

Bacheloroppgave

Risiko i fiskeribransjen

*Et studium om eksponering og håndtering
av markeds-, kreditt- og valutarisiko i store
norske fiskeribedrifter*

[BILDE FJERNET]

Bacheloroppgave innen
EK208E Regnskap og økonomistyring

Bodø, våren 2008

PETTER
DANIELSEN

RAIMOND
ELIASSEN

HÅVARD
VIK



Abstract

Norway has for centuries been a nation with a large fishing practice. With its long coastline and many fjords, fishing has always made a paramount contribution to the economy.

However, in the past decades there has been a rationalizing, consolidating development in the industry. It has increased the efficiency of the industry. In large part due to this development, the risks meeting the remaining companies have changed.

The purpose of this thesis has been to reveal to what degree large Norwegian corporations in the fishing industry consider themselves exposed toward market, credit and currency risk. We have also set out to uncover to what degree the industry attempts to respond to these risks, and what the preferred instruments are for handling them.

Our findings tell us that the industry is over medium exposed to market and currency risk, while its exposure to credit risk is at a lower level. Furthermore, the respond to currency and credit risk seems to be correlated with its degrees of exposure. This is not the case regarding the response to the general market risk, which appears uncorrelated to its degree of exposure. Currency accounts and forward contracts are the most frequently used instruments for handling currency risk. Regarding credit and marked risk, credit rating and forward contracts are the most commonly used instruments respectively.

Forord

Dette er en bacheloroppgave som utgjør 15 studiepoeng og er en avsluttende del av studiet økonomi og ledelse ved Handelshøgskolen i Bodø. Oppgaven er skrevet på bakgrunn av profileringskurset regnskap og økonomistyring.

Vi vil først og fremst takke våre respondenter, som har gitt av sin dyrebare tid for å svare på vår spørreundersøkelse. Dette har gitt oss data av uvurderlig verdi, som danner grunnlaget for denne oppgaven.

Videre vil vi også rette en takk til vår hovedveileder, Einar Torrissen, for god hjelp på fagområdet risikostyring, i tillegg til innspill spesielt knyttet til fiskeribransjen. Samtidig takker vi Bjørn Willy Åmo, som har vært en viktig bidragsyter til utformingen av spørreskjemaet.

Til slutt takker vi alle ved Høgskolen som ellers har kommet med innspill og gode råd i forbindelse med oppgaven.

Handelshøgskolen i Bodø, 22. mai 2008

Petter Danielsen

Raimond Eliassen

Håvard Vik

Sammendrag

Temaet for denne oppgaven er risiko i fiskeribransjen. Formålet har vært å kartlegge i hvilken grad store norske fiskeribedrifter anser seg utsatt for henholdsvis markeds-, kreditt- og valutarisiko. Samtidig har vi sett på hvordan og i hvilken grad de håndterer disse risikoene i praksis. Vi har ved hjelp av en spørreundersøkelse, samlet inn kvantitative data fra store norske fiskeribedrifter. Dette har dannet grunnlag for undersøkelsens funn, analyser og konklusjoner.

Våre funn har avdekket at vårt utvalg anser seg mellom *i middels grad* og *i stor grad* eksponert for markeds- og valutarisiko. Når det gjelder kreditt risiko, anser de seg kun i middels grad eksponert. Videre har vi funnet ut at bruken av håndteringsinstrumentene er avhengig av grad av eksponering når det gjelder kreditt- og valutarisiko. Håndteringen av markedsrisiko, virker derimot ikke å være i samsvar med i hvor stor grad respondentene anser seg utsatt for denne risikoen. Valutakonto og forwardkontrakter er de mest brukte håndteringsmetoder for valutarisiko. For kreditt- og markedsrisiko er henholdsvis kredittsjekk og forwardkontrakter mest benyttet.

Analysen vår tyder videre på at større bedrifter er mer tilbøyelig til å sikre seg mot kreditt risiko, enn hva som er tilfellet for små bedrifter. Dette kan være et resultat av at de anser seg mer utsatt for kreditt risiko enn små bedrifter. Det samme kan ikke sies for markeds- og valutarisiko, hvor grad av håndtering tilsynelatende ikke samvarierer med størrelsen på bedriften. Når det gjelder eksponering for markedsrisiko, anser oppdrettsnæringen seg mer utsatt for prisrisiko på salgsvarer, enn hva tilfellet er for de andre driftsgreinene.

Vår mulighet til å generalisere våre konklusjoner er noe begrenset, da vi mottok svar fra 29,3 prosent av bruttoutvalget. De videre implikasjoner av våre resultater for fiskeribransjens del blir således ikke store. Vi håper derimot at vårt arbeid likevel kan være med på å aktualisere de risikoområder som bransjen står overfor, og at dette kan være til nytte dem.

Innholdsfortegnelse

1	INNLEDNING	1
1.1	FORSKNINGSOMRÅDE	1
1.2	FORMÅL OG FORSKNINGSSPØRSMÅL	2
1.3	OPPGAVERS OPPBYGGING	3
2	TEORI	5
2.1	INNLEDNING	5
2.2	HELHETLIG RISIKOSTYRING	5
2.3	IDENTIFISERING AV HENDELSER OG RISIKOVURDERING	8
2.3.1	<i>Forklaring av komponentene</i>	<i>8</i>
2.3.2	<i>Markedsrisiko</i>	<i>10</i>
2.3.3	<i>Kredittrisiko</i>	<i>12</i>
2.3.4	<i>Valutarisiko.....</i>	<i>13</i>
2.4	HÅNTERING AV RISIKO	15
2.4.1	<i>Forklaring av komponent.....</i>	<i>15</i>
2.4.2	<i>Derivater som sikringsinstrumenter</i>	<i>17</i>
2.4.3	<i>Utgangspunkt for handel med derivater</i>	<i>18</i>
2.4.4	<i>Generelt om de mest kjente kontraktstypene.....</i>	<i>19</i>
2.4.5	<i>Håndtering av kredittrisiko.....</i>	<i>23</i>
3	ETISKE SIDER VED DERIVATHANDEL	27
3.1	INNLEDNING	27
3.2	SCENARIO	28
3.3	KONSEKVENSANALYSE OG VALG AV HANDLING	29
3.3.1	<i>Metodikk</i>	<i>29</i>
3.3.2	<i>Forholdet</i>	<i>29</i>
3.3.3	<i>Etiske sider.....</i>	<i>29</i>
3.3.4	<i>Handlingsalternativer.....</i>	<i>30</i>
3.3.5	<i>Berørte parter.....</i>	<i>31</i>
3.3.6	<i>Konsekvenser av handlingsalternativene for de berørte parter.....</i>	<i>31</i>
3.3.7	<i>Valg av handling</i>	<i>35</i>
3.4	KONKLUSJON	37
4	METODE.....	39
4.1	INNLEDNING	39
4.2	UTFORMING AV SPØRRESKJEMA.....	41
4.2.1	<i>Fra idémyldring til konkrete spørsmålsformuleringer</i>	<i>41</i>
4.2.2	<i>Elektronisk undersøkelse</i>	<i>45</i>
4.3	REKRUTTERING, UTSENDELSE OG PURRING.....	47
4.3.1	<i>Rekruttering og utsendelse.....</i>	<i>47</i>
4.3.2	<i>Purring.....</i>	<i>49</i>

4.4	SVARPROSENT OG BORTFALLSANALYSE	50
4.4.1	<i>Svarprosent</i>	50
4.4.2	<i>Bortfallsanalyse</i>	52
4.5	RELIABILITET OG VALIDITET	61
4.5.1	<i>Reliabilitet</i>	62
4.5.2	<i>Validitet</i>	63
5	VÅRE FUNN	67
5.1	INNLEDNING	67
5.2	MARKEDSRISIKO	68
5.2.1	<i>Eksponering</i>	68
5.2.2	<i>Håndtering</i>	70
5.3	KREDITTRISIKO	74
5.3.1	<i>Eksponering</i>	74
5.3.2	<i>Håndtering</i>	75
5.4	VALUTARISIKO.....	79
5.4.1	<i>Eksponering</i>	79
5.4.2	<i>Håndtering</i>	81
5.5	MOTIVASJON FOR SIKRING	85
6	ANALYSE	87
6.1	INNLEDNING	87
6.2	MARKEDSRISIKO	87
6.2.1	<i>Eksponering</i>	87
6.2.2	<i>Håndtering</i>	89
6.2.3	<i>Oppsummering markedsrisiko</i>	91
6.3	KREDITTRISIKO	92
6.3.1	<i>Eksponering</i>	92
6.3.2	<i>Håndtering</i>	94
6.3.3	<i>Oppsummering av kredittrisiko</i>	100
6.4	VALUTARISIKO.....	101
6.4.1	<i>Eksponering</i>	101
6.4.2	<i>Håndtering</i>	103
6.4.3	<i>Oppsummering av valutarisiko</i>	106
7	KONKLUSJON	109
	LITTERATURLISTE	113
	VEDLEGG 1: SPØRRESKJEMA	115
	VEDLEGG 2: INVITASJON	122
	VEDLEGG 3: PURRING	123
	VEDLEGG 4: OM PROFF FORVALT	124

Oversikt over tabeller, figurer og formler

Tabell 4-1 Bransjespesifikasjon med NACE-koder og -navn	40
Tabell 4-2 Forventet og faktisk fordeling av ansatte (SPSS)	53
Tabell 4-3 Utskrift fra khikvadrattest - ansatte (SPSS)	54
Tabell 4-4 Forventet og faktisk fordeling av bransjer (SPSS)	56
Tabell 4-5 Utskrift fra khikvadrattest - bransjer (SPSS)	56
Tabell 4-6 Bransjespesifikasjon med NACE-koder	58
Tabell 4-7 Forventet og faktisk fordeling på landsdeler (SPSS)	58
Tabell 4-8 Utskrift fra khikvadrattest - landsdeler (SPSS).....	59
Tabell 4-9 Forventet og faktisk fordeling av omsetning (SPSS).....	60
Tabell 4-10 Utskrift fra khikvadrattest - omsetning(SPSS).....	60
Tabell 5-1 Gjennomsnitt: markedseksposering (SPSS)	68
Tabell 5-2 Gjennomsnitt: markedseksposering etter driftsgren (SPSS).....	69
Tabell 5-3 Korrelasjon: markedseksposering og bakgrunnsvariabler (SPSS).....	70
Tabell 5-4 Gjennomsnitt: håndtering markedsrisiko (SPSS)	71
Tabell 5-5 Korrelasjon: markedseksposering og –håndtering (SPSS).....	72
Tabell 5-6 Korrelasjon: håndtering markedsrisiko og bakgrunnsvariabler (SPSS).....	73
Tabell 5-7 Frekvenstabell: fritekstsvar markedsrisiko.....	74
Tabell 5-8 Frekvenstabell: kreditteksposering (SPSS).....	74
Tabell 5-9 Korrelasjon: kreditteksposering og bakgrunnsvariabler (SPSS).....	75
Tabell 5-10 Gjennomsnitt: håndtering kredittrisiko (SPSS)	75
Tabell 5-11 Korrelasjon: Kreditteksposering og –håndtering (SPSS)	77
Tabell 5-12 Korrelasjon: kreditteksposering og bakgrunnsvariabler (SPSS).....	78
Tabell 5-13 Frekvenstabell: fritekstsvar kredittrisiko.....	79
Tabell 5-14 Gjennomsnitt: valutaeksposering (SPSS)	79
Tabell 5-15 Korrelasjon: valutaeksposering og bakgrunnsvariabler (SPSS).....	80
Tabell 5-16 Gjennomsnitt: valutahåndtering (SPSS)	81
Tabell 5-17 Korrelasjon: Innbyrdes mellom håndteringsverktøy for valutarisiko (SPSS)	82
Tabell 5-18 Korrelasjon: valutaeksposering og –håndtering (SPSS)	84
Tabell 5-19 Korrelasjon: valutahåndtering og bakgrunnsvariabler (SPSS).....	85
Tabell 5-20 Frekvenstabell motivasjonsfaktorer.....	86
Tabell 6-1 Korrelasjon: Salg til utlandet og forskuddsbetaling (SPSS).....	98
Figur 2-1 COSO-kuben.....	6
Figur 2-2 Laksepriser 1996-2004 (SSB, 2005)	12
Figur 2-3 Marginbetalinger (Fishpool, 2008)	21
Figur 4-1 Mottatte svar i datainnsamlingsperioden.....	50
Figur 4-2 Fordeling av ansatte i nettoutvalg og populasjon	55
Figur 4-3 Fordeling av bransjene i nettoutvalget og populasjonen	57
Figur 4-4 Fordeling av landsdeler i nettoutvalg og populasjon.....	59
Figur 5-1 Signifikansnivåer	67
Figur 6-1 Gj.sn. driftsmargin og prod.kost. pr. kilo for laks og regnbueørret (Fiskeridirektoratet, 2007: 11)	88
Formel 4-1 Khikvadrat (Johannesen et al. 2004: 346).....	52

