. Analyse av sammenheng mellom børs og andel nettoeksponering sikret av valutaderivater.....	97
Krysstabell 2. Analyse av sammenheng mellom børs og andel nettoeksponering sikret av valutaderivater.....	99
Krysstabell 3. Analyse av sammenheng mellom børs og om selskapets syn på sentralbankens vekt på konkurranseevne.....	100

1. Innledning

I begynnelsen av september 2011 interвенerte den sveitsiske sentralbanken i valutamarkedet med hensikt å svekke den rekordsterke sveitserfrancen, som på tidspunktet nærmet seg paritet mot euroen. Ved å innføre et tak på sveitserfranc mot euro på 1,20, sendte den sveitsiske sentralbanken en kraftig beskjed ut i markedet: Sveitserfrancen er ikke en trygg havn. Dette resulterte i at rådville investorer så seg om etter nye trygge valutahavner. Norge og Sverige fikk raskt investorenes oppmerksomhet, og spesielt den norske valutaen stryket seg raskt. Dagen etter den sveitsiske sentralbankens intervensjon, var forholdet mellom NOK/EUR på 7,52, det laveste nivået på 5 år¹.

Norske eksportbedrifter kom raskt på banen, og fikk gjennom diverse medieoppslag fortalt hvor prekær situasjonen var, og hvor hardt dette gikk ut over deres internasjonale konkurransevne. Sjefen i Kverneland Group gikk blant annet ut og sa at for hver tiøring kronen styrker seg, taper de ”mellom fem og åtte millioner kroner i driftsresultatet før avskrivninger”, og ga klar beskjed om at Norges sentralbank burde følge etter sin sveitsiske motpart². Dette fikk oss til å lure. Hvis bedriften taper så mye ved utslag på valutaen, hvorfor har de ikke sikret sin valutaeksponering? Hvordan er egentlig sikringspraksisen i norske selskaper, og er det en tendens at de legger for mye av ansvaret på sentralbanken? Er dette et særnorsk fenomen, og skiller vi oss fra andre sammenlignbare land?

Disse spørsmålene utgjør utgangspunktet for vår utredning. Vi ønsket å se nærmere på hvordan norske selskap sikrer sin valutaeksponering, hva som er motivasjonen bak deres sikringsstrategi og hvor bevisst de er på sentralbankens styringsmandat. I den forbindelse fant vi det hensiktsmessig å lage en spørreundersøkelse som ble sendt ut til samtlige ikke-finansielle norske børselskaper. Slike undersøkelser er tidligere utført av blant annet Børsum og Ødegaard (2005) for Norges Bank, men vi ønsket å utvide resultatene. Vi inkluderte derfor svenske ikke-finansielle børselskaper i utvalget, slik at vi kan kontrollere for særnorske effekter. Undersøkelsen ble sendt ut til 400 norske og svenske selskaper, hvorav 110 selskaper startet undersøkelsen. Av disse var det 92 som svarte og 82 som fullførte hele undersøkelsen (hvorav 49 norske og 33 svenske). Dette utgjør en svarprosent på 20,5 %, som ligger innenfor

¹ Fra Dagens Næringslivs valutaoversikt: <http://www.dn.no/finans/valuta/#>

² Norge bør følge Sveits. ABCNYHETER 09.09.2011 <<http://www.abctv.no/abc-penger/oekonomi/110909/norge-boer-foelge-sveits>> (9.sptember.2011)

hva som er ansett som normal svargrad på slike undersøkelser³. Vi valgte å sende ut til kun børsnoterte selskaper, da slike selskaper i størst grad er sammenlignbare hva angår størrelse og omsetning. Norske og svenske selskaper må begge rapportere i henhold til IFRS, noe som gjør det lettere å sammenligne svar da den regnskapsmessige behandlingen av valutaderivater er lik.

Problemstillingen for oppgaven er som følger:

Hvordan sikrer norske og svenske børsnoterte selskaper sin valutaeksponering, og er det forskjeller mellom landene i deres tilnærming?

I tillegg ønsker vi å undersøke følgende:

- Hvilke holdninger har selskapene til sin respektive sentralbank og dens mandat, og hvordan blir de påvirket av utførelsen av pengepolitikken?

Oppgaven er inndelt som følger: Del 2 tar for seg teori om valuta, valutasikring og sikringsstrategier. Del 3 tar for seg teori om sentralbanken, styringsmekanismen og forskjeller mellom den norske og svenske sentralbanken. Del 4 tar for seg metoden. Del 5 oppsummer svarene på undersøkelsen, samt intervju og inkluderer en grundig analyse av disse. I del 6 konkluderer vi med funnene i analysen.

³ Børsum og Ødegaard (2005): *Valutasikring i norske selskaper. Penger og kreditt, nr 1, mars 2005*. Her oppgis det at en svarprosent på mellom 20-25 % er normalt ved slike undersøkelser utført internasjonalt.

2. Valutateori

I denne delen av oppgaven vil vi ta for oss valutamarkedet, instrumentene som omsettes på markedet, samt det elementære forholdet mellom valutakurser, renter og inflasjon, og hvordan de gjensidig påvirker hverandre. Denne grunnleggende forståelsen ligger til grunn for senere diskusjon rundt sentralbankens mandat og hvordan utførelsen av pengepolitikken både direkte og indirekte påvirker norske bedrifters inntjening og beslutninger. Videre tar vi for oss valutarisiko, hvordan den oppstår, og hvilke motiver selskaper har for å sikre eller ikke. Til slutt tar vi for oss selskapers sikringsalternativer, og hvilke instrumenter de kan benytte i sin sikringsstrategi.

2.1. Valutamarkedet

I et hvert land er priser på varer og tjenester uttrykt i valuta. Det er selgeren selv som bestemmer hvilken valuta varene prises i. I de fleste innenlandske transaksjoner vil en slik handel foregå i hjemlandets utnevnte valuta, utstedt av landets sentralbank. Sentralbanken har ansvar for å utstede pengesedler og mynter, og fastsetter valutaens pålydende. Sentralbanken står dermed som skyldner og det er stadfestet i Sentralbankloven at det er ulovlig å ikke akseptere valutaen som betalingsmiddel i eget land. Hvor mye varer eller tjenester en får kjøpt avhenger til enhver tid av valutaens relative verdi i forhold til andre nasjoners valuta. Det relative forholdet mellom to valuta utgjør valuta- eller vekslingskursen. Valutakursen blir fastsatt i markedet ved at tilbud og etterspørsel etter de respektive valuta samsvarer. Dette bytteforholdet gjenspeiler igjen et lands konkurransekraft. Ved en høy valutakurs blir innenlandske varer dyre på det internasjonale markedet, og eksportører vil oppleve lavere etterspørsel etter sine varer. Utenlandske varer blir relativt sett billigere, og importen vil øke. Således er det valutamarkedet som til enhver tid bestemmer den relative verdien til hver enkelt valuta.

Valutamarkedet er et globalt og desentralisert marked for kjøp og salg av forskjellige nasjoners valuta. En valutatransaksjon mellom to parter innebærer et bytte av én valuta mot en annen. Dette tillater at en norsk investor eller bedrift kan utføre investeringer på tvers av landegrensler, eller at en norsk bedrift kan ha sine inntekter i utenlandsk valuta, som senere veksles om for å dekke innenlandske kostnader den har i fremstillingen av produktet. I dagens samfunn omsettes valuta døgnet rundt, med unntak av helgene. Handelen er i stor grad konsentrert rundt verdens finansmetropoler som London, New York, Tokyo, Hong Kong og

Singapore. Det moderne valutamarkedet slik vi kjenner det i dag, begynte å ta form på 1970-tallet, etter hvert som flere land gikk vekk fra Bretton Woods systemet og over til flytende valutakurser bestemt av markedet.

Valutamarkedet har en direkte påvirkning på et lands utenrikshandel. Det bestemmer i stor grad flyten av internasjonale investeringer, men har også direkte effekt på et lands rente- og inflasjonsnivå. Samlet sett utgjør valutamarkedet verdens største finansielle markedsplass. Estimert fra Bank of International Settlements, viser at gjennomsnittlig daglig omsetning i verden i april 2010 var på 3,98 billioner USD, en økning på 20 % sammenlignet med tall fra 2007. Økningen var stort sett drevet av en 48 % vekst i omsetningen av spot transaksjoner, som representerer 37 % av den totale omsetningen på det globale valutamarkedet. Det norske markedet hadde en daglig gjennomsnittlig omsetning på 22 milliarder USD, en nedgang på 31 % fra 2007. Norske banker hadde en markedsandel på 0,4 % av det globale valutamarkedet, ned fra 0,7 % i 2007⁴.

2.1.1. Utformingen av valutamarkedet

Forskjeller i behov, oppgjørstidspunkt, handelsplass og kvantum har lagt grunnlaget for en oppdeling av valutamarkedet. I all hovedsak kan det deles inn i fire spesifikke markeder; Spot-, Futures, Opsjons- og derivatmarkedet.

Spotmarkedet

Spotmarkedet er kjennetegnet ved øyeblikkelig levering av valuta til spotkurs, med oppgjør 2 forretningsdager senere. Spotkurs eller dagskurs fastsettes ved at megler både stiller salgs- og kjøpskurs på oppfordring. En spottransaksjon er den valutatransaksjonen med kortest oppgjørstid, innebærer som regel et oppgjør i kontanter, og det medregnes ikke renter på transaksjonen. Spottransaksjonene mellom store institusjonelle aktører, banker og meglere ble tidligere fastsatt over telefon, men utviklingen i informasjonsteknologi har gjort at elektronisk handel har overtatt tronen. I 2004 stod dette for 55 % av all handel på London børsen⁵. For mindre aktører og enkeltpersoner skjer veksling ved bytte av valuta mot kontanter. Dette innebærer som regel umiddelbart oppgjør over skranke. I 2010 utgjorde spothandel 1,49 billioner USD, 37 % av den totale omsetningen av valuta.

⁴ For undersøkelsen *Triennial Central Bank Survey* utført av Bank of International Settlements, se nettside: <http://www.bis.org/publ/rpfx10t.htm>

⁵ The Economist – Guide to Financial Markets

Futuresmarkedet

En valutafuture er bindende avtale mellom to parter, hvor oppgjør og levering av valuta skjer på et fremtidig fastsatt tidspunkt. Kontrakten er forhåndsdefinert. Med det menes at kvantum, og leveringstid allerede er fastsatt i kontrakten. Disse egenskapene gjør at futureskontrakter egner seg svært godt til omsetning på et marked. Det absolutt viktigste markedet for omsetning av valutafutures er Chicago Mercantile Exchange⁶. Gjennomsnittlig løpetid på en valutafuture er 3 måneder. Problemet med futures er at de ikke kan tilpasses den enkeltes behov, og for mindre valutaer er det til dels dårlig utvalg.

Opsjonsmarkedet

En valutaopsjon ligner i stor grad på en futureskontrakt. Forskjellen er at kjøper av en valutaopsjon har en rett, men ikke en plikt til å veksle om valuta til en forhåndsbestemt pris på et forhåndsdefinert forfallstidspunkt. Kjøperen har dermed en potensiell oppside og ingen nedside, mens selger av opsjonen kun har en nedside. Som kompensasjon krever selger en premie for å inngå kontrakten. Oppgjøret av premien finner sted ved kontraktinngåelse, og skal reflektere forventet verdi av kontrakten på forfallstidspunktet diskontert tilbake til tidspunktet for kontraktinngåelse. Hovedvekten av opsjonene som blir omsatt er over OTC (Over the counter), med kun en marginal andel som omsettes på børs. Opsjonsmarkedet utgjør kun en liten andel av den totale omsetningen av valuta. I 2010 ble det omsatt valutaopsjoner for 207 milliarder USD, kun 5 % av total omsetning.

Derivatmarkedet

Et derivat er et finansielt instrument (eller mer enkelt, en avtale mellom to mennesker) hvor verdien er bestemt av prisen på noe annet⁷. Denne definisjonen omfatter da også både futures og opsjoner, som vi nevnte over. Vi har likevel valgt å skille de ut som egne markeder da de omsettes på egne børser. I denne oppgaven omfatter derivatmarkedet:

Forwardkontrakter

En valutaforward er i stor grad det samme en som valutafuture. Forskjellen er at en forwardkontrakt inngås direkte mellom de to involverte partene, ofte mellom kunde og bank. Dette tillater en større grad av skreddersøm av kontrakten ut i fra kjøpers behov. Kvantum og løpetid kan tilpasses, og forwardkontrakten er derfor et bedre risikosikringsinstrument en for eksempel en future.

⁶ The Economist – Guide to Financial Markets

⁷ Hentet fra McDonald, R. L. (2005): Derivatives Market 2nd international edition

Valutaswap

En valutaswap innebærer bytte av et gitt beløp av én valuta mot en annen valuta, og tilbakebytte på et senere tidspunkt til en avtalt byttekurs⁸. Valutaswapper står for den største andelen av valutaomsetningen. I 2010 var den gjennomsnittlige dagsomsetningen 1,79 billioner USD, 45 % av total omsetning.

Barriere opsjoner og collars

Vi har ikke til hensikt å gå inn på denne typen instrumenter i oppgaven, så uten å utdype disse derivatene kan vi si at de er varianter eller sammensetninger av opsjoner som tillater kursen å bevege seg innenfor et definert bånd, altså at en har en gulv/tak strategi. En barriere opsjon utøves i det øyeblikket taket/gulvet nås, mens en collar består av en kjøps- og en salgsopsjon på underliggende.

2.1.2. Aktørene

På lik linje med valutamarkedet, kan aktørene deles inn i fire hovedgrupper:

Eksportører og importører

Norske bedrifter som eksporterer sine varer til utlandet vil i de fleste tilfeller motta betaling for sine produkter i utenlandsk valuta. Kostnadene forbundet ved fremstilling av produktet er derimot i innenlandsk valuta. De er derfor avhengig av å veksle om valuta slik at kostnader, og eventuelt utbytte til eiere betales ut i innenlandsk valuta. Det samme gjelder for importører, forskjellen er at de ofte må betale i utenlandsk valuta. Historisk sett har varehandel vært den viktigste driveren i valutamarkedet. Dette har forandret seg i moderne tid.

Investorer

Etter hvert som verden har blitt globalisert og kapitalmobiliteten har økt, har nye markeder åpnet seg for internasjonale investeringer. En norsk investor eller bedrift kan nå uten store transaksjonskostnader veksle om valuta, og investere i eiendom eller andre selskaper i utlandet. Empiri viser også at det er store diversifiseringsgevinster ved å holde en internasjonal portefølje. Utenlandske aksjer, obligasjoner og andre aktivaklasser omsettes i større grad over landegrensene. Globale indeksfond har økt i popularitet, og bak alle slike investeringer ligger den en valutaveksling til grunn.

⁸ Definisjonen er hentet fra Valutastyring 2. utg. av Pål E. Korsvold

Spekulanter

Spekulanter handler valuta, og holder sine posisjoner utelukkende for å spekulere i endringer og bevegelser i valutakursene. Spekulantene hadde tidligere en svært viktig rolle som arbitrasjører. Ettersom det er flere finanssentre i verden hvor valutakurser stilles til enhver tid, utnyttet de forskjeller i prisene. Med dagens teknologi er slik handel langt vanskeligere, og spekulasjon ble mindre utbredt. Utover 2000-tallet har fremveksten av hedgefond som følger global makro strategi og andre investeringsfond økt spekulantenes andel av den totale omsetningen av valuta.

Myndigheter

Myndigheter har muligheten til å handle egen valuta med hensikt i å påvirke valutakursen. Sentralbanker kan intervenere ved å enten støttekjøpe, eller støtteselge egen valuta. Et godt eksempel på slik intervensjon er når den sveitsiske sentralbanken satt et tak for egen valuta. Verdien på sveitserfranc nådde nye høyder etter at internasjonale investorer så seg om etter en trygg havn å investere i. Den store etterspørselen etter sveitserfranc førte til en kraftig appresiering. Konkurranseskraften til sveitsiske eksportører falt, og sentralbanken måtte til slutt gå ut og sette et tak for sveitserfrancen opp mot euro. Hver gang sveitserfrancen går over taket, starter sentralbanken støttesalg av egen valuta, som igjen svekker valutaen.

2.2. Valutakursmodeller (paritetsrelasjoner)

For å gi et innblikk i hvordan valutakursene mellom to land utvikler seg over tid, er det sentralt å ta for seg paritetsrelasjonene: dekket renteparitet (DRP), udekket renteparitet (URP) og kjøpekraftsparitet (KKP). De nevnte relasjonene tar for seg forholdet mellom valutakurser, renter og inflasjon. I denne delen av oppgaven vil vi gjøre rede for relasjonene, diskutere implikasjoner disse medfører på internasjonal handel, samt diskutere hvorvidt de holder når de testes empirisk. En generell utledning av relasjonene er lagt til i Appendiks A.

Før vi begynner, er det hensiktsmessig å først redegjøre for hvilke forutsetninger vi legger til grunn:

1. Perfekte finansmarkeder uten transaksjonskostnader, skatt eller valutaintervensjoner i fra myndighetene.
2. Perfekte markeder for varer og tjenester, uten toll og import/eksport restriksjoner.
3. Homogene varer og således perfekte substitutter, der alle individer forbruker én og samme vare eller kurv av varer.
4. Ingen usikkerhet vedrørende fremtiden.

I en verden hvor de ovennevnte forutsetningene er gyldige, gjelder *loven om enhetlig pris* (law of one price på engelsk). I korte trekk innebærer loven om enhetlig pris at dersom to land produserer et identisk produkt, skal prisen være lik for produktet i begge land. Gitt at forutsetningene holder, og prisen er ulik i de to landene, eksisterer det en mulighet for arbitrasjehandel. En kan da kjøpe produktet i det billigste landet, og selge med profitt i landet hvor prisen er høyest. Dette vil imidlertid medføre økt tilbud i landet, og dermed vil prisen på varen synke. Handelen vil fortsette til det er fravær av arbitrasjemuligheter, og loven om enhetlig pris er oppfylt.

I verden slik vi kjenner den i dag, er det ikke nødvendigvis slik at alle disse forutsetningene faktisk holder. Når det er sagt er det essensielle hvor presist de utledete relasjonene gjenspeiler det vi faktisk observerer i markedet. Dette vil vi komme tilbake til ved å ta for oss empiri utført på dette området tidligere.

2.2.1. Dekket renteparitet

Dekket renteparitet, eller internasjonal renteparitet, innebærer at en investor kan forvente lik avkastning på sin investering uavhengig av hvilket land han investerer i, så lenge risikoen til investeringsobjektet er den samme. Det er en ren arbitrasjerelasjon, og gjelder så lenge

finansmarkedene er effisiente, altså at forutsetning 1 ovenfor gjelder. Dekket renteparitet viser forholdet mellom innenlandsk rente, utenlandsk rente og fremtidig valutakurs, og er gitt ved følgende uttrykk hentet fra Appendiks A:

$$(A.5) \quad \frac{(F_{0t} - S_0)}{S_0} \approx (i^i - i^u)$$

Dersom uttrykket (A.5) holder, kan vi si at dekket renteparitet holder. Tolket direkte fra uttrykket kan vi si at innenlandsk rente svarer til utenlandsk rente pluss endring i valutakursen. Mer generelt må terminavviket være på samme størrelse som renteforskjellen for at dekket renteparitet skal holde.

2.2.2. Udekket renteparitet

Udekket renteparitet utledes mye på samme måte som dekket renteparitet, men her antas det at investor er risikonøytral. Med det menes at investor kun tar hensyn til forventet fremtidig valutakurs, og ikke spredningen rundt forventningen. En annen essensiell forskjell er at det ikke foreligger noen terminkontrakt ved udekket renteparitet slik det gjør ved dekket renteparitet. Investor er dermed utsatt for valutarisiko. Av utledningen i Appendiks A finner vi at udekket renteparitet holder dersom uttrykket under holder:

$$(A.9) \quad \frac{E(S_t) - S_0}{S_0} \approx i^i - i^u$$

Uttrykk (A.9) sier at endringen i spotkursen må tilsvare forskjellen i rentenivået mellom landene. Sagt på en annen måte må innenlandsk rente tilsvare utenlandsk rente pluss en eventuell appresiering av utenlandsk valuta. Dersom både dekket og udekket renteparitet holder, vil terminkursen (F_{0t}) og forventet spotkurs ($E(S_t)$) være lik.

2.2.3. Kjøpekraftsparitet

Kjøpekraftsparitet tilsier at valutakursen mellom to land vil justere seg som refleksjon av endringer i det relative prisnivået mellom landene. Sagt på en annen måte, dersom målt i samme enhet, bør et hvert lands valuta gi samme kjøpekraft og dermed samme kurv med produkter⁹. Dersom prisnivået i Norge stiger med 10 %, mens prisnivået i utlandet forholder

⁹ Regnet som den moderne definisjon uttrykt av Gustav Cassel i 1918. Oversatt fra "The Princeton Encyclopedia of the World Economy: I-W" redigert av Kenneth A. Reinert, Ramkishen S. Rajan, Amy Jocelyn Glass, Lewis S. Davis

seg uendret, vil den utenlandske valutaen styrke seg tilsvarende den norske prisstigningen. Resultatet er at fordelingen av kjøpekraft forblir uendret mellom Norge og utlandet. For at kjøpekraftsparitet skal holde, må samtlige av de tre første forutsetningene nevnt innledningsvis være oppfylt. Kjøpekraftsparitet kan da uttrykkes som (A.12) under i henhold til utledningen i Appendiks A:

$$(A.12) \quad \frac{S_t - S_0}{S_0} = (\pi_{it} - \pi_{ut})$$

Dersom kjøpekraftspariteten holder, sier uttrykk (X.12) oss at forskjellen i spotkurs på tidspunkt 0 og t er lik forskjellen i inflasjonsraten mellom landene (uttrykt ved π_{it} og π_{ut}). Videre kan vi si at dersom inflasjonsraten i et land endres, skal valutakursen endres tilsvarende dersom kjøpekraftspariteten holder.

2.2.4. Holder relasjonssparitetene empirisk?

Relasjonssparitetene har vært objekt for utbredt forskning, og benyttes for teoretisk utledning av valutakurser. For at relasjonene skal ha verdi i den virkelige verden i prognostiseringen av valutakurser, er det essensielt at de også holder empirisk.

Dersom en justerer for transaksjonskostnader, viser de fleste empiriske undersøkelser at dekket renteparitet holder. M. P. Taylor (1986) finner overveldende empiriske beviser for at dekket renteparitet holder. Han tester dekket renteparitet empirisk ved bruk av omfattende datamateriale. Videre argumenterer han for at tidligere forskning som stiller seg tvilende til dekket renteparitets gyldighet, skyldes svakheter i datautvalget snarere enn markedsimperfeksjoner. Hovedårsaken til at dekket renteparitet holder, er at den baserer seg på ren arbitrasjeargumentasjon. Posisjonen er dekket av terminkontrakten, og har derfor ingen risiko. Med dagens lynraske teknologi, vil selv de minste forskjeller i avkastning utløse forflytting av kapital, og eventuelle arbitrasjemuligheter elimineres raskt av markedskreftene.

Når det gjelder gyldigheten av udekket renteparitet er det stor usikkerhet hvorvidt den faktisk holder empirisk. Enkelte forskere argumenterer sterkt for, mens andre sterkt imot teorien. Ved empirisk testing av udekket renteparitet er det vanlig å fremheve *forventningshypotesen*.

Dersom vi antar at både dekket og udekket renteparitet holder, kan vi utlede forventningshypotesen ved å sammenstille uttrykk (A.3) og (A.7) fra Appendiks A. Vi får da:

$$(A.13) \quad F_{0t} = E(S_t)$$

Vi leser uttrykk (A.13) som at forwardprisen fungerer som forventningsrettet estimator på fremtidig spotkurs. Ettersom det er funnet robuste empiriske bevis for at dekket renteparitet holder, gitt full kapitalmobilitet og ingen transaksjonskostnader, kan vi teste hvorvidt udekket renteparitet holder ved å teste forventningshypotesen. Ved empirisk testing er det de realiserte kursene på tidspunkt t vi observerer. Det er derfor vanlig å forutsette at forventet fremtidig spotkurs er lik spotkurs på tidspunkt t , pluss et feilledd hvor gjennomsnittet over tid er lik 0. Empirisk forskning gir lite støtte til forventningsteorien. Til tross for kointegrasjon mellom valutaene, konkluderer Ho (2003) i likehet med tidligere forskning at testene av parameter restriksjoner og tilstedeværelsen av serie korrelasjon ikke favoriserer forventningshypotesen tilfredsstillende.

Ved udekket renteparitet, er ikke posisjonen lenger dekket og risiko er derfor relevant. I utledningen av udekket renteparitet antas det at investor er risikonøytral, og dermed handler ut i fra forventninger om fremtidig valutakurs. Dette er en kontroversiell antakelse, da det forutsetter at investor ikke forlanger ekstra avkastning på en risikofyllt investering kontra en risikofri. Husk at investor kunne enten plassere beløpet risikofritt i Norge til risikofri rente eller plassere samme beløp i utlandet til utlandets risikofrie rente. Ved investering i utlandet er investors avkastning utsatt for svingninger i valutakursen, og således valutarisiko. En løsning på dette er å anta at investor krever en risikopremie på plasseringen i utlandet.

Også her er den empiriske forskningen splittet. Av de undersøkelsene som er gjort empirisk, konkluderer forskerne med at risikopremien varierer over tid, og at den til tider også er negativ. Engel (1996) oppsummerer mye av den empiriske forskningen som er gjort på udekket renteparitet, og konkluderer med at det ikke finnes tilstrekkelige bevis innenfor det eksisterende modellapparatet til å støtte forventningshypotesen eller teorien om risikopremier.

Kjøpekraftsparitet er helt essensiell i oppbyggingen av mange makroøkonomiske modeller, og gyldigheten av kjøpekraftspariteten er derfor svært viktig. Til tross for sin enkle fremtoning, er det utført omfattende forskning på hvorvidt den holder empirisk. Flere studier¹⁰ viser at kjøpekraftspariteten ikke holder på kort sikt, men at den kun er gyldig på lang sikt. Det er lansert flere mulige forklaringer på avvikene. De vanligste er transportkostnader, tollbarrierer og grep fra myndighetene, eller at konsumentene favoriserer innenlandske produkter og tjenester. Det skal også fremheves at enkelte produkter og tjenester ikke egner seg, eller handles på det internasjonale markedet. Slike varer og tjenester er bestemt av innenlandsk

¹⁰ Valutastrying 2. Utgave av Pål E. Korsvold har oversikt over hvilke studier.

tilbud og etterspørsel, og prisen på en gitt kurv av varer og tjenester vil dermed variere fra land til land. Ettersom det på kort sikt eksisterer prisrigiditeter, er det vanlig å anta at den kortsiktige markedskursen (S_t) fluktuerer rundt den langsiktige likevekten, kjøpekraftparitetskursen (S_t^*).

2.3. Valutarisiko

”Risk is the central element that influences financial behavior.” – Robert C. Merton (1999)

I en perfekt verden hvor valutamarkedene er effisiente, og alle relasjonparitetene utledet over faktisk holder, finnes det ingen valutarisiko. Selskapene som operer på det internasjonale markedet har ingen insentiver for å sikre kontantstrømmene i utenlandskvaluta, og valutarisiko eksisterer ikke. I avsnittene over tok vi for oss den empiriske forskningen som er gjort på relasjonparitetene, og hvorvidt de faktisk holder. Vi kom frem til at kun dekket renteparitet holder både på kort og lang sikt, kjøpekraftparitet holder kun på lang sikt, mens udekket renteparitet ikke holder verken på kort eller lang sikt. Som konsekvens av dette, er valutarisiko i aller høyeste grad relevant for enhver bedrift. Så hva er egentlig valutarisiko?

I sin mest tradisjonelle form, forbindes valutarisiko med en transaksjon hvor en uventet endring i valutakursen påfører en part i transaksjonen et tap eller gevinst. Som vi vil få frem i det følgende, så er valutarisiko mye mer omfattende og kompleks enn som så. Norske bedrifter som kun benytter seg av norske kroner, er fortsatt avhengig av å være konkurransedyktige. Svekkes deres konkurransevne betydelig, kan utenlandske aktører vurdere det som lønnsomt å etablere seg i det norske markedet. Således kan endringer i konkurransekraft endre et lands sammensetning av import- og eksportbedrifter¹¹.

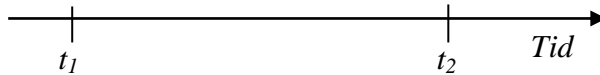
Dette var to eksempler på valutarisiko som i høyeste grad er relevant for norske og svenske bedrifter som operer i en liten åpen økonomi. Norske og svenske bedrifter er i tillegg nettoeksportører¹² av varer og tjenester, og dermed spesielt utsatt for svingninger i valutakurser. Vi kan i all hovedsak dele valutarisiko inn i tre kategorier; Transaksjonsrisiko, translasjonsrisiko og økonomiskrisiko.

¹¹ S. Laursen og L. A. Metzler (1950): Flexible Exchange Rates and the Theory of Employment

¹² www.scb.se og www.ssb.no

2.3.1. Transaksjonsrisiko

Transaksjonsrisiko er den vanligste og mest intuitive sorten valutarisiko. Den er definert som effekten en uventet endring i valutakursen mellom tidspunkt for kontraktinngåelse (t_1) og tidspunkt for oppgjør (t_2) har på kontantstrømmen¹³.



Kontrakten inngått på tidspunkt t_1 innebærer kontantoppgjør i utenlandsk valuta og leveranse av produktet eller tjenesten på tidspunkt t_2 . Valutakursen vil med stor sannsynlighet variere fra t_1 til t_2 , og dermed innebære eksponering for parten som må veksle om valuta ved betaling eller etter mottak. Denne typen risiko er svært vanlig for selskaper som opererer på det internasjonale markedet, det være seg importører, eksportører eller internasjonale investorer. Denne typen risiko kan enkelt reduseres, og nærmest elimineres av de involverte selskapene ved ulike sikringstiltak. Vi vil komme tilbake til slike sikringstiltak i senere kapittel.

2.3.2. Translasjonsrisiko

Translasjonsrisiko er definert som virkningen en uventet endring i valutakursen har på balansen til et datterselskap, når denne regnes om til morselskapets valuta ved i konsernregnskapet¹⁴. En uventet endring i valutakursen vil påvirke verdien av selskapet når balansen regnes om til morselskapets valuta, og således påføre tap eller gevinst for aksjonærene, selv om den faktiske verdien av datterselskapet i utenlandsk valuta er uendret. Dette gjelder også for selskaper med eiendom, lån eller andre verdier knyttet opp mot utenlandsk valuta. Et eksempel er dersom et selskap har en eiendom eller tomt i utlandet. Selv om tomtens verdi i utenlandsk valuta er uforandret, vil uventede endringer i valutakursen fra forrige translasjon medføre gevinst eller tap på selskapets balanse og er således opphav til translasjonsrisiko.

Da translasjonsrisiko kun er risiko på papiret, og ikke påvirker kontantstrømmen til selskapet blir den ofte ansett som mindre relevant enn transaksjonsrisiko. Hagelin og Pramborg (2004) trekker frem at dette også er den generelle anbefalingen i litteraturen. Årsaken til dette er at tap eller gevinster som følge av translasjon tenderer til å være (i) urealisert og ha liten direkte effekt på selskapets kontantstrøm, og (ii) dårlig indikator på faktisk endring i selskapsverdi.

¹³Managing Global Financial and Foreign Exchange Rate Risk 2004 av G. A. Homaifar

¹⁴ Samme som referanse 13 (over)

Dette leder til at translasjonsrisiko i mange tilfeller ignoreres, enten bevisst eller ubevisst av selskapsledelsen. Pramborg og Hagelin konkluderer med at sikring av translasjonsrisiko faktisk reduserer selskapets valutaeksponering. En plausibel forklaring som de trekker frem er at translasjonseksponeringen er en tilnærming til den eksponerte verdien av fremtidige kontantstrømmen fra utenlandske datterselskap, og at en på denne måten reduserer økonomisk risiko ved å sikre translasjonseksponeringen.

For selskaper som benytter IFRS som regnskapsstandard, åpnet regnskapslovedringer fra 2005 for regnskapsrapportering i funksjonell valuta¹⁵. Dette bidrar til å redusere volatiliteten i resultatrapporteringen ved at selskapene slipper å ”veksle” om valuta i regnskaps øyemed. Statoil ASA, den gang StatoilHydro ASA, valgte å endre sin funksjonelle valuta for mor og datterselskapene i 2008, og begrunnet dette med valutaeffekten som tidligere hadde vært på nettofinansposter. Denne ble nå redusert fra 10 milliarder som den ville ha vært i første kvartal 2009 til 1,5 milliarder som følge av endringen¹⁶. Dette er et godt eksempel på hvordan regnskapsstandarder forsøker å legge til rette for selskaper som er eksponert mot mer enn én valuta. I tillegg til endringer i regnskapsstandardene, er det andre og mer spesifikke grep som selskapet selv kan ta for å minske translasjonsrisikoen. Vi vil komme tilbake til dette senere i oppgaven.

2.3.3. Økonomisk risiko

Økonomisk risiko måler hvordan selskapsverdien, nåverdien av alle fremtidige kontantstrømmer, påvirkes av endringer i valutakursen. Det er lett å trekke paralleller til transaksjonsrisiko ut fra denne enkle definisjonen, men det er en viktig forskjell. Mens transaksjonsrisiko måler risiko og usikkerhet knyttet til én fremtidig kontrakt, eller kontantstrøm, måler økonomisk risiko den totale usikkerheten av alle fremtidige kontantstrømmer. Det er en mer åpen definisjon, og omfatter blant annet hvordan det makroøkonomiske miljøet forandrer seg. Norske og svenske bedrifter som kun opererer i innenlands, og hvor hele kontantstrømmen er i innenlandsk valuta er fortsatt utsatt for økonomisk risiko knyttet til endringer i valutakursen. Herunder endringer i den relative konkurransekraften mot utlandet. Som vi var inne på tidligere, kan en appresiering av norske eller svenske kroner gjøre det mer attraktivt for en utenlandsk bedrift å etablere seg i disse markedene. For utenlandske bedrifter vil det relativt sett bli billigere å eksportere sine varer til Norge eller Sverige. Dette innebærer at selv selskaper som ikke handler i valuta, bør anse

¹⁵ Med funksjonell valuta menes den valuta virksomheten i hovedsak er knyttet til.

¹⁶ Statoil om IFRS regnskapseffekter av endring av funksjonell valuta:

<http://www.statoil.com/no/NewsAndMedia/News/2009/Pages/6MayAccounting.aspx>

valutasvingninger som en potensiell risiko for deres selskap, og kartlegge denne. Hvorvidt de bør foreta spesifikke grep for å håndtere denne risikoen avhenger av blant annet grad av eksponering og inngangsbarrierer i markedet. Dette er imidlertid ikke en diskusjon vi vil begi oss ut på, men snarere belyse aktualiteten til problemstillingen.

Så, hvordan håndterer selskaper økonomisk risiko? En god del av den økonomiske risikoen kan håndteres ved å håndtere transaksjonsrisikoen. I en rekke empiriske undersøkelser brukes selskapers sikringsaktivitet på transaksjoner som mål på hvor effektivt de håndterer økonomisk risiko. Problemet er at økonomisk risiko er knyttet opp mot mye mer enn valutarisiko i den enkelte transaksjon, og blir derfor i bestefall feilaktig målt. Vi kan si at håndtering av transaksjonsrisiko er taktisk og teknisk, mens økonomisk risiko er strategisk og fundamental. Derfor er det selskapets strategi og fundamentale holdning til risiko som bør måles, og ikke hvorvidt de har sikret en kontrakt eller ikke. Holdninger er dessverre vanskelig å observere, mens bruk og omfang av sikringsinstrumenter er kvantitative mål som enkelt lar seg måle. I vår spørreundersøkelse stiller vi spørsmål som har til hensikt at respondentene skal reflektere over egne holdninger til valutarisiko, og hvordan deres sikringsvirksomhet påvirkes av denne holdningen. Økonomisk risiko er dermed en helt sentral del av vår oppgave.

2.4. Eksponering og måling av valutarisiko

Vi har nå trukket frem hvordan valutarisiko kan påvirke verdien til et selskap, og det er naturlig å føre diskusjonen videre på hvordan selskapet kan identifisere og måle deres egen eksponering mot svingninger i valutakursene. Å måle risiko kan vises seg å være svært utfordrende, da det ikke alltid er like lett å kvantifisere risikoen en står ovenfor. Ved transaksjonsrisiko, er kontraktsverdien som regel kjent på forhånd, og selskapet sikrer deretter. For translasjonsrisiko og økonomisk risiko, er forutsetningene ofte annerledes. Vi vil i denne seksjonen se på ulike metoder et selskap har til disposisjon, og hvilke metoder som passer til de forskjellige sikringsformålene.

Nettoeksponering

Den vanligste metoden for måling av risiko, er å se på selskapets nettoeksponering. Nettoeksponering er definert som et selskaps inntekter minus kostnader for en enkelt valuta. Ettersom et multinasjonalt selskap ofte er eksponert mot mer enn én valuta, regner de ut nettoeksponeringen for hver enkelt valuta, og sikrer enten hele eller deler av eksponeringen. Intuisjonen er at effekten en uventet endring i valutakursen har på inntekten utlignes av en motsvarende effekt på kostnaden. Dermed er det kun den gjenværende nettoposisjonen som bør sikres.

VaR

En annen mye brukt metode for estimering av eksponering mot valutarisiko er VaR-metoden (Value at Risk). Bredt definert innebærer VaR en estimering av maksimalt tap for en gitt eksponering over en gitt tidshorisont innenfor et z % konfidensintervall¹⁷. Ulempen med VaR metoden er at den ikke sier noe om hvor stort et eventuelt tap blir innen for $(100-z)$ %, altså en worst-case scenario for et selskap. Det er vanlig å ta utgangspunkt i konfidensintervaller på enten 95 % eller 99 %. For 95 % konfidensintervall kan dette da uttrykkes som: ”Vi kan med 95 % sannsynlighet si at det maksimale tapet for perioden ikke vil overstige X NOK”. Selskapet kan ved hjelp av VaR estimere hvor stort et eventuelt tap kan bli gitt normale markeder, og sikre sin posisjon i henhold til deres preferanser.

Det finnes flere metoder for estimering av VaR, hvor alle har sine fordeler og ulemper. Enkelte av modellene tar utgangspunkt i historisk volatilitet, mens andre og mer komplekse modeller som Monte Carlo simulering, estimerer fremtidige utfall. Datasettet som kreves vil

¹⁷ M. G. Papaioannou (2006): Exchange Rate Risk measurement and management: Issues and Approaches for Firms.

varierte med hver modell, det samme vil programvarer og kunnskap. For selskaper, er det vanlig å benytte seg av den enkleste modellen, som baserer seg historiske data. Ulempen er at VaR da er basert på historisk risiko, og dette er ikke nødvendigvis representativt for fremtidig risiko.

Fordelen med VaR kontra ren estimering av nettoeksponering, er at VaR estimeringen tar hensyn til kovarians mellom ulike valuta¹⁸. Dersom kovariansen mellom to ulike valuta er lik, vil det være mindre behov for sikring. Den tar også hensyn til diversifiseringseffekten ved å ha inntekter og utgifter i flere forskjellige valuta. Dette gir en klar fordel kontra ren sikring av nettoeksponering, da diversifiseringseffekten mellom valuta vil fungere som en naturlig sikring og dermed redusere behovet for sikringsinstrumenter.

Scenario- og stressanalyse

Ved kalkulering av økonomisk risiko og eksponering, holder det ikke lenger med mål på nettoeksponering eller VaR. Begge disse målene er bedre egnet ved transaksjonsrisiko. Økonomisk risiko er omfattende, og flere variabler bør derfor inngå i analysen.

Scenarioanalyse utføres ved at en velger et sett med sannsynlige ”scenarioer” for de variabler en måler eksponering for, og ser hvordan disse scenarioene påvirker selskapsverdiene.

Stressanalyse er mer fokusert på ”worst-case”¹⁹. Scenario- og eller stressanalyser er derfor bedre verktøy for måling av økonomisk risiko. Børsum og Ødegaard (2005) finner i sin undersøkelse at kun et fåtall av bedriftene faktisk utfører slike analyser. Interessant nok konkluderer Børsum og Ødegaard med at bedrifter har et for kortsiktig horisont på sin sikringsstrategi. Dette er mulig det er en sammenheng mellom kartleggingen av langsiktig risiko, og mangel på sikring mot sådan. Vi undersøker dette nærmere i vår undersøkelse.

¹⁸ P. Aniūnas, J. Nedzveckas, R. Krušinskas (2009): Variance – Covariance Risk Value Model for Currency Market

¹⁹ Fra Børsum og Ødegaard (2005): Valutasikring i norske selskaper. Penger og kreditt, nr 1, mars 2005

2.5. Valutastyring

2.5.1. Valg av strategi

Et selskap kan i henhold til Loderer og Pichler (2000)²⁰ velge mellom fire ulike strategier for håndtering av valutarisiko. For det første kan det velge å unngå risiko. Dette betyr enten å selge eller kjøpe i et marked hvor valutaveksling er unødvendig. De kan også velge å fakturere kunder i egen valuta. Som vi var inne på tidligere i oppgaven, eliminerer dette den direkte valutaeksponeringen, men ikke den indirekte. Bedriften vil fortsatt være utsatt for økonomisk risiko. Det andre valget er å redusere sannsynligheten eller størrelsen ved et eventuelt tap. For et norsk selskap som er eksponert mot fluktuasjoner i den svenske kronen, vil dette involverer å flytte deler av produksjonen til Sverige, låne i svenske kroner, eller kjøpe inn materialer fra Sverige. På den måten reduseres deler av risikoen, men så lenge overskuddet flyttes tilbake til Norge, er det fortsatt risiko igjen. Det tredje alternativet er å flytte risiko over på andre. Dette kan gjøres på tre måter:

- Sikre. Ved hjelp av terminkontrakter kan de bytte bort eventuelle gevinster ved fordelaktig kursutvikling mot tap ved negativ kursutvikling.
- Forsikre. Ved bruk av valutaopsjoner kan de sikre seg mot negativ kursutvikling, og fortsatt beholde oppsiden.
- Diversifisere. I stedet for å legge alle eggene i en kurv, kan selskapet kjøpe materialer fra leverandører i forskjellige land. Ved å handle i flere valutaer oppnår de en naturlig sikringseffekt gjennom diversifisering.

Det fjerde og siste alternativet som fremheves er at selskapet kan velge å ta risiko. Dette kan være i forbindelse med spekulasjon på fremtidige valutagevinster, eller fordi selskapet anser valutarisikoen som så liten at det ikke lønner seg å inngå sikringsaktiviteter. Oppsummert kan et selskap velge mellom å unngå risiko, redusere risiko, overføre risiko eller godta risiko.

Allayannis, Ihrig og Weston (2001) tester sammenhengen og virkningen av å kombinere operasjonell og finansiell sikring. De finner at operasjonell sikring alene ikke reduserer valutaeksponeringen selskapet er utsatt for. Ser vi dette i sammenheng med inndelingen over, er det lite hensiktsmessig å kun flytte produksjonen utenlands, dersom målet er å redusere valutaeksponering. Videre konkluderer de med at finansielle sikringstiltak (bruk av valutaderivater og/eller lån i utenlandsk valuta) har som ventet en positiv effekt på selskapets

²⁰ Opprinnelig basert på Bodie og Merton (2000) sin inndeling av mulige strategier.

valutaeksponering. Interessant nok finner de en klar sammenheng mellom spredt lokalisering av selskapets enheter og bruk av valutaderivater.

2.5.2. Motivasjon for sikring

Vi har tatt for oss de ulike typer valutarisiko et selskap står ovenfor, samt de ulike strategier selskaper kan benytte for å håndtere denne risikoen. Vi vil i dette avsnittet se på de ulike motivene et selskap har for å inngå i sikringsaktiviteter, når det er lønnsomt og når det ikke er det. Tradisjonell økonomisk teori med utgangspunkt i Miller og Modigliani (1958, 1961) sier at gitt perfekte markeder, fravær av skatter, kostnader ved konkurs, agent problematikk og asymmetrisk informasjon, vil verdien av et selskap forbli upåvirket av hvordan et selskap er finansiert. Denne teorien kan trekkes videre til risikoen ved et selskaps aktiviteter. Dersom markedene er perfekte, kan en investor likeså gjerne diversifisere vekk uønsket risiko, og risikoreducerende tiltak fra selskapets side vil derfor ikke ha noen effekt på dets verdi. Et annet godt argument er at ved inngåelse av en sikringskontrakt, har kontrakten en nåverdi lik null. En kontrakt med nåverdi lik null vil ikke øke et selskaps verdi. For at risikostyring skal ha en verdiøkende effekt for et selskap, må det nødvendigvis foreligge markedsimperfeksjoner. Smith og Stulz (1985) finner at kostnader relatert til konkurs, progressiv beskatning og agentproblematikk rasjonaliserer selskapers valutastyring.

Konkurskostnader

Ved å benytte en empirisk modell finner Jacobsen og Kloster (2005) sterk sammenheng mellom antall konkurser i Norge og utviklingen i kronekursen. Konkurskostnader, og eventuelle finansielle krisekostnader knyttet opp mot sannsynligheten for konkurs blir ofte trukket frem som den fremste motivasjonen for risikostyring i et selskap. Så lenge det er en reell sannsynlighet for at selskapet kan gå konkurs, vil investorer og långivere ha betalt for å bære denne risikoen. Långivere gir dårligere betingelser, leverandører begynner å lete etter andre kunder, og i verste fall vil også kundene svikte. Ved å sikre inntektene, reduseres inntektenes volatilitet, og dermed også sannsynligheten for konkurs. Lavere sannsynlighet for konkurs medfører bedre betingelser på lån, deriblant lavere rente. Smith og Stulz (1985) argumenter også for at selskapet kan påta seg mer gjeld som følge av stabile og forutsigbare inntekter. På denne måten kan selskaper utnytte skatteskjoldet²¹ maksimalt, og på den måten øke verdien av selskapet.

²¹ Nåverdien av skatteskjoldet er $\text{gjeld} \times \text{skattesats}$. Ergo, jo høyere gjeld, jo høyere verdi utgjør skatteskjoldet.

Skatt

Smith og Stulz (1985) viser ved utregning at et selskap kan øke sin verdi ved å inngå i sikringsaktiviteter dersom den effektive beskatningen er progressiv, altså en konveks effektiv beskatning. Begrunnelsen er at ved å benytte seg av sikringsinstrumenter, reduseres volatiliteten til inntektene og dermed selskapets forventete skatteplikt. I tilfeller med lav inntekt er den marginale skattesatsen lav, mens det motsatte gjelder ved høy inntekt. Dersom et firma sikrer inntekten, vil økningen i forventet skatt fra en tilstand med lav inntekt mer enn oppveies av reduksjonen i forventet skatt ved høy inntekt. Altså, jo mer progressiv beskatningen er, desto høyere gevinst ved sikring. Dette er etter hvert et godt dokumentert tilstand, som er kalt *Jensens ulikhet*²². Videre finner Nance et al (1993) og Graham og Smith (1998) at andre skattebestemmelser som fremførbar skatt, også øker incentivene for selskapers risikostyring. Sistnevnte finner at selskaper som står ovenfor en konveks beskatning kan spare mellom 5,4 % og 40 % av forventet fremførbar skatt ved å bruke sikringsinstrumenter. Dette forutsetter blant annet at transaksjonskostnadene ved å sikre er fraværende, eller tilstrekkelig lave. Mens forskere er enige om at det kan være skattegevinster ved å sikre, er de i større grad uenige om hvor sentralt skatt er for et selskaps motivasjon for å sikre. Børsum og Ødegaard (2005) mener at selskapers motivasjon for å inngå i sikringsaktiviteter i liten grad skyldes eventuelle skattegevinster, og peker heller mot konkurskostnader som hovedmotivasjon.

Intern finansiering av investeringsmuligheter

På samme måte som stabile inntekter skaper mer forutsigbarhet for investorer og långivere, blir det også enklere for selskapet å budsjettere fremtidige investeringer. Fremtidige inntekters forutsigbarhet gjør at selskapet med større grad av sikkerhet kan finansiere fremtidige investeringer med internt genererte midler. I henhold til teorien om Pecking Order²³ er det billigere for selskapet å finansiere investeringer internt, fremfor å innhente kapitalen eksternt via lån eller kapitalutvidelse. En undersøkelse av Géczy et al (1997) støtter denne teorien, og viser at bedrifter med store vekstmuligheter og stramme budsjett restriksjoner i større grad benytter seg av sikringsinstrumenter.

²² For utledning se Derivatives Markets 2. utgave side 103 og Appendiks C.

²³ Meyers og Majluf (1984)

2.5.3. Argumenter mot sikring

Dersom et selskap skal sikre sine valutaposisjoner, krever dette ressurser i form av kompetanse, kartlegging og overvåkning. Kartlegging av eksponering er krevende, og stiller krav til kompetanse hos medarbeiderne. Ved mangel på intern kompetanse er det vanlig å innhente eksterne konsulenter. Å sikre seg den rette kompetansen er kostbart, det samme er overvåkingen og oppfølgingen av eksisterende kontrakter. Kostnadene ved sikring kan i enkelte tilfeller være formidable avhengig av kompleksiteten, løpetiden og omfanget av instrumentene som brukes. Terminkontrakter og opsjoner som omsettes på børs er forholdsvis enkle å forholde seg til, har lave transaksjonskostnader, men er til gjengjeld standardiserte. Forwardkontrakter og opsjoner og sammensetninger av disse tilbys av banker. Slike kontrakter kan i stor grad skreddersys de enkelte behov, men transaksjonskostnadene er vesentlig høyere. I samme empiriske undersøkelse av Géczy et al (1997) nevnt over, viser de at det er skalafordeler ved bruk av valutaderivater, og at større bedrifter derfor er overrepresentert blant brukerne av slike instrumenter. Det bør trekkes frem at kostnader og skalafordeler stort sett gjelder bruk av finansielle sikringsinstrumenter, og at mindre bedrifter kan benytte seg av mindre komplekse metoder for sikring, som ved fakturering i innenlandsk valuta.

Oppsummert vil bedre risikostyring i selskaper redusere kostnader knyttet til konkurs eller finansiell krise, øke selskapets verdi gjennom lavere forventet skatteplikt og øke forutsigbarheten for intern finansiering av investeringsmuligheter. Samtlige av argumentene bidrar til å øke selskapets verdi så lenge kostnaden ved å sikre er lavere enn gevinsten som oppnås.

2.6. Hvordan sikre?

Når et selskap har identifisert risiko og lagt ned en valutastrategi før å møte denne, kommer vi til valget av instrumenter. Dette er slett ikke et enkelt og rett frem valg. Som en økonomidirektør fortalte oss: *”Vi får jevnt og trutt tilbud om sikringsinstrumenter som er så avanserte og innviklede at vi har vanskelig for å identifisere hva produktet består av. Det som først blir introdusert som et genialt sikringsinstrument, vil i tillegg gi oss garantert avkastning. Da takker vi pent nei.”*²⁴ Finansiell innovasjon har introdusert et hav av instrumenter og muligheter for selskapers risikostyring, men stiller også økt krav til økt kompetanse hos sluttbruker. Vi vil i denne delen av oppgaven ta for oss de grunnleggende valg et selskap har. Vi har valgt å dele opp i operasjonell og finansiell sikring, hvor vi i sistnevnte velger å gjennomgå strukturen til de mest elementære sikringsinstrumentene. Mer avanserte instrumenter vil ofte ha en eller flere av disse instrumentene i bunn, og vi viser flere strategier en bedrift kan bruke ved kombinasjoner av disse.

2.6.1. Operasjonell sikring

Operasjonell sikring refererer til alle de grep og avgjørelser ledelsen tar på det operasjonelle plan, og som påvirker hvordan bedriften utfører sine dagligdagse oppgaver. Operasjonell sikring til grunn som fundamentet i et selskaps sikringsstrategi, mens finansielle instrumenter brukes for å finstyre ønsket eksponering. Den enkleste og mest vanlige formen for valutasikring er å ha inntekter og utgifter i samme valuta. De fleste store selskaper netter valutainntekter og valutautgifter for hver enkelt valuta, og finstyrer eventuell eksponering ved bruk av finansielle instrumenter. Dersom utgiftene akkurat motsvarer inntektene, har ikke selskapet transaksjonsrisiko. Selskap som har store inntekter i USD, kan dermed sikre seg naturlig ved å kjøpe råvarer i samme valuta. Dersom selskapet har store produksjonskostnader som lønn knyttet opp mot NOK, kan det vurdere å flytte produksjonen til USA. Eventuelt kan selskapet fakturere kjøpere i NOK. På denne måten skyver de eksponeringen over på motparten i avtalen.

En annen operasjonell sikringsstrategi er å ta opp lån eller kjøpe eiendeler i utlandet. Anta at et norsk rederi kjøper et nytt skip. Ettersom rederinæringen er global, er verdien til skip som regel knyttet opp mot USD. Dersom skipet er finansiert med lån i NOK, og USD svekker seg mot NOK, øker lånegraden på skipet. En slik utvikling kan være et brudd på lånebetingelser, og renten økes. I tillegg vil inntektene fra skipet reduseres, da fraktratene som regel er notert i

²⁴ Økonomidirektør i stort norsk rederi.

USD. Skulle rentene øke og inntekten falle, kan det bli kritisk for rederiet. Med et lån i USD ville skipets lånegrad forblitt uendret. Selv om inntekten fra skipet reduseres, vil rentekostnadene ved lånet også reduseres. På denne måten vil lån fungere som en naturlig sikring.

En annen naturlig sikringsstrategi er valutadiversifisering. Ved å ha inntekter og utgifter i flere forskjellige valuta, oppnår en diversifiseringsgevinst grunnet korrelasjonen mellom ulike valuta. Dersom korrelasjonskoeffisienten mellom to ulike valuta er +1 betyr det at valutaene beveger seg likt 100 % av tiden. Er den -1 betyr det at de beveger seg i motsatt retning av hverandre 100 % av tiden. Ved å fordele inntektene og utgiftene på de forskjellige valutaene, vil en oppnå varierende grad av sikring. Problemet med valutadiversifisering er at korrelasjonen mellom to valuta varierer over tid, og det er vanskelig å styre eksponeringen presist ved kun å benytte diversifisering. Som nevnt over bør et selskap benytte seg av finansielle instrumenter for å finstyre selskapets eksponering.

2.6.2. Finansiell sikring

Terminkontrakter

Vi tar for oss to varianter av terminkontrakter: valutaforwards og valutafutures. Utledningen og prisingen av disse produktene er i utgangspunktet identiske. Forskjellen er at futures er en standardisert forwardkontrakt som omsettes på børs. En forwardkontrakt utstedes som regel av finansielle institusjoner, og kan dermed skreddersys den enkelte bedrifts behov. Ved futureskontrakter, er det daglige oppgjør av tap/gevinst, mens ved forwardkontrakter er hele oppgjøret ved forfall. I utledningen vil vi derfor bruke begrepet terminkontrakt som dekker begge produkter. Utledningen er dermed gyldig for begge produkter.

Innledningsvis forklarte vi at en valutaterminkontrakt er en bindende avtale mellom to parter om fremtidig oppgjør og levering av valuta på et gitt tidspunkt. Ettersom det er oppgjør ved tidspunkt for forfall, vil utbetalingen av kontrakten avhenge av utviklingen i underliggende. Ved valutaterminer oppstår den spesielle situasjonen der det ikke er et underliggende men to, for eksempel NOK og SEK. Utbetaling er avhengig av det relative forholdet mellom de respektive valuta. La oss ta et eksempel: Et norsk selskap har solgt et produkt til Sverige for 1 million SEK, og mottar betaling om 1 måned. Selskapet har lave marginer, og velger derfor å sikre inntekten til dagens spotkurs 0,8 SEK/NOK. Selskapet selger derfor 1 million SEK med

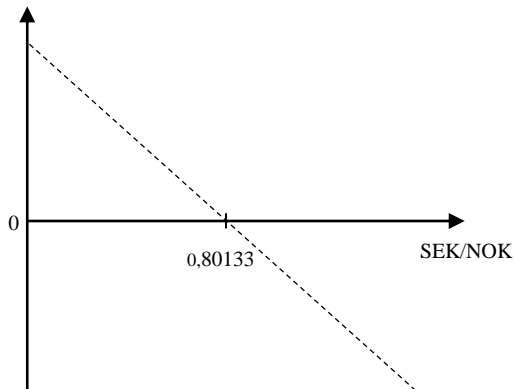
levering om 1 måned. Vi sier da at selskapet er kort i SEK, eventuelt lang i NOK. Styrker SEK seg relativt til NOK, sitter selskapet igjen med et tap på oppgjørstidspunktet, og vice versa. Hvis vi antar at renten i Norge er 5 % og renten i Sverige er 3 %, følger det av utledning (A.3) at terminprisen blir:

$$(A.3.) \quad F_{0t} = S_0 \times \frac{(1+i^l)}{(1+i^u)}$$

$$F_{0t} = 0,8 \times \frac{(1 + (\frac{0,05}{12}))}{(1 + (\frac{0,03}{12}))} = 0,80133 \text{ SEK/NOK}$$

Posisjonen til selskapet er illustrert i utbetalingsdiagrammet under:

Diagram 2.6.2.1. Kort valutatermin



Av diagram 2.6.2.1. kan vi dra følgende slutning:

$$\text{Utbetaling fra en kort valutatermin} = \text{Terminprisen} - \text{Spotpris på forfallsdato}^{25}$$

Hvis vi videre antar at spotkursen på forfallstidspunktet er 0,75 SEK/NOK, får vi at selskapet sikret seg mot et potensielt tap på 51 330 SEK²⁶ (eller 38 497,5 NOK²⁷). Hadde det norske selskapet latt vær å sikre, kunne selskapet ha tapt på inngåelse av kontrakten grunnet de lave marginene. Dette illustrerer hvor viktig det er for et selskap å sikre. Det bør imidlertid påpekes at dersom SEK hadde appresiert i perioden, ville selskapet kommet bedre ut av det uten sikring. Poenget står likevel sterkt, ved å si fra seg en eventuell gevinst, sikres inntekten på det selskapet oppfatter som et respektabelt nivå. Dersom selskapet kun er opptatt av

²⁵ For en lang valutatermin, er utbetaling motsatt: Spotpris på forfallsdato - Terminprisen

²⁶ $1.000.000 \times (0,80133 - 0,75)$

²⁷ $51\,330 \times 0,75$

nedsiderisikoen, og er villig til å si fra seg oppsiden, bør selskapet sikre inntekten med terminkontrakter.

Pengemarkedet

Et alternativ til sikring med terminkontrakter er å sikre inntekter eller utgifter i pengemarkedet. For at det skal regnes som en fullverdig sikring, må dekket renteparitet holde slik at det ikke er noen arbitrasjemuligheter. Dersom vi fortsetter med eksempelet fra forrige avsnitt, kan selskapet:

- Låne nåverdien av inntekten på 1 million SEK på tidspunkt for kontraktinngåelse:
 $1.000\text{m SEK} \times (1+0,03/12) = 997,51\text{m SEK}.$
- Veksle om beløpet til NOK til gjeldende spotkurs: $997,51\text{m SEK} \times 0,8 = 798,01\text{m NOK}.$
- La beløpet forrente seg i 1 måned til 5 % risikofrirente i Norge:
 $798,01\text{m NOK} \times (1+0,05/12) = 801,33\text{m NOK}$
- Betale tilbake lånet, pluss renter, med beløpet det mottar i SEK på oppgjørstidspunktet.