Oversikt over forkortelser

BNP	Bruttonasjonalprodukt
CEO	Chief Executive Officer
COSO	Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission
CRO	Chief Risk Officer
df	Frihetsgrader (engelsk: degree of freedom)
GIEK	Garanti-Instituttet for eksportkreditt
HRS	Helhetlig risikostyring
KPI	Konsumprisindeksen
MNOK	Millioner norske kroner
NACE	Statistisk klassifiseringssystem for økonomiske aktiviteter i EU (fransk: Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne)
NOU	Norges offentlige utredninger
NIRF	Norges Interne Revisors Forening
NOK	Norske kroner
OTC	Over the Counter
SPSS	Dataprogram for statistiske analyser (opprinnelig kalt Statistical Package for the Social Sciences)
SSB	Statistisk sentralbyrå
USD	United States Dollar

1 Innledning

1.1 *Forskningsområde*

Norge er en fiskerinasjon. Med 83 000 kilometer kystlinje (SSB, 2007) og mange langstrakte fjorder, har vi et godt utgangspunkt for å høste fra havet. Fiskeri og havbruk er, etter petroleum og metall, den største eksportnæringen i landet og sto for 0,7 prosent av totalt BNP i 2006, og en sysselsetting på nesten 15 000 personer (SSB, 2007).

Fiskeribransjen har gjennomgått en effektivisering de senere årene, noe som har medført at aktørene i bransjen har blitt færre og større. I 1950 var det over 68 000 som hadde fiske som sitt hovedyrke, mens antallet i 2006 har gått ned til 11 060 (SSB, 2007). Samtidig som antall fiskere og antall fiskebåter har hatt en jevn nedgang siden 1950-tallet, har ikke mengden fiskeri hatt den samme nedgangen, noe som må betyr at hver gjenværende aktør har blitt større. Fisket har på grunn av naturlige variasjoner og overfiske variert kraftig gjennom historien og i 1990 nådde det et historisk lavmål. I forhold til 1990 har den norske fangsten omtrent doblet seg (pr. 2006) (SSB, 2007).

På begynnelsen av 1980-tallet kom oppdrettsnæringen for alvor i gang, ved at de lyktes å produsere laks i storskala. Dagens oppdrettsnæring står for en produksjon av 689 000 tonn fisk, med en førstehandsverdi på 17 milliarder kroner (pr. 2006). Næringen har vært preget, og preges fremdeles av svært store svingninger i prisene på laks og ørret, noe som gjør den økonomiske situasjonen i selskapene til tider usikker.

Etter hvert som størrelsen på aktørene innen fiskeri og oppdrett blir større, samtidig som mange konsentrerer produksjonen sterkt rundt sin kjernevirksomhet, gir dette opphav til mange potensielle risikofaktorer som man kanskje ikke sto overfor i like stor grad tidligere. Dette skyldes at stor grad av spesialisering gjør bedriftene mer avhengig av enkeltvariabler. I takt med økt selskapsstørrelse og økt spesialisert produksjon, vil det også være aktuelt å spesialisere arbeidsoppgavene til de som leder bedriftene. Med dette menes det at ledende stillinger i små bedrifter gjerne har flere ansvarsområder og involveres i flere avgjørelser, kontra store bedrifter hvor arbeidsoppgavene ofte er mer spesialiserte.

Uansett størrelse og grad av spesialisert produksjon, vil vi mene at risikostyring er noe enhver bedrift bør være bevisst på. Selv om ikke nødvendigvis alle opplever at deres totale risikoeksponering har økt i takt med endringene i bransjen, har kanskje de aller fleste opplevd en endring i hvilke risikofaktorer som er aktuell for dem. Dette gjør det aktuelt å bevilge noe av bedriftens ressurser på å håndtere risikoen man er eksponert for, enten ved å bruke mer av daglig leders tid, eller ved å skaffe seg kompetanse fra eksternt hold. En løsning kan for eksempel være å ansette en ny person i ledergruppa, som har det overordnede ansvaret for identifisering og håndtering av risiko. For oss som studenter blir det dermed interessant å gjøre en undersøkelse innen dette temaet for å finne ut om risiko er noe som ledere i fiskeribransjen har et bevisst forhold til.

1.2 Formål og forskningsspørsmål

Vår grunnleggende forståelse av oppgavens tema – *risikohåndtering*, stammer fra vår bakgrunn som studenter med profileringsvalget ”regnskap og økonomistyring”. Dette innebar blant annet deltagelse på emnet med samme navn, hvor vi lærte om COSOs rammeverk for helhetlig risikostyring, balansert målstyring, derivatbruk, m.m. Hovedfokuset i COSOs rammeverk er å bringe *iboende risiko* ned til en *gjenværende risiko* som er i tråd med *risikotoleransen*, altså en akseptabel risiko vurdert etter bedriftens *risikoaversjon*. Vi har lært om mulige verktøy for å få dette til, og ønsker å undersøke hvilke verktøy som benyttes i praksis.

Kunnskap om emnet vil være hvilke mulige verktøy som eksisterer, og måter å benytte disse på. Utover dette, vil vi muligens avdekke nye instrumenter for risikohåndtering, som ikke er nevnt i den litteraturen vi har valgt å bygge vår forståelse på.

Undersøkelsen formål er å bidra med innsikt i hvilke, i hvor stor grad og når forskjellige instrumenter benyttes i risikohåndteringen i vårt utvalg, samt finne ut om noen av svarene også kan gjøres gjeldende for populasjonen. Hvis dette er tilfelle vil vi kunne belyse hva som er trenden for bransjens eksponering og håndtering av risiko. Dette kan også være med på å gi en del aktører ny innsikt innen risikostyring, som ofte er et viktig ledd i bedriftenes økonomistyring. Uavhengig av om våre funn lar seg generalisere, presenterer vi teori som omfatter forslag til hvordan bedrifter eventuelt kan håndtere de risikoer som de er eksponert for. Dermed håper vi at oppgaven kan være av verdi for aktørene i bransjen.

Vår hovedproblemstilling er som følger:

I hvor stor grad anser store norske fiskeribedrifter seg eksponert for valuta-, kreditt- og markedsrisiko, og hvorledes håndteres disse?

For å konkretisere hovedproblemstillingen, har vi valgt å formulere følgende underproblemstillinger:

- P1. Er grad av håndtering styrt av grad av eksponering?*
- P2. Har størrelsen på bedriften noe å si for valg av håndteringsmetoder?*
- P3. Er grad av eksponering for markedsrisiko bestemt av driftsgrein?*
- P4. Er mindre bedrifter mer utsatt for kredittrisiko enn større bedrifter?*
- P5. Hvilke instrumenter benyttes i størst grad?*

P1, P2 og P5 vil bli drøftet for alle risikoområder, mens P3 og P4 utelukkende gjelder hhv. markedsrisiko og kredittrisiko.

I tråd med filosofi-, etikk- og miljøfaget, har vi følgende underproblemstilling, som vil bli besvart i kapittel 3.

- P6. Hvis en person med sikringsansvar spekulerer i derivater, hvordan kan dette vurderes etisk og moralsk?*

1.3 Oppgavens oppbygging

Oppgaven er bygd opp av totalt sju kapitler. Disse er *innledning, teori, filosofi- etikk og miljø, metode, våre funn, analyse og konklusjon*. I teorikapitlet presenterer vi bakgrunnen for vår forståelse av helhetlig risikostyring, og bruker deler av dette rammeverkets begrepsapparat for å strukturere teorien knyttet til eksponering og håndtering av risiko. Videre har vi valgt å behandle filosofi-, etikk- og miljøfaget som et eget kapittel, bygd opp som en minirapport hvor relevant teori presenteres og underproblemstillingen knyttet til faget besvares. Når det gjelder dette kapitlet, anbefaler vi at det leses adskilt fra kapitlene som relaterer seg direkte til undersøkelsen – noe som kanskje forbedrer kontinuitet i lesingen og øker fokuset på undersøkelsen.

I kapittel 4 vil vi beskrive prosessen med valg av forskningsdesign, utforming av spørreskjemaet, samt vurdere dataenes pålitelighet og gyldighet blant annet ved hjelp av en bortfallsanalyse. Våre funn presenteres i kapittel 5. Dette kapittelet består nesten utelukkende av tabeller, og fungerer kanskje best som et oppslagsverk til drøftingene i kapittel 6. Til slutt vil vi i kapittel 7 forsøke å besvare vår problemstilling, samt vurdere hvorvidt våre konklusjoner kan gjøres gjeldende for populasjonen. Her vil vi også nevne mulige videre implikasjoner av vår undersøkelse.

2 Teori

2.1 Innledning

Risiko som fenomen har i all tid eksistert innen næringslivet, i likhet med teorier for å håndtere disse. Som resultat av at bedriftens omgivelser er blitt stadig mer kompliserte, har også teori rundt risikostyring utviklet seg. Behovet for en teori som gjør det mulig å håndtere bedriftens nye og sammensatte risikoer mer helhetlig, har vært en forutsetning for bedriftens fremtidige eksistens. Helhetlig risikostyring, heretter også kalt HRS, har i denne sammenheng vunnet innpass som en av de ledende teorier hva gjelder bedriftens totale risikostyring.

I kapittel 2.2 ønsker vi kort å forklare dette rammeverket, selv om vår problemstilling ikke tar for seg en kartlegging av HRS i fiskeribransjen. Vår problemstilling kan derimot relateres til mer spesifikke deler av det helhetlige rammeverket, og vi ønsker derfor å bruke deler av rammeverket som begrepsapparat og struktur for den videre besvarelsen i teorikapitlet. Av denne grunn synes vi det er passende å presentere HRS i sin helhet, før vi går i større detalj inn på de mer relevante komponentene i rammeverket.