Så lenge dekket renteparitet holder, vil denne sikringen være likeverdig med en forwardsikring, og utbetaling fra begge alternativer er identisk. Dette ser vi ved å sammenligne verdien av kontrakten med forwardprisen regnet ut under terminsikring og beløpet vi regnet ut over. De er identiske, og selskapet er derfor indifferent i valg av sikringsalternativ.

I 2.2.4. konkluderte vi med at dekket renteparitet holder empirisk. Skulle det vise seg at det ikke holder, vil sikring av inntekter i pengemarkedet være å foretrekke foran forwardkontrakter så lenge:

$$(A.3) \quad \frac{F_{0t}}{S_0} < \frac{(1+i^i)}{(1+i^u)}$$

Skulle det motsatte gjelde, vil forwardkontrakten være å foretrekke. Ved sikring av utgifter, gjelder det motsatte.

Opsjoner

Ved å sikre inntekten med en terminavtale, binder selskapet inntekten sin. Ulempen ved en slik avtale, er at selskapet ved å sikre nedsiden, sier fra seg en potensiell oppside. Dette skyldes at selskapet forpliktet seg til å oppfylle avtalen, uansett utfall. Ved en opsjon derimot, kan kjøper av opsjonen velge om han vil innfri kontrakten eller ikke avhengig av kontraktens utfall. Selskapet kan dermed sikre seg mot en potensiell nedside og fortsatt beholde oppsiden. Motparten i en slik avtale sitter igjen med all risiko, og vil derfor ta betalt for sin posisjon. Størrelsen på opsjonspremien avhenger av underliggendes volatilitet, lengden på kontrakten, utøvelsesprisen og hvilken type utøvelse opsjon har. I all hovedsak skiller det mellom amerikansk og europeisk opsjon når det gjelder utøvelse²⁸. En amerikansk opsjon kan utøves i hele kontraktens løpetid, mens en europeisk opsjon kun kan utøves på forfallsdato. Videre skiller vi mellom en kjøps- og en salgsoptjon. Da hver av kontraktene har to parter, er det totalt 4 posisjoner som er mulig å inneha: Lang kjøpsoppsjon, lang salgsoptjon, kort kjøpsoppsjon og kort salgsoptjon.

Diagram 2.6.2.2. Salgsoptjon

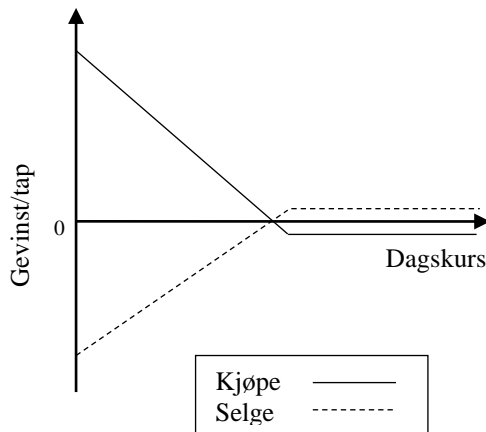
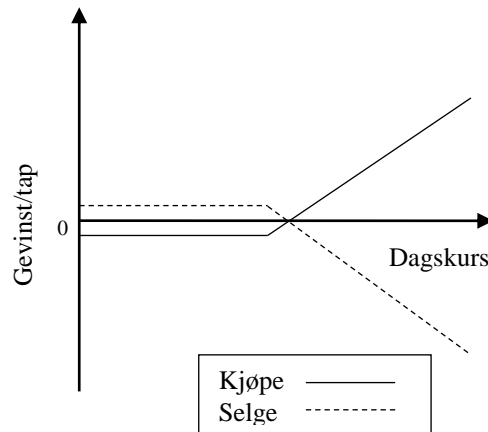


Diagram 2.6.2.3. Kjøpsoppsjon



Garman-Kohlhagen (1983) utviklet et modellapparat for prising av valutaopsjoner. De tok utgangspunkt i Black-Scholes modell for prising av opsjoner på aksjer, men tar hensyn til at prisen på en valutaoppsjon avhenger av begge lands renter. Dette gjorde de ved å erstatte dividende med utenlandsk rente. I vår oppgave kommer vi ikke til å gå nærmere inn på hvordan modellen er utledet, da vi ikke har til hensikt å undersøke hvorvidt derivatene er

²⁸ Det finnes også andre typer opsjoner som Bermuda, og asiatiske opsjoner. Disse er langt mindre vanlig og vi har derfor valgt ikke å fremheve disse.

korrekt priset. Vår intensjon er derimot å påpeke hvordan derivater kan inngå i et selskaps sikringsstrategi. Vi antar derfor at markedet for derivater er tilnærmet²⁹ perfekt, og at arbitrasjører også her konkurrerer vekk eventuelle arbitrasjemuligheter.

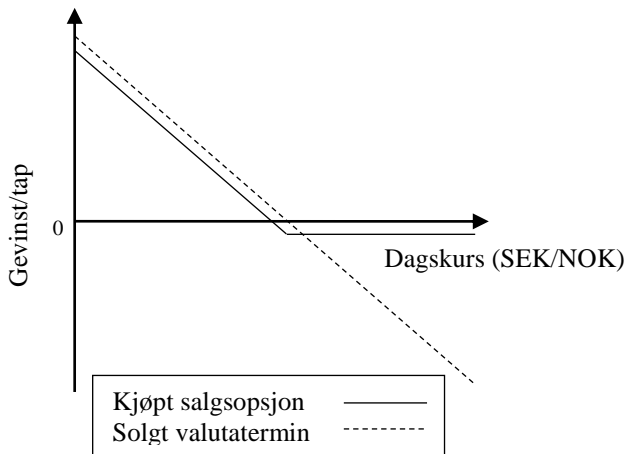
Valutaopsjoner skiller seg fra vanlige opsjoner, ved at du betaler i en valuta og får en annen valuta i retur. Hvorvidt dette er en kjøpsopsjon eller en salgsopsjon, avhenger av hvilken valuta kjøper anser som sin hjemlige valuta. En NOK-denominert kjøpsopsjon på SEK, er en rettighet til å kjøpe SEK for NOK, er likestilt med en SEK-denominert salgsopsjon på NOK, som gir rettighet til å selge NOK for SEK. De eneste forskjellene mellom opsjonene er skalaen de måles i (hjemlig valuta), og hvilke valuta de denomineres i.

For å illustrere utbetalingen til en opsjon, fortsetter vi på eksempelet vi brukte for valutaterminkontrakter. Det samme selskapet velger nå å *forsikre* seg mot uønsket utfall, ikke sikre inntekten som i foregående eksempel. Selskapet kjøper derfor en salgsopsjon på SEK, denominert i NOK. Løpetiden er 1 måned, og utøvelsesprisen er 0,8 SEK/NOK. De har dermed kjøpt seg en rettighet, men ikke en plikt, til å selge SEK i bytte mot NOK til en fastsatt kurs 0,8. Dette er illustrert som et kjøp (heltrukket linje) av salgsopsjon illustrert i diagram 2.6.2.2 over.

Dersom spotprisen på utøvelsestidspunktet er lavere, sier vi at opsjonen er *in-the-money*. Opsjonen utøves og selskapet får gevinsten som er utøvelsespris minus spotpris. Dersom valutakursen er høyere er opsjonen *out-of-the-money*, og opsjonen utøves ikke. Selskapet drar da nytte av at kursen på SEK har økt, og sitter dermed igjen med en eventuell gevinst etter fratrukk av opsjonspremien. En slik strategi kalles å legge et gulv. Dette sikrer mot nedsiderisiko, samtidig som selskapet beholder oppsiden. Ved en slik strategi betaler selskapet en premie som vi i dette eksempelet antar er 0,05 SEK/NOK. Hvorvidt selskapet kommer bedre ut enn ved bruk av terminkontrakt, avhenger av det endelige utfallet. Setter vi strategiene opp mot hverandre, gir de følgende payoffdiagram:

²⁹ Prisen på derivater avhenger blant annet av underliggendes volatilitet. Da fremtidig volatilitet er vanskelig å prognostisere, vil prisen på opsjonen avhenge av den enkelte investors antagelser og prediksjoner om denne. Dette kan gi opphav til asymmetrisk informasjon og derav forskjellig prising selv om alle bruker samme modell.

Diagram 2.6.2.4. Opsjon vs. Termin



Som vi ser at diagram 2.6.2.4. over, vil selskapet komme bedre ut med en terminkontrakt dersom spotprisen på SEK/NOK er lavere enn terminprisen + opsjonspremie. For fremtidig spotpris over dette, hadde det lønnet seg med kjøp av en salgsopsjon, altså en golvstrategi.

Valutaswap

En valutaswap eller valutabytteavtale, er en avtale mellom to parter om å bytte kontantstrøm i forskjellig valuta på et forhåndsdefinert tidspunkt eller til faste intervaller. Det er enklest å forklare en valutaswap ved å bruke et eksempel: Et norsk selskap ønsker å låne 1 000 000 SEK i 3 år, mens en svensk bedrift ønsker for enkelhetsskyld et tilsvarende lån i NOK. Begge selskapene kan låne relativt billig i sitt eget land, henholdsvis 3 % for det norske selskapet og 5 % for det svenske, men møter dyrere lån i utlandet. Selskapene kan da låne i hjemlandet til gode betingelser, og deretter bytte kontantstrømmen fra disse. De avtaler å bytte prinsipalen på tidspunkt 0, det vil si at det norske selskapet mottar 1 000 000 SEK, mens det svenske mottar 1 000 000 NOK, gitt en vekslingskurs NOK/SEK på 1,00. Hvert år betaler det norske selskapet rentene på lånet til det svenske selskapet i SEK, mens det svenske selskapet betaler rentene på det norske lånet i NOK. Etter 3 år, bytter de tilbake prinsipalen. Kontantstrømmen blir som følger:

År	Norsk Selskap AS		Svensk Selskap AB	
	NOK	SEK	NOK	SEK
0	-1 000 000	+1 000 000	+1 000 000	-1 000 000
1	+30 000	-50 000	-30 000	+50 000
2	+30 000	-50 000	-30 000	+50 000
3	+1 030 000	-1 050 000	-1 030 000	+1 050 000

Ved å bytte kontantstrøm som beskrevet over kan det norske selskapet kvitte seg med deler av valutarisikoen knyttet til en eventuell kontantstrøm i SEK. Faller verdien på SEK, inntektene i SEK påvirkes negativt, mens renteutgiftene påvirkes positivt. En slik swap som nevnt over trenger ikke skje direkte mellom to selskaper, men det er vanlig å bruke en finansinstitusjon som mellomledd. I slike situasjoner vil som regel renten være litt høyere ettersom finansinstitusjonen påtar seg ansvaret med tilretteleggelse. Fordelen ved bruk av finansinstitusjoner er at selskapet reduserer motpart kredittrisiko vesentlig.

3. Sentralbankenes rolle i økonomien

En viktig del av vår spørreundersøkelse er å finne ut om hvilke forventninger svenske og norske børsnoterte selskaper har til sin respektive sentralbank, og om disse forventningene er ulike mellom de to landene. Arbeidsoppgavene og virkemidlene til Norges Bank og Riksbanken har gjennom historien variert som følge av både politiske og økonomiske idealer, og rollene deres har av den grunn ikke alltid vært like tydelig³⁰. Men Norge og Sverige, som skandinaviske naboer, deler en veldig lik økonomiske historie og de respektive sentralbankene har dermed hatt en relativt lik pengepolitisk utvikling.

Vi starter denne delen av oppgaven med å først beskrive hvordan pengepolitikken fungerer på økonomien, og hva som er det teoretisk grunnlaget bak inflasjonsstyring og moderne pengepolitikk. Deretter går vi dypere inn på hva som er Norges Bank og Riksbankens lovmessige mandat, og om det er eventuelle forskjeller mellom sentralbankene. Vi vil også redegjøre for hvilke pengepolitiske verktøy de har disponibelt. Fokuset vil være å gi leseren større forståelse av hvilke virkemidler sentralbankene har og hvordan pengepolitikken fungerer i økonomien, slik at man har større grunnlag for å sammenligne faktisk utøvelse av pengepolitikk mot selskapenes forventninger til pengepolitikken.

3.1. Hvordan påvirker pengepolitikken økonomien?

3.1.1. Transmisjonsmekanismen

*"Pengepolitikk er ikke en måte å løfte oss selv opp etter håret"*³¹

Pengepolitikken kan ikke øke vekstevnen til realøkonomien på lang sikt, det er tilgangen på realressurser, arbeidskraft og kapital samt evnen til å utnytte disse effektivt som bestemmer dette. Men på lang sikt kan pengepolitikken påvirke det gjennomsnittlige nivået på inflasjonen, og konsensus i monetær akademisk litteratur er at lav og stabil inflasjon er det beste bidraget pengepolitikken kan gi til økonomien fordi det er med på å glatte ut svingningene i produksjon og etterspørsel. På kort sikt kan sentralbanken ved å sette styringsrenten, påvirke økonomien gjennom flere kanaler. Samlet sett kalles denne påvirkningsevnen for pengepolitikkens transmisjonsmekanisme.

³⁰ For mer bakgrunn til Norges Banks historie, se Svein Gjedrem (2010) "What is a useful central bank?", Norges Banks Symposium 2010. For bakgrunn om Riksbankens historie, se av Lars Jonung (2000) "Från gyldmyntfot til inflationsmål – svensk stabiliseringspolitikk under det 20e seklet", Ekonomisk debatt årgang 28, nr. 1

³¹ Jarle Berge (2002): Pengepolitikk, konjunkturer og konkurransevne. Samfunnsøkonomenes Forenings konjunkturseminar 5. september 2002.

I en lukket økonomi påvirker styringsrenten i hovedsak etterspørsel via endringer i realrenten. I en åpen økonomi, som man har i Norge og Sverige, virker styringsrenten også igjennom endringer i valutakursen. Ved å se på et tilfelle der en økning i styringsrenten kommer uventet på markedet, kan vi forklare hvordan transmisjonsmekanismen virker på en liten og åpen økonomi, slik at det er lettere å se intuisjonen bak modellene vi senere skal presentere. At økonomien er liten og åpen betyr at et land har en neglisjerbar effekt på utviklingen internasjonalt, men selv tar del i og blir påvirket av internasjonal handel av varer, tjenester og kapital. Videre antar vi her at prisene på innenlandske varer og tjenester er forholdsvis stive.

- I første omgang får vi en økning i både de korte og de lange rentene, som både gir en nominell og en reell appresiering av valutakursen.
- Dette påvirker inflasjonen gjennom valutakurskanalen. En appresiering av innenlandsk valuta gjør at prisen på importerte varer reduseres. Innenlandske priser kan reduseres som følge av dette, men konkurranse og marginer i det innenlandske markedet er med på å bestemme hastigheten på dette.
- En økning i realrenten påvirker også etterspørselen av både konsum- og investeringsgoder. Med høyere realrente blir det mer attraktivt å spare fremfor å konsumere, mens investorenes investeringskostnader øker slik at deres investeringsetterspørsel reduseres.
- Appresiering av innenlandsk valuta relativt til utenlandsk valuta gjør at varer og tjenester som produseres i innlandet blir mindre attraktive slik at etterspørselen av disse varene reduseres

Inflasjonen påvirkes videre gjennom to ulike kanaler; etterspørselskanalen til inflasjon og forventningskanalen til inflasjon. Etterspørselskanalen virker på inflasjon ved at samlet reduksjon i etterspørsel senker produksjonen og behovet for arbeidskraft. Dette reduserer lønnsveksten og dermed også inflasjonen. Forventningskanalen virker på inflasjon siden forventninger til fremtidig inflasjon påvirker både pris- og lønnsveksten. Bedrifter og arbeidstakere beregner henholdsvis priser og nominell lønn ut i fra forventinger om fremtidig prisvekst. En reduksjon i inflasjonsforventningene vil derfor også påvirke lønnsdannelsen og prissettingen i dag, og dermed forsterke effekten av pengepolitikken. Mange økonomer betegner derfor pengepolitikken som "the management of expectations"³².

³²Se blant annet Woodford, M (2005): *Central-Bank communication and Policy Effectiveness*. NBER Working Paper No. 11898.

3.1.2. Formell bakgrunn til rentesetting

Når sentralbankene tar beslutningen om styringsrenten skal opp, ned eller forbli uendret, tas det hensyn til mer enn bare hvilket nivå inflasjonen ligger på. Både Norges Bank og Riksbanken benytter såkalt fleksibel inflasjonsstyring hvor styringsrenten settes slik at man tar sikte på å nå inflasjonsmålet på en fornuftig horisont med tanke på realøkonomien.

For å gi mer dybde til pengepolitikken og den tidligere forklarte transmisjonsmekanismen, vil vi beskrive en modell basert på en artikkel av Røisland og Sveen fra 2005³³, som forklarer inflasjonsstyring i både en lukket økonomi og i en liten, åpen økonomi. Modellen er statisk og får dermed ikke med seg tidsetterslep, men viser resultatet etter at pengepolitikken har fått gjennomslag, som vanligvis er etter 1-3 år. Modellen består av fire komponenter: en etterspørselskurve representert ved en IS-kurve, en tilbudskurve representert ved en Philipskurve, en valutakurslikning som tar utgangspunkt i udekket renteparitet og en likning som beskriver pengepolitikken representert ved en tapsfunksjon. Vi vil forklare modellen med utgangspunkt i en liten, åpen økonomi.

IS-Kurven er definert som

$$y = y^* - \alpha_1(i - \pi^e - r^*) + \alpha_2(e - e^*) + v$$

Der y er logaritmen til Y , som er samlet produksjon, og y^* er logaritmen til Y^* , som er potensiell produksjon. Differansen mellom y og y^* tilsvarer produksjonsgapet, som vi også kan uttrykke som: $y - y^* = \ln Y - \ln Y^* \approx \frac{Y - Y^*}{Y^*}$, i er den nominelle renten og π^e tilsvarer inflasjonsforventningene, det betyr at $(i - \pi^e)$ er lik realrenten. r^* er den langsiktige likevektsrealrenten, det vil si nivået realrenten beveger seg mot over tid. v er et etterspørselsjokk, som er representert ved overraskende endringer i finanspolitikken, spareadferden til husholdninger eller investeringer fra bedrifter. α_1 er en konstant som angir hvor mye et avvik i realrenten fra likevektsrenten har å si for produksjonsgapet. Man ser fra leddet $-\alpha_1(i - \pi^e - r^*)$ at en høyere realrente enn likevektsrenten vil føre til et lavere produksjonsgap, og omvendt i tilfellet med lavere realrente enn likevektsrenten³⁴. Videre har vi at e er logaritmen til realvalutakursen som også kan uttrykkes som:

³³ Røisland, Ø. og T. Sveen (2005): *Pengepolitikk under et inflasjonsmål*, *Norsk Økonomisk Tidsskrift*, 119, 16-38

³⁴ Realrentens påvirkning produksjonsgapet er tidligere forklart under transmisjonsmekanismen til pengepolitikken.

$e = \ln E = \ln \left(\frac{P^f}{P} \right) = \ln S + \ln P^f - \ln P = s + p^f - p$, der S er nominell valutakurs, P^f er utenlandsk pris målt i utenlandsk valuta, så SP^f er kroneverdien en nordmann må betale for en utenlandsk vare. P er innenlandsk pris, og hvis e øker tilsvarer dette en depresiering av innenlandsk valuta. e^* er likevektsrealvalutakursen, det vil si den kursen som oppstår i fravær av sjokk og der økonomien er i en normaltilstand. α_2 er en konstant som forteller hvor mye et avvik i realvalutakursen i forhold til likevektsrealvalutakursen vil ha å si for produksjonsgapet. Det vil si at dersom $e > e^*$, så blir innenlandske varer relativt billigere i forhold til utenlandske varer, det gjør at produksjonen øker og gitt initiell $y = y^*$, øker produksjonsgapet.

Philipskurven er definert som:

$$\pi = \pi^e + \gamma(y - y^*) + \beta(e - e^*) + u$$

Der π er inflasjon, π^e er forventet inflasjon, $(y - y^*)$ er produksjonsgapet, og $(e - e^*)$ er avviket mellom realvalutakurs og likevektsrealvalutakurs. u er et inflasjonssjokk/kostnadssjokk, for eksempel ved en uventet økning i lønninger eller råvarepriser. Av ligningen kan vi tenke oss at på lang sikt vil kun inflasjonsforventninger påvirke inflasjon, siden man på lang sikt antar at $y = y^*$, $e = e^*$ og $u = 0$. Da ser man at inflasjonen må være lik inflasjonsforventningene, dvs $\pi = \pi^e$. Å tillate høyere inflasjon vil derfor ikke på sikt øke produksjonen.

γ er en konstant som forteller hvor mye produksjonsgapet påvirker inflasjonen. Et positivt produksjonsgap vil gi press på inflasjonen, fordi når kapasitetsutnyttelsen er høy gir det press i lønningene. β er en konstant som forklarer hvor mye et avvik i realvalutakursen fra likevektsrealvalutakursen påvirker inflasjonen. Eksempelvis vil et positivt avvik, det vil si en lavere kronekurs, føre til at importerte varer blir relativt dyrere og eksport varer blir billigere. Dette gir en økning i y , som så gir utslag i økt inflasjon som følge av økt produksjonsgap.

Valutakursligningen på nominell form er definert som:

$$s = s^e - (i - i^f) + z$$

Der s er nominell valutakurs, s^e er forventet valutakurs, mens i^f er utenlandsk rente. Utgangspunktet for ligningen er udekket renteparitet, som betyr at forventet avkastning i ulike valutaer må være lik over tid. Formelen for s (nominell valutakurs) sier at den nominelle valutakursen må være lik forventet valutakurs minus rentedifferansen mellom innenlandsk og

utenlandsk rente. z er en sjokkvariabel som fanger opp avvik fra udekket rente paritet, og vi kan se på dette som risikoen i valutamarkedet. Man kan også sette opp ligningen på realform: $e = e^e - [(i - \pi^e) - (i^f - \pi^{f,e})] + z$, forklaringen er da den samme bare med realverdier.

Tapsfunksjonen som definerer pengepolitikken inflasjonsmål er:

$$L = 0,5[(\pi - \pi^*)^2 + \lambda(y - y^*)^2]$$

Der λ angir hvor mye vekt sentralbanken legger på realøkonomisk stabilitet. En liten λ betyr at sentralbanken bryr seg mest om å sørge for at inflasjonen er lik inflasjonsmålet³⁵. En høy λ betyr at sentralbanken også tar hensyn til produksjonsgapet i økonomien. Siden både inflasjonsgapet og produksjonsgapet er kvadrert betyr dette at sentralbanken anser både positive og negative avvik som like uønsket. Målet til sentralbanken er å minimere tapsfunksjonen, og verktøyet deres er styringsrenten, i . Vi deriverer derfor L mhp i , og får førsteordensbetingelsen for minimum:

$$\frac{\partial L}{\partial i} = 0,5[2(\pi - \pi^*) \frac{\partial \pi}{\partial i} + 2\lambda(y - y^*) \frac{\partial y}{\partial i}] = 0 \rightarrow (\pi - \pi^*) \frac{\partial \pi}{\partial i} + \lambda(y - y^*) \frac{\partial y}{\partial i} = 0$$

Vi deriverer den andre ligningen også mtp i , og fra IS-kurven har vi at $\frac{\partial y}{\partial i} = -\alpha_1 + \alpha_2 \frac{\partial e}{\partial i}$, og fra valutakursligningen har vi $\frac{\partial e}{\partial i} = -1$. Vi får dermed at $\frac{\partial y}{\partial i} = -(\alpha_1 + \alpha_2)$

Fra Philipskurven har vi at $\frac{\partial \pi}{\partial i} = -\gamma(\alpha_1 + \alpha_2) - \beta$

Vi setter alt dette inn i førsteordensbetingelsen etter å ha omformet den mhp π på:

$$\pi = \pi^* - \lambda \frac{\partial y / \partial i}{\partial \pi / \partial i} (y - y^*)$$

$$\pi = \pi^* - \lambda \frac{-(\alpha_1 + \alpha_2)}{-\gamma(\alpha_1 + \alpha_2) - \beta} (y - y^*) \rightarrow \pi = \pi^* - \frac{\lambda(\alpha_1 + \alpha_2)}{\gamma(\alpha_1 + \alpha_2) - \beta} (y - y^*)$$

Denne ligningen blir kalt pengepolitikk-kurven og viser optimale pengepolitikken for sentralbanken. For å vise sammenhengen setter vi inflasjonsavviket alene på høyre side og får:

$$\pi - \pi^* = - \frac{\lambda(\alpha_1 + \alpha_2)}{\gamma(\alpha_1 + \alpha_2) - \beta} (y - y^*)$$

Her ser vi at det optimale enten er at begge gapene er null, eller at det er et negativt forhold mellom inflasjonsgapet og produksjonsgapet. Dersom begge gapene går i samme retning, så

³⁵ Mervyn King omtalte i 1997 dette som en såkalt "inflation nutter"

blir ikke tapsfunksjonen minimert, fordi en enkel renteendring ville korrigert eller redusert disse tapene. Denne ligningen gir derfor en formell bakgrunn for at det er en avveiningen prisstabilitet og realøkonomisk stabilitet. Vi kan også utlede sentralbankens reaksjonsfunksjon ved innsetting av øvrige ligninger, da får vi:

$$i = r^* + \pi^e + \frac{(\alpha_1 + \alpha_2)\gamma + \beta}{(\alpha_1 + \alpha_2)\alpha_1\lambda} (\pi - \pi^*) + \frac{\alpha_2}{\alpha_1} (e - e^*) + \frac{1}{\alpha_1} v$$

Ligningen uttrykker optimal adferd, og er utledet som et resultat av optimeringsproblemet. Vi kan oppsummere den teoretiske utledningen av reaksjonsfunksjonen som sentralbankens rentesetting som følge av alt som påvirker inflasjonsgapet og produksjonsgapet i modellen. For denne oppgaven er det også viktig å presisere at i en liten, åpen økonomi fungerer pengepolitikken enda mer effektivt enn i en lukket økonomi, siden rentesettingen påvirker inflasjonen også gjennom valutakurskanalen.

3.2. Det moderne pengepolitiske mandatet i Norge og Sverige

Norges Bank og Riksbanken har begge et operativt mål om å sikre lav og stabil inflasjon. Mer spesifikt har de som mål å stabilisere veksten i konsumprisivået med henholdsvis 2,5 % og 2 %. Norges Bank har tillatt seg en 0,5 % årlig konsumprisvekst over Riksbankens mål av hensyn til innfasingen av midler fra offshoreindustrien. Vekstmålet i konsumprisindeksen pengepolitikken nominelle anker, og både Norges Bank og Riksbanken styrer pengepolitikken etter det som tidligere i oppgaven er beskrevet som fleksibel inflasjonsstyring. For Norges Bank innebærer fleksibiliteten at målet om en inflasjon på 2,5 % skal nås innen en periode på 1-3 år, mens det tilsvarende for Riksbanken er 1-2 år³⁶. Fleksibel inflasjonsstyring har vært en del av pengepolitikken til Riksbanken fra så tidlig som januar 1993, mens Norges Bank startet med fleksibel inflasjonsstyring i 1999³⁷.

For Norges Bank starter den operative styringen av inflasjonen med at de bestemmer foliorenten, som er Norges Banks styringsrente³⁸. Nærmere bestemt er dette renten banker får ved å plassere overskuddslikviditet hos sentralbanken over natten. Styringsrenten danner et

³⁶ Argumenter for fleksibilitet, se Alstadheim et al (2010) "Monetary Policy analysis in practice" Staff Memo No. 11, eller se Heikensten & Vredin (1998) "Inflationsmålet och den svenska penningpolitiken – erfarenheter och problem" Ekonomisk Debatt, årg 26, nr 8.

³⁷ Norges Bank styrte i praksis etter et inflasjonsmål på 2% 1999, men inflasjonsmålet ble ikke offisielt før mars 2001. For mer info om utviklingen, se Svein Gjedrem (2010) "What is a useful central bank?"

³⁸ Norges Bank har også muligheten til å intervensere i valutamarkedet, men har ikke benyttet seg av dette siden 1999.

gulv for de kortsiktige markedsrentene ved at ingen banker ønsker å låne ut penger til en rente som er lavere enn den de får ved å ha innskudd i Norges Bank.

Riksbanken har en litt annen tilnærming der de benytter såkalt stående fasiliteter. Det vil si at banker over natten har mulighet til å gjøre innskudd og utlån fra Riksbanken, avhengig av deres likviditetssituasjon. Renten på innskudd i Riksbanken vil ligge 75 basispunkter under Riksbankens signalrente, mens renten på utlån vil ligge 75 basispunkter over. Signalrenten til Riksbanken er reporenten, som angir hvilken rente som angir hvilken dagslånsrente som blir en uke frem i tid. Siden det er en renteforskjell mellom Riksbankens innlåns- og utlånsrenten, blir bankene stimulert til å handle med hverandre innenfor de stående fasilitetene. Inn- og utlånsrenten over natten har derfor ikke så stor påvirkning på hva dagslånsrenten vil være, men Riksbanken gjør finjusterende transaksjoner gjennom dagen slik at korridoren i pengemarkedet blir smalere, og at de pengepolitiske signalene dermed blir tydeligere. Riksbanken klarer i så måte å styre de kortsiktige markedsrentene til å ligge rundt deres signalrente.

På kort sikt vil derfor forventninger til hvordan sentralbankene endrer sin signalrente/styringsrente påvirke hva som blir de korte markedsrentene. Men for de lange rentene, som Riksbanken definerer som renter med løpetid lengre enn 2 år³⁹, vil det viktigste være forventninger til fremtidig inflasjon og dermed forventninger til hvordan pengepolitikk utvikler seg som følge av dette. Fleksibel inflasjonsstyring handler derfor mye om å styre forventninger til inflasjon i fremtiden, fordi hvis man klarer å sikre forventninger om stabil inflasjon i fremtiden kan dette i seg selv være med på å stabilisere renter med lang løpetid.