I kapittel 2.3 vil vi ta for oss komponentene *identifisering av hendelser og risikovurdering*, og bruke disse som introduksjon til å beskrive de typer risikoer som vi tar sikte på å kartlegge utbredelsen av. I kapittel 2.4 presenterer vi komponenten *risikohåndtering*, og drøfter hvilke håndteringsmuligheter teorien foreslår for de risikoer som presenteres i kapittel 2.3.

2.2 Helhetlig risikostyring

Helhetlig risikostyring – et integrert rammeverk er utarbeidet av *The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission* (forkortet COSO), og ble publisert i 2004. I 2005 oversatte Norges Interne Revisorers Forening (heretter kalt NIRF) det amerikanske rammeverket til norsk.

På grunn av mange økonomiske skandaler i flere land i den senere tid, har kravene til internkontroll i bedriftene blitt strengere, og COSO-rapporten har derfor blitt et mye brukt verktøy for å imøtekomme disse kravene. Gjennom Sarbanes-Oxley Act (2002) ble helhetlig risikostyring implementert i amerikansk lovgivning. I tillegg har et 100-talls andre land også

valgt å innføre rammeverket i sin lovgivning, noe som må sies å være en anerkjennelse av rapporten.

COSO har følgende definisjon av helhetlig risikostyring:

”Helhetlig risikostyring er en prosess, gjennomført av virksomhetens styre, ledelse og ansatte, anvendt i fastsettelse av strategi og på tvers av virksomheten, utformet for å identifisere potensielle hendelser som kan påvirke virksomheten, og håndtere risiko slik at den er i samsvar med virksomhetens risikoappetitt, for å gi rimelig grad av sikkerhet for virksomhetens måloppnåelse” (NIRF, 2005: 16).

Som COSO-kuben nedenfor viser, bygges rammeverket opp av tre dimensjoner. Den første dimensjonen utgjør bedriftens målsettinger på forskjellige plan. Disse er *strategiske, drifts-, rapporterings- og etterlevelserelevante målsettinger*. De forskjellige målkategoriene uttrykker viktigheten av å fokusere på måloppnåelse på alle plan i bedriften, da disse uten tvil henger sammen.

Den andre dimensjonen i COSO-kuben viser de forskjellige nivåene i organisasjonen, og illustrerer at risikostyring er nødvendig å integrere på alle nivå i bedriften for at den skal lykkes. Verktøyet må derfor implementeres på følgende plan: *virksomhetsnivå, avdeling, forretningsenhet og datterselskap*.

Den tredje dimensjonen utgjør åtte komponenter som beskriver en trinnvis prosess som skal representere bedriftens risikostyring. Komponentene er:

- *internt miljø*
- *etablering av målsettinger*
- *identifisering av hendelser*
- *risikovurdering*
- *risikohåndtering*
- *kontrollaktiviteter*
- *informasjon og kommunikasjon*
- *oppfølging*



Figur 2-1 COSO-kuben

Komponenten *internt miljø* innebærer at ledelsen fastsetter bedriftens risikofilosofi. Med dette menes det at ledelsen beslutter hvilken risikoappetitt bedriften skal ha på sin risikoportefølje (alle risikoer sett under ett). Denne danner grunnlaget for hvor risikable prosjekter selskapet skal satse på, og vil samtidig være ledende for *etablering av målsettinger*, som er den neste komponenten.

Når ledelsen har definert det interne miljøet, må de framtidige milepælene, altså målsettingene, bestemmes. Siden det er sammenheng mellom forventet avkastning og risiko, må bedriftens målsettinger være i samsvar med bedriftens risikotoleranse, som ble fastsatt i *internt miljø*. Bedriften kan ikke ha målsettinger som innebærer en resultatforbedring i størrelsesordenen X, hvis de ikke samtidig er villig til å ta den økte risikoen, som en slik resultatforbedring innebærer.

Når målsettingene er på plass, kan man begynne å *identifisere hendelser* som kan påvirke oppnåelsen av disse. Etter at hendelsene er identifisert, vil man gå videre til komponenten *risikovurdering*. Her gjelder det å rangere hendelsene etter hvor alvorlige de potensielt kan være for bedriftens måloppnåelse. En mer detaljert beskrivelse av de to sistnevnte komponentene kommer under kapittel 2.3.

Neste komponent i COSO-kuben er *risikohåndtering*. Under denne komponenten bestemmer ledelsen seg for hvilke håndteringsmetoder de skal anvende på de identifiserte risikoene. Denne komponenten vil bli beskrevet i større detalj i kapittel 2.4.

Når håndteringsmetodene er bestemt, flyttes fokus mot komponenten *kontrollaktiviteter*. Her innføres det rutiner og retningslinjer på tvers av bedriften, som skal forsikre ledelsen om at de håndteringsmetoder de har bestemt, faktisk gjennomføres på en betryggende måte.

Komponenten *informasjon og kommunikasjon* beskriver viktigheten av at det eksisterer en fungerende toveiskommunikasjon mellom ledelsen og de ansatte. Denne komponenten skal forsikre at de ansatte er klar over hvilket ansvar de har på individnivå for gjennomføringen av risikostyringen. Samtidig blir de ansattes holdninger og meninger tatt med i vurderingen gjennom hele prosessen. Uten denne komponenten, er sannsynligheten stor for at den planlagte implementeringen av risikostyring ender opp som et illusorisk ledelsesprosjekt, som aldri får fotfeste på ”grasrota”.

Den siste komponenten i COSO-kuben er *oppfølging*. Her skal resultater av den helhetlige risikostyringen evalueres, og eventuelle forbedringer implementeres for å bedre gjennomføringen av HRS i framtiden.

Dette er på langt nær en uttømmende beskrivelse av rammeverket, men da vår problemstilling ikke innebærer en kartlegging av helhetlig risikostyring i vår populasjon, vil en for detaljert beskrivelse av rammeverket være overflødig. I de to neste kapitlene vil vi derimot gå nærmere inn på komponentene *identifisering av hendelser*, *risikovurdering* og *risikohåndtering*, siden disse er av teoretisk betydning for vår undersøkelse om risikoeksponering og risikohåndtering i fiskeribransjen.

2.3 Identifisering av hendelser og risikovurdering

2.3.1 Forklaring av komponentene

Identifisering av hendelser

Når bedriften er i sin søken etter å identifisere potensielle risikoer som kan true deres videre eksistens, må man i utgangspunktet avdekke hvilke hendelser som kan framprovosere en slik risiko.

COSO definerer en hendelse som:

”(...) en episode eller begivenhet med utspring i interne eller eksterne kilder som påvirker implementeringen av strategi eller måloppnåelsen. Hendelser kan ha positive eller negative konsekvenser, eller begge deler” (NIRF, 2005: 41).

Hendelser med positiv konsekvens for måloppnåelse defineres som en mulighet, mens hendelser med negativ konsekvens utgjør en risiko. Som definisjonen ovenfor nevner, kan hendelser oppstå både av interne og eksterne påvirkninger. Dette gjør det naturlig at man ved identifisering av hendelser, foretar en inndeling av hvilke hendelser som kan oppstå som resultat av eksterne faktorer og hvilke som kan oppstå gjennom interne faktorer.

Eksterne hendelser deles av COSO inn i følgende undergrupper:

- *Økonomiske*
- *Naturlige/miljømessige*
- *Politiske*
- *Sosiale*
- *Teknologiske*

COSO har følgende kategorier av interne hendelser:

- *Infrastruktur*
- *Medarbeidere*
- *Prosess*
- *Teknologi*

Det virker kanskje noe enkelt å dele potensielle hendelser inn i eksterne og interne hendelser. Hva vil egentlig denne inndelingen bidra med, når det gjelder identifisering av hendelser som kan påvirke bedriftens måloppnåelse? Faktum er at man må begynne søket etter hendelser en eller annen plass. Det er ikke bestandig like lett å identifisere potensielle hendelser, hvis disse kun skal listes opp i en tilfeldig rekkefølge. Derfor vil man ved å dele disse hendelsene inn i interne og eksterne påvirkningsfaktorer, og videre inn i de respektive undergruppene, enklere kunne komme på hvilke hendelser som for bedriftens del kan være aktuelle.

Risikovurdering

Når potensielle hendelser som kan utgjøre en risiko for bedriften er identifisert, vil neste steg i prosessen være å vurdere hvor betydningsfulle disse risikoene er. Her kommer COSO inn med begrepene *sannsynlighet* og *konsekvens*. Selv om sannsynligheten for at en bestemt hendelse skal inntreffe er høy, behøver ikke hendelsen være av stor betydning, hvis dens konsekvens er lav. Samtidig vil en hendelse med meget alvorlig konsekvens, ikke utgjøre en stor risiko hvis sannsynlighet for at denne inntreffer er lav. Med andre ord vurderes risikoens betydning etter sannsynlighet for at hendelsen skal inntreffe og konsekvens hvis den inntreffer.

Bedrifters ressurser er ofte begrenset, noe som medfører at de burde bruke disse mest mulig effektivt. Ved å vurdere sannsynlighet og konsekvens av potensielle risikoer, vil bedriften

derfor slippe å bruke ressurser på risikoer som ikke er av betydning, samtidig som man blir klar over risikoer som man i utgangspunktet ikke så på som en trussel.

Vi presiserer igjen at en hendelse kan ha både negative og positive konsekvenser, eller begge deler. Men siden vi i vår undersøkelse ønsker å finne ut hvilke risikoer store bedrifter i fiskeribransjen er eksponert for, vil vi videre i dette kapitlet fokusere på å identifisere de hendelser som man kan forvente vil påvirke bedriftene negativt – altså utgjøre en risiko. Vi vil samtidig ta en vurdering av sannsynlighet og konsekvens for de aktuelle hendelsene.

2.3.2 Markedsrisiko

I henhold til COSOs inndeling av hendelser, skal vi her inn under eksterne, økonomiske hendelser. Markedsrisiko omfatter flere områder som kan gi store utslag på bedrifters økonomiske stilling. I alle transaksjoner mellom en selger og en kjøper, forstår vi at prisen på den underliggende vare har stor betydning for inntektene og kostnadene til de to partene. Ved kjøp eller salg av en vare omfatter markedsrisiko, *risikoen* for at verdien endres fordi vareprisen endres (NOU 1999:29).

For fiskeribransjen forstår vi at svingninger i vareprisene kan få store utslag på bedriftenes økonomi. Siden vi her omtaler risiko som hendelser med negativ konsekvens, vil risikoen for aktørene være prisnedgang i de tilfeller hvor salgsvarene er utsatt for prisrisiko, og prisoppgang i de tilfeller hvor innkjøp er utsatt for prisrisiko.