Et av de viktigste utgangspunktene for at sentralbanken skal kunne skape forventninger i markedet til at fremtidig inflasjon blir lav og stabil, er at sentralbanken er troverdig. Dagens pengepolitikk er blant annet påvirket av det akademiske arbeidet til Kydland og Prescott⁴⁰ fra sent 70-tallet, hvor de viser til at markedets forventninger er mer sofistisert enn rent adaptive. Det vil si at man ikke bare antar at neste periodes utvikling er den samme som inneværende periode. Dette gir et sterkt argument for at sentralbanker burde være uavhengig, slik at ikke kortsiktig politiske tanker og handlinger ødelegger for langsiktige pengepolitiske mål. Å ha en

³⁹ Se <http://www.riksbank.se/sv/Penningpolitik/Att-styra-rantan/>, for mer informasjon om Riksbankens rentesetting.

⁴⁰ Kydland & Prescott (1977) "Rules Rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans"

uavhengig sentralbank er derfor en måte for myndigheter å ”binde seg til masten”⁴¹, slik at pengepolitikken oppfattes som langsiktig og troverdig.

Her varierer spesielt den lovfestede bakgrunnen til Norges Bank og Riksbanken noe fra hverandre. I Norge er for eksempel inflasjonsmålet tallfestet av de politiske myndighetene, mens det i Sverige er Riksbanken selv som har tallfestet inflasjonsmålet. Når det gjelder de politiske myndighetenes adgang til å instruere den Riksbanken, står det tydelig i den svenske sentralbankloven fra 1999 at ”ingen myndighet får bestämna hur Riksbanken skall besluta i frågor som rör penningpolitik”⁴². Det betyr at svenske myndigheter ikke har noen lovbestemt adgang til å instruere sentralbankens rentebeslutninger. I motsetning til dette gir den norske sentralbankloven de politiske myndighetene adgang til å instruere Norges Bank. I § 2 i sentralbankloven heter det at ”Kongen i statsråd kan treffe vedtak om bankens virksomhet”. Men denne paragrafen inneholder mange særskilte regler som gjør at lovparagrafen i praksis nærmest er umulig å benytte⁴³. Derfor er det praktisk sett ikke en så stor forskjell mellom Norges Bank og Riksbanken når det gjelder uavhengighet fra politiske myndigheter.

Når det gjelder lovfestet mål for pengepolitikken, skiller Norges Bank og Riksbanken seg fra hverandre. I den norske forskriften om pengepolitikken av 2001, går det frem av § 1 at: ”Pengepolitikken skal sikte mot stabilitet i den norske kronens nasjonale og internasjonale verdi, herunder også bidra til stabile forventninger om valutakursutviklingen”. Tilsvarende fremgår det av Riksbankslagen⁴⁴ av kap. 1 § 1 at: ”Målet för Riksbankens verksamhet skall vara att upprätthålla ett fast penningvärde”, som man oversetter til norsk som ”å sikre prisstabilitet”.

For sentralbanken i Norge har man to ulike uttrykk for kronens verdi å ta hensyn til. Å sikre kronens nasjonale verdi er relativt uproblematisk å tolke som lav og stabil inflasjon. Derimot å sikre kronens internasjonale verdi, er mye vanskeligere å direkte forstå som et mål om lav og stabil inflasjon. Men som Norges Bank skrev til Finansdepartementet i mars 2001 i forbindelse med de nye retningslinjene for den økonomiske politikken, er ”lav og stabil inflasjon det beste bidraget pengepolitikken kan gi til stabilitet i kronekursen over tid”. Tidligere visesentralbanksjef Jarle Bergo begrunnet i dette med at hvis man skulle motvirke at kronekursen styrket seg i en høykonjunktur ved å sette ned renten, ville man redusere

⁴¹ Uttrykk gjort berømt gjennom Homers epos om Odyssev.

⁴² Riksbankslagen 9.kap § 13

⁴³ Drøfting av myndighetenes instruksjonsadgang, se Bernt Nyhagen (1999) ”Sentralbanklovgiving – utviklingstrekk og endringsbehov”.

⁴⁴ Lagen (1988:1385) om Sveriges riksbank - av 1.juli 20

muligheten for å holde inflasjonen i sjakk, og at man ville øke risikoen for store svingninger i økonomien⁴⁵. Begrunnelsen bygger på det som både Norge og Sverige erfarte på starten av 1990-tallet, da man i forsøk på å sikre fast kronkurs satt en høy styringsrente, samtidig som landene var i lavkonjunktur.

Derfor ser man igjen er det ingen stor praktisk forskjell mellom Riksbanken og Norges Bank, men lov- og forskriftsmessig har Norges Bank litt å gå på når det gjelder uavhengighet i pengepolitikken. Tidligere sentralbanksjef Svein Gjedrem har også ytret at Norges Bank kan i internasjonale sammenligninger fremstå som mindre uavhengig enn det banken i virkeligheten er⁴⁶.

Videre er man i både norsk og svensk pengepolitikk opptatt av effekten informasjon og åpenhet gir på forventninger om inflasjon. Norges Bank og Riksbanken er blant de mest åpne sentralbankene i verden, og begge publiserer prognoser med rentebaner for sine styringsrenter⁴⁷, noe som anses for ganske sjeldent for sentralbanker. I tillegg er alle modeller som ligger bak prognosene for fremtidig rentesetting, offentlig tilgjengelig. Norges Bank og Riksbanken produserer renteprognosene tre ganger årlig, og de offentliggjøres i sammenheng med rentemøter⁴⁸. Renteprognosene kommer som en del av en pengepolitisk rapport som også inneholder prognoser for inflasjon. I denne rapporten presenterer sentralbanken hva deres modeller sier om den fremtidige makroøkonomiske utviklingen og de bruker mye tid på å forklare hvilke faktorer i økonomien som er viktigst for denne utviklingen. I løpet av den siste tiden har eksempelvis statsgjelden i de sentraleuropeiske landene vært en av de viktigste faktorene for forventninger om fremtidig økonomisk utvikling og dermed også fremtidig inflasjon. Målet med å produsere og offentliggjøre informasjonen er at markedsaktørene bedre skal forstå hvordan sentralbanken bedømmer fremtiden ut i fra informasjonen som er tilgjengelig og at de dermed i større grad forstår sentralbankenes handlingsmønster i sin rentesetting. I siste instans er håpet at denne forutsigbarheten skal fungere utjevnende og stabiliserende på økonomien gjennom forventninger til inflasjonen.

⁴⁵ Foredrag av daværende visesentralbanksjef Jarle Bergo på Samfunnsøkonomenes Forenings konjunkturseminar 5.september 2002.

⁴⁶ Se foredrag av daværende sentralbanksjef Svein Gjedrem på Norges Banks Symposium "What is a useful central bank?" 17.november 2010

⁴⁷ Prognoser med rentebaner for styringsrenten ble første gang publisert av Norges Bank i november 2005, mens Riksbanken publiserte sin første rentebane februar 2007.

⁴⁸ Normalt skal Riksbanken avholde 6 årlige rentemøter, mens Norges Bank har rentemøter hver sjette uke 8 årlige rentemøter

4. Metode

I denne delen av oppgaven vil vi presentere hvilke metoder vi har brukt i vår masterutredning. Det vil si hvordan vi har avgrenset og samlet i data, og hvilke verktøy vi har benyttet for analyse av innsamlet data. Våre valg og avgrensinger i metodedelen har mye å si for det endelige resultatet og vil derfor være et gjennomgående fokus i denne delen av oppgaven.

4.1. Forskningsmetode

Problemstillingen for denne oppgaven tar utgangspunkt i å finne mer ut av hvordan svenske og norske selskaper sikrer seg mot svingninger i valutakurser, og om eventuelle forskjeller kan forklares med deres forventninger/holdninger til deres respektive sentralbank. For å kunne si noe nærmere om dette har vi valgt å sende ut en spørreundersøkelse med en kvantitativ tilnærming for å innhente informasjon, siden det meste av denne type informasjon ikke kan hentes direkte fra en årsrapport. Svarene i spørreundersøkelsen analyseres så ved å se på om det eksisterer sammenhenger mellom ulike variabler, såkalt deskriptiv statistikk. Vi har benyttet det nettbaserte spørreundersøkelsesprogrammet Qualtrics⁴⁹, for å strukturere spørsmålene og distribuere spørreundersøkelsen. Til analysen har vi i hovedsak benyttet Excel, men også noe SPSS. Vi har i tillegg til deskriptiv statistikk, fortatt to dybdeintervju for å gi litt mer kvalitativ bakgrunn til problemstillinger som dukket opp underveis i analysen.

4.2. Utvalg

Vi har valgt å sende ut spørreundersøkelsen til alle børsnoterte ikke-finansielle selskaper i Norge og Sverige. I Norge har vi sendt ut spørreundersøkelsen til alle selskaper som er notert på både Oslo Børs og Oslo Axess⁵⁰. I Sverige har vi sendt ut spørreundersøkelsen til alle selskaper notert på OMX Stockholm Stock Exchange⁵¹. Til sammen har vi sendt vi ut spørreundersøkelsen til 400 selskaper, henholdsvis 190 selskaper på OBX og 210 selskaper på OMX⁵².

Vi valgte kun å sende ut spørreundersøkelsen til børsnoterte selskaper fordi det var den enkleste måten å plukke ut selskaper på tvers av landegrensen med en viss homogenitet. Med

⁴⁹ www.qualtrics.com

⁵⁰ Heretter omtales både Oslo Børs og Oslo Axess med forkortelsen OBX, siden vi videre i undersøkelsen behandler de under ett.

⁵¹ Heretter omtales OMX Stockholm Stock Exchange med forkortelsen OMX.

⁵² 2 av selskapene fant vi ikke noen e-postadresse til, mens 4 selskaper hadde samme e-postadresse som andre børsnoterte selskaper (dvs samme kontaktperson for finansiell informasjon). Leveringsstatusen på e-postene vi sendte var gyldig for samtlige 400 selskaper.

en viss homogenitet sikter vi til størrelsen på selskapet og på hvilken form selskapet avlegger sitt årsregnskap. Selskaper som er børsnotert representerer gjerne de største selskapene i landet, og sannsynligheten for internasjonal eksponering og tilhørende eksponering mot ulike valutakurser er dermed svært høy. Kravet til informasjon er også mye større til børsnoterte selskaper enn hva de er til andre selskaper. Nærmere bestemt er både børsnoterte selskaper på OBX og OMX pålagt å avlegge sitt årsregnskap etter IFRS⁵³ (International Financial Report Standard), som blant annet stiller tydelige krav til hvordan bruk av derivater skal rapporteres⁵⁴.

Resonnementet vårt er dermed at disse selskapene (i snitt) har mer valutaeksponering og et enda mer reflektert forhold til valutakurssikring, noe som igjen gjør de mer interessante for oss. Hvis man motsetningsvis skulle plukke ut selskaper utenfor børsene i Norge og Sverige, ville man måtte bruke mye tid på å sortere ut sammenlignbare selskaper med tanke på størrelse. Man ønsker for eksempel å unngå å sammenligne små norske selskaper med store svenske selskaper. I tillegg måtte man få tak på regnskapsmateriale hvor det fremgikk om selskapene var eksponert mot andre valutaer. Vi mener derfor at å sende ut spørreundersøkelsen til børsnoterte selskaper er et godt utgangspunkt for vår problemstilling.

4.3. Datainnsamling

Vi har distribuert spørreundersøkelsen per e-post, og naturligvis har vi vært interessert i å nå personer i selskapene som satt på finansiell og regnskapsmessig informasjon. Vi jobbet derfor med å samle inn e-postadresser som gikk direkte til selskapets finansdirektør eller i andre rekke til selskapets investor relasjon avdeling. Vi brukte selskapenes hjemmesider på nettet for å finne e-postadressene, og i ca 92 % av tilfellene fant vi enten finansdirektørs eller investor relasjon avdelings e-postadresse. De resterende e-postadressene vi fikk tak i, var adresser for generell henvendelser til selskapet (for eksempel: info@selskapsnavn.no).

Vi sendte spørreundersøkelsen med en e-post som ble skrevet på engelsk (i tråd med selve spørreundersøkelsen), hvor vi informerte om temaet på spørreundersøkelsen, hvor lang tid spørreundersøkelsen ville ta og at spørreundersøkelsen var en viktig del av vår masteroppgave ved Norges Handelshøyskole. Respondentene ble også informert om at deres svar var

⁵³ Svenske børsnoterte selskaper må avlegge årsregnskapet etter IFRS etter pålegg fra EU. Børsnoterte selskaper i Norge må gjennom EØS avtalen også følge IFRS jf Regnskapsloven § 3-9. Begge landene innførte IFRS i 2005.

⁵⁴ Nærmere regler om regnskapsføring av derivater finnes i IAS 39.

anonyme, og at vi ønsket at mottakeren videresendte e-posten til en annen person i selskapet hvis mottaker ikke følte at han/hun hadde tilstrekkelige kunnskaper om temaet.

Selv spørreundersøkelsen ble startet ved å trykke på en tydelig markert link i e-posten.

Utsendelsen av spørreundersøkelsen gikk gjennom Qualtrics, og vi startet å sende den ut til utvalget vårt 01.11.2011. Det ble sendt ut påminnelser om spørreundersøkelsen hver syvende dag. Påminnelsene inneholdt også en link til spørreundersøkelsen, og for de selskapene som tidligere hadde startet spørreundersøkelsen uten å fullføre den, var det mulig å fortsette fra der man sist hadde kommet, ved å trykke seg inn på denne linken. Siste påminnelse ble sendt ut 28.november, og etter å ha ringt ut til de selskapene som hadde begynt spørreundersøkelsen uten å fullføre, avsluttet vi spørreundersøkelsen 7.desember

4.4. Utforming av spørreundersøkelsen og mulige feilkilder

Siden spørreundersøkelsen er en svært viktig del av oppgaven vår, har vi brukt vesentlig tid på å utforme spørsmålene våre så godt som mulig. Det vil si at vi har forsøkt å utforme spørsmålene presist og uten muligheter for å tolke ulikt. Samtidig har vi forsøkt å ikke stille for mange og omfattende spørsmål.

Når vi startet med å utforme spørreundersøkelsen, brukte vi noen innspill fra tidligere undersøkelser⁵⁵ rundt valutasikring. På spørsmålene rundt selskapenes holdninger og forventninger til sentralbankene, er det ikke gjort noe vesentlige undersøkelser, så her forsøkte vi å utforme spørsmålene så godt vi kunne ut fra vår problemstilling og i samråd med vår veileder. Spørreundersøkelsen ble sendt til selskaper i både Norge og Sverige, derfor valgte vi å utforme den på engelsk for å sikre at svarene ikke ble ulike som følge av ulike språkfortolkninger. Språket ble videre kvalitetssjekket av instituttet for fagspråk og interkulturell forståelse⁵⁶. For å teste spørsmålene nærmere, tok vi kontakt med to ulike selskaper av betydelig størrelse og med valutaeksponering. I begge tilfellene fikk vi testet og gjennomgått spørreundersøkelsen med selskapenes økonomidirektør⁵⁷, noe vi fant svært givende for utformingen av undersøkelsen. Gjennom utformingen av spørreundersøkelsen har vi hatt fokus på å unngå de vanligste feilkildene for spørreundersøkelser. Under har vi listet

⁵⁵Se Børsum & Ødegaard (2005) " Valutasikring i norske selskaper", *Penger og Kreditt* nr.1 mars. Brottveit & Kalleberg (2010) "Hvordan håndterer norske kraftselskaper og sjømateksportører valutarisiko?", *Masteroppgave ved NHH*

⁵⁶ Spørreundersøkelsen ble kvalitetssjekket av Marita Kristiansen, førsteamanuensis ved institutt for fagspråk og interkulturell forståelse.

⁵⁷ En økonomidirektør i et stort norsk rederi og en økonomidirektør i et stort norsk næringsmiddel konsern.

opp de aktuelle feilkildene og de tilhørende tiltakene vi har gjort for å redusere sjansene for feil i svarene fra respondentene:

Personen som mottar spørreundersøkelsen er ikke riktig person til å svare, det vil si at personen ikke har tilstrekkelig kunnskap om selskapet og temaet vi spørre etter. Her har vi forsøkt å få tak i e-postadresser til økonomisk ansvarlig i selskapet, eventuelt til personer som antas å kjenne til selskapets finansielle informasjon

Respondenten forstår ikke spørsmålet eller tolker det feil. Vi har jobbet mye med å utforme et språk som er forståelig, så fremt man har en viss kunnskap til finans og regnskap. Vi fikk blant annet en god del konstruktive tilbakemeldinger fra finansdirektørene vi snakket med under utformingen av spørreundersøkelsen. De gav oss en indikasjon på hvilke ord, uttrykk og formuleringer som ville være kjent for de respondentene vi ønsket å komme i kontakt med. I tillegg har vi i mange tilfeller gitt respondentene muligheten til å selv skrive et svar i en "annet" rubrikk, hvis de ikke føler at noen av våre svaralternativ er passende.

Hvis respondenten blir utålmodig kan det føre til at svarene blir helt tilfeldige eller lite gjennomtenkt. Gjennom spørreundersøkelsen har stort sett benyttet oss av spørsmålstypen "multiple choice" slik at respondenten slipper å måtte skrive for mye. Vi har fokusert på at spørsmålene ikke skal være lange, men at de likevel skal være presise, det samme gjelder utformingen av våre svaralternativ. Utdypning eller presisering av spørsmålet (der det har vært nødvendig) har kommet i en egen ingress under spørsmålet. Vi har også fokusert på å ikke ha en for lang spørreundersøkelse, derfor gjorde vi jevnlig tester på hvor langt tid det omtrent ville ta. Vårt mål har vært at spørreundersøkelsen skal kunne gjennomføres på ca 10 minutter uten at det går utover kvaliteten på svarene. I neste avsnitt om spørreundersøkelsens struktur og spørsmål har vi også nevnt et par tekniske tiltak vi gjorde ved utformingen av spørreundersøkelsen i Qualtrics, for å unngå vanlige feilkilder underveis i besvarelsen av spørreundersøkelsen.

4.5. Spørreundersøkelsens struktur og spørsmål

Vi har strukturert spørreundersøkelsen i fem 5 hoveddeler, der hver del er introdusert med en tydelig overskrift og for noen deler en forklarende ingress. Første del av spørreundersøkelsen stiller spørsmål til generelle fakta om selskapet. I andre del stiller vi spørsmål om hvor eksponert selskapene er mot ulike valutaer og om hvilke måter de forsøker å sikre seg på mot valutakurssvingninger. Deretter dreier del tre seg om hvilken strategi selskapet har for å sikre

seg mot valutakurssvingninger. Fjerde del omhandler selskapenes forventninger og holdninger til pengepolitikken og sentralbanken, mens vi i femte del avslutter med å stille noen spørsmål om forventninger til fremtiden, og om selskapene planer for å tilpasse seg sine forventninger.

Totalt har vi 32 spørsmål i spørreundersøkelsen. Ingen av spørsmålene er obligatoriske og vi lot respondentene få muligheten til å gå tilbake i spørreundersøkelsen hvis de ønsket å tilføye eller endre på noe. For å spare respondenter for tid har vi tillagt noen spørsmål logisk respons, det vil si at hvis man for eksempel har svart at man ikke benytter finansmarkedene for å sikre seg mot valutarisiko, vil ikke oppfølgingsspørsmål til dette temaet dukke opp. Vi mener at dette sikrer respondentenes interesse i større grad enn om de skulle bli tvunget til å gå igjennom alt. I tillegg har vi randomisert svaralternativene på noen spørsmål, slik at respondentene ikke fikk den samme oppstillingen av alternativer. Vi håper at dette sikrer bedre gjennomlesning av svaralternativene

Vi har i appendiks B stilt opp spørsmålene i spørreundersøkelsen under de nevnte hoveddelene, med informasjon om hva slags type spørsmål det er, om spørsmålet har noen logisk respons i Qualtrics, en forklaring på hva vi direkte ville få informasjon om med spørsmålet, og hva vi ønsket å bruke spørsmålet til i sammenheng med analysen. Siden vi har gjort dette oversetter vi ikke selve spørsmålet fra engelsk, slik ta leseren også får en forståelse av hvordan respondentene ble forespeilet spørsmålene. Spørreundersøkelsen i sin helhet med svaralternativer er også lagt ved i appendiks C.

4.6. Metoder for analyse av innsamlet data.

For å analysere dataene vi samlet inn, har vi hovedsaklig brukt Excel etter å ha importert dataene via SPSS. Her har vi satt opp stolpe – og linjediagram, og vi fokuserte på å holde dataene fra våre to hovedgrupper (OBX og OMX) relativt til hverandre, slik at ikke OBXs noe høyere responsrate gav utslag i analysen. Figurene fra Excel har vi stilt opp i analyse delen i oppgaven med våre subjektive meninger. Vi har i tillegg gjort noen statistiske tester i SPSS på spørsmål hvor vi har hatt nok respondenter til å gjøre en krysstabulering. For å avgjøre om forskjeller eller sammenhenger mellom ulike respondenter signifikante, har vi sett Persons Kji-kvadrat test og det tilhørende signifikansnivået. Vi opplyser at sammenhenger/forskjeller er statistisk signifikante når de er signifikante på et 95 % konfidensintervall. For å oppfylle dette må p-verdien være mindre eller lik 0,05. P-verdien er et mål på hvor tilfeldig et resultat er, og lav p-verdi tilsier lav sannsynlighet for at et resultat er

tilfeldig. Vi har lagt ved output fra SPSS i appendiks for de sammenhengene/forskjellene vi har testet.

Med bakgrunn i problemstillinger som har dannet seg underveis i analysen av innsamlet datamateriale, har vi også gjennomført dybdeintervju med en økonomidirektør og en samtale med en førsteamanuensis i regnskap og revisjon. Ingen har ønsket å bli referert med navn og hvilken bedrift de har sitt daglige virke ved, men vi kan nevne at økonomidirektøren jobber i et stort norsk rederi, og at førsteamanuensis i regnskap og revisjon, i tillegg jobber som revisor. Problemstillingene vi har drøftet med de nevnte personene er lagt ved i appendiks⁵⁸, og man finner også referanser til mulige svar på problemstillingene i analysen.

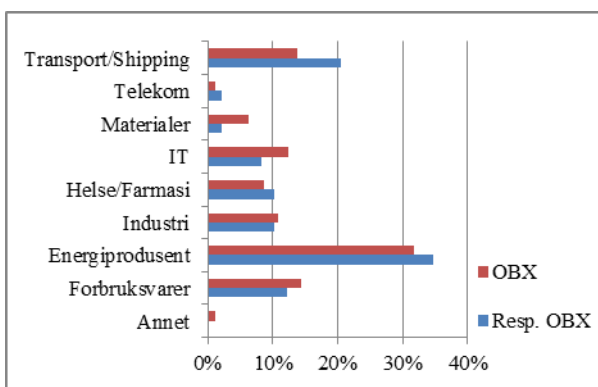
⁵⁸ Appendiks D

5. Analyse

5.1. Representerte bransjer

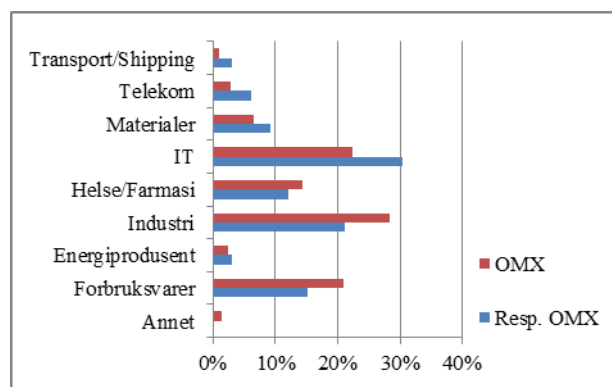
Det første vi vil redegjøre for i analysen, er om den relative bransjesammensetningen til våre respondenter, er lik den man finner på OBX og OMX. Dette gjør vi for å avklare om i hvilken grad eventuelle signifikante funn i analysen, kan brukes om populasjonen som helhet. Vi har i figur 5.1.1, satt opp hva som er sammensetningen i bransjer hos våre respondenter fra OBX mot tilsvarende sammensetning av bransjer for hele OBX. I figur 5.1.2 har vi satt opp det tilsvarende for OMX.

Figur 5.1.1. Bransjer OBX



Ant. respondenter: OBX: 49 og OMX: 33

Figur 5.1.2. Bransjer OMX



Ant. respondenter: OBX: 49 og OMX: 33

Vi kan lese av figur 5.1.1 at bransjene, som våre respondenter fra OBX representerer, er godt sammenlignbart med resten av OBX. De eneste unntakene vi ønsker å nevne er en overrepresentering av transport/shipping selskaper⁵⁹, og en liten underrepresentasjon av IT selskaper⁶⁰. Samlet sett gir likevel bransjefordelingene til våre respondenter i hovedsak et godt inntrykk av hvor mye hver bransje er representert med på OBX. Av figur 5.1.2 ser vi at det er noe større forskjeller mellom bransjene på våre respondenter fra OMX i forhold til det relative forholdet mellom bransjer på OMX. Blant annet har vi flere respondenter fra IT enn industri, selv om industri er en mer representert bransje på OMX. De to bransjene er i vår analyse fremdeles de to bransjene som er mest representert, slik som tilfellet også er på OMX. Utover dette kunne vi også hatt noe mer respondenter fra bransjen forbruksvarer (15 % i analysen, mot 21 % på OMX). Når det gjelder ulikheter i bransjesammensetningen mellom våre respondenter fra OBX og OMX, er figurene relativt enkle å sammenligne. I korte trekk

⁵⁹ Transport/shipping selskaper utgjør på OBX 14% av alle selskaper, mens vi i analysen har 20% transport/shipping selskaper.

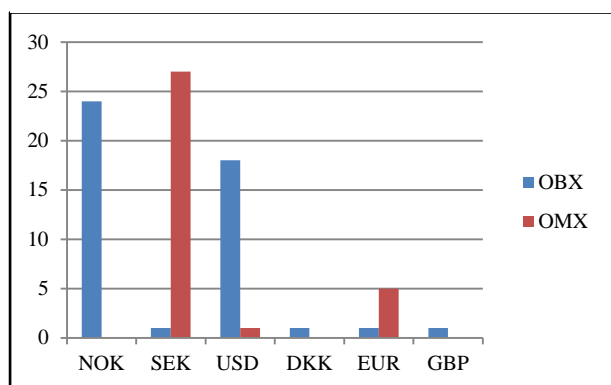
⁶⁰ IT selskaper utgjør på OBX 12% av alle selskaper, mens vi i analysen har 8% IT selskaper.

kan vi si at OBX er preget av bransjene energiprodusenter og transport/shipping, mens OMX er preget av bransjene IT, industri, forbruksvarer og helse/farmasi. Ulikheten mellom bransjesammensetningen mellom våre respondenter fra OBX og OMX, gir rom for refleksjon rundt de ulike svarene vi har fått.

5.2. Valutaeksponering

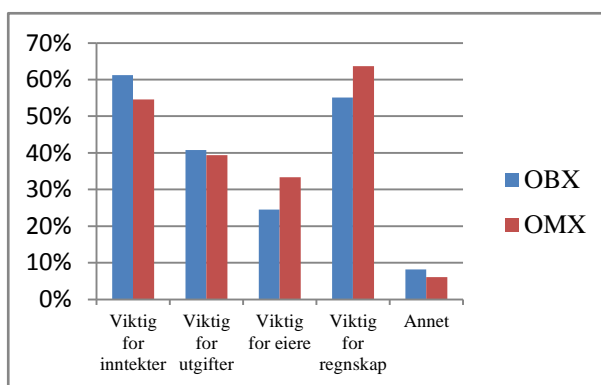
Vi ser at så å si alle respondentene i undersøkelsen er eksponert mot mer enn én valuta. Av de 82 respondentene er det kun 2 som oppgir at de kun er eksponert mot én valuta. Vi spurte videre om hvilken valuta de anså som det viktigste for deres selskap. Som vi ser i figur 5.2.1, anser 82 % av de svenske selskapene SEK som sin hovedvaluta, mens 15 % svarer EUR. Av de norske selskapene er det kun 49 % som anser NOK som sin hovedvaluta. Hele 40 % anser USD som sin hovedvaluta, mens kun 2 % anser EUR som viktigst for dem.

Figur 5.2.1. Ansett hovedvaluta



Ant. respondenter: OBX: 49 og OMX: 33

Figur 5.2.2. Årsak til valg av hovedvaluta

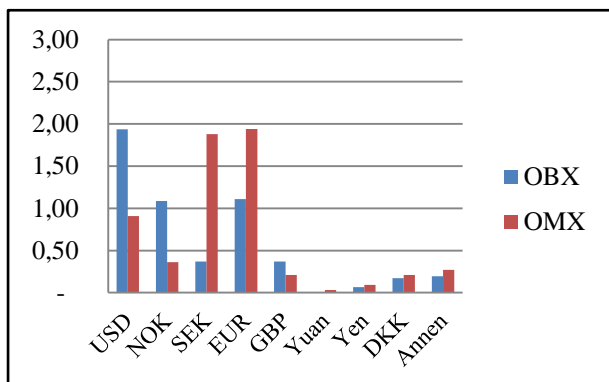


Ant. respondenter: OBX: 47 og OMX: 33

Vi ser at hvilken børs selskap er notert på har vesentlig betydning for hvilken valuta de anser som sin hovedvaluta. I oppfølgingsspørsmålet kunne de krysse av for hvorfor de har valgt denne spesifikke valutaen som sin hovedvaluta. Som vi ser av figur 5.2.2 er svarene jevnt over lik for svenske og norske bedrifter. Det er verdt å trekke frem av for norske selskap var inntektene viktigst årsak ved valg av hovedvaluta, mens det for svenske selskaper var hensynet til regnskapsrapportering og budsjettering. Vi ser at dette også går igjen senere i analysen hvor vi ser på motivasjonen for å sikre valutaeksponering, og en mer detaljert diskusjon følger i avsnitt 5.4.