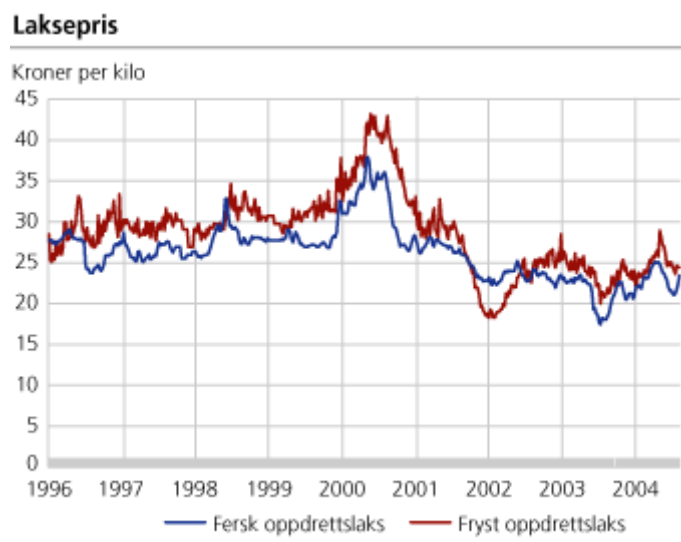
Svingninger i vareprisene kan komme av flere årsaker. I markeder hvor det fins nære substitutter, vil prisen på disse produktene ha stor innvirkning på de øvrige produktene. Det betyr at dersom det plutselig blir svært billig å handle alternative produkter, vil etterspørselen i markedet dreie seg mot dette produktet. Resultatet blir at de som omsetter de eksisterende produktene, enten må overbevise om at prisen reflekterer en kvalitet som overgår substituttene, eller redusere prisen slik at de oppnår tilfredsstillende etterspørsel. I fiskeribransjen finner vi eksempel på dette blant annet hos Norsildmel AL, som eksporterer fiskeolje, hvor rapsolje er et viktig substitutt (Norsildmel AL, 2007). Dermed forstår vi at en sterk nedgang i prisen på rapsolje, vil medføre at markedet dreier etterspørselen bort fra fiskeolje, dersom ikke prisen reduseres.

En annen årsak som kan virke inn på prisene i et marked, er at nye aktører får innpass og således øker det totale tilbudet av en vare. Dette resulterer i at prisene og marginene blir presset for samtlige aktører. I store internasjonale markeder vil ikke innpass av små enkeltaktører få den store betydningen for bransjen som helhet, men heller når det er snakk om hele nasjoner som trenger seg inn. Eksempel på dette kan være land som i utgangspunktet bare produserer og leverer til innenlands konsum, men som senere velger å øke produksjonen med hensikt på å eksportere.

Blant andre årsaker kan det også nevnes endringer i sosiale forhold i samfunnet. Med dette menes det endringer i trender og vaner, som kan få innvirkning på hvilke varer som konsumeres, og videre konsekvenser for produsentene av disse varene. Generelt er det vanskelig å predikere hvilke endringer som kan oppstå i sosiale forhold, men de nevnes her som en mulig årsak til fluktasjoner i prisnivå.

På spørsmål om prisendring som hendelse, er noe som aktørene i bransjen bør sikre seg mot, kan det i henhold til COSOs rammeverk foretas en vurdering av sannsynlighet og konsekvens av hendelsen. Vi velger da å utelukke endringer i sosiale forhold som mulig årsak til prisendringer, da det finnes lite slagkraftig argumentasjon for eventuelle påstander om sannsynlighet. Å anta at sosiale trender skal påvirke bransjen i positiv eller negativ retning vil bare bli spekulasjoner fra vår side.

Derimot finnes det historiske data som viser at prisfluktasjoner i deler av fiskeribransjen har vært tilfelle så langt tilbake som datamaterialene eksisterer. Vår oppgave er ikke å konkludere med hvilke bakenforliggende årsaker som driver prisene i ulike retninger, men vi kan konstatere at prisendringer er en risikofaktor som eksisterer for en del aktører i bransjen. Eksempel på dokumentasjon som underbygger denne påstanden kan blant annet hentes i tall fra Statistisk Sentralbyrå (heretter SSB) som har en oversikt over variasjonene i priser for fersk og frossen laks. Vi ser et eksempel i figuren på neste side, at det har vært relativt store variasjoner i perioden 1996-2004. Vi forstår av de hyppige variasjonene, at sannsynligheten for svingninger er meget høy. Konsekvensen vil derimot avhenge av hvilken rolle man har.



Figur 2-2 Laksepriser 1996-2004 (SSB, 2005)

2.3.3 Kredittrisiko

Kredittilsynet definerer, i en konferanse for Bankenes Sikringsfond, kredittrisiko på følgende måte:

”Kredittrisiko defineres som risikoen for at en kunde eller annen motpart ikke er i stand til å overholde sine forpliktelser i henhold til avtaler og at stilte sikkerheter ikke dekker utestående fordringer” (Kredittilsynet, 2006: 7)

Mange vil kanskje umiddelbart knytte denne typen risiko til finansnæringen, og hovedsakelig bankene som risikerer at kundene ikke er i stand til å betjene lån. Dette er selvsagt en bransje hvor kredittrisiko er høyaktuelt, da vi vet at summen av utlån til publikum har økt i perioden 2003-2006 fra ca. 1,1 mrd til ca. 1,8 mrd (SSB, 2007). Men utover bankene, vil også alle andre som selger varer eller tjenester, og som samtidig ikke krever kontant oppgjør hver gang, være eksponert for en viss kredittrisiko. Spesielt i de tilfeller hvor det er snakk om såkalt ”business-to-business”-handel, er kredittsalg veldig vanlig. Årsaken til at kredittsalg skjer i størst grad der begge parter er næringsdrivene kan blant annet forklares med at sikringsmulighetene er færre dersom man yter kreditt til privatpersoner. Vi skal ikke her gå inn på hvilke konkrete sikringsmuligheter man har, men vi forstår at en vurdering av den økonomiske situasjonen hos en privatperson, er vanskeligere enn å vurdere økonomien til et selskap.

I tilknytning til de fleste risikoområder kan man identifisere hendelser som kan slå ut både positivt og negativt for bedrifters måloppnåelse. Siden denne oppgaven omhandler *risiko*, vil vi naturlig nok konsentrert oss i størst grad om hendelser som slår negativt ut, ergo risikoer. Dette var tilfelle da vi tidligere omtalte markedsrisiko, og vil også være tilfelle når vi senere skal innom valutarisiko. Under kredittrisiko, trenger vi ikke ta stilling til om vi ønsker å fokusere på positive eller negative hendelser, da vi mener det kan argumenteres for at det ikke eksisterer positive hendelser under dette området. Den negative hendelsen er åpenbart at motkontrahenten i en avtale ikke oppfyller sine forpliktelser, og vi må konstatere tap på deler av, eller hele kravet. I motsatt tilfelle oppfyller den andre parten sine forpliktelser og vi mottar det vi har krav på. Det er teoretisk mulig, men for oss lite trolig at den andre parten oppfyller *mer* enn det som kreves. Dersom vi har solgt varer på kreditt vil forventningen vår være at vi mottar det beløpet som fremkommer av avtalen, verken mer eller mindre. Skulle det oppstå avvik, vil det i så fall være at motparten ikke er i stand til å gjøre opp for seg. Vi kan altså ikke karakterisere oppfyllelse av en avtale som en positiv hendelse, fordi det kun svarer til våre forventninger.

Vi skal ikke driste oss på noen antakelser om at fiskeribransjen er mer utsatt for kredittrisiko enn andre bransjer. I vår populasjon er det snarere regelen enn unntaket at handel skjer ”business-to-business”. Det er da rimelig å anta at mesteparten av denne handelen skjer i form av kredittsalg, og spørsmålet blir videre hvilken vurdering som gjøres av risiko, og eventuelt hvilke tiltak som må iverksettes for å sikre seg mot mulige tap. Bedriftene vi har gjort undersøkelse blant, vet vi har relativt høye omsetningstall og kontraktene som inngås omfatter gjerne store beløp. Derfor kan vi argumentere for at konsekvensen av mislighold er alvorlig i henhold til COSOs vurdering av sannsynlighet og konsekvens av en hendelse.

Sannsynligheten derimot, skal vi overlate til utvalget selv å svare på gjennom spørreskjemaet vårt.

2.3.4 Valutarisiko

Valuta er et meget spennende område og kunne alene vært tema i denne oppgaven, dersom problemstillingen hadde vært en annen. Også her skal vi holde oss til COSOs rammeverk og identifisere hendelser, da med tanke på hvilke hendelser som medfører negativ konsekvens, og dermed utgjør en risiko.

Som økonomisk hendelse kan vi identifisere svingninger i valutamarkedet. Vi kan imidlertid ikke uttale oss om hvilken retning valutaen må svinge for at hendelsen skal ha positiv eller negativ konsekvens, fordi dette avhenger av hvilken rolle man har. Eksempelvis vil en svekket norsk kronekurs ha ulike følger for en importør, sammenliknet med en eksportør. For å finne ut hvilke svingninger som kan utgjøre en risiko for de forskjellige aktørene vil vi først forklare noen sammenhenger i valutamarkedet, og forsøke å finne faktorer som påvirker valutakursene.

Dersom man følger med på de økonomiske nyhetene i media vil man etter hvert se at enkelte saker er gjengangere. Blant disse finner vi valutasaker, og i skrivende stund råder det overskrifter som: ”*Kronerally på KPI-tall*”, ”*Dette kan påvirke rentebanen*”, ”*Ikke fang en fallende kniv*” (Hegnar Online, 2008). Umiddelbart vil kanskje noen spørre seg hva disse overskriftene har med valuta å gjøre, men det skal forklares i det følgende.

Den første overskriften er den som enklest kan relateres til valuta, da det virker som at kronekursen er tema i saken. Fakta i dette tilfellet er at kronekursen har styrket seg som følge av at konsumprisindeksen viser at kjerneinflasjonen har vært høyere enn forventet. Med begrunnelse i makroøkonomisk teori kan det hevdes at årsaken til at kronekursen styrker seg som følge av høyere inflasjon enn forventet, er at man da forventer en renteøkning i fremtiden som skal dempe inflasjonen (Steigum, 2004).

Sammenhengen ovenfor leder oss videre til neste overskrift, som forsøker å spå eventuelle renteendringer, i forkant av et kommende rentemøte i Norges Bank. Påstanden er da at endringer i rentenivået vil influere på valutakursen, i form av at en økt innenlands rente vil styrke landets valuta. Motsatt vil en reduksjon i innenlands rente svekke valutaen.

Argumenter for denne påstanden er at en økt rente vil gjøre det mer attraktivt å plassere penger innenlands, og etterspørselen etter landets valuta øker. I henhold til klassisk tilbud- og etterspørselsteori vil en økt etterspørsel medføre høyere pris for den etterspurte varen, i dette tilfellet valuta. Et eksempel på en valuta som den senere tid har opplevd kraftig nedgang er amerikanske dollar, noe som også er tema i den siste overskriften. I skrivende stund ligger dollarkursen på 5,10, noe som ifølge Hegnar Online (2008) ikke har vært tilfelle siden 1980-tallet. I artikkelen hevdes det at bunnen kan ligge så langt nede som på 4-tallet, og derav overskriften ”*Ikke fang en fallende kniv*”.

For fiskeribransjen som hovedsakelig innehar rollen som eksportør, har endringen i den norske valutaen stor betydning. Dersom man er i den posisjonen at man mottar oppgjør i utenlandsk valuta, vil man umiddelbart merke at en appresiering av kronekursen medfører et lavere sluttbeløp i norske kroner etter veksling. Dersom man samtidig opererer med priser i utenlandsk valuta, vil det for motparten ikke ha umiddelbar betydning at den norske kronen styrker seg, fordi det bare påvirker vekslingsforholdet for eksportøren i Norge. Hvis man derimot opererer med priser i NOK og også mottar oppgjøret i NOK vil man kanskje tenke at man ikke blir berørt av en endring i kronekursen, noe som vi mener er feil. Virkningen vil i dette tilfellet berøre motparten direkte i form av at en sterk krone gjør det dyrere for vedkommende å kjøpe fisk fra Norge, og motsatt gjør en svak krone det billig å handle med Norge. Dersom kronen blir for dyr kan konsekvensen bli at markedet retter etterspørselen mot andre eksportland.