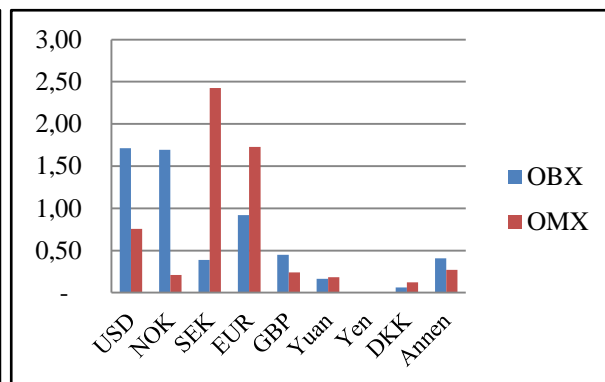
I figur 5.2.3 og 5.2.4 under, hvor vi ba selskapene rangere de tre viktigste valutaene for henholdsvis inntekter og utgifter, får vi et klarere bilde av hvilken valuta som anses som viktigst for henholdsvis inntekt og utgift. Vi har tilordnet rangeringen følgende verdi: Den viktigste valutaen får 3 poeng, den nest viktigste 2 og den tredje viktigste får 1:

Figur 5.2.3. Inntekt etter valuta



Ant. respondenter: OBX: 47 og OMX: 33

Figur 5.2.4. Utgift etter valuta



Ant. respondenter: OBX: 47 og OMX: 33

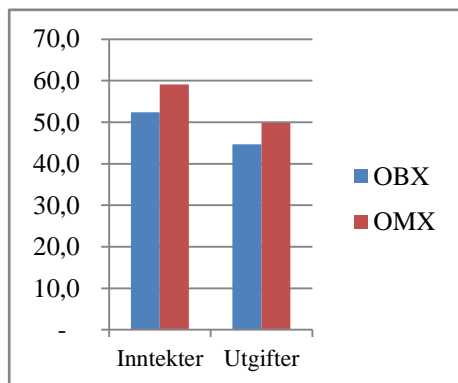
Vi ser at norske selskaper rangerer USD som deres klart viktigste valuta for inntekter med 1,93 poeng i snitt, etterfulgt av EUR og NOK med henholdsvis 1,11 og 1,09. Svenske selskaper rangerte derimot EUR og SEK som deres viktigste valuta for inntekt med 1,94 og 1,88 poeng i snitt. Dette er naturlig med tanke på hvor viktig industrivarer⁶¹ er i svensk næringsliv. Det står for 40 % av eksporten⁶², hvor brorparten går til det europeiske markedet. Ser vi på rangeringen av utgiftene, rangerer norske selskaper USD på 1,79 og NOK på 1,77 som de to viktigste valutaene, mens svenske selskaper har SEK som sin klart viktigste valuta for utgifter med et snitt på 2,42 etterfulgt av EUR med 1,73.

Figur 5.2.5 viser gjennomsnittlige inntekter og utgifter i utenlandsk valuta. Vi ser at de svenske selskapene har en høyere andel inntekter og utgifter i utenlandsk valuta enn de norske selskapene. De svenske selskapene svarer at de i snitt har 59,1 % av inntektene sine i utenlandsk valuta, mens 49,9 % av utgiftene er i utenlandsk valuta. For de norske selskapene er det respektive snittet 52,4 % og 44,7 %. Så lenge det ikke er et én til én forhold mellom inntekter i en valuta, og utgifter i den samme valuta eller en som er sterkt korrelert, vil selskaper være eksponert mot valutarisiko.

⁶¹ Jamfør bransjefordelingen i figur 5.1.2.

⁶² www.scb.se – Statistiska Centralbyrån

Figur 5.2.5. Andel i utenlandsk valuta



Ant. respondenter: OBX: 47 og OMX: 32

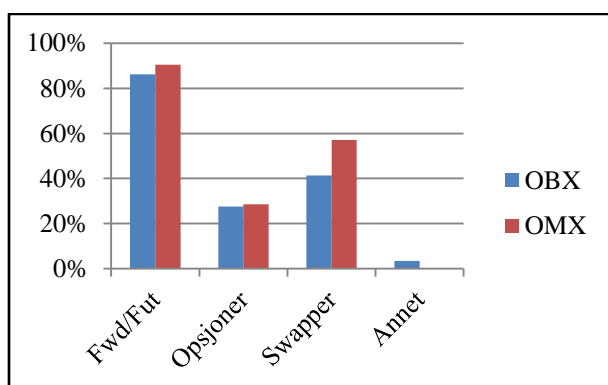
5.3. Valutasikring

I del tre av spørreundersøkelsen spurte vi selskapene om de brukte finansmarkedene for å sikre valutaeksponeringen. Av de norske selskapene svarte 60,9 % at de brukte finansmarkedene for å sikre eksponeringen, men 39,1 % svarte nei. Dette er helt i tråd med tilsvarende funn hos Børsum og Ødegaard (2005). Vi ser altså at andelen av norske selskaper som benytter seg av finansmarkedene for å sikre sin eksponering ikke har endret seg de siste 7 årene, til tross for sjokkene verdensøkonomien har vært utsatt for⁶³. For de svenske selskapene er fordelingen 63,6 % på ja og 36,4 % nei. Forskjellen mellom norske og svenske bedrifter er minimal, så det er ikke grunnlag for å påstå at bruk av finansmarkedet for sikring er avhengig av hvilken børs selskap er notert på. Interessant er det likevel at andelen var selskaper som bruker operasjonelle sikringsalternativer har økt kraftig. Dette kommer vi tilbake til senere i analysen.

Videre ser vi av figur 5.3.1 at de norske og svenske selskapene svarer veldig likt når det gjelder hvilke derivater de bruker eller har brukt. For terminkontrakter og opsjoner er fordelingen mellom norske og svenske selskaper på 86 % og 90 %, og 28 % og 29 %. Den største forskjellen er ved bruken av swapper. 41 % av de norske selskapene har brukt eller bruker swapper, mens for svenske selskaper er tallet 57 %.

⁶³ Henviser her til Finanskrisen i 2008 og statsgjeldskrisen som nå pågår.

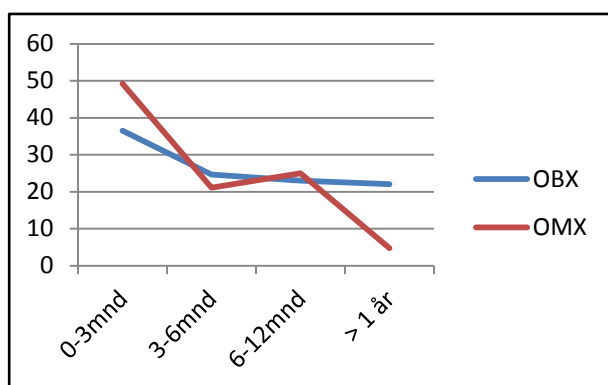
Figur 5.3.1. Bruk av derivater



Ant. respondenter: OBX: 29 og OMX: 21

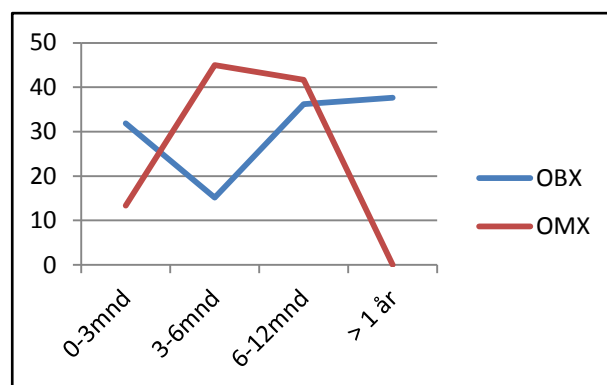
Når det gjelder fordelingen av kontraktene på løpetid er det større forskjeller mellom norske og svenske selskap. Fra figur 5.3.2 under ser vi både de norske og de svenske selskapene har en høyest andel av kontraktene med en løpetid på mindre enn 3 måneder, og at andelen kontrakter er fallende med løpetiden. Forskjellen er at de norske selskapene har en jevnere fordeling av kontraktene med tanke på løpetid. Figuren indikerer at norske selskap i større grad en svenske bruker kontrakter med lengre løpetid. Norske selskap svarer at 22,0 % av terminkontraktene har en løpetid på mer enn 1 år, mens tilsvarende tall for svenske selskap er 4,8 %. Svenske selskap virker mer opptatt av å sikre sin posisjon på kort sikt da 49,2 % av terminkontraktene har en løpetid på 3 måneder eller mindre. For norske selskap er andelen av kontraktene med tilsvarende løpetid 36,5 %.

Figur 5.3.2. Løpetid terminkontrakter



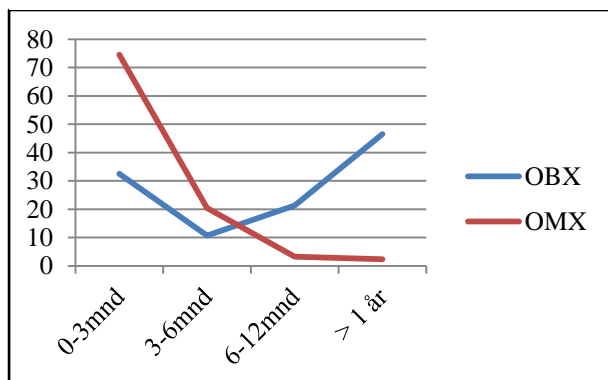
Ant. respondenter: OBX: 25 og OMX: 19. Y-akse i prosent.

Figur 5.3.3. Løpetid opsjoner



Ant. respondenter: OBX: 8 og OMX: 6. Y-akse i prosent.

Figur 5.3.4. Løpetid swapper



Ant. respondenter: OBX: 12 og OMX: 12

I figur 5.3.3 ser vi at det er stor variasjon på opprinnelig løpetid på opsjoner mellom svenske og norske selskap. Det skal fremheves at antallet respondenter er veldig lavt, og at det er vanskelig å generalisere våre funn. Det er likevel interessant å se at gjennomsnittlig løpetid for opsjoner med mer enn 1 års løpetid er 37,6 % for norske selskap, mens ingen av de svenske selskapene bruker eller har brukt opsjoner med så lang løpetid. Det samme ser vi i figur 5.3.4 for løpetid på swapper. Her er det riktignok noen flere respondenter, og trenden er den samme. For svenske selskaper har hele 74,6 % av swappene en løpetid på mindre enn 3 måneder, mens 2,3 % har en løpetid lenger enn 1 år. For norske selskaper er de tilsvarende tallene henholdsvis 32,6 % og 46,5 %. Her er riktignok andelen synkende fra 3-6 måneder, men så stiger den fra 6-12 måneder.

Børsum og Ødegaard (2005) påpeker at norske selskap både sikrer kontraktsfestet og forventet eksponering. En sentral observasjon de fremhever i sin undersøkelse er at bruken av derivater som sikringsinstrument øker når eksponeringen er kontraktsfestet og har mindre enn ett år til forfall. Dette kan forklares ved at selskapene ønsker å være sikker på hvilken eksponering de faktisk har før de sikrer. Dersom det foreligger usikkerhet rundt fremtidig eksponering, kan bruken av derivater virke mot sin hensikt, og faktisk øke eksponeringen. Dette medfører at selskaper i større grad ønsker å sikre kontraktsfestet eksponering fremfor forventet eksponering. Videre medfører dette at selskaper har en preferanse for å sikre kontrakter med forfall på kort sikt, da selskapene som regel vil ha bedre oversikt over graden av usikkerhet knyttet til nært forestående transaksjoner kontra transaksjoner lenger frem i tid. Dette ble også trukket frem i dybdeintervjuet vi utførte med en økonomidirektør i et stort norsk rederi. De sikret en andel mellom 50-80 % av forventet eksponering på kort sikt (mindre enn 12 måneder), mens de valgte 25-50 % på lengre sikt (mer enn 12 måneder).

Intervjuobjektet påpekte at de sikret ut i fra budsjetterte estimater og at de aldri sikret hele eksponeringen av frykt for at estimatene ikke slår igjennom. Dette kunne medføre at de påtok seg mer risiko som følge av deres posisjon i valutamarkedet. Ettersom det var mer usikkerhet knyttet til langsiktige estimater, valgte de å sikre en lavere andel av den forventete eksponeringen.

Tolker vi dette i retning av våre funn, kan dette tyde på at selskaper i bransjer med store og langsiktige kontrakter i større grad enn selskaper som opererer i tradisjonelt sett kortsiktige bransjer, benytter seg av derivater med lenger løpetid. De vil ofte ha en bedre kjennskap til sin faktiske eksponering på lang sikt, som igjen rasjonaliserer bruken av derivater med lengre løpetid. Vi vet fra figur 5.1.1 og 5.1.2 med bransjefordelingen, at de to vanligste bransjene på OBX er Transport/Shipping og Energiprodusent/Energiservice, mens de vanligste bransjene på OMX er IT og Industri. I tabell 5.3.1 under har vi fordelt løpetiden på kontraktene i henhold til bransje.

Tabell 5.3.1. Fordeling av derivater på opprinnelig løpetid

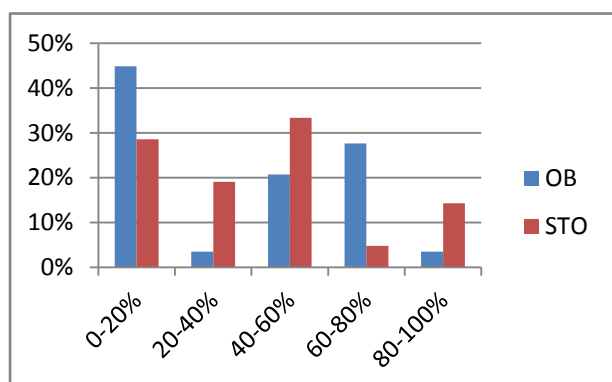
Bransje (antall svar)	0-3mnd	3-6mnd	6-12mnd	> 1 år
Transport/shipping (19)	31 %	9 %	24 %	36 %
Telekom (2)	38 %	13 %	50 %	0 %
Materialer (5)	87 %	4 %	9 %	0 %
IT (13)	58 %	23 %	19 %	0 %
Helse/Farmasi (3)	13 %	23 %	53 %	10 %
Industri (15)	43 %	26 %	18 %	13 %
Energiprodusent/Energiservice (16)	30 %	28 %	16 %	26 %
Forbruksgoder (9)	36 %	30 %	22 %	12 %
Annet (0)	-	-	-	-

Vi ser fra tabellen at det er stor skjevhet hva gjelder fordelingen av løpetid innenfor de forskjellige bransjer. Transport/shipping samt Energiprodusent/Energiservice har en klart større fordeling av kontraktene med en løpetid på over et år, mens typiske svenske bransjer som IT og Industri har en større andel av kontraktene med kortere løpetid. Dette er svært interessante funn, da dette tyder på at forskjellene i valg av løpetid på sikringsinstrumentene i større grad henger sammen med bransjespesifikke forhold enn kulturelle.

Videre spurte vi selskapene hvor stor andel av deres nettoeksponering de sikrer ved bruk av finansielle instrumenter. Svarene er oppsummert i figur 5.3.5 under. Generelt ser vi at andelen selskapene sikrer i stor grad varierer med hvert intervall. Både for norske og svenske

selskaper ser vi at det er mer vanlig å sikre en mindre andel av totaleksponeringen, mens det er færre som sikrer en større andel av nettoeksponeringen. 44,8 % av de norske selskapene sikrer 20 % eller mindre av eksponeringen, og tillater dermed store deler av eksponeringen mot valuta å flyte fritt. For svenske selskap oppgir 28,6 % at de sikrer innenfor samme intervall. Det er generelt sett jevnere spredning blant de svenske selskapene enn blant de norske. Ved utføring av Chi-Square Test⁶⁴, finner vi en signifikant sammenheng på 95 % - nivå mellom hvilken børs selskap er notert på, og andelen som sikres med finansielle instrumenter. Testen bryter med forutsetningen om at antall celler med forventet antall mindre enn 5 er mindre enn 80 %⁶⁵. Ved å slå sammen intervallene til 0-40 %, 40-60 % og 60-100 %, øker vi laveste antall forventete observasjoner innenfor intervallene fra 1,68 til 5,46, og testen blir mer robust. Ved utføring av samme test finner vi da ingen signifikant sammenheng mellom børs og andel sikret. Vi kan dermed ikke konkludere om det er en sammenheng mellom børs og sikringsgrad.

Figur 5.3.5. Andel av nettoeksponering sikret



Ant. respondenter: OBX: 29 og OMX: 21

Mens 50 av respondentene rapporterte at de bruker finansielle instrumenter i sin sikring av valutaeksponering, rapporterer 65 selskaper at de bruker operasjonelle tiltak for å sikre seg mot valutaeksponering. Dette utgjør 78,3 % av respondentene i undersøkelsen. Dette er langt høyere enn det Børsum og Ødegaard (2005) finner i sin undersøkelse. Der svarte 43 % av respondentene at de brukte naturlige sikringsmetoder. I denne sammenheng er naturlige sikringsmetoder betegnet som tiltak fra selskapets side som reduserer selskapets totale valutaeksponering uten bruk av valutaderivater. Et eksempel er, som vi har vært inne på i

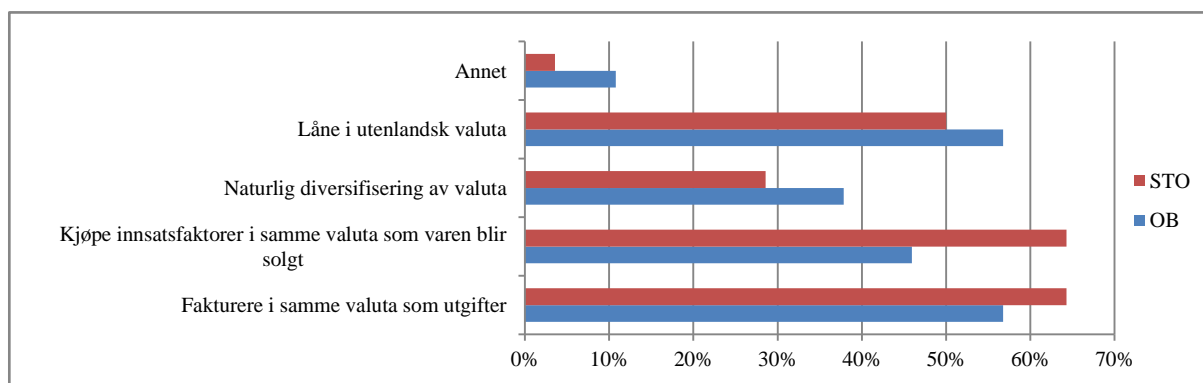
⁶⁴ Vedlagt i Appendiks E. Krysstabell 1.

⁶⁵ I vår test hadde 50 % av cellene en forventet verdi lavere enn 5. Således oppfyller ikke testen de nødvendige krav som stilles for at testen skal være gyldig. Viser til SPSS Survival manual – Ch. 16: Non-parametric statistics vedrørende kravene til observasjoner.

teoridelen, å spre inntektene på flere valuta, for å oppnå en diversifiseringseffekt som bidrar til å redusere den totale valutaeksponeringen. Flere metoder for naturlig sikring er tatt med i figur 5.3.6 på neste side.

Mens Børsum og Ødegaard (2005) spår en økning i bruken av finansielle sikringsinstrumenter, viser våre tall at mens bruken av derivater er stabil, har det vært en kraftig økning i bruken av naturlig sikring. En plausibel forklaring kan være at selskapene har blitt mer bevisst på økonomisk risiko⁶⁶ etter finanskrisen, og i større grad ønsker å styre denne. Operasjonell sikring har en mer preventiv funksjon, mens derivater i større grad fungerer reaktivt. Med god operasjonell sikring, forsvinner deler av behovet for finansiell sikring. Derivater er effektive virkemidler i finstyringen av risiko som oppstår ved inngåelsen av en kontrakt, altså kjent risiko, mens operasjonell risikostyring er et bedre virkemiddel mot risiko som ikke lar seg spesifikt kvantifisere. Tallene er oppsummert i figur 5.3.6 under, og viser oss at det er liten variasjon mellom valg av sikringsmetode og hvilken børs selskap er notert på. For svenske selskaper sier 64,3 % av selskapene at de sikrer ved å kjøpe innsatsfaktorer i samme valuta som inntektene og at de fakturerer i samme valuta som kostnadene. For norske selskaper svarer 56,8 % av selskapene at de bruker lån i utenlandsk valuta, samt at de fakturerer i samme valuta som kostnadene ved tilvirkning.

Figur 5.3.6. Operasjonell sikring



Ant. respondenter: OB: 37 og STO: 28

Et av problemene ved å stille spørsmålet om operasjonell sikring så åpent som vi gjorde, er at det forteller oss lite om hvor reflektert respondenten er i forhold til operasjonell sikring som et element i deres sikringsstrategi. Det kan like gjerne være andre forretningsmessige forhold som gjør at bedriften har valgt som den har gjort. Vi spurte derfor i intervjuet om bedriften

⁶⁶ Som utledet tidligere i oppgaven måler økonomisk risiko den totale usikkerheten av alle fremtidige kontantstrømmer, og omfatter med dette alle makroøkonomiske forhold.

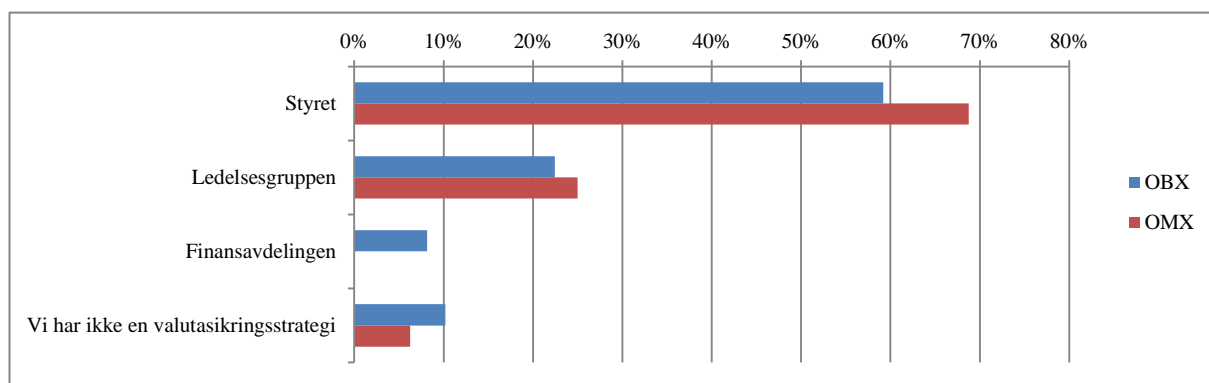
hadde et bevisst forhold til operasjonell sikring av valutaeksponering. Det kom klart frem at operasjonell sikring var helt sentralt i deres sikringsstrategi, og at den var stadfestet i sikringsstrategien. De hadde også en lengre horisont på operasjonell sikring enn den finansielle.

5.4. Valutasikringsstrategi

Vi har i spørreundersøkelsen også stilt en del spørsmål angående valutasikringsstrategi, først for å få et inntrykk av hvilket ansvar selskapene signaliserer i forhold til å sikre seg mot valutakurssvingninger, deretter for å finne ut mer av hvilke operative mål selskapene har i en eventuell valutasikringsstrategi. Vi startet derfor først med å spørre selskapene om de har en offentlig tilgjengelig valutasikringsstrategi, og her var det en klar forskjell mellom respondenter fra OBX og OMX. Av selskapene fra OBX (49 respondenter) svarer bare 22 % av selskapene at de har en offentlig tilgjengelig valutasikringsstrategi, mens av selskapene fra OMX (33 respondenter) svarer 58 % av selskapene at de har en offentlig tilgjengelig valutasikringsstrategi. Dette gir oss et klart inntrykk av at selskapene fra OBX i mindre grad enn fra OMX er opptatt av å formidle til markedet rundt seg hvordan selskapet ønsker å takle valutakurssvingninger.

Deretter spurte vi selskapene om på hvilket nivå i selskapet en eventuell valutasikringsstrategi var forankret. I dette spørsmålet avklarte vi også hvilke selskaper som faktisk ikke hadde noen valutasikringsstrategi av selskapene som oppgav at de ikke hadde en offentlig tilgjengelig valutasikringsstrategi. De som valgte alternativet “vi har ikke en valutasikringsstrategi” ble sendt direkte videre til delen om forventninger til sentralbanken.

Figur 5.4.1. Forankring av valutasikringsstrategi

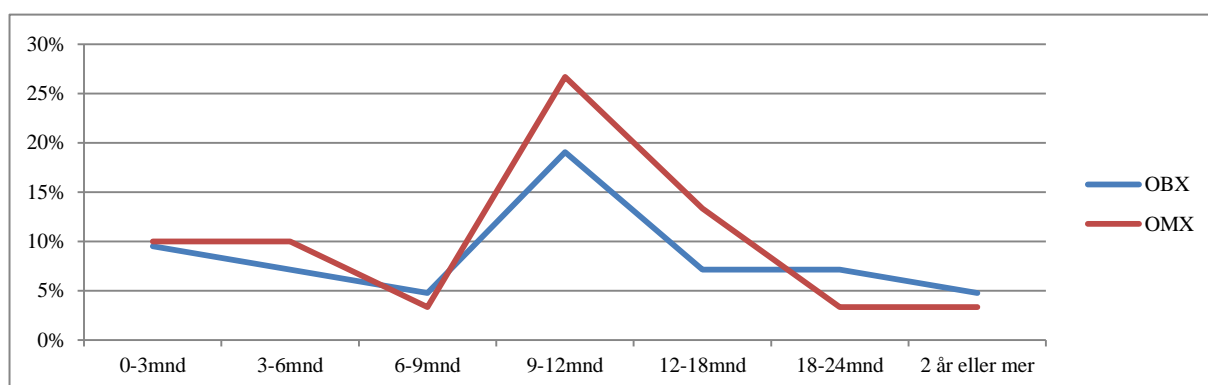


Ant. respondenter: OBX:49 og OMX:32

91,4 % av respondentene svarer at de har en valutastrategi. Når det gjelder nivå valutasikringsstrategien er forankret, oppgir et klart flertall av selskapene på både OBX og OMX at valutasikringsstrategien er forankret hos selskapets styre, samt at noen av selskapene opplyste at det er i ledelsesgruppen valutasikringsstrategien ligger forankret. De øvrige svaralternativene har relativt få respondenter, og generelt inneholder ikke svaralternativene i figur 5.4.1 så stor forskjell mellom svarene fra OBX og OMX. Det som er mer interessant er at det er få selskaper (5 respondenter fra OBX og 2 respondenter fra OMX) som svarer at de ikke har noen valutasikringsstrategi. Det betyr at av 33 respondentene fra OBX som i forrige spørsmål svarte at de ikke har en offentlig tilgjengelig valutasikringsstrategi, er det kun 13 % av respondentene som faktisk ikke har en valutasikringsstrategi. Tilsvarende sammenstilling for selskaper fra OMX er 14 %, som er meget lik som for OBXs respondenter. Det at selskapene ikke har noen offentlig tilgjengelig valutasikringsstrategi, betyr dermed nødvendigvis ikke at det er fordi de ikke har noen valutasikringsstrategi.

Videre ønsket vi mer spesifikk informasjon om selskapenes valutasikringsstrategi, og spurte selskapene om hvilken tidshorison de har på sin valutasikringsstrategi. På dette spørsmålet har vi 42 respondenter fra OBX og 30 respondenter fra OMX. Først vil vi presisere at vi også hadde alternativet "ingen spesifikk tidshorison", og at hele 40 % av respondentene (17 respondenter) fra OBX og 30 % av respondentene (9 respondenter) fra OMX, valgte dette alternativet. I figur 5.4.2 har vi stilt opp den relative fordelingen av svarene som hadde en spesifikk tidshorison, og vi har valgt å holde tallene relative i forholdt til totalt antall svar for å indirekte inkludere alternativet uten noen spesifikk tidshorison.

Figur 5.4.2. Tidshorison på valutasikringsstrategi



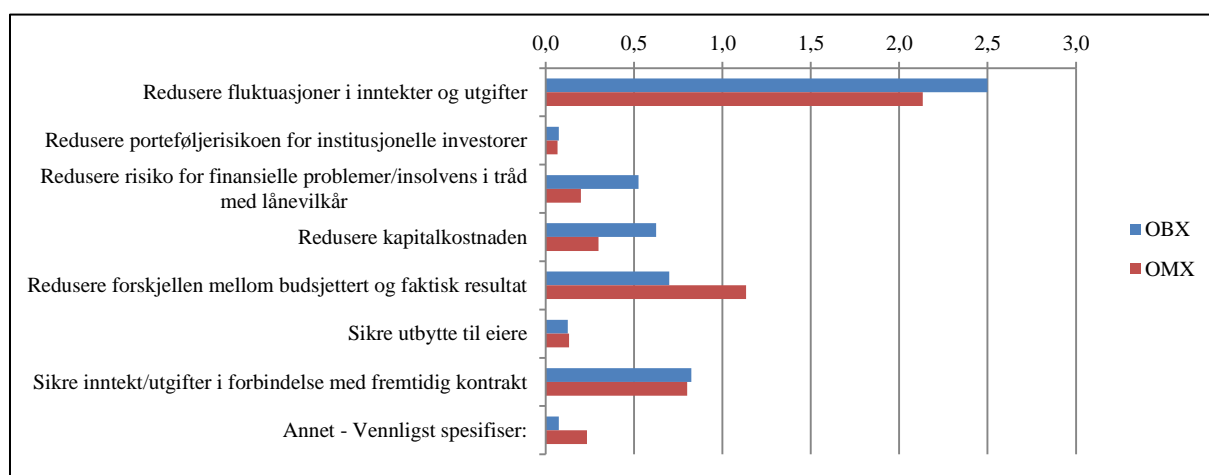
Ant. respondenter: OBX:25 og OMX:21

I hovedsak har både OBX og OMX har en overvekt av valutasikringsstrategier med en tidshorison på rundt et år. Utover dette er det små forskjeller mellom respondentene fra OBX

og OMX i tidshorisoner mindre enn 6-9mnd og lengre enn 18-24mnd. Forskjellene er ikke vesentlige nok til å gi utslag ved statistisk testing. Mer interessant er å sammenstille svar på tvers av våre spørsmål i undersøkelsen for de respondentene som ikke hadde noen spesifikk tidshorison på valutasikringsstrategien, slik at vi kan få bedre inntrykk av hvor reflekterte respondentene er rundt valutasikringsstrategien sin. Slik sammenstilling gjør vi under spørsmål om motivasjon bak valutasikring og spørsmål om tilnærming til valutasikringsaktiviteter.