Vi har til nå drøftet noen bakenforliggende årsaker til endringer i valutakursen, og nevnt mulige konsekvenser av endringene. Vi har likevel ikke forutsetning for å predikere hvordan fremtidens valutakurser ser ut, og dermed blir en vurdering av sannsynlighet og konsekvens i henhold til COSOs rammeverk vanskelig og lite forutsigbar. Dersom vi definerer hendelsen som svingninger i valutakursen vil sannsynligheten være lik 1, da vi vet at kursene alltid fluktuerer i en viss grad. Konsekvensen vil derimot være uviss, siden vi ikke kan forutsi i hvilken retning kursene endres. Dersom vi alternativt definerer hendelsen som styrking av norsk kronekurs, vil sannsynligheten være uviss, mens konsekvensene vil være av negativ art for de som eksporterer.

2.4 Håndtering av risiko

2.4.1 Forklaring av komponent

Når hendelser som kan få negativ konsekvens for bedriftens måloppnåelse, er identifisert og vurdert, vil neste steg på veien være å bestemme hvordan disse skal håndteres. COSOs rammeverk nevner fire forskjellige former for risikohåndtering:

- (1) *Unngå* - Ved å unngå risiko, velger bedriften for eksempel å avvikle et prosjekt, en produktserie eller et virksomhetsområde. Når bedriften unngår en risiko, vil altså dette i realiteten bety at den trekker seg ut av den aktuelle aktiviteten.

- (2) *Redusere* - Ved at bedriften reduserer risikoen, menes det at sannsynlighet og/eller konsekvensen av risikoen reduseres ved forskjellige håndteringsmetoder. Dette gjør at den gjenværende risikoen blir redusert, i forhold til den iboende risikoen som bedriften var eksponert for i utgangspunktet.
- (3) *Dele* - Når risikoen deles, innebærer dette at man deler den iboende risikoen selskapet er utsatt for med andre. Dette kan gjøres gjennom å forsikre seg mot hendelser som for eksempel brann, fiskedød, maskinstans, tap på fordringer, osv. Sannsynligheten er liten for at en stor andel av bedriftene som forsikrer seg, utsettes for store tap på grunn av de nevnte eksemplene ovenfor. Derfor vil de bedriftene som opplever en slik negativ hendelse, bli kompensert ved hjelp av de innbetalingene forsikringskundene har gjort til forsikringsselskapet. Kompensasjonen avhenger i stor grad av størrelsen på egenandelen som forsikringskunden må ut med, ved eventuelle skader.
- (4) *Akseptere* - Hvis bedriften velger å akseptere en potensiell risiko, betyr dette at den gjenværende risikoen er lik den iboende risikoen. Bedriften velger med andre ord å ikke foreta noen tiltak med den nevnte negative hendelsen. Men dette kan i seg selv være en håndteringsmetode, gitt at dette gjøres bevisst.

Poenget er ikke at bedriften skal velge en av disse ovennevnte formene for håndtering, og for eksempel konsekvent redusere all risiko, men at summen av all risiko som bedriften forholder seg til skal være innenfor dens risikotoleranse. På denne måten kan de i enkelte tilfeller akseptere høyere grad av risiko, mot at de på andre områder reduserer, deler og/eller unngår risikoen.

Atle Farstad, som blant annet har vært *Corporate Risk Officer* (CRO) i Norske Skog ASA, hevder følgende om bedriftens risikoportefølje:

”Det vi vet, er at summen av totale risikoer er mindre enn summen av alle risikoer vurdert hver for seg” (Farstad, 2003: 47).

Tankegangen bak rammeverket er altså at håndtering av en risiko ikke skal sees isolert, men som en del av bedriftens risikoportefølje. Da vil risikohåndteringen skje mest mulig effektivt. Dette er hovedforutsetningen bak *helhetlig risikostyring*.

COSO nevner videre under *risikohåndtering* at en risiko må sees i et kostnads- og nytteperspektiv. Som vi nevnte tidligere har bedriften begrensede ressurser til disposisjon, og derfor må det alltid tas en vurdering om hvorvidt håndteringen av en bestemt risiko er gunstig sett i sammenheng med dette perspektivet. Hvis kostnaden ved å håndtere et risikoområde, er større enn den nytten man oppnår på grunn av håndteringen eller den kostnaden man unngår på grunn av håndteringen, vil det ikke være fordelaktig å bruke de knappe ressursene på dette området.

I de følgende underkapitler vil vi ta for oss mulige håndteringer av de typer risiko som ble identifisert som aktuelle for fiskeribransjen under kapittel 2.3.

2.4.2 Derivater som sikringsinstrumenter

” In our view, however, derivatives are financial weapons of mass destruction, carrying dangers that, while now latent, are potentially lethal” (Berkshire Hathaway, 2002: 16).

Ovenstående sitat stammer fra Warren Buffets¹ kjente årsrapporter for investeringsfirmaet Berkshire Hathaway Inc., hvor Buffet er CEO og største aksjonær. Sitatet har vært gjengitt i media over hele verden og impliserer at derivater er noe man bør håndtere med tykke hansker og en lang pinne, eller aller helst ikke benytte i det hele tatt.

I dette kapitlet vil vi derimot forsøke å belyse at derivater, ved riktig bruk, kan være et nyttig instrument for risikohåndtering på mikronivå. Håndtering av risiko gjennom bruk av derivater er først og fremst aktuelt for markeds- og valutarisiko. Når det kommer til håndtering av kredittrisiko er dette noe mindre komplisert, og dette omtales derfor i en del for seg selv i kapittel 3.4.5.

Vi starter med en definisjon, før vi omtaler de fire mest kjente derivatene, og bruken av disse i sikringsøyemed.

¹ Warren Buffet er i skrivende stund rangert som verdens rikeste person. Rangeringen ble publisert i Forbes, 5. mars d.å. Topp tre på denne listen er som følger: Warren Buffett, Carlos Slim Helu og William Gates III. (Forbes, 2008)

"Et derivat er en avtale om en handel på et framtidig tidspunkt til en pris som fastsettes på avtaletidspunktet. Det som skal omsettes kalles derivatets underliggende aktivum eller bare underliggende" (NOU 1999:29).

Med utgangspunkt i definisjonen ovenfor, ser vi at et derivat kan bringe sikkerhet rundt hvilken pris som oppnås, for en handel på et framtidig tidspunkt. Utredningen definisjonen stammer fra omhandler i første rekke varederivater, men definisjonen kan også gjøres gjeldende for valutaderivater, noe som også nevnes i utredningen.

De fire mest kjente kontraktstypene er forward-, future-, swap- og opsjonskontrakter (Brealey, Myers og Allen, 2006) og det er disse som vil bli omhandlet i denne oppgaven. Vi vil i det følgende først presisere forskjellen mellom sikre- og spekulantrollen i derivathandel, før vi tar for oss de fire derivattypene.

2.4.3 Utgangspunkt for handel med derivater

Sikring

Hvis vi antar at motivene bak handel med derivater, kan skilles i sikring og spekulasjon, har vi to distinktive forskjellige hensikter eller roller hos aktørene.

COSOs rammeverk for helhetlig risikostyring, har lært oss at vi kan unngå, redusere, akseptere eller dele en risiko. Relatert til derivatmarkedet, kan man *redusere* prisrisiko ved å terminsikre en handel av valuta eller varer, ved at *konsekvensen* for en prisendring, med negativ virkning på resultatet, blir redusert. Videre oppstår det motpartsrisiko, som kan *deles* med andre i samme situasjon, gjennom et clearinghus.

I et verdiperspektiv, er det også viktig å poengtere at handlinger som utelukkende utføres i sikringsøyemed, ikke bidrar til verdiskapning (Brealey et al., 2006). Dette begrunner forfatterne med to ting:

- Sikring er et nullsumspill. Dette betyr at når en bedrift sikrer, blir ikke risikoen eliminert, men overført til en annen bedrift, og summen av deltageres tap og gevinster er lik null. Sagt på en annen måte: når en bedrift tjener på en avtale, er det en annen som taper. På kontraktstidspunktet vet selvsagt ingen av kontrahentene

hvordan prisutviklingen blir, og avtaler (i et effisient marked) en pris som er ”fair”, med netto nåverdi lik null.

- Bedrifter kan ikke ta posisjoner som aksjonærene enkelt kan gjøre på egen hånd, for å øke verdien av aksjene.

Dette motivet er lagt til grunn for den videre behandlingen av derivater i denne oppgaven.

Spekulasjon

Aktører som ønsker å profitere på agiotasje eller markedssvingninger, uten å nødvendigvis være eksponert for svingningen i utgangspunktet, anses som en spekulant eller ”trader”. Det er viktig å være klar over at disse bidrar til likviditet, noe som er viktig for alle markeder. Siden fokuset er sikring, velger vi å ikke nevne spekulanter i det følgende.

2.4.4 Generelt om de mest kjente kontraktstypene

Forwardkontrakter

Vi begynner med de enkleste kontraktene: forwardkontrakter. Dette er ustandardiserte kontrakter mellom to parter, om kjøp/salg av et underliggende aktivum, til en bestemt pris, med en leveranse på et bestemt tidspunkt i fremtiden (Brealey et al., 2006). Oppgjøret kan være både finansielt (hvor kontrahentene selger og kjøper underliggende i markedet, og gjør opp tap/fortjeneste seg i mellom), eller med fysisk oppgjør hvor både aktiva og kontanter skifter hender mellom kontrahentene. Kontraktene handles ”OTC” eller ”over the counter”, hvor kontraktene inngås mellom to kontrahenter.

En enkel forwardkontrakt kan eksemplifiseres med AS Kunde og AS Leverandør, hvor vi tenker oss at AS Kunde har behov for 30 tonn oppdrettslaks, til levering seks måneder fram i tid. AS Kunde frykter høye priser på oppdrettslaksen, og ønsker å sikre seg en pris i dag. AS Leverandør har på sin side planlagt å slakte 30 tonn laks om seks måneder, men er usikker på hva salgsverdien av denne laksen vil bli. AS Kunde og AS Leverandør velger å samarbeide, og avtaler at AS Kunde (AS Leverandør) skal kjøpe (selge) 30 tonn laks, til kr 24,60 pr kg (”forwardprisen”), med levering og oppgjør om seks måneder. AS Leverandør har med salgavtalen, en ”short” eller kort posisjon, mens AS Kunde posisjonerer seg ”long”. Begge parter har eliminert prisrisikoen, og låst inntekt og kostnad til kr 738 000.

Et viktig moment er at begge medkontrahentene er forpliktet til å kjøpe og selge det angitte kvantum til avtalt pris (uavhengig av om markedsprisen blir 21,00 eller 28,00). Dette bringer oss videre på en ulempe med denne typen kontrakter: kreditt- eller motpartsrisiko, som er risikoen for at motparten ikke handler som avtalt (Brealey et al., 2006). En slik risiko ligger til kontraktens bilaterale natur, og må i likhet med markedsprisen, håndteres. Dette kan gjøres ved hjelp av sikkerhetsstillelser i form av bankgarantier, eller *clearing*. Sistnevnte kan defineres som:

”For at avtaleforholdene ikke skal bli for kompliserte, er det vanlig at en spesialisert institusjon, en clearingsentral, trer inn i kontraktene til alle aktørene. Dette innebærer at markedet får en sentral motpart. Dersom reguleringa ligger til rette for det, kan clearinghuset motrekne (nette) rettigheter, forpliktelser og penge-strømmer” (NOU 1999:29: 15).

Å finne en motpart (eller motparter) som ønsker å kjøpe akkurat det du ønsker å selge, på et bestemt tidspunkt, kan tenkes å la seg gjøre med et stort salgsapparat hos AS Leverandør, eller lignende ordninger hos AS Kunde. Samtidig vil det kunne innby på utfordringer å bli enige om en ”fair” pris for handelen. Begge disse utfordringene kan imøtegås ved å handle kontrakter på en markeds plass.

En siste ulempe med denne typen kontrakter, er at kontraktene ikke er standardisert. Dette vil i de fleste tilfeller medføre høyere transaksjonskostnader enn ved standardiserte handler. Et eksempel kan være advokathonorar til utforming av kontrakter, som kan tenkes å være nødvendig i ustandardiserte kontrakter.

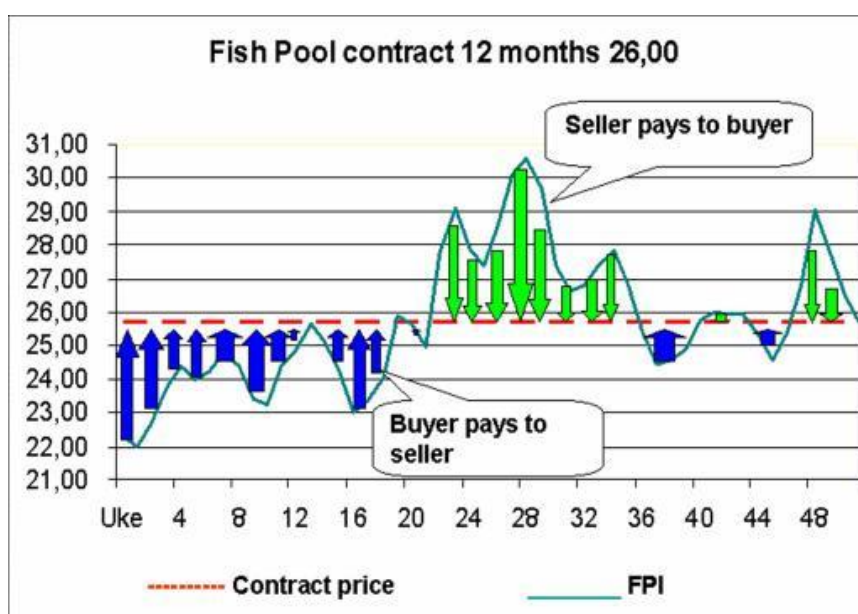
Futurekontrakter

Futurekontrakter ligner forwardkontrakter, men er standardisert, og handles på en markeds plass (for eksempel en børs). De distinktive forskjellene fra forwardkontrakter er *standardiseringen*, det faktum at futurekontrakter handles på *markeds plasser* og *marginbetalingene*.

Standardiseringen innebærer at kontraktene har standardiserte vilkår. Typiske vilkår som standardiseres er underliggende aktivum, fysisk- eller kontant oppgjør, mengde av underliggende aktivum, kontraktsvaluta, grad av levering og bortfallsdag.

Futurekontrakter handles på autoriserte *markedsplasser*, som gir muligheter for anonym handel. Dette kan også være med på å redusere motpartsrisiko. Aktørene i markedet henvender seg til en megler (eller direkte til en markedsplass/børs), kjøper et gitt antall futurekontrakter på et underliggende aktivum, og tegner kontrakt med et (direkte eller indirekte) clearinghus som motpart.

Marginbetalingene innebærer at den som sitter på en futurekontrakt, i det øyemed å vise at han eller hun har til hensikt å gjøre opp sin del av avtalen, må betale verdiendringen på kontrakten siden forrige periode (Brealey et al., 2006). Dette gjøres ofte gjennom et clearinghus, som da blir motkontrahent. Periodene er ofte på én dag, slik at kontraktene ajourføres daglig. Dette innebærer at kontraktene blir "*marked to market*", altså verdivurdert til markedsverdi hver dag. På denne måten synliggjøres verdiendringene, som altså ofte blir oppgjort samme dag.



Figur 2-3 Marginbetalinger (Fishpool, 2008)

Swapkontrakter

"A swap is an agreement between two companies to change cash flows in the future. The agreement defines the dates when the cash flows are to be paid and the way in which they are to be calculated. Usually the calculation of a cash flows involves the future values of one or more market variables" (Hull, 2003: 125).

Ved hjelp av swap-kontrakter, kan bedrifter som har faste kontantstrømmer, bytte deler av disse ut med kontantstrømmer som svinger i takt med råvarepriser, rentenivåer eller valutakurser. På denne måten kan bedriften bringe iboende risiko ned til en gjenværende risiko som er innenfor risikotoleransen (Brealey et al., 2006). Swapkontrakter vil, i likhet med forwardkontrakter, cleares (med clearinghus som motkontrahent) i visse tilfeller.

Denne kontraktstypen er bilateral, handles ”OTC”, og kan sammenlignes med en serie forwardkontrakter. Vi har følgende hovedtyper av denne kontraktstypen (Brealey et al., 2006):

- Rentebytteavtaler (Interest rate swaps), hvor to kontraktsparter bytter en kontantstrøm med rentebetalinger på et verdipapir med fast rente, med en kontantstrøm som avhenger av en flytende rente og vica versa. På denne måten kan kontraktspartene bringe sin eksponering for rentenivået til et ønsket nivå. Dette er den mest brukte swap-kontrakten (Bank for International Settlements, 2008), og OTC-markedet for slike kontrakter anses som meget likvid.
- Valutabytteavtale (Currency swap), hvor eksempelvis to motparter bytter et USD-lån på 6 prosent, til et EURO-lån på 5 prosent.
- Indeks-swaper (Equity index swap), er typisk en bytteavtale hvor en part mottar en fast eller flytende rente, mot å betale en kontantstrøm som er avhengig av en equity index.
- Råvaresswap (Commodities swaps), er typisk sett, lik ovenstående, med unntak at parten betaler en kontantstrøm som avhenger av råvarepriser, mot å motta en fast- eller flytende rente.

Opsjonskontrakter

”En opsjon kan kort defineres som en rett til å kjøpe eller selge noe til en fastsatt pris innen eller på et bestemt tidspunkt i fremtiden” (Oslo Børs, 2008).

Opsjonskontrakter skiller seg altså fra terminkontrakter (forward- og futurekontrakter), med at opsjonsholderen ikke er pålagt å kjøpe eller selge det underliggende aktivum til avtalt pris. På denne måten innehar fortsatt opsjonsholderen mulighet til å følge markedet, men må til gjengjeld betale en opsjonspremie for denne muligheten. Opsjonsutstederen plikter å kjøpe eller selge, hvis opsjonsholderen ønsker å utøve opsjonen. Kontrakten kan sammenlignes med en forsikringsavtale, der forsikringstageren betaler en forsikringspremie for å inneha retten til

å utøve avtalen, uten at han eller hun er pålagt å gjøre det. På denne måten kan man sikre seg mot en nedgang, men samtidig være med på en oppgang i kurser, priser eller renter.

Opsjonskontrakter cleares i visse tilfeller.

Utøvelsestidspunkt varierer med opsjonstypene. I hovedsak er det tre typer (Parker, 2005):

- Amerikanske opsjoner, hvor opsjonsholderen kan utøve opsjonen på ethvert tidspunkt i løpet av avtaletiden (fra inngåelse til utløp av kontrakten).
- Europeiske opsjoner, hvor opsjonsholderen kun kan utøve sin opsjon ved avtalens utløp.
- Bermudesiske opsjoner, hvor opsjonsholderen kan utøve sin opsjon på gitte datoer i løpet av avtaletiden.

Videre er det to hovedtyper opsjoner: Put-opsjoner, hvor opsjonsholderen har rett til å selge underliggende aktivum, og call-opsjoner, hvor opsjonsholderen har rett til å kjøpe underliggende aktivum.

Opsjonskontrakter kan eksemplifiseres ved å se på eksemplet under terminkontrakter, med noen små endringer: AS Kunde trenger fortsatt 30 tonn laks, som i dag kan anskaffes til en spotpris på kr 24,60 pr kg. AS Kunde frykter prisstigning, og kjøper 30 call-opsjoner, hver på 1 tonn laks og en opsjonspris på kr 25 500, som gir en laksepris på kr 25,50 pr kg. For denne muligheten, betaler AS Kunde en opsjonspremie til opsjonsutstederen. Stiger markedsprisen på laks til over kr 25,50 pr kg, har AS Kunde mulighet til å anskaffe dette partiet på 30 tonn til kr 25,50 pr kg gjennom opsjonskontrakten, og utøver sin opsjonsrett. Forblir markedsprisen på kr 24,60 pr kg, kjøper AS Kunde laksen i markedet, og utøver ikke opsjonsretten. Opsjonspremien betales uavhengig av utøvelse eller ikke.

2.4.5 Håndtering av kredittrisiko

Ved ethvert kredittsalg eksisterer det en viss risiko for at kundene ikke er i stand til å gjøre opp for seg. For å minimere denne risikoen eksisterer det flere ulike metoder.

En enkel og meget utbredt metode for å håndtere kredittrisiko, er å foreta en kredittsjekk av kundene før det innvilges kreditt. Sett i sammenheng med COSOs fire foreslåtte håndteringsmuligheter, vil det å utføre en kredittsjekk anses som å *reducere* risiko. Dette kan enten gjøres ved å se gjennom og vurdere regnskapstall på egenhånd, eller gjennom bruk av

kredittinformasjonsbyrå som på forespørsel kan formidle en vurdering av kredittverdigheten til de selskapene man ønsker undersøkt. Dette gir et bedre beslutningsgrunnlag for kredittstørrelse og lengde på kredittiden til de enkelte kundene.

En annen måte å håndtere risikoen for tap på fordringer er å kreve at kundene fremviser bankgaranti. Dette innebærer at kunden må gå i banken og be om at de garanterer for et visst beløp, og innenfor denne grensen kan man som selger føle seg trygg på at man mottar oppgjør. Denne sikringsmåten vil resultere i at bedriftens iboende risiko vil bli *delt* med andre brukere av bankgaranti. I hvor stor grad den iboende risikoen minsker, avhenger av andel omsetning det kreves bankgaranti for. Full sikring ved hjelp av bankgaranti krever imidlertid at bedriften opererer i en bransje hvor bankgaranti er god skikk og bruk. Dette er en lite trolig antakelse, da kundens transaksjonskostnader ved garanti fra banken er relativt høye. Med transaksjonskostnader, mener vi at banken naturligvis ikke stiller garanti for kunden gratis. Det er normalt at banken krever en viss prosentandel av det beløpet som det skal stilles garanti for. Disse ekstrakostnadene gjør at kundene retter seg til leverandører som er villig til å påta seg risikoen ved å selge uten bankgaranti. Så lenge mange nok leverandører påtar seg denne risikoen, er det vanskelig for enkeltstående aktører å kreve bankgaranti på alle sine salg.

I de tilfeller hvor man ikke finner kundene kredittverdige, er en annen løsning å kreve deler av, eller hele salget betalt på forskudd. Det innebærer at varene ikke blir levert til kunden, før oppgjøret er mottatt. Denne måten å sikre seg mot kredittrisiko er likevel ikke utbredt, da det på samme måte som for bankgaranti, er svært få tilfeller av ”business-to-business”-handel hvor forskuddsbetaling er vanlig skikk og bruk.