Neste spørsmål om valutasikringsstrategien går ut på å få kunnskap om hva som er de viktigste motivasjonsfaktorene bak selskapenes valutasikringsstrategi. Vi ba selskapene å rangere de viktigste motivasjonsfaktorene etter en skala på 3, etter struktur som forklart i tidligere rangerings spørsmål. Svaralternativene ble randomisert i Qualtrics.

Figur 5.4.3. Motivasjon bak valutasikringsstrategi



Ant. respondenter: OBX:40 og OMX:30

Selskaper fra begge børser har rangert å "reduere fluktasjoner i inntekter og utgifter" som klart sterkeste motivasjon for sin valutasikringsstrategi. De øvrige alternativene viser større forskjeller i hvordan selskaper fra OBX og OMX rangerer hva som er viktigst. Vi vil likevel trekke frem at selskaper fra OMX rangerer å "reduere forskjeller mellom budsjettet og faktisk resultat" som den nest viktigste motivasjonsfaktoren for valutasikringsstrategien. Dette kan virke til å ha noen likheter med bakgrunn for valg av hovedvaluta, der regnskapsmessige hensyn var svenske selskapers høyest rangerte svaralternativ.

Dette samsvarer med en lignende undersøkelse utført av Berkman et al (1997), Bodnar og Gebhardt (1999) og Pramborg (2004). Sistnevnte sammenligner sikringsaktiviteter hos koreanske og svenske selskaper. Hans funn indikerer at koreanske selskaper, på lik linje med

norske, har et hovedfokus på å redusere fluktasjoner i kontantstrømmen, mens svenske selskaper er mer opptatt av hvordan det slår ut på regnskapet. Pramborg (2004) viser blant annet til de to førstnevnte undersøkelsene over i sin forklaring på hvorfor hovedmotivasjonen varierer mellom land. Berkman et al (1997) og Bodnar og Gebhardt (1999) argumenterer sterkt for at det er de ulike regnskapsreguleringene som gir opphav til forskjellig motivasjon for bruk av sikringsinstrumentene, hvor regnskapsregler gir en sterkere sammenheng mellom regnskapsfortjeneste i land som New Zealand og Tyskland kontra USA hvor kontantstrømmen var det viktigste. Siden både norske og svenske børsnoterte selskaper rapporterer i henhold til International Financial Reporting Standards (IFRS), spurte vi en førsteamanuensis i regnskap og revisjon⁶⁷, som også er utøvende revisor, om et syn på problemstillingen. Han pekte på at svenske revisorer i større grad enn norske revisorer, er mer opptatt av å “sette ting i system” og at de virker mer misnøye med eventuelle avvik fra systemet de ønsker å følge. Gjennom denne relasjonen med revisorene mente førsteamanuensisens at svenske selskaper kunne ha en relativt sterkere motivasjon for å sikre at budsjett og regnskap samsvarer.

Selskapene fra OBX har en relativt jevn rangering mellom svaralternativ 3,4,5 og 7. Lavest rangert for respondentene fra OBX og OMX er å redusere porteføljerisiko og sikre utbytte. Vi mistenker at det første alternativet i figur 5.4.3 kan ha vært litt enkelt å velge fordi det favner veldig bredt⁶⁸, mens de andre alternativene er noe mer spesifikke. For å undersøke nærmere om respondenter er ureflekterte i forhold til sin valutasikringsstrategi, har vi gjort kryssanalyser mellom de svarene vi har på de foregående spørsmålene. Observasjonene er holdt relativt til det totale antallet med respondenter som oppgir at de har en valutasikringsstrategi forankret på et nivå i selskapet, som vist i figur 5.4.1. Vi vil referere til respondenter som “treffer” på alle spørsmålene vi har stilt opp, som respondenter som passer profilen. Vi har stilt oss følgende spørsmål:

- Hvem har ingen offentlig tilgjengelig valutasikringsstrategi, ingen bestemt sikringshorisont og valgte kun å rangere at de sikret seg for å redusere fluktasjoner i inntekter og utgifter?
 - 3 selskaper fra OBX (9,1 % av 44 respondenter fra OBX)
 - Ingen selskaper fra OMX.

⁶⁷ Personen ønsket ikke å bli sitert med navn, da hans mening har bakgrunn i praktisk revisjonsarbeid og ikke i forskning.

⁶⁸ Ved at vi randomiserte alternativene, fjerner det muligheten for at respondentene valgte alternativet fordi det var først.

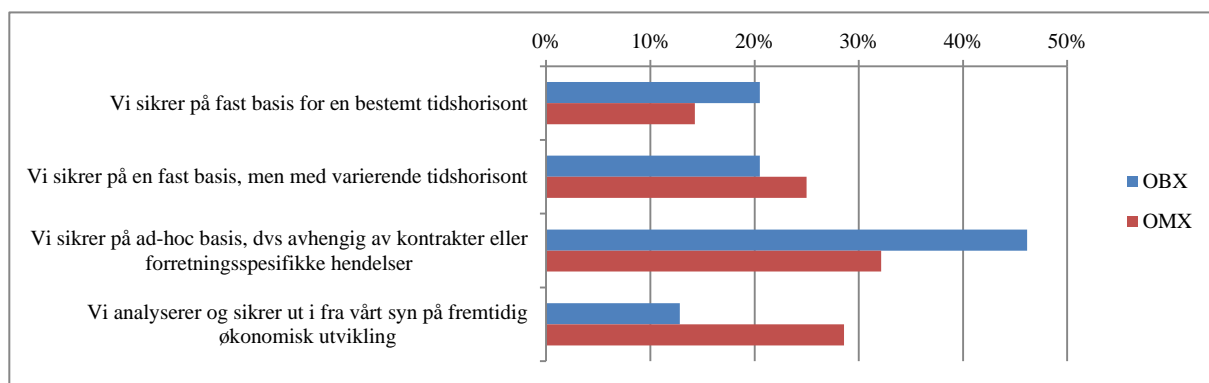
Det er svært få respondenter som passer profilen til spørsmålene vi har stilt, men det er likevel slik at 3 respondenter fra OBX virker til å ha veldig lite innhold i sin valutasikringsstrategi, slik som sammenstillingen av svarene deres fremstår.

- Hvor mange har valgt som beskrevet over, men som i tillegg til å rangere "å redusere fluktuasjoner i inntekter og utgifter" høyest, har valgt å rangere flere alternativ i forhold til motivasjon bak valutasikringsstrategi.
 - 10 selskaper fra OBX (22,7 % av 44 respondenter fra OBX).
 - 2 selskaper fra OMX (6,7 % av 30 respondenter fra OMX).

Som i forrige spørsmål er det relativt flere respondenter fra OBX, som passer profilen vi satt opp. Samlet sett kan dette tyde på at selv om respondenter fra OBX oppgir å ha en valutasikringsstrategi forankret på et nivå i selskapet, kan den være svært unyansert eller i verste fall ikke en strategi i det hele tatt.

Vi har også spurt selskapene i spørreundersøkelsen om hvordan de vil definere sin tilnærming til utførelsen av valutasikringsaktiviteter. Nærmere bestemt vil vi finne ut hva som gjør at selskapene planlegger sine valutasikringsaktiviteter. Er det bestemte hendelser, egne analyser, eller sjekker selskapene sine valutaposisjoner jevnlig og sikrer deretter?

Figur 5.4.4. Tilnærming til sikringsaktiviteter



Ant. Respondenter: OBX:39 og OMX:28

Som vi ser av figur 5.4.4 svarer et klart flertall av respondentene OBX at sikringsaktiviteter foregår på en ad-hoc basis, dvs at en spesifikk hendelse utløser selskapenes behov/ønske for å sikre seg mot valutakurssvingninger. De resterende respondentene fra OBX fordeler seg relativt jevnt utover de andre alternativene, men med minst svarprosent på alternativ 4, som går ut på å sikre mot valutakurssvingninger ut fra egne analyser. Det alternativet som respondentene fra OMX har valgt flest ganger, er også alternativ 3, men respondentene fra

OMX har en mye jevnere fordeling utover de fire svaralternativene. Den største forskjellen vi finner mellom respondentene fra OBX og OMX, er på svaralternativ 3. Selskapene fra OBX er relativt lite opptatt av å gjøre egne analyser for fremtidig økonomisk utvikling i forhold til selskaper fra OMX.

Vi har i forbindelse med selskapenes tilnærming til valutasikringsaktiviteter, noen ytterligere problemstillinger vi ønsker å undersøke. Spesielt retter dette seg mot de respondentene som valgte svaralternativ 3, et svaralternativ vi mener kunne være litt enkelt å velge. For å få et mer nyansert bilde av hvor reflekterte respondentene er, satte vi opp følgende problemstillinger:

- Hvem sikrer på ad-hoc basis og har ingen spesifikk sikringshorisont?
 - 5 selskaper fra OBX (11,4 % av 44 respondenter fra OBX).
 - 5 selskaper fra OMX (16,7 % av 30 respondenter fra OMX).

Relativt flere selskaper fra OMX som passer denne profilen. Kun 5 av 18 av respondentene fra OBX som svarer at de sikrer på ad-hoc basis, passer til denne profilen. Så selv om de fleste selskapene oppgir at de sikrer på ad-hoc basis, betyr ikke dette nødvendigvis at de ikke har en bestemt sikringshorisont.

- Hvem sikrer på ad-hoc basis, har ingen spesifikk sikringshorisont og ingen offentlig tilgjengelig sikringsstrategi?
 - 3 selskaper fra OBX (6,8 % av 44 respondenter fra OBX)
 - 4 selskaper fra OMX (13,3 % av 30 respondenter fra OMX)

Mange av de som passer forrige profil, har heller ingen offentlig tilgjengelig valutasikringsstrategi. Dette kan indikere at disse respondentene har lite innhold i sin valutastrategi.

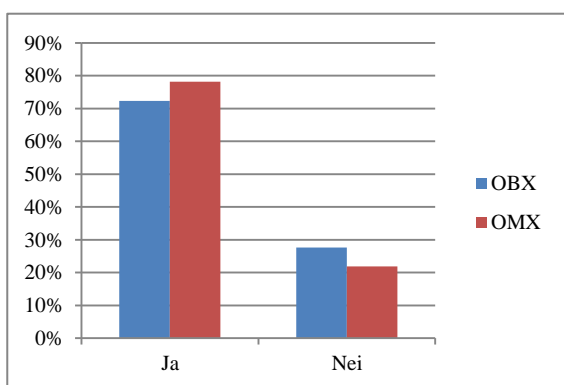
- Hvem sikrer på ad-hoc basis, har ingen spesifikk sikringshorisont, ingen offentlig tilgjengelig sikringsstrategi og at de har ranket "å sikre seg for å redusere fluktasjoner i inntekter og utgifter" høyest.
 - 3 selskaper fra OBX (6,8 % av 44 respondenter fra OBX).
 - 2 selskaper fra OMX (6,7 % av 30 respondenter fra OMX).

Den relative fordelingen av respondenter fra OBX og OMX som oppfyller denne profilen er helt lik, og på begge børser er dette ikke så mange respondenter om man ser på det totale

antallet som oppgir å ha en valutastrategi forankret i selskapet. Dette gir oss derfor et samlet inntrykk av at våre respondenter har et forholdsvis reflektert forhold til sin valutasikringsstrategi.

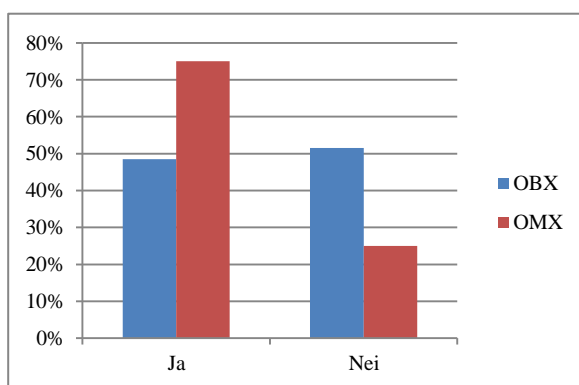
For å få kunnskap om selskapene var flinke til å observere og formidle sin valutarisiko, spurte vi selskapene om de gjorde sensitivitetsanalyser i forhold til hvordan endringer i valutakurser ville påvirke deres resultat. For de respondentene som svarte "ja" på dette spørsmålet gav vi et oppfølgingsspørsmål, som var om disse analysene eventuelt var offentlig tilgjengelige.

Figur 5.4.5. Lager selskapene sensitivitetsanalyser som viser hvordan endringer i valutakursene kan påvirke resultatet?



Ant. Respondenter: OBX:47 og OMX:32

Figur 5.4.6. Er en slik sensitivitetsanalyse offentlig tilgjengelig?



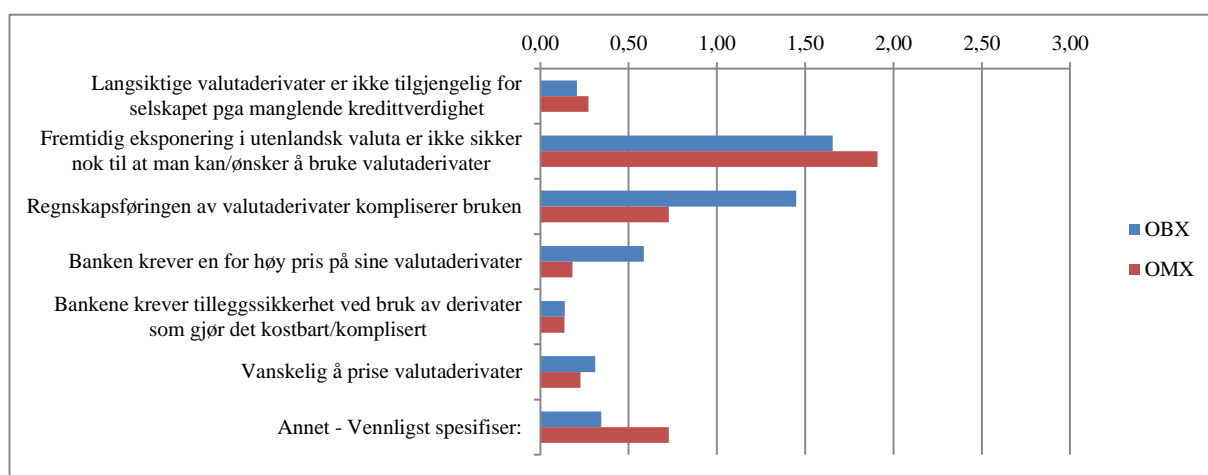
Ant. Respondenter: OBX:33 og OMX:24

Respondenter fra OBX og OMX svarer relativt likt på om de gjør sensitivitetsanalyser for hvordan endringer i valutakurser påvirker selskapet, som man kan se av figur 5.4.5. Men på spørsmål om sensitivitetsanalysen er offentlig tilgjengelig (figur 5.4.6), svarer minoriteten av respondentene fra OBX at de har en offentlig tilgjengelig sensitivitetsanalyse. Motsetningsvis oppgir et klart flertall av respondentene fra OMX at de har en offentlig tilgjengelig sensitivitetsanalyse. Gjennom statistisk testing, finner vi at sammenhengen mellom børs og hvorvidt sensitivitetsanalysen er offentlig tilgjengelig, er signifikant med et 95 %-konfidensintervall⁶⁹.

I likhet med Børsum og Ødegaard ønsket vi å få mer kunnskap om hva selskapene mente var mest utfordrende ved valutasikring. Siden det kan være med på å forklare hvordan selskapene strukturerer sin valutasikringsstrategi. Igjen ba vi selskapene om å rangere alternativer ved å gi tallet 3 til det alternativet de mente var mest riktig, 2 til det nest riktige og 1 til det tredje riktige alternativet.

⁶⁹ Testet Pearson's Chi Square. Fant p-verdi lik 0,023, og dermed signifikant på 95 %-konfidensintervall. Krysstabell vedlagt i Appendiks E, krysstabell 2.

Figur 5.4.7. Utfordringer ved valutasikring



Ant. respondenter: OBX:29 og OMX:22

Den største utfordringen ved valutasikring for både respondenter fra OBX og OMX er at fremtidig eksponering ikke er sikker nok til at man kan/ønsker å bruke valutaderivater. Svaret er i tråd med det vi tidligere i analysen har observert med tanke på bruk av finansielle sikringsinstrumenter mot operasjonelle sikringsinstrumenter, og i tråd med at tilnærming til valutasikringsaktiviteter skjer for mange selskaper på en ad-hoc basis. Litt overraskende er det at respondenter fra OBX også finner det relativt utfordrende å bruke valutaderivater på grunn av den regnskapsmessige behandlingen. Tidligere observasjoner i Børsum og Ødegaard, tilsa at dette ikke var en viktig faktor for å ikke sikre seg mot valutakurssvingninger.

Mulig forklaring er at det fra 2005 ble innført krav om å avlegge årsrapporten etter IFRS reglene for børsnoterte selskaper, som har økt kravene til dokumentasjon og regnskapsføring. Gjennom dybdeintervju med en økonomidirektør i et stort norsk rederi, kom det frem en sterk misnøye over IFRS, hvor det blant annet ble sett på som ”unødvendig komplisert”. Når det gjelder regnskapsmessig behandling av sikringsinstrumenter, kan et selskap velge om de vil ta endringer i verdi over resultatet, eller om de skal føre såkalt hedge accounting⁷⁰. Sistnevnte er vesentlig mer komplisert enn å ta det over resultatet, og selskaper som bruker denne metoden vil oppleve regnskapsføringen som avansert og tidkrevende ifølge vårt intervjuobjekt.

Vi snakket også med en førsteamanuensis i regnskap og revisjon, som i tillegg er utøvende revisor, om hvorfor norske selskaper finner det vanskelig å regnskapsføre valutaderivater. Han mente at norske revisorer tolket IFRS’ krav til regnskapsføring av valutaderivater på en

⁷⁰ IAS 39: Financial Instruments: Recognition and measurement tar for seg hedge accounting. Det kreves at derivatene regnskapsføres til markedsverdi, hvor tap eller gevinst føres på en egen taps- eller gevinstkonto.

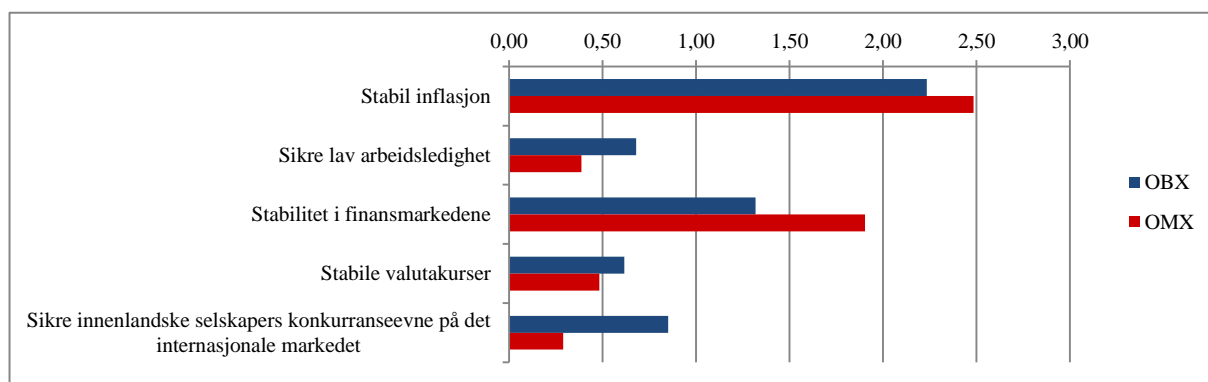
strengere måte enn svenske revisorer. Norske selskaper ble derfor stilt ovenfor relativt høyere krav til regnskapsføringen av valutaderivater enn svenske selskaper.

5.5. Forventninger til sentralbanken

Som et tilskudd til tidligere undersøkelser om valutasikring har vi også valgt å spørre selskapene på OBX og OMX om deres forventninger til deres respektive sentralbanker. Poenget er å få mer kunnskap om hvilke faktorer selskapene forventer at pengepolitikken blir styrt etter, og om dette har noen sammenheng med hvilke valg de tar i forhold til valutasikring. Dette kan eventuelt forklare adferd der man opplever at representanter for enkelt-selskaper eller for hele bransjer, ytrer misnøye eller ønsker til sentralbanken om fremtidig pengepolitisk utvikling. I forbindelse med gjennomlesning av svarene fra respondenter, mener vi i tillegg at det er viktig å huske hva som inngår i Norges Banks og Riksbankens mandat, og hvilke faktorer sentralbankene selv mener at pengepolitikken skal styres etter.

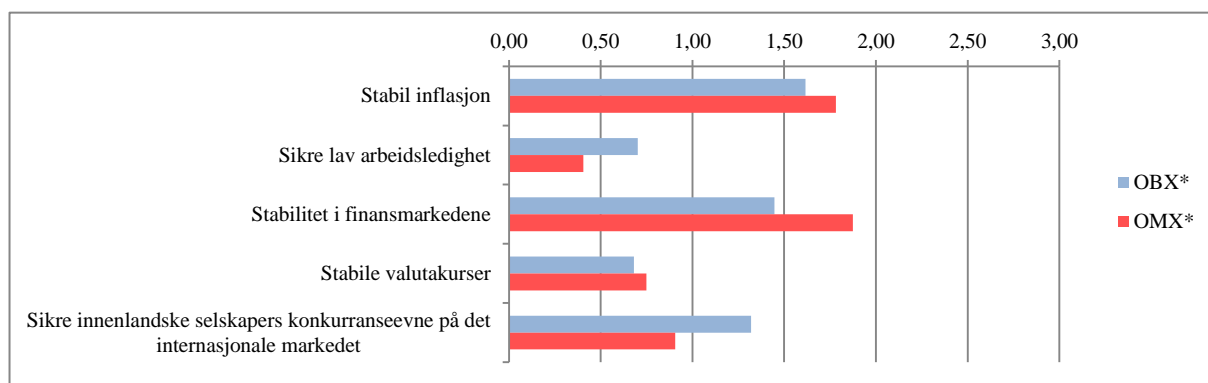
Vi ba selskapene først om å rangere fem samfunnsøkonomiske faktorer på en skala fra 3 til 1, der 3 var viktigst faktor for pengepolitikken og styringsrenten. Først etter hva selskapene trodde var viktigst for sentralbanken (OBX og OMX), deretter hva de selv mente var de viktigste faktorene (OBX* og OMX*).

Figur 5.5.1. Faktorer for pengepolitikken;
etter hva respondenter tror er viktigst for sentralbanken



Ant. respondenter: OBX:47 og OMX:31

Figur 5.5.2. Faktorer for pengepolitikken;
etter hva respondentene selv mener er viktig



Ant. respondenter: OBX*:47 og OMX*:32

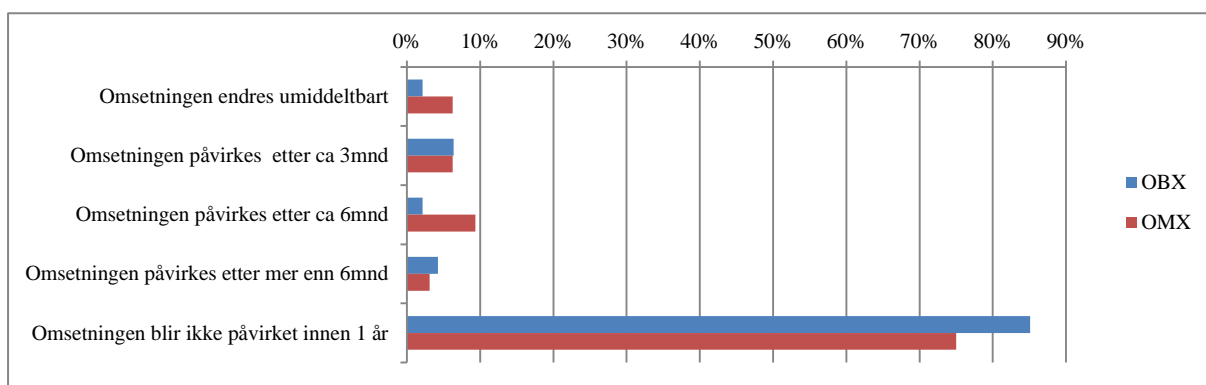
Av figur 5.5.1 ser vi at OBX og OMX har begge stabil inflasjon som den viktigste faktoren for pengepolitikken hvis de selv ser pengepolitikken fra sentralbankens utgangspunkt. Stabil inflasjon er i utgangspunktet "fasitsvaret" jamfør det vi har utredet for i del 2 om sentralbankenes rolle i økonomien. OBX har i snitt rangert stabil inflasjon med 2,23 poeng, mens OMX i snitt har rangert faktoren med 2,48 poeng. Stabilitet i finansmarkedene er den nest viktigste faktoren for både OBX og OMX, men her har OMX rangert faktoren tydelig høyere enn OBX. En interessant observasjon vi gjør oss av figur 5.5.1 er at respondentene fra OMX har rangert "stabil inflasjon" og "stabilitet i finansmarkedene" som klart viktigere enn de andre alternativene, mens respondentene fra OBX er relativt sett er noe mindre tydelige i sin rangering. Det samme kan vi se igjen figur 5.5.2, der OBX* har rangert tre av alternativene⁷¹ ganske likt høyt, mens OMX* igjen rangerer kun "stabil inflasjon", "stabilitet i finansmarkedene" som de klart viktigste faktorene.

Et annet poeng vi vil trekke fram fra disse to figurene, er at når respondentene selv bli bedt om å vurdere hva de mener skal være de viktigste faktorene for pengepolitikken, velger både respondenter fra OBX og OMX å redusere rangeringen av "stabil inflasjon" mot å øke rangeringen av "sikre innenlandske selskapers konkurranseevne på det internasjonale markedet". Respondentene fra OMX har i tillegg valgt å rangere "stabile valutakurser" noe høyere når de selv skulle velge hva de mente var viktigst for pengepolitikken. De resterende faktorene i figur 5.5.1 og figur 5.5.2 ligger på omtrent samme rangeringsnivå.

⁷¹ OBX* rangerer "stabil inflasjon", "stabilitet i finansmarkedene" og "sikre innenlandske selskapers konkurranseevne på det internasjonale markedet" relativt likt.

Neste spørsmål vi stilte angående forholdet mellom selskapene og sentralbanken, var om selskapene mente at omsetningen ble påvirket av en uventet 1 % endring i styringsrenten⁷² på en tidshorisont på inntil 1 år. Vi begrenset tidsrommet for spørsmålet til å være kun et år. Vi ønsket å finne mer ut av hvor utsatt selskapene følte seg i "nærhet" av en uventet renteendring.

Figur 5.5.3. Endring i omsetning på kort sikt (1 år) ved uventet renteendring



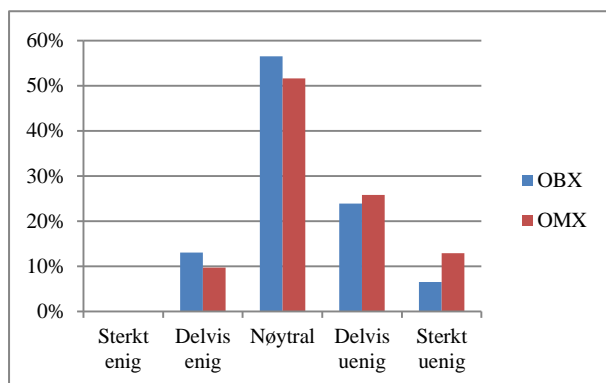
Ant. respondenter: OBX:47 og OMX:32

Et tydelig flertall av respondentene fra både OBX og OMX mener at deres omsetning ikke blir påvirket av en uventet renteendring på 1 %. Svarene fra våre respondenter er for oss egentlig veldig overraskende, med tanke på at vi opplever svært stor fokus rundt sentralbankenes offentliggjøring av styringsrentene fra alle aktører i økonomien, og at eventuelle endringer i styringsrentene i tillegg ikke er helt uventet. Ifølge nyere monetær teori er en uventet renteendring en kilde til ustabilitet i økonomien, i motsetning til forutsigbarhet og gradualisme, noe vi derfor trodde at også selskapene ville føle seg utsatt for. Vi tok dette opp med en økonomidirektør i et stort norsk rederi og en økonomidirektør i en stor norsk næringsmiddel bedrift. Tilbakemeldingene vi fikk, er at man ikke nødvendigvis er så opptatt av renteendringer isolert sett. Man er heller opptatt av at ikke renteendringene over tid skal gå i motsatt retning av hvordan andre land sine sentralbanker gjør sine renteendringer.

Det siste spørsmålet vi stilte angående forholdet mellom selskapene og sentralbankene, var i form av tre utsagn vi hadde utformet angående sentralbankene og selskapenes konkurransevne på det internasjonale markedet. Selskapene valgte så hvor enige de var i utsagnene.