Kredittforsikring er nok en måte å *dele* den iboende kredittrisikoen. Denne metoden er rimelig lik bankgaranti, da man også ved kredittforsikring må betale forsikringsselskapet en premie for å kunne benytte seg av denne sikringsmetoden. Det som avviker fra bankgaranti, er at kunden ikke påføres transaksjonskostnader ved sikringen, men at disse utelukkende belastes selger. På samme måte som for bankgaranti innvilges hver kunde en ramme som det sikres innenfor. Dersom selger innvilger kreditt utover denne rammen, bærer han all risiko på det overskytende beløp.

Risikoen for mislighold av forpliktelser kan også reduseres, ved at transaksjonen mellom kjøper og selger går via en tredjepart. Eksempel på tredjepart er clearinghus, som muliggjør *deling av* motpartsrisikoen med andre. Motpartsrisiko kan også håndteres ved bruk av faktoring. Dette innebærer at kreditor selger fordringer til faktoringsselskapet, som overtar kravet på kunden. Fordelene med bruk av faktoring, er for det første at man sikrer seg at kravet blir innbetalt, samt at likviditeten kan forbedres ved at kredittiden reduseres. Ulempen er at det medfører transaksjonskostnader, ved at faktoringsselskapet tar en andel av kravet som premie for å overta kredittrisikoen.

3 Ethiske sider ved derivathandel

3.1 Innledning

"A wheat farmer can sell wheat futures to reduce business risk. But if you were to copy the farmer and sell futures without an offsetting holding of wheat, you would increase risk, not reduce it. You would be speculating." (Brealey et al., 2006: 743).

I dette kapitlet vil vi flytte fokuset fra sikringsformålet, og over til *spekulasjon*. Vi vil presentere et oppfunnet case eller scenario, som belyser mulige konsekvenser av det å gå ut over sine fullmakter.

Derivater egner seg til spekulasjon – da handel med derivater muliggjør selvbestemmelse av eksponering mot markedspriser, renter, valutakurser og råvarer. Derivater kan altså brukes til å regulere markedseksponering, enten man ønsker reduksjon eller økning. Og i motsetning til for eksempel aksjemarkedet, er eksponering på "billigsalg"² i derivatmarkedet.

Personer som handler derivater på vegne av andre, må ofte selv dra grenser mellom sikring og spekulasjon, og dette byr på flere filosofiske-, etiske- og moralske problemstillinger.

Vi vil i det følgende fortelle om et mulig scenario hvor en person, hvis ansvar er risikoreduserende derivathandling for en stor fiskeribedrift, blir fristet til å gå ut over sine fullmakter ved å spekulere. Vi vil først redegjøre for scenarioet, før vi drøfter dette opp mot etikk og moral gjennom en konsekvensialistisk analyse- og beslutningsmodell.

Vår filosofi-, etikk- og miljørelaterte problemstilling er som følger:

P6. Hvis en person med sikringsansvar spekulerer i derivater, hvordan kan dette vurderes etisk og moralsk?

I dette kapitlet har vi vektlagt å benytte terminologi fra etikkfaget, som vil bli forklart underveis.

² Med dette mener vi at eksponering kan anskaffes for en brøkdel av eksponeringsverdien, i motsetning til aksjemarkedet hvor man må ut med *hele verdien* av eksponeringen man ønsker.

3.2 Scenario

Fiskeribedriften *Storlaksen AS* er en privateid lakseeksportør med en omsetning i overkant av 800 MNOK. Bedriften er lokalisert i et lite lokalsamfunn, og bidrar således med store deler av bygdas totale verdiskapning. De har erfart viktigheten av risikohåndtering, og etter anbefaling fra revisor, innført *helhetlig risikostyring*. Dette medførte blant annet at ledelsen opprettet fulltidsstillingen *Chief Risk Officer (CRO)*, som har til arbeidsoppgave å utføre derivattransaksjoner slik at bedriftens risikoportefølje er innenfor bedriftens risikotoleranse. Stillingen hadde mange søkere, og valget falt til slutt på Kjell T. Ring, en nyutdannet siviløkonom. Kjell ble tilbudt en grunnlønn på kr 300 000, noe som var lavere enn gjennomsnittlig startlønn for siviløkonomer, men til gjengjeld var det utsikter til lønnsbonus. Tidligere år hadde bonuspremieringen til lederteamet blitt beregnet ut i fra bedriftens resultat, og i fjor fikk hver leder kr 250 000 i bonus.

Bedriftens risikoappetitt er klart definert av styret, som ønsker at 70 % av budsjettert salg til enhver tid skal være sikret mot prisfluktasjoner. Dette håndhevet Kjell ved å selge lakseforwards. Det første året gikk, bedriften nådde sine fastsatte mål, og alle var fornøyde. Bonusen ble kr 300 000, slik at han totalt tjente kr 600 000.

Neste års mål var satt høyt, og hvis alt slo til, ville hver leder få utbetalt kr 400 000 i bonus. Derimot så man allerede i andre kvartal at salget sviktet. Budsjettert årsresultat ville bli vanskelig å oppnå, og bonusen stod i fare for å ryke. Dette var ikke i tråd med Kjells privatbudsjett, hvor han hadde kalkulert inn sin del av lederbonusen i tråd med størrelsen ledelsen hadde antydnet på budsjetteringsmøtene. Han hadde sågar kjøpt både hus og ny Porsche, og ville ikke få endene til å møtes om bonusen uteble.

Kjell så derimot en mulighet til å redde bedriftens bunnlinje. Han var sikker på at lakseprisene ville falle, og fant ut at bedriften ville få en tilstrekkelig stor nok gevinst til å gjennomføre bonuspremiering, hvis bedriften solgte forwards på fire ganger budsjettert laksemengde. Kjell var derimot i tvil, siden han visste at dette ville medføre mye større markedseksposering enn det styret hadde nedfelt i retningslinjene.

3.3 **Konsekvensanalyse og valg av handling**

3.3.1 **Metodikk**

”Når man er i en situasjon der man må velge mellom ulike handlingsalternativer (eller det og ikke handle), er det viktig at man har en systematisk framgangsmåte, for å sikre at beslutningen blir best mulig, ut fra ens egen vurdering av hva som er riktig” (Gulden, 2003: 32).

På bakgrunn av sitatet ovenfor, har valgt å analysere og drøfte scenarioet opp mot en *konsekvensialistisk analyse- og beslutningsmodell for handlingsvalg mot etiske dilemmaer*. Modellen vi har tatt utgangspunkt i, deler analyseprosessen inn i følgende områder (Gulden, 2003: 32):

- *Klargjøre forholdet*
- *Identifiser etiske sider ved forholdet*
- *Identifiser handlingsalternativene*
- *Identifiser hvem som berøres*
- *Identifiser mulige konsekvenser av mulige handlingsalternativer for de berørte partene*
- *Velg handling*

Vi vil i det følgende ta for oss hvert moment under hver sin overskrift.

3.3.2 **Forholdet**

Storlaksen AS' budsjetterte resultat synes ikke å være oppnåelig, noe som vil medføre at de budsjetterte bonusutbetalingene uteblir. Kjell T. Ring vurderer å spekulere i lakseprisene, noe som vil gi en betydelig gevinst om laksemarkedet faller. Kjell er overbevist om at lakseprisene vil falle, og med en slik derivatposisjon vil Storlaksen AS oppnå budsjettert resultatmål med tilhørende bonuspremieringer til ledelsen. Kjell vil få økonomiske problemer om bonus uteblir.

3.3.3 **Etiske sider**

For å svare på hvilke etiske sider det er ved forholdet, kan det være nyttig å ta en begrepsavklaring av ordet etikk. Etikk er kort sagt *”(...) læren om (...) rett og galt, godt og ondt”* (Gulden, 2003: 17). Noen handlinger kan virke enkelt for de fleste av oss å bedømme

som etisk eller uetisk, men Gulden mener at det å bedømme et individs handlinger som etisk eller uetisk, ikke videre lar seg gjøre. Hvorvidt individet har handlet etisk eller uetisk, kan kun bekreftes av individet selv. Dette er fordi individets bestemte etiske syn, avgjør hvorvidt handlingen er rett eller gal. Hvis man derimot er klar over individets etiske syn, og vet at personen har handlet i strid med dette, kan personens handling kalles uetisk, eller man kan si at personen mangler integritet.

Men som oftest vil man dømme en handling andre har gjort som etisk eller uetisk, uten å være klar over personens etiske syn, noe som betyr at man vurderer handlingen ut fra sitt eget etiske syn. En person ”(...) som fremhever egen oppfatning av hva som er etisk og fordømmer alternative oppfatninger, kan betegnes som en moralist” (Gulden, 2003: 21). Derfor kan man altså ikke uten videre dømme en persons handling som etisk eller uetisk.

Dette kan virke litt forvirrende, da det gir et incentiv til å godta enhver handling individet gjør som rett, gitt at individet selv mener det er rett. Men dette betyr bare at vi godtar det faktum at individets handling teoretisk sett var rett, gitt vår forståelse av begrepet etikk. Vi godtar altså ikke handlingen i seg selv, men vi erkjenner derimot at individet gjorde det rette i forhold til personens etiske syn.

Samfunnet har andre måter og begreper som kan anvendes til å berømme eller fordømme en gitt handling, og vi vil i drøftingen av konsekvenser ved forskjellige handlinger komme inn på hvordan *moralen*, det vil si samfunnets syn på en bestemt handling, kan påvirke individets valg av handling.

Hvis Kjell velger å spekulere, vil dette bryte med styrets retningslinjer vedrørende bedriftens risikotoleranse. Dette vil være et tillitsbrudd mellom Kjell og styret, noe som kan påføre bedriften betydelige tap. Han kan oppleve sanksjoner som resultat av spekuleringen. Bedriftens tap vil videre kunne få konsekvenser for bedriftens interessenter, og det kan med andre ord sies at Kjell er utsatt for et etisk dilemma. Med etisk dilemma, menes ”(...) når et handlingsvalg kan få vesentlige konsekvenser for beslutningstakeren selv og/eller andre” (Gulden, 2003: 17).

3.3.4 Handlingsalternativer

Kjell ser to mulige valg:

- (1) holde seg innenfor retningslinjene, og selge forwardkontrakter til en verdi av 70 % av budsjettetert salg.
- (2) spekulere i laksederivatene ved å selge forwardkontrakter til en verdi av 400 % av budsjettetert salg.

Flere løsninger vil selvfølgelig kunne eksistere, men vi velger å behandle disse to alternativene i det følgende.

3.3.5 Berørte parter

I dette scenarioet vil mulige berørte parter av Kjells handlingsvalg være:

- Kjell selv
- bedriften
- aksjonærene
- den øvrige ledelsen
- ansatte
- lokalsamfunnet
- øvrige kreditorer

Indirekte vil selvfølgelig flere parter kunne identifiseres, men vi velger å nøye oss med disse av plasshensyn.

3.3.6 Konsekvenser av handlingsalternativene for de berørte parter

Handlingsalternativ 1: Holde seg innenfor retningslinjene

Dette handlingsalternativet vil medføre at Kjell mest sannsynlig mister bonusen sin. Det vil gi han økonomiske problemer av en uholdbar art – og skal han fortsette i jobben må han gi opp bilstandarden og huset.

For bedriftens vedkommende, vil den oppleve lavere resultat enn budsjettetert, og i verste fall gå mye i minus. Dette vil igjen føre til at aksjonærene får lite eller ingenting som utbytte. Ledergruppen vil i likhet med Kjell, oppleve svakere privatøkonomi når bonusen uteblir.