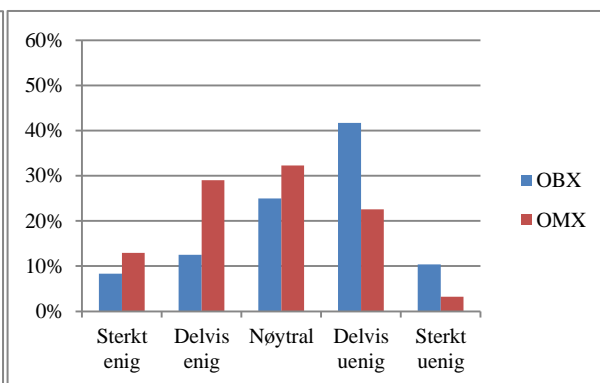
⁷² Vi opplyste også våre respondenter at svaret de gav gjaldt for renteendring i både positiv og negativ retning.

Figur 5.5.4. "Sentralbanken er veldig mottakelig for innspill fra selskaper eller fagforeninger"



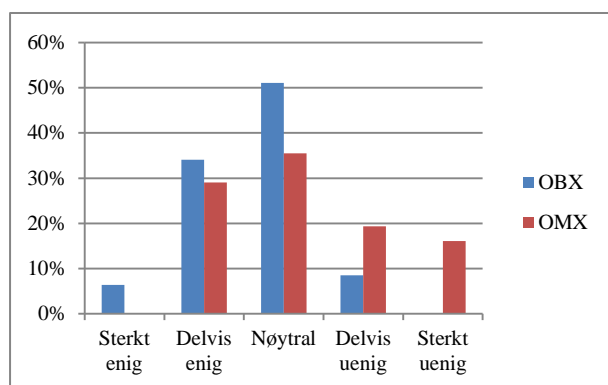
Ant. respondenter: OBX:46 og OMX:31

Figur 5.5.5. "Det er ikke en del av Norges Bank/Risikbankens mandat å ta hensyn til innenlandske selskapers internasjonale konkurransevne"



Ant. respondenter: OBX:47 og OMX:31

Figur 5.5.6. "Innenlandske selskapers internasjonale Konkurransevne er en viktig faktor for Norges Bank/Riksbanen når de skal sette styringsrenten"



Ant. respondenter: OBX:47 og OMX:31

Til det første utsagnet, representert ved figur 5.5.4, er flertallet av respondentene fra både OBX og OMX nøytrale, men samlet sett virker respondentene til å heller være mer uenig enn enig i utsagnet, siden mange er "delvis uenig" og ingen er "sterkt enig". Det er ikke så vesentlige forskjeller mellom hva respondenter fra OBX og OMX svarer på det første utsagnet.

I det andre utsagnet i figur 5.5.5 er respondentene mer spredt i sine meninger, men respondentene fra OBX skiller seg noe ut ved å de fleste respondenter oppgir at de er "delvis uenig". Respondentene fra OMX er på det andre utsagnet mer "normalfordelt".

I det tredje utsagnet illustrert ved figur 5.5.6 ser vi at respondentene fra OBX og OMX heller mot hver sin side av skalaen, selv om flest respondenter fra begge børser stiller seg nøytrale til utsagnet. Respondentene fra OBX er helst "delvis enig" eller "nøytral", mens respondentene fra OMX svarer at de heller at de er "delvis uenig" eller "sterkt uenig" fremfor å være "delvis

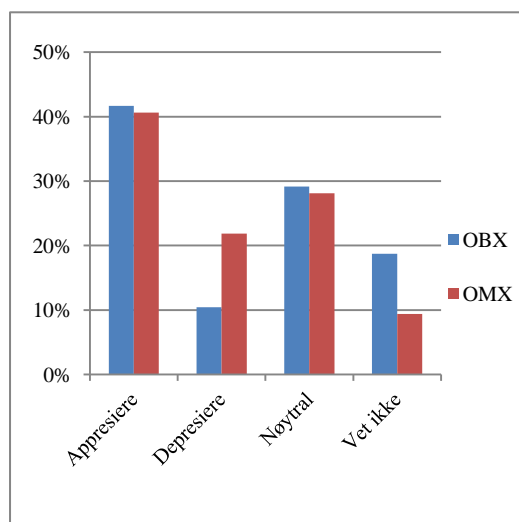
enig". Vi testet hvorvidt det var en signifikant forskjell i hvordan respondentene svarte i henhold til dette utsagnet. Vi finner at det er en signifikant forskjell innenfor et 95 % konfidensintervall (appendiks E, krysstabell 3). Av våre respondenter mener de norske selskapene at deres konkurranseevne i større grad er en viktig faktor for sentralbanken i deres utføring av pengepolitikken, mens de svenske selskapene er uenig i dette utsagnet.

Når vi betrakter helheten i svarene fra disse tre utsagnene, opplever vi at respondenter fra OBX forventer litt mer av sentralbanken med tanke på hvordan deres konkurranseevne blir ivaretatt, relativt til respondentene fra OMX.

5.6. Fremtidige økonomiske utsikter

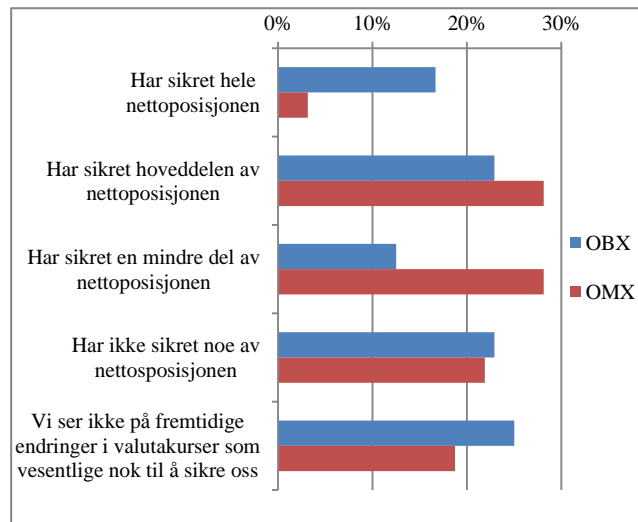
På spørsmål om hvordan selskapene så for seg utviklingen i hjemlig valuta, relativt til gjennomsnittet av valuta de er eksponert mot, svarer respondentene fra OBX og OMX jevnt over det samme. Forskjellene blant annet at selskapene fra OMX er relativt sett mer pessimistiske til sin hjemlige valutas utvikling, og at selskaper fra OBX velger relativt oftere å ikke ta stilling til fremtidig utvikling ved å svare "vet ikke". Nærmere bestemt var resultatene følgende: 41,7 % av selskapene fra OBX, og 40,6 % av selskapene fra OMX, svarte at de forventer en appresiering i den hjemlige valuta, mot henholdsvis 10,4 % og 21,9 % som forventer en depresiering. 29,2 % av de norske forventet en nøytral utvikling og 28,1 % av de svenske selskapene forventet det samme. Resterende respondenter svarte at de ikke visste eller hadde noen formening om kursutviklingen. Det er altså en overvekt av selskapene som forventer at deres hjemlige valuta vil styrke seg det nærmeste året.

Figur 5.6.1. Hvilken retning tror du din innenlandske valuta vil bevege seg i nærmeste fremtid (3-12 måneder)?



Ant. respondenter: OBX:48 og OMX:32

Figur 5.6.2. Hvilken grad har selskapet posisjonert seg relativt til det forrige spørsmålet?

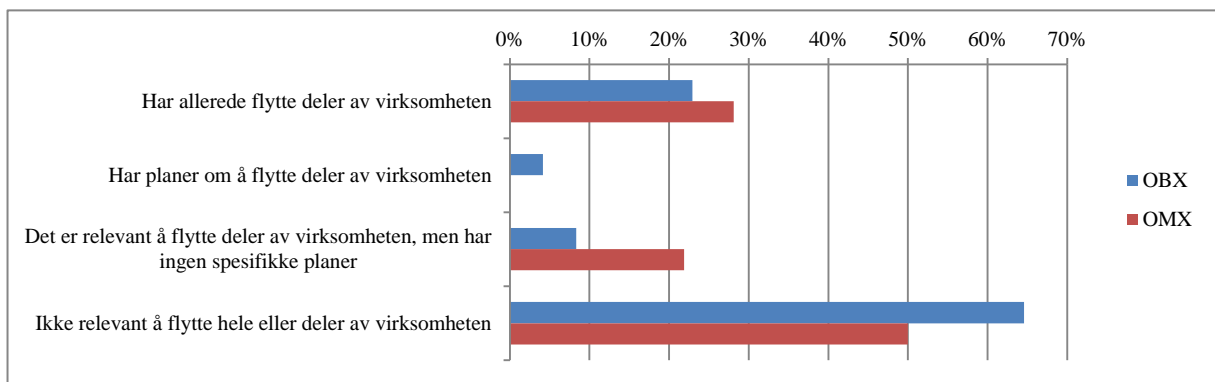


Ant. respondenter: OBX:48 og OMX:32

Når vi spurte hvordan selskapene har posisjonert seg med tanke på foregående spørsmål, har respondentene spredt seg forholdsvis jevnt utover for både respondentene fra OBX og OMX. Observasjonene med de største forskjellene, er som vi ser av figur 5.6.2 at svært få selskaper fra OMX sikrer hele nettoeksponeringen, og selskaper fra OMX i større grad sikrer en mindre del av nettoeksponeringen relativt til selskap fra OBX. For de andre alternativene skiller ikke respondentene fra OBX og OMX seg så mye fra hverandre.

Vi avsluttet spørreundersøkelsen med å spørre om hvor aktuelt det er for selskapene å flytte hele eller deler av produksjonen utenlands. I figur 5.6.3 ser vi at hele 65 % av selskaper fra OBX vurderer det som uaktuelt å flytte hele eller deler av produksjonen utenlands, mens summerer vi de øvrige alternativene, har 35 % av selskapene enten allerede flyttet sin hele/deler av sin produksjon, eller vurderte å gjøre det. For selskaper fra OMX er den tilsvarende sammenstillingen slik at 50 % av selskapene vurderer det som uaktuelt å flytte hele eller deler av produksjonen utenlands, mot da residualen på 50 % av selskapene enten allerede flyttet sin hele/deler av sin produksjon, eller vurderte å gjøre det.

Figur 5.6.3. Er det relevant for selskapet å flytte virksomheten til et annet land for å unngå behovet for valutakurssikring?



Ant. respondenter: OBX:48 og OMX:32

6. Konklusjon

I denne utredningen har målet vært å kartlegge hvordan norske og svenske børsnoterte selskaper forholder seg til valutarisiko, hvorvidt det er forskjeller i selskapenes tilnærming og bruk av sikringsinstrumenter, samt hvilke holdninger selskapene har ovenfor sin respektive sentralbank og dens pengepolitikk.

Vi finner at norske og svenske børsnoterte selskaper er svært bevisst på valutarisiko, og at de fleste av selskapene har en egen og klart definert valutastrategi. Noe overraskende er det at andelen av selskapene som bruker valutaderivater til å sikre sin valutaeksponering ikke har økt de siste årene, men at andelen selskaper som sikrer ved bruk av operasjonelle tiltak har doblet seg. I motsetning til tidligere funn av Børsum og Ødegaard (2005), er nå operasjonell sikring den mest utbredte formen for valutasikring for norske og svenske børsnoterte selskaper. Vi argumenterer for at dette skyldes en bevisstgjøring blant selskapene på økonomisk risiko, som tydelig viste seg under finanskrisen og den pågående statsgjeldskrisen. Mens valutaderivater er svært godt egnet til å sikre seg mot transaksjonsrisiko, er operasjonell sikring bedre egnet til å sikre mot forhold utenfor selskapets kontroll.

Videre finner vi store forskjeller i bruken av valutaderivater med forskjellig løpetid. Selskaper notert på OBX tenderer til å bruke valutaderivater med lenger løpetid enn selskaper notert på OMX. Når vi kontrollerer bransjeeffekter ser vi at dominerende bransjer ved OBX som Shipping/Transport og Energiservice er de som bruker valutaderivater med lang løpetid. Vi argumenterer derfor at forskjellen i løpetid på kontraktene i stor grad skyldes bransjespesifikke forhold heller enn nasjonale. Børsum og Ødegaard (2005) avslutter sin undersøkelse med å kritisere norske selskapers kortsiktige bruk av derivater, og at de burde sikre på lenger sikt. Videre stiller de spørsmålsteget ved hvor bevisst selskaper er på langsiktig risiko. Som vi nevnte over, er valutaderivater best egnet til å sikre kjent eksponering, slik at en ikke risikerer å øke eksponeringen ved å sikre utover behov. Våre funn tilsier at selskapene bruker valutaderivater til å sikre kjent valutaeksponering som oppstår ved transaksjoner, mens selskapene sikrer en lavere andel av den forventede eksponeringen, altså på lang sikt utover ett år. Dette er verifisert gjennom dybdeintervju.

Videre har svenske selskaper svart at valget av hva de anser som sin hovedvaluta skyldes at den brukes i regnskapsrapportering og budsjetterings øyemed, mens norske svarer at de har valgt hovedvaluta ut i fra hvilken valuta som er viktigst for inntektene. Når vi spurte selskapene om hva som er den største utfordringen ved bruk av valutaderivater, svarer norske

selskaper at regnskapsføringen av valutaderivater er den største utfordringen. For svenske selskaper er dette tallet betydelig lavere. Vi er forunderet over disse svarene, da både norske og svenske børsnoterte selskaper leverer regnskapet i henhold til IFRS, og har gjort det siden 2005. Dermed burde det ikke være forskjeller i hvorfor de velger hovedvaluta eller hvilke utfordringer de har. Vi har ikke klart å finne en akademisk forankret forklaring på hvorfor selskapene har forskjellige utfordringer ved bruken av valutaderivater. Men gjennom samtaler med en førsteamanuensis innenfor regnskap og revisjon, pekes det på at norske revisorer er strengere på den regnskapsmessige rapporteringen av derivater, enn sine svenske kolleger. Således blir norske selskap stilt ovenfor relativt høyere krav til regnskapsføringen, og vil dermed i større grad oppleve regnskapsrapporteringen som utfordrende. Dette bekreftes gjennom intervju av en økonomidirektør i et stort norsk rederi, hvor det fremkommer at IFRS blir sett på som ”unødvendig komplisert”.

Når det gjelder selskapenes holding til sentralbanken og forventninger til dens pengepolitikk finner vi at norske selskaper i større grad enn svenske er opptatt av konkurransekraften. Det ble gjennom intervjuet påpekt at dette kan ha sammenheng med at Norge er en liten åpen økonomi, som står utenfor EU, mens Sverige er innenfor. Det har også tradisjonelt sett vært frykt for at lønnsvekst og andre særnorske forhold vil svekke norsk konkurransekraft, og at norske bedrifter således er svært opptatt av dette. Norske respondenter er i tillegg enig i at deres konkurransekraft hensyntas i sentralbankens utøvelse av pengepolitikken.

Til vår store overraskelse svarer nesten samtlige selskaper at en uventet 1 % -endring i renten fra sentralbankens side ikke vil påvirke deres omsetning det påfølgende året. Det er også mindre relevant for norske selskaper å flytte produksjonen ut av landet. Dette står i sterk kontrast med ytringer i media, hvor selskaper både truer med oppsigelser, konkurs og utflytting. I lys av respondentenes svar på denne undersøkelsen fremstår dette som et billig forsøk på å svartmale en situasjon som egentlig er til å leve med, slik at marginene bedres. Det skal likevel trekkes frem at det i undersøkelsen ble spurt om virkingen hadde en effekt på kort sikt (nærmeste 12 måneder). Det er meget mulig at effektene endringen tar lenger tid før den slår ut på budsjettene.

Andre interessante funn i utredningen:

- Valg av hovedvaluta er avhengig av hvilken børs selskapet er notert på, og er bransjeavhengig. Sett bort i fra eget lands valuta, er norske selskaper relativt sett

mer eksponert mot USD, mens svenske selskaper er eksponert mot EUR. Dette gjelder både for deres inntekter og utgifter.

- Norske respondenter er mer tilbakeholdne med å gi ut informasjon om valutasikringsstrategi relativt til svenske respondenter. Valutasikringsaktiviteter kan etter kryssanalyse virke mer tilfeldig motivert hos norske selskaper enn hos svenske selskaper.
- Norske respondenter har i langt mindre grad offentlig tilgjengelige sensitivitetsanalyser. Dette er i tråd med slutningen over, om at norske selskaper i større grad holder bedriftsspesifikk informasjon skjult for offentligheten.
- Når det gjelder selskapers tilnærming til sikring, finner vi at norske selskaper er mest opptatt av å sikre på ad-hoc basis, det vil si drevet av forretningsmessige hendelser. Dette var også den vanligste tilnærmingen blant de svenske selskapene. I motsetningen til de norske respondentene, svarte de svenske respondentene at de danner seg et markedssyn ved selv å utføre analyser av fremtidige valutakursendringer, og sikrer ut i fra dette synet.
- Når det gjelder selskapenes holdninger til sin respektive sentralbank, finner vi ingen klar sammenheng mellom deres forventinger til sentralbanken, og deres bruk av og tilnærming til sikringsinstrumenter.

Til slutt vil vi påpeke at for enkelte av spørsmålene i undersøkelsen er antall respondenter for lavt til at disse resultatene lar seg statistisk teste. Selv om dette er en svakhet ved utredningen, mener vi at vår argumentasjon gir gode indikasjoner på både likheter og ulikheter i norsk og svensk sikringspraksis.

Referanser:

Bøker:

Homaifar, G. A. (2004): *Managing Global Financial and Foreign Exchange Rate Risk*. John Wiley & Sons. (Kapittel 1, 3, 4, 8)

Korsvold, P. E. (2000): *Valutastyring 2. utgave (2000)*

Levinson, M. (2005): *Guide to Financial Markets. 4 utgave. The Economist i samarbeid med Profile Books Ltd. (s. 14-36).*

Mishkin, F. S. (2010): *The Economics of money, banking and financial markets. Pearson. 9. utgave (Kapittel 16-17)*

McDonald, R. L. (2005): *Derivatives Market. 2nd international ed. Addison Wesley*

Saunders, A., Cornett, M. M. (2011): *Financial Institutions Management: A Risk Management Approach. McGraw-Hill International edition. 7. utgave*

Valdez, S., Molyneux, P. (2010): *An Introduction to Global Financial Markets. Palgrave Mancmillan. 6. utgave*

Wang, P. (2005): *The Economics of Foreign Exchange and Global Finance. Springer.*

Artikler:

Allayannis, Ihrig og Weston (2001): *Exchange-Rate Hedging: Financial versus Operational Strategies. The American Economic Review, Vol. 91, No. 2, Papers and Proceedings of the Hundred Thirteenth Annual Meeting of the American Economic Association (May, 2001), pp.391-395*

Alstadheim, R., Bache I. W., Holmsen, A., Maih, J. og Røisland, Ø. (2010): *Monetary Policy analysis in practice" Staff Memo No. 11*

Aniūnas, P., Nedzveckas, J. og Krušinskas, R. (2009): *Variance – Covariance Risk Value Model for Currency Market. ISSN 1392-2785 ENGINEERING ECONOMICS. 2009. No 1 (61)*

Bank of International Settlements: *2010 Triennial Central Bank Survey*

Bergo, J. (2002): *Pengepolitikk, konjunkturer og konkurransevne. Samfunnsøkonomenes Forenings konjunkturseminar 5. september 2002.*

Børsum, Ø. G., Ødegaard, B. A. (2005): *Valutasikring i norske selskaper. Penger og kreditt 3/2005.*

Engel, Charles (1996) - *The forward discount anomaly and the risk premium: A survey of recent evidence. Journal of Empirical Finance Volume 3, Issue 2, June 1996, Pages 123-192*

Géczy, C., Minton B. A. og Schrand C. (1997): *Why Firms Use Currency Derivatives. The Journal of Finance. Volume 52, Issue 4, pages 1323–1354, September 1997*

Gjedrem, S. (2010): *What is a useful central bank? Norges Banks Symposium, 17-18 november 2010*

Graham, J. R., Smith Jr., C. W. (1999): *Tax Incentives to Hedge. The Journal of Finance. Volume 54, Issue 6, pages 2241–2262, December 1999*

Heikensten, L. og Vredin, A. (1998): *Inflationsmålet och den svenska penningpolitiken – erfarenheter och problem. Ekonomisk Debatt, årg 26, nr 8*

Ho, Tsung-Wu (2003) - *A re-examination of the unbiasedness forward rate hypothesis using dynamic SUR model, The Quarterly Review of Economics and Finance, Volume 43, Issue 3, Autumn 2003, Pages 542-559*

Jonung, L. (2000): *Från gyldmyntfot til inflationsmål – svensk stabiliseringspolitikk under det 20e seklet. Ekonomisk debatt årgang 28, nr. 1*

Kydland, F. og Prescott, E. C. (1977): *Rules Rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans. Journal of Political Economy. Vol. 85, No. 3. (Jun., 1977), pp. 473-492*

Laursen, S. og Metzler, L. A. (1950): *Flexible Exchange Rates and the Theory of Employment. The Review of Economics and Statistics, Vol. 32, No. 4 (Nov., 1950), pp. 281-299*

Loderer, C. og Pichler, K. (2000): *Firms, do you know your currency riskexposure? Survey results Journal of Empirical Finance 7 (2000). 317–344*

Nance, D. R., Smith Jr., C. W. og Smithson, C. W. (1993): *On the Determinants of Corporate Hedging. The Journal of Finance, Vol. 48, No. 1 (Mar., 1993), pp. 267-284*
Published by: Blackwell Publishing for the American Finance Association

Norges Bank: *Aktiviteten I det norske valuta- og derivatmarkedet i april 2010*

Nyhagen, B. (1999): *Sentralbanklovgiving – utviklingstrekk og endringsbehov. Sentralbanken i forandringens tegn. Festskrift til Kjell Storvik.*

Papaioannou, M. G. (2006): *Exchange Rate Risk measurement and management: Issues and Approaches for Firms. South-Eastern Europe Journal of Economics 2 (2006) 129-146*

Røisland, Ø. og Sveen, T. (2005): *Pengepolitikk under et inflasjonsmål, Norsk Økonomisk Tidsskrift, 119, 16-38*

Taylor, Mark P. (1986): *Covered Interest Parity: A High-frequency, High-quality Data Study, Economica, New Series, Vol. 54, No. 216 (Nov., 1987), pp. 429-438*

Woodford, M. (2005): *Central-Bank communication and Policy Effectiveness. NBER Working Paper No. 11898.*

Internett:

Bank of International Settlements (2010): *Triennial Central Bank Survey,*
<<http://www.bis.org/publ/rpfx10t.htm>>

Norges Bank, <www.norges-bank.no> (sist benyttet 31. jan 2012)

Pedersen, R (2011): *Norge bør følge Sveits. ABCNYHETER 09.09.2011*
<<http://www.abctv.no/abc-penger/oekonomi/110909/norge-boer-foelge-sveits>>
(9.sptember.2011)

Riksbanken (2011): *Att styra rentan.* <<http://www.riksbank.se/sv/Penningpolitik/Att-styra-rantan/>> *Sist redigert/oppdatert 30.09.2011*

Statoil (2009): *IFRS regnskapseffekter av endring av funksjonell valuta.*
<<http://www.statoil.com/no/NewsAndMedia/News/2009/Pages/6MayAccounting.aspx>>. *Sist oppdater 01.12.2009*

Appendiks A. Utledning av paritetsrelasjonene

Dekket renteparitet:

I vår gjennomgang tar vi for oss to ulike investeringsalternativer:

- Investere i Norge (NOK) i dag (tidspunkt 0) og motta investert beløp plus innenlandsk risikofri rente i^i , på tidspunkt t . Dersom vi antar at det investeres 1 NOK, mottar investor:

$$(A.1) \quad (1 + i^i)$$

Som alternativ kan investor:

- Veksle om beløpet til utlandets valuta (UTL) i dag og motta $UTL(1/S_0)$ umiddelbart, hvor S_0 er spotkurs. Dette beløpet plasseres risikofritt til utlandets risikofrie rente i^u . Investor mottar da $UTL(1/S_0) \times (1 + i^u)$ på tidspunkt t . Ettersom investeringen skal være risikofri, inngår investor på tidspunkt 0 en terminkontrakt for salg av den utenlandske valuta på tidspunkt t . Gitt at terminkursen er F_{0t} på tidspunkt t , mottar investor på samme tidspunkt i NOK:

$$(A.2) \quad \frac{F_{0t}}{S_0} \times (1 + i^u)$$

Både uttrykk (A.1) og (A.2) viser hvor mye investor mottar på tidspunkt t på en risikofri investering. Dersom det ser fravær av arbitrasje, og loven om enhetlig pris skal gjelde, må disse uttrykkene nødvendigvis være lik hverandre. Ved å ordne på uttrykket får vi da:

$$(A.3) \quad \frac{F_{0t}}{S_0} = \frac{(1+i^i)}{(1+i^u)}$$

Uttrykk (A.3) innebærer at det relative forholdet mellom terminkursen og spotkursen er tilsvarende forholdet mellom 1 plus forskjellen mellom innlandsk og utenlandsk rente. For at uttrykket skal gi bedre mening, er det vanlig å bruke uttrykket for terminavviket $((F_{0t} - S_0)/S_0)$ på venstre side av likningen. Dette får vi ved å trekke 1 i fra begge sider av uttrykket. Vi står da igjen med:

$$(A.4) \quad \frac{(F_{0t} - S_0)}{S_0} = \frac{(i^i - i^u)}{(1+i^u)}$$

For små verdier av i^u vil høyresiden av uttrykk (A.4) være tilnærmet lik $(i^i - i^u)$. Uttrykket for dekket renteparitet kan dermed skrives på følgende måte:

$$(A.5) \quad \frac{(F_{0t} - S_0)}{S_0} \approx (i^i - i^u)$$

Dersom uttrykkene (A.4) og (A.5) holder, kan vi si at dekket renteparitet holder. Tolket direkte fra uttrykket kan vi si at innenlandsk rente svarer til utenlandsk rente pluss endring i valutakursen. Mer generelt må terminavviket være på samme størrelse som renteforskjellen for at dekket renteparitet skal holde.

Udekket renteparitet

Investor er nå risikonøytral, og betrakter derfor to investeringer med lik forventet avkastning som likeverdige. For den innenlandske investeringen er forventet utbetaling på tidspunkt t fortsatt $(1 + i^i)$. For den utenlandske investeringen er det nå forventet fremtidig valutakurs $E(S_t)$ som er relevant for investeringsbeslutningen, ikke terminkursen. Forventet avkastning på investering i utlandet kan derfor skrives som:

$$(A.6) \quad E(i^u) = [E(S_t)/S_t] \times (1 + i^u) - 1$$

Dersom det ikke skal være lønnsomme arbitrasjemuligheter i markedet, må forventet avkastning på den utenlandske investeringen være lik avkastningen på den norske investeringen, altså $E(i^u) = i^i$. Vi får da:

$$(A.7) \quad [E(S_t)/S_t] \times (1 + i^u) - 1 = i^i$$

Ved å ordne på uttrykket, og deretter trekke fra 1 på hver side av likhetstegnet får vi et uttrykk for forventet kursendring på venstre side av uttrykket:

$$(A.8) \quad \frac{E(S_t) - S_0}{S_0} = \frac{(i^i - i^u)}{(1 + i^u)}$$

På samme måte som for dekket renteparitet kan vi anta at i^u er svært lavt, og kan dermed tilnærme uttrykket til:

$$(A.9) \quad \frac{E(S_t) - S_0}{S_0} \approx i^i - i^u$$

Uttrykk (A.9) sier at endringen i spotkursen må tilsvare forskjellen i rentenivået mellom landene. Sagt på en annen måte må innenlandsk rente tilsvare utenlandsk rente pluss en eventuell appresiering av utenlandsk valuta. Dersom både dekket og udekket renteparitet holder, vil terminkursen (F_{0t}) og forventet spotkurs ($E(S_t)$) være lik.

Kjøpekraftsparitet

Siden vi er mest opptatt av relative verdier, skal vi nøye oss med å utlede relativ kjøpekraftparitet. Sentralt i utledningen er forholdet mellom inflasjonsnivået i hvert land. Vi introduserer derfor henholdsvis innenlandsk og utenlandsk inflasjonsrate, uttrykt ved π_{it} og π_{ut} . Forholdet mellom spotkurs på tidspunkt t og tidspunkt 0 kan da fremstilles som:

$$(A.10) \quad \frac{S_t}{S_0} = \frac{(1 + \pi_{it})}{(1 + \pi_{ut})}$$

Vi kan endre på uttrykk (A.10) på lik linje med dekket og udekket renteparitet slik at vi får kursendringen på venstre side av uttrykket. Ved å trekke fra 1 på begge sider får vi:

$$(A.11) \quad \frac{S_t - S_0}{S_0} = \frac{(\pi_{it} - \pi_{ut})}{(1 + \pi_{ut})}$$

For lave verdier av π_{ut} kan dette tilnærmet uttrykkes som:

$$(A.12) \quad \frac{S_t - S_0}{S_0} = (\pi_{it} - \pi_{ut})$$

Dersom kjøpekraftspariteten holder, sier uttrykk (A.11) og (A.12) sier oss at forskjellen i spotkurs på tidspunkt 0 og t er lik forskjellen i inflasjonsraten mellom landene. Videre kan vi si at dersom inflasjonsraten i et land endres, skal valutakursen endres tilsvarende dersom kjøpekraftspariteten holder.

Appendiks B. Bakgrunn for spørsmålene i spørreundersøkelsen.