Når det gjelder de ansatte, risikerer disse permitteringer hvis salgssvikten viser seg å være langvarig. Dette vil på sikt kunne føre til store ringvirkninger. Permitteringene kan også

medføre lavere verdiskapning i lokalsamfunnet, men dette forutsetter at bedriften, som tidligere nevnt, bidrar til en større del av sysselsettingen lokalt.

Handlingsalternativ 2: Spekulasjon

Konsekvensene til dette handlingsalternativet vil avhenge av om markedet går opp eller ned.

Går markedet ned, slik at spekulasjonen gir gevinst, vil dette medføre positive konsekvenser for de fleste interessenter. Selv om Kjell i stor grad har bidratt til å realisere bedriftens budsjetterte mål ved å spekulere, kan det hende at bedriften reagerer negativt på det faktum at han ikke har holdt seg innenfor bedriftens fastsatte risikotoleranse. Spekulasjon i seg selv er på ingen måte ulovlig, så den ulovmessigheten som eventuelt begås, er at Kjell går ut over sine fullmakter.

Det kan likevel hende at Kjell blir tilskrevet mye heder og ære, uten at styret har detaljkunnskap om faktisk risikoesponering. Terskelen for å undersøke hvorfor bedriften gjorde det så bra, er muligens noe høyere, enn hva som er tilfelle hvis bedriften hadde gått på store tap. Når bedriften når sine mål, vil Kjell få realisert sin bonus. Et lignende tilfelle er *Nicholas Leeson i Barings Bank* i Storbritannia, som tidvis stod for en tiendedel av bankens inntekter, drevet av spekulasjon. På grunn av dette, mottok Leeson et år en bonus fra banken som tilsvarte nesten tre ganger hans egen grunnlønn (BBC News, 1999).

Hvis derimot lakseprisen går opp, vil bedriften oppleve store tap. Kjell har solgt lakseforwards tilsvarende fire ganger budsjettert salgsvolum, og bedriften vil oppleve et stort pengemessig tap som følge av høyere markedspris. Dette vil mest sannsynligvis medføre konkurs, noe som skaper store ringvirkninger for aksjonærer, kreditorer og ansatte.

Aksjonærer vil på sin side tape mye på en konkurs. De ansatte risikerer å miste jobben, og tatt i betraktning det faktum at bedriften er en hjørnesteinsbedrift, vil dette medføre store konsekvenser for lokalsamfunnet og de bedrifter som nyter godt av Storlaksen AS' tilstedeværelse i bygda. Fraflytting, og således nedleggelse av andre næringsvirksomheter, vil kunne bli utfallet av bedriftens store tap. Når det gjelder øvrige kreditorer, kan det tenkes at deler av bankgjelden er sikret ved pant. Øvrige kreditorer må antagelig ta til takke med en dividende ved eventuell konkurs.

Konsekvensene ved en oppgang i lakseprisen kan for Kjells del bli store. Hvis vi igjen ser på Nicholas Leeson, forteller historien at han to år etter sitt bidrag til Barings Bank på £ 10 millioner, påførte banken et tap på £ 800 millioner. Dette resulterte i at banken gikk konkurs. For Leasons del, medførte dette at han ble avskjediget fra jobben, og fengslet i seks og et halvt år.

Oppsigelse eller avskjedigelse er altså ikke utenkelig, og bonusen må nok Kjell se langt etter. Dette vil igjen by på seriøse problemer for Kjells private økonomi, som er av en mer alvorlig art enn om han velger å ikke spekulere. Samtidig vil dette være et karriereknekk, da han blir mindre attraktiv for gode jobber i ettertiden.

Utenom de åpenbare økonomiske konsekvensene av at Kjell mister jobben og bonusen, vil han også kunne utsettes for strafferettslige sanksjoner. Aksjeloven stadfester følgende om ledende ansatte som går utover deres tildelte myndighet:

”Ledende ansatt som er tildelt myndighet til å treffe beslutning på selskapets vegne innenfor avgrensede saksområder, og som forsettlig eller uaktsomt overtrer bestemmelse gitt i eller i medhold av loven her under utøvelsen av sin myndighet, straffes med bøter eller under skjerpene forhold med fengsel i inntil ett år”
(Aksjeloven, § 19-1).

Det kan godt tenkes at Kjells spekulering kommer innenfor denne lovbestemmelsen, noe som altså kan resultere i at han kan straffes med bøter, og i verste fall fengselsstraff på inntil ett år. Det er også en mulighet for at bedriften eller aksjonærene (hvis bedriften går konkurs) velger å gå til sivilt søksmål mot Kjell. Dette kan resultere i at han holdes økonomisk ansvarlig for det tap han har påført aksjonærene, noe som i realiteten vil medføre at hans privatøkonomi blir slått konkurs.

En videre konsekvens av det ovennevnte, vil være at det skapes en del medieinteresse rundt saken, noe som etter hvert kan bli meget belastende for Kjell. Det at saken i det hele tatt genererer medieinteresse, vil være i sammenheng med hvilke holdninger samfunnet generelt har til Kjells handling. Vi lever alle i et samfunn, hvor det forventes at vi skal følge visse spilleregler eller visse normer. Disse samfunnsnormene beskriver flertallets konsensus på hva som er en etisk eller en uetisk handling (Gulden, 2003), og kan også kalles moralen i

samfunnet. Vi nevnte under begrepsavklaringen av ordet etikk, at samfunnet ikke uten videre kan bedømme en persons handlinger som etiske eller uetiske. Videre sa vi at samfunnet imidlertid har andre begreper som kan anvendes til å bedømme Kjells potensielle handling. Moralen er et av samfunnets nyttige begreper i denne sammenheng.

Siden handlingen til Kjell er lovregulert, og siden ”*moralen reflekteres i stor grad i lovgivningen (...)*” (Gulden, 2003: 37), kan vi ganske sikkert si at Kjells handling er umoralsk. Det skal nevnes at ikke alle ulovlige handlinger ses på som umoralsk, samtidig som at ikke alle umoralske handlinger, anses som ulovlig. Men det vil derimot rimelig å anta, jf. sitatet ovenfor, at Kjells handling er umoralsk.

Med andre ord risikerer ikke Kjell bare straffrettslig forfølgelse – han risikerer også sosiale sanksjoner. Disse sanksjonene kan innebære sosial ekskludering, som igjen kan føre med seg problemer i Kjells hverdag. Til og med hans egen familie kan som følge av at også de anser han som umoralsk og/eller fordi de selv er redd for å bli sett på som umoralsk, velge å støte han i fra seg. Mennesket har et behov for å relatere til andre. Hvis Kjells behov for sosialisering ikke blir imøtekommet, som straff for hans handling, vil altså dette kunne virke destruktivt på ham som person.

Oppsummert vil konsekvensen ved at Kjell spekulerer avhenge av oppgang eller nedgang i lakseprisen. Ved en nedgang, vil konsekvensene for de aller fleste parter være ganske positive. Det kan tenkes at Kjells sjansespill ikke oppdages eller overses, som resultat av hans bidrag til overskuddet. Han mottar sin bonus, og muligens en klapp på skulderen for hans innsats.

Hvis lakseprisen går opp, vil det for bedriftens del kunne bety ”kroken på døra”.

Konsekvensene for bedriftens interessenter vil også bli meget alvorlige. Aksjonærene taper sine investeringer, de ansatte mister jobben, bygda fraflyttes og andre næringsvirksomheter må legges ned. Bedriftens kreditorer vil også oppleve store tap (muligens med unntak av pantehaver). For Kjells del vil en oppgang i lakseprisen medføre fatale konsekvenser. Han vil miste jobben, gå glipp av bonusen, kunne bli stilt strafferettslig ansvarlig, risikere sivilt søksmål og oppleve sosiale sanksjoner som resultat av hans handling.

3.3.7 Valg av handling

Av drøftingen ovenfor, har vi oppsummert hvilke konsekvenser hvert av handlingsvalgene kan få for de berørte parter. Vi kan imidlertid ikke konkludere med hvilken handling som er *etisk* riktig for Kjell å velge, kun på bakgrunn av denne drøftingen. Vi nevnte tidligere at det som avgjør om en handling er etisk, er hvorvidt individet som utfører handlingen, selv anser den som riktig. For å stadfeste hva Kjell mener er den riktige handlingen, må vi først drøfte dette ut i fra han verdisyn. Vi forutsetter videre at Kjell velger den handling han selv mener er etisk riktig.

Det er mange etiske teorier som prøver å rettferdiggjøre en persons handlinger ut fra personens etiske syn, og Gulden (2003) nevner *normative* etiske teorier som et bra rammeverk for å stadfeste hva som er den riktige handlingen for individet, gitt et bestemt verdisyn. Vi vil i det følgende presentere hovedelementene i de forskjellige normative etiske teoriene, for så å foreslå en passende handling for Kjell ut i fra de forskjellige etiske synene han kan besitte.

Normative etiske teorier

Normative etiske teorier kan deles opp i to hovedkategorier. Disse er *pliktetikk* og *formålsetikk*. Kort fortalt, vil en *pliktetiker* handle etter det han eller hun anser som sin plikt, uten å ta hensyn til potensielle konsekvenser av handlingsvalget. En *formålsetiker* handler etter et bestemt formål, og vil i motsetning til pliktetikeren (med unntak av dydsetikeren) handle etter å ha vurdert de forskjellige konsekvensene av handlingsvalgene.

Pliktetikk deles inn i tre undergrupper. Disse er: *rettighetsetikk*, *heteronom-* og *autonom pliktetikk*. En pliktetiker som handler ut fra rettighetsperspektivet, handler ”(...) slik at andres rettigheter blir ivaretatt – det at noen har en rettighet, vil si at andre har en plikt” (Gulden, 2003: 26). Forskjellen på heteronom- og autonom pliktetikk, er at personen ved heteronomi er blitt tildelt en plikt av noen andre. Dette kan være lover, regler, gjennom sitt arbeid eller religion. Ved autonomi handler personen etter hva han selv anser som sin plikt.

Formålsetikk kan igjen deles inn i to hovedgrupper, kalt henholdsvis *dydsetikk* og *nytteetikk*. ”Dydsetikken taler om mennesket, menneskelivets og menneskelige virksomheters formål, og dydene gjør det mulig for mennesket å realisere disse formål” (Johansen og Vetlesen, 2000: 137). Dydsetikeren vurderer altså det etiske ved handlingen ut fra selve handlingen, mens en nytteetiker vil vurdere handlingens etiske substans ut fra handlingens konsekvens (Gulden,

2003). Nytteetikk inneholder også undergrupper, som hver forklarer på hvilket grunnlag nytteetiker ønsker å nyttemaksimere. Undergruppene er som følger: *egoisme*, *partikularisme*, *utilitarisme* og *altruisme*. En nærmere beskrivelse av denne gruppen kommer under formålsetikerens handlingsvalg.

Pliktetikerens handlingsvalg

En pliktetiker ”(...) *bedømmer en handling som riktig eller uriktig i seg selv, og ikke på grunnlag av konsekvensene av handlingen*” (Gulden, 2003: 26). Således vil vår diskusjon av forskjellige konsekvenser for de berørte partene, ikke være av interesse for Kjell. Han vil gjøre det handlingsvalget som er i overensstemmelse med hans antatte plikt. Det skal sies at vi under konsekvensdiskusjonen nevner