Spørsmål	Type spørsmål	Hva ville vi finne ut?	Hvorfor ønsket vi å finne ut av dette?
1. Is your company listed on any of the following stock exchanges?	Multiple choice, kan velge mer enn et svaralternativ	Vi ønsker å finne ut av hvor selskapene er børsnotert	Tilsvarende..
2. What industry does your company belong to?	Multiple choice, kan velge kun et svaralternativ	Hvilken bransje selskapene definerer sin virksomhet til å omfatte	Undersøke om bransje har betydning for valutasikring og forventninger til sentralbanken
3. How many employees did your company have as of 31.12.2010?	Respondenten skriver selv inn svar	Hvor mange ansatte selskapene har	Undersøke om antall ansatte har betydning for valutasikring og forventninger til sentralbanken
4. What was the value of the total assets of the company by 31.12.2010?	Respondenten skriver selv inn svar	Hvor mye selskapene omsatte for i 2010	Undersøke om omsetning har betydning for valutasikring og forventninger til sentralbanken
5. What was the value of the total assets of the company by 31.12.2010?	Respondenten skriver selv inn svar	Hvor stor total kapital selskapene hadde i 2010	Undersøke om total kapital har betydning for valutasikring og forventninger til sentralbanken
6. Is your company exposed to more than one currency?	Multiple choice, kan velge kun et svaralternativ. Hvis valgt "nei", sendt videre til spm 18	Hvilke selskap som er eksponert mot flere enn en valuta	Skille ut de selskapene som ikke har direkte behov for valutasikring
7. What currency do you regard as your company's main currency?	Rangeringsspørsmål	Hvilken valuta selskapene anser som den viktigste eller største for sin virksomhet	Undersøke hva selskapene anser som sin viktigste valuta
8. Why have you chosen this currency as your main currency?	Multiple choice, kan velge mer enn et svaralternativ	Finne ut hvorfor de har valgt valutaen i det forrige spørsmålet som sin viktigste	Undersøke hva som er årsaken til at selskapene velger sine respektive valutaer i forrige spørsmål
9. Rank the three most important currencies for your company's revenue	Rangeringsspørsmål	Hvilke tre valutaer som selskapet er mest eksponert mot på inntektssiden	Få oversikt på hvilke valutaer selskapene er mest eksponert mot på inntektssiden
10. Rank the three most important currencies for your company's expenses	Rangeringsspørsmål	Hvilke tre valutaer som selskapet er mest eksponert mot på utgiftssiden	Få oversikt på hvilke valutaer selskapene er mest eksponert mot på utgiftssiden

11. What percentage of your company's total revenue were in foreign currency in 2010?	Respondenten skriver selv inn svar	Hvor mange prosent av inntektene som er i utenlandsk valuta	Få oversikt på selskapenes totale eksponering, og dermed deres behov for valutasikring
12. What percentage of your company's total expenses were in foreign currency in 2010?	Respondenten skriver selv inn svar	Hvor mange prosent av utgiftene som er i utenlandsk valuta	Få oversikt på selskapenes totale eksponering, og dermed deres behov for valutasikring
13. Does your company use the financial markets to hedge foreign currency risk?	Multiple choice, kan velge kun et svaralternativ. Hvis valgt "nei", sendt videre til spm 17.	Finne ut av om selskapene bruker finansmarkedet til valutasikring	Undersøke om det er selskaper som bruker finansmarkedene for å sikres seg
14. Which of the following derivatives has the company used/ does the company use?	Multiple choice, kan velge mer enn et svaralternativ	Finne ut hvilke derivater selskapene bruker	Få oversikt på hvor mange selskaper som bruker de ulike derivatene
15. What percentage of the company's current position in currency derivative(s) had originally the following maturity?	Fordeler prosentvis vekt på de ulike derivatenes løpetid	Finne ut av derivatenes opprinnelig løpetid	Få oversikt på tidshorisonten på derivater som er tatt i bruk, og sammenligne dette med tidshorisont i eventuell sikringsstrategi
16. What percentage of your company's net exposure(s) is covered by financial instruments?	Respondenten skriver selv inn svar	Hvor mye av selskapenes nettoposisjon i utenlandsk valuta, som er dekket av finansielle instrumenter	Undersøke hvor mye av selskapenes nettoposisjon i utenlands valuta som kan fluktuere med valutakursendringer
17. Does your company use any of the following alternatives instead of, or in addition to financial derivatives?	Multiple choice, kan velge mer enn et svaralternativ	Hvilke andre alternativer enn derivater selskapene velger for å sikre seg mot svingninger i valutakurser.	Undersøke hva selskapene foretar seg utover eller istedenfor bruk av derivater ved valutasikring
18. Does your company have a publicly available strategy for hedging foreign currency risk?	Multiple choice, kan velge kun et svaralternativ	Har selskapene en valutasikringsstrategi som er offentlig tilgjengelig	Spørsmålet kan gi oss mer informasjon om hvilket ansvar selskapet har for å sikre virksomheten mot valutakurssvingninger
19. At what level in the company is the foreign currency strategy anchored?	Multiple choice, kan velge kun et svaralternativ. Hvis ingen valutasikringsstrategi, sendt videre til spm 24.	På hvilket nivå i selskapet valutasikringsstrategien er fastsatt	For å vite hvem som er ansvarlig for opprettelse av selskapet valutasikringsstrategi
20. What is the time horizon on your foreign currency hedging strategy?	Multiple choice, kan velge kun et svaralternativ	Hva er selskapenes tidshorisont på valutasikringsstrategien	Her kan vi sammenligne strategi mot faktisk utførelse av valutasikring.

21. What are the main motivations behind the foreign currency hedging strategy in your company?	Multiple choice, kan velge mer enn et svaralternativ. Alternativer randomisert	Hva er de viktigste grunnene til at selskapene ønsker å sikre seg mot valutakurssvingninger	Viktig å vite hva som motiverer selskapene til å bruke tid og ressurser på valutasikring
22. How would you define your company's approach to hedging activities?	Multiple choice, kan velge kun et svaralternativ	Hvilken frekvens og hvor regelmessig selskapene gjennomfører valutasikringsaktiviteter	Dette gir oss informasjon om selskapene sikrer mekanisk eller dynamisk, som igjen sier noe om selskapenes tro på å slå markedet
23. If your company experiences challenges when hedging foreign currency risk, what are the main reasons behind this?	Rangerings spørsmål. Alternativer er randomisert	Hvis selskapene opplever utfordringer ved å sikre seg mot valutakurssvingninger, hva er de viktigste årsakene	Her kan vi finne mer informasjon om hva som er avgjørende for at selskapene velger å ikke sikre seg mot valutakurssvingninger
24. What do you think is the most important issues for Norges Bank/Riksbanken when they decide the key interest rate?	Rangerings spørsmål. Alternativer er randomisert	Hva selskapene tror er viktigst når deres respektive sentralbank skal bestemme pengepolitikken	Gir informasjon om hva selskapene vet om sentralbankens mandat for pengepolitikken
25. If it were up to you to decide the monetary policy, how would you rank the following alternatives?	Rangerings spørsmål. Alternativer er randomisert	Hva selskapene selv ville ha valgt å styre pengepolitikken etter, om de selv hadde sittet med kontrollen	Gir oss informasjon om selskapene har andre ønsker for pengepolitikken, enn hva mandatet tilsier
26. How would an unexpected change of 1% in Norges Bank's/Riksbanken's key interest rate affect your company in the short run (within one year)?	Multiple choice, kan velge kun et svaralternativ	Hvordan ville en uventet endring i styringsrenten på 1%, ha påvirket selskapet på kort sikt	Gir oss informasjon om selskapenes egen oppfatning av sin sensitivitet til hvordan sentralbanken styrer pengepolitikken
27. The following statements regard Norges Bank's/Riksbanken's focus on domestic companies' competitiveness in the international market when conducting the monetary policy	Rangerings spørsmål.	I hvilken grad selskapene er enige i utsagn om hvilket hensyn sentralbankene tar til selskapenes konkurransevne i utøvelse av pengepolitikken	Gir oss informasjon om hva selskapene forventer at sentralbanken hensyntar når sentralbanken styrer pengepolitikken
28. Does your company perform sensitivity analysis regarding how foreign currency/currencies affect the company's result?	Multiple choice, kan velge kun et svaralternativ	Om selskapene gjør sensitivitetsanalyser på hvordan endringer i valutakursen(e) påvirker deres virksomhet	Gir informasjon om hvor viktig valutakursendringer er for selskapene
29. Is the sensitivity analysis in the previous question publicly available?	Multiple choice, kan velge kun et svaralternativ. Spm vises kun hvis "ja" på forrige spm.	Om selskapene offentliggjør sin sensitivitetsanalyse	Gir informasjon om hvor viktig det er for selskapene å gjøre omgivelsene klar over deres posisjon i ulike valuta

<p>30. In which direction do you anticipate that your domestic currency will move in the near future (3-12 months) in relation to the average of the other currencies that your company is exposed to?</p>	<p>Multiple choice, kan velge kun et svaralternativ</p>	<p>Hvilken retning selskapene tror innenlandsk valuta vil bevege seg det neste året</p>	<p>Gir informasjon som kan være i tråd med tidligere svar om sikringsstrategi, eller informasjon om selskapets tro på egen analyse</p>
<p>31. To what degree has the company positioned itself in relation to your answer in the previous question?</p>	<p>Multiple choice, kan velge kun et svaralternativ</p>	<p>Hvordan har selskapene beredt seg på den retningen de antar at innenlandsk valutakurs skal bevege seg i</p>	<p>Gir informasjon om de faktisk ønsker å rette sin valutasikringsstrategi mot slik de ser for seg valutaen bevege seg i fremtiden</p>
<p>32. Is it relevant to move all or parts of your production abroad to avoid the need to hedge foreign exchange fluctuations?</p>	<p>Multiple choice, kan velge kun et svaralternativ</p>	<p>Om det er aktuelt for selskapene å flytte virksomheten for å slippe å sikre seg mot valutakurssvingninger</p>	<p>Selskaper som har hatt vanskeligheter med høy kronekurs, har ofte uttrykt at dette blir konsekvensen. Spørsmålet kan derfor indikere om dette er en aktuell problemstilling for børsnoterte selskaper.</p>

Appendiks C. Spørreundersøkelsen i Qualtrics

Part 1: About your company

1. Is your company listed on any of the following stock exchanges?

(You are free to use multiple answers in this question, if your company is dual-listed)

- Oslo Børs/Axess
- OMX Stockholm Stock Exchange
- Other - Please specify:

2. What industry does your company belong to?

- Consumer goods
- Energy producer
- Trade
- Health/Pharmaceuticals
- Information Technology
- Materials
- Power supplier
- Telecommunications
- Transportation/Shipping
- Other - Please specify:

3. How many employees did your company have as of 31.12.2010?

(Please use thousands separator. i.e 1,000)

4. What was the company's total revenue in 2010?

(Please use the currency from your annual report and provide complete figures using thousands separator and currency shortening, i.e NOK/SEK 1,000,000.00)

5. What was the value of the total assets of the company by 31.12.2010?

(Please use currency from your annual report and provide complete figures using thousands separator and currency shortening, i.e NOK/SEK 1,000,000.00)

Part 2: Foreign currency exchange exposure and hedging

Throughout this survey we will on multiple occasions use the expression "**foreign currency**". For the sake and purpose of this survey, we define foreign currency as all currencies other than the official currency in the country where your company is listed.

6. Is your company exposed to more than one currency?

- Yes
- No

7. What currency do you regard as your company's main currency?

- NOK
- SEK
- USD
- DKK
- EUR
- GBP
- Yuan
- Yen
- Other - Please specify:

8. Why have you chosen this currency as your main currency?
(You are free to use multiple answers in this question)

- Because our **revenues** are predominantly in this currency
- Because our **expenses** are predominantly in this currency
- Because this is the most important currency to controlling shareholders
- It's our primary currency for accounting/budgeting purposes
- Other - Please specify:

9. Rank the three most important currencies for your company's **revenue**. (Rank both domestic and foreign currency)

(Please use only numbers 1, 2 and 3 to rank the currencies, were 1 is your primary/largest exposure. If you are only exposed to 1 or 2 currencies, only rank these.)

- USD
- NOK
- SEK
- EUR
- GBP

- Yuan
- Yen
- DKK
- Other - Please specify:

10. Rank the three most important currencies for your company's **expenses**. (Rank both domestic and foreign currency)

(Please use only numbers 1, 2 and 3 to rank the currencies, where 1 is your primary/largest exposure. If you are only exposed to 1 or 2 currencies, only rank these.)

- USD
- NOK
- SEK
- EUR
- GBP
- DKK
- Yuan
- Yen
- Other - Please specify:

11. What percentage of your company's total revenue were in **foreign currency** in 2010?

12. What percentage of your company's total expenses were in **foreign currency** in 2010?

13. Does your company use the financial markets to hedge foreign currency risk?

- Yes
- No

14. Which of the following derivatives has the company used/ does the company use? (You are free to use multiple answers in this question)

- Forward contracts or futures contracts
- Currency Options (call option and/or put option and/or combinations of these)
- Currency swaps
- Other - Please specify:

15. What percentage of the company's current position in currency derivative(s) had originally the following maturity?

(Maturity is defined as the original contract length. Example: A contract entered into in June 2011 due March 2012 has an initial contract length of nine months. Original time to maturity, not the time to maturity from this point of time).

	0-3 months	3-6 months	6-12 months	1 year or more	Total
Forward contracts or futures contracts	0	0	0	0	
Currency Options (call option and/or put option and/or combinations of these)	0	0	0	0	
Currency swaps	0	0	0	0	
Other - Please specify:	0	0	0	0	

16. What percentage of your company's net exposure(s) is covered by financial instruments?

(Net exposure is defined as income in one specific currency minus the cost in the same currency before any currency derivatives are used. We are interested in your average level of net exposure when all currencies are taken into account. Please provide a percentage estimate of how much of the net exposure that is covered by futures, forwards, options or swaps.)

- 0%-20%
- 20%-40%
- 40%-60%
- 60%-80%
- 80%-100%

17. Does your company use any of the following alternatives instead of, or in addition to financial derivatives?

(You are free to use multiple answers in this question)

- Charge foreign customers in same currency as the related expenses
- Buy inputs in the same currency as the products/services are sold
- Expenses and/or income are divided between multiple currencies, and thereby naturally hedged through diversification
- Borrow in foreign currency
- Other - Please specify:

Foreign currency hedging strategy

Part 3: Foreign currency hedging strategy

18. Does your company have a publicly available strategy for hedging foreign currency risk?

- Yes
- No

19. At what level in the company is the foreign currency strategy anchored?

- The Board of Directors
- Management
- Finance department
- We do not have a foreign currency strategy
- Other - Please specify:

20. What is the time horizon on your foreign currency hedging strategy?

- 0-3 months
- 3-6 months
- 6-9 months
- 9-12 months
- 12-18 months
- 18-24 months
- 2 years or more
- No specific horizon

21. What are the **main motivations** behind the foreign currency hedging strategy in your company?

(Please rank the top 3 of the following claims using only numbers 1, 2 and 3, where 1 is the most important claim)

- Reduce your company's cost of capital
- Reduce the portfolio risk for institutional shareholders
- Reduce risk of financial problems/insolvency in line with loan covenants
- Reduce fluctuations in income or expenses in foreign currency
- Reduce the difference between budgeted and actual results
- Secure dividend payment to shareholders
- Other - Please specify:
- Secure future income/expenses from a contract

22. How would you define your company's approach to hedging activities?

- We hedge on a regular basis (monthly/annually etc) with a given time horizon (i.e hedge our position 12 months ahead each month)
- We hedge on a regular basis (monthly/annually etc), but with a varying time horizon on the contracts
- We hedge on an ad-hoc basis, meaning we hedge according to business specific events (i.e contract agreements, shift in supply and/or demand, or change in expenses)
- We analyze, and create our own view of future market movements, and hedge accordingly.

23. If your company experiences challenges when hedging foreign currency risk, what are the main reasons behind this?

(Please rank the top 3 reasons of the following claims using numbers 1, 2 and 3, were 1 is the most important reason for why foreign currency hedging is challenging.)

- Banks require collateral for long-term foreign currency derivatives, which complicates the use
- Banks demand too high a price (high spread/premium) on foreign exchange derivatives
- The accounting treatment of derivatives complicates the use
- Our long-term foreign currency exposure is not certain enough to be hedged with derivatives
- Long-term foreign currency derivatives are not offered to the company due to lack of sufficient credit lines
- Difficulty pricing and valuing derivatives
- Other - Please specify:

Part 4: Expectations to the central bank and its mandate

It is well known that interest rate level is an important variable that affects exchange rates. Thus we would like to ask you some questions about your relation to the central bank, how you regard their monetary policy and how it affects your company.

24. What do you think is the most important issues for Norges Bank/Riksbanken when they decide the key interest rate?

(Please rank the alternatives using only numbers 1, 2 and 3, were 1 is the issue you think is most important for Norges Bank/Riksbanken)

- Stable exchange rates
- Stability in the financial markets
- Ensure domestic companies' competitiveness on the international market.
- Stable inflation
- Ensure low unemployment

25. If it were up to you to decide the monetary policy, how would **you** rank the following alternatives?

(Please rank the alternatives using only numbers 1, 2 and 3, were 1 is the issue you rank as most important.)

- Ensure low unemployment
- Stable exchange rate
- Stable inflation
- Stability in the financial markets
- Ensure domestic companies' competitiveness on the international market.

26. How would an **unexpected change of 1%** in Norges Bank's/Riksbanken's key interest rate affect your company in the short run (within one year)?

(Please **choose one** of the following statements which you believe is most appropriate (disregard the direction of change).)

- The revenue changes immediately, after an unexpected change in the key interest rate
- The revenue changes with a lag of about 3 months, after an unexpected change in the key interest rate
- The revenue changes with a lag of about 6 months, after an unexpected change in the key interest rate
- The revenue changes with a lag of more than 6 months, after an unexpected change in the key interest rate
- The revenue is not significantly affected by an unexpected change in the key interest rate in the short run

27. The following statements regard Norges Bank's/Riksbanken's focus on domestic companies' competitiveness in the international market when conducting its of the monetary policy.

(Please rate the statements on the given scale depending on your perception on their validity)

	Strongly agree	Partially agree	Neutral	Partially disagree	Strongly disagree
The competitiveness of domestic companies is integrated at Norges Bank/Riksbanken as an important input to set the key interest rate	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Norges Bank/Riksbanken is very receptive to feedback from companies or unions	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
It is not a part of Norges Bank's/Riksbanken's mandate to take into account the competitiveness of domestic companies	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

28. Does your company perform sensitivity analysis regarding how foreign currency/currencies affect the company's result.

(i.e how a 10% change would affect your company's revenues and/or expenses)

- Yes
- No

29. Is the sensitivity analysis in the previous question publicly available?

- Yes
- No

Future economic prospects

Part 5. Future economic prospects

30. In which direction do you anticipate that your **domestic currency** will move in the near future (3-12 months) in relation to the **average** of the other currencies that your company is exposed to?

(By domestic currency we refer to the currency where your company is listed on a stock exchange.)

- Appreciate
- Depreciate
- Neutral
- Do not know

31. To what degree has the company positioned itself in relation to your answer in the previous question?

(Please choose the following statement you believe is most appropriate regarding future foreign currency hedging)

- We have covered our net position/positions through various hedging activities
- We have covered the main part of our net position/positions, but we have left some open for foreign exchange rate fluctuations
- We have only covered a small part of our net position/positions, and we have left most of it open to foreign exchange rate fluctuations
- We have not covered any of our net position/positions, and we have left it all open to foreign exchange rate fluctuations
- We regard future changes in foreign exchange rate as not significant enough for us to start hedging activities

32. Is it relevant to move all or parts of your production abroad to avoid the need to hedge foreign exchange fluctuations?

- Have already moved part of the production abroad
- Have plans to move part of the production abroad
- It may be relevant, but we have no specific plans at the moment
- No

Appendiks D.

Problemstillinger ved dybdeintervju av økonomidirektør i stort norsk rederi:

1. I vår spørreundersøkelse svarte norske selskaper at å sikre kontantstrømmen var hovedmotivasjonen for å sikre, mens for svenske selskaper var også motiverende å redusere forskjellen mellom budsjett og resultat. Har du noen tanker om hvorfor motivasjonen varierer mellom norske og svenske selskaper?
2. Når ditt selskap skal sikre valutaeksponeringen, sikrer dere både kontraktsfestet og forventet eksponering?
 - Hvorfor velger dere å sikre det ene fremfor det andre?
 - Er det viktig for dere å ha et eksakt estimat på faktisk eksponeringen?
3. I vår undersøkelse var det en overveiende del av respondentene som svarte at de hadde et eller flere tiltak rettet mot operasjonell sikring av valutaeksponeringen sin. Med operasjonell sikring mener vi tiltak som lån i utenlandsk valuta, naturlig diversifisering av inntektene i forskjellige valuta, kjøp og salg av innsatsfaktorer i samme valuta m.m.
 - Er operasjonell sikring en del av deres valutastrategi?
 - Har dere et bevisst forhold til operasjonell sikring av valutaeksponeringen, eller kan det ses på som en beleilig tilfeldighet?
 - Hvordan vil du beskrive deres fokus på og tilnærming til operasjonell sikring?
 - Har dere samme horisont på operasjonell sikring som på finansiell?
4. Nesten 50% av 39 norske respondenter gjennomfører valutasikringsaktiviteter på ad hoc basis, dvs etter kontraktinngåelser eller ved endring i etterspørsel (fortrinnsvis økning i etterspørsel). Svenskene er mye jevnere fordelt på tilnærming til sikringsaktiviteter, men de skiller seg veldig ut fra norske selskaper ved at de oppgir å sikre på bakgrunn av egne analyser/egne oppfatninger.

Hvorfor tror du at norske selskaper velger å sikre på ad-hoc basis, mens svenskene like gjerne kan sikre på bakgrunn av egne analyser?

 - Er det fordi norske selskaper ikke tør å gi inntrykk av kontroll relativt til svenske selskaper?

5. Av 49 norske selskaper svarte ca 20 % av selskapene at de ikke hadde noen offentlig tilgjengelig valutasikringsstrategi, mens av 33 svenske selskaper hadde nesten 60% av selskapene en offentlig tilgjengelig valutasikringsstrategi. Av de norske selskapene hadde kun litt over 10 % av selskapene svarte dette fordi de faktisk ikke hadde noen sikringsstrategi.

Hvorfor tror du at så få norske selskaper har en offentlig tilgjengelig valutasikringsstrategi?

- Fordi de er sikret ved naturlig diversifisering?
 - Fordi de vegrer seg for å vise kontroll over valutakurssvingninger?
6. Vi fant at norske selskaper synes at den regnskapsmessige behandlingen av derivater kompliserte bruken, i mye større grad enn det svenske selskaper syntes.
- Hvorfor tror du at dette er tilfellet?
- Har norske selskaper mindre erfaring med bruk av valutaderivater
 - Kan de rett å slett for lite om regnskapsføring relativt til svenske selskaper?
7. Hvordan føler du at sentralbankens pengepolitikk påvirker deres bedrift, og i hvilken grad er sentralbankens beslutninger relevant for dere?
8. Når vi spurte norske og svenske selskaper om de trodde sin omsetning ble påvirket av en uventet renteendring på 1 % innen et år, mente ca 85 % av de norske selskapene at deres omsetning ikke ble påvirket innen et års tid (75 % av de svenske selskapene mente det samme). Jmfør teori og historie om pengepolitikk skal en uventet renteendring på 1 % være relativt dramatisk, og slå ut på valutakursene umiddelbart.
- Hvorfor tror du de fleste føler denne immuniteten mot renteendringer på kort sikt, og på hvilken sikt mener du at pengepolitikken blir relevant for beslutninger dere tar?
9. Svenske selskaper rangerer stabil inflasjon og stabilitet i finansmarkedene som mer viktige faktorer i pengepolitikken relativt til norske selskaper.
- Tror du norske selskaper har mindre kunnskap til hva som er viktig/riktig pengepolitikk?

Problemstillinger ved samtale med førsteamanuensis i regnskap og revisjon

1. Vi fant at norske selskaper synes at den regnskapsmessige behandlingen av derivater kompliserte bruken, i mye større grad enn det svenske selskaper syntes.

Hvorfor tror du at dette er tilfellet?

- Var det vanskeligere å gå over fra NGAAP til IFRS enn fra SGAAP til IFRS?
- Har norske selskaper for lite kompetanse på regnskapsføring av valutaderivater?

2. I vår spørreundersøkelse svarte norske selskaper at å sikre kontantstrømmen var hovedmotivasjonen for å sikre, mens for svenske selskaper var også motiverende å redusere forskjellen mellom budsjett og resultat. Har du noen tanker om hvorfor svenske selskaper i større grad enn norske selskaper motiveres av regnskapsmessige hensyn mtp valutasikring?

Appendiks E.

Krysstabell 1. Analyse av sammenheng mellom børs og andel nettoeksponering sikret av valutaderivater

Med 5 intervall

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Hvor stor prosent av selskapets nettoposisjon i utenlandsk valuta, er dekket av valutaderivater? * På hvilken børs er ditt selskap registrert?	50	61.0%	32	39.0%	82	100.0%

Hvor stor prosent av selskapets nettoposisjon i utenlandsk valuta, er dekket av valutaderivater? * På hvilken børs er ditt selskap registrert? Crosstabulation

			På hvilken børs er ditt selskap registrert?		Total
			OMX Stockholm	Oslo Børs	
Hvor stor prosent av selskapets nettoposisjon i utenlandsk valuta, er dekket av valutaderivater?	0%-20%	Count	6	13	19
		% within På hvilken børs er ditt selskap registrert?	28.6%	44.8%	38.0%
	20%-40%	Count	4	1	5
		% within På hvilken børs er ditt selskap registrert?	19.0%	3.4%	10.0%
	40%-60%	Count	7	6	13
		% within På hvilken børs er ditt selskap registrert?	33.3%	20.7%	26.0%
	60%-80%	Count	1	8	9
		% within På hvilken børs er ditt selskap registrert?	4.8%	27.6%	18.0%
	80%-100%	Count	3	1	4
		% within På hvilken børs er ditt selskap registrert?	14.3%	3.4%	8.0%
Total	Count	21	29	50	
	% within På hvilken børs er ditt selskap registrert?	100.0%	100.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	9.873 ^a	4	.043
Likelihood Ratio	10.604	4	.031
Linear-by-Linear Association	.160	1	.689
N of Valid Cases	50		

a. 5 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.68.

Med 3 intervall

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Hvor stor prosent av selskapets nettoposisjon i utenlandsk valuta, er dekket av valutaderivater? * På hvilken børs er ditt selskap registrert?	50	61.0%	32	39.0%	82	100.0%

Hvor stor prosent av selskapets nettoposisjon i utenlandsk valuta, er dekket av valutaderivater? * På hvilken børs er ditt selskap registrert? Crosstabulation

			På hvilken børs er ditt selskap registrert?		Total
			OMX Stockholm	Oslo Børs	
Hvor stor prosent av selskapets nettoposisjon i utenlandsk valuta, er dekket av valutaderivater?	0%-40%	Count	10	14	24
		% within På hvilken børs er ditt selskap registrert?	47.6%	48.3%	48.0%
	40%-60%	Count	7	6	13
		% within På hvilken børs er ditt selskap registrert?	33.3%	20.7%	26.0%
	60%-100%	Count	4	9	13
		% within På hvilken børs er ditt selskap registrert?	19.0%	31.0%	26.0%
Total	Count	21	29	50	
	% within På hvilken børs er ditt selskap registrert?	100.0%	100.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1.423 ^a	2	.491
Likelihood Ratio	1.435	2	.488
Linear-by-Linear Association	.222	1	.638
N of Valid Cases	50		

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.46.

Krysstabell 2. Analyse av sammenheng mellom og offentlig tilgjengelig sensitivetsanalyse

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Er sensitivetsanalysen i forrige spørsmål offentlig tilgjengelig? * På hvilken børs er ditt selskap registrert?	57	69,5%	25	30,5%	82	100,0%

Er sensitivetsanalysen i forrige spørsmål offentlig tilgjengelig? * På hvilken børs er ditt selskap registrert? Crosstabulation

			På hvilken børs er ditt selskap registrert?		Total
			OMX	OBX	
Er sensitivetsanalysen i forrige spørsmål offentlig tilgjengelig?	Ja	Count	18	15	33
		% within På hvilken børs er ditt selskap registrert?	75,0%	45,5%	57,9%
	Nei	Count	6	18	24
		% within På hvilken børs er ditt selskap registrert?	25,0%	54,5%	42,1%
Total		Count	24	33	57
		% within På hvilken børs er ditt selskap registrert?	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	4,976 ^a	1	,026		
Continuity Correction ^b	3,837	1	,050		
Likelihood Ratio	5,125	1	,024		
Fisher's Exact Test				,032	,024
Linear-by-Linear Association	4,888	1	,027		
N of Valid Cases	57				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10,11.

b. Computed only for a 2x2 table

Krysstabell 3. Analyse av sammenheng mellom børs og om selskapets syn på sentralbankens vekt på konkurransevne.

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Konkurransevnen til innenlandske selskaper på det internasjonale markedet er integrert som en viktig del av beslutningsgrunnlaget når Norges Bank/Riksbanken setter styringsrenten * På hvilken børs er ditt selskap registrert?	78	95,1%	4	4,9%	82	100,0%

Konkurransevnen til innenlandske selskaper på det internasjonale markedet er integrert som en viktig del av beslutningsgrunnlaget når Norges Bank/Riksbanken setter styringsrenten * På hvilken børs er ditt selskap registrert? Crosstabulation

			På hvilken børs er ditt selskap registrert?		Total
			OMX	OBX	
Konkurransevnen til innenlandske selskaper på det internasjonale markedet er integrert som en viktig del av beslutningsgrunnlaget når Norges Bank/Riksbanken setter styringsrenten	Enig	Count	9	19	28
		% within På hvilken børs er ditt selskap registrert?	29,0%	40,4%	35,9%
	Nøytral	Count	11	24	35
		% within På hvilken børs er ditt selskap registrert?	35,5%	51,1%	44,9%
Uenig	Count	11	4	15	
	% within På hvilken børs er ditt selskap registrert?	35,5%	8,5%	19,2%	
Total		Count	31	47	78
		% within På hvilken børs er ditt selskap registrert?	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	8,753 ^a	2	,013
Likelihood Ratio	8,689	2	,013
Linear-by-Linear Association	5,185	1	,023
N of Valid Cases	78		

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,96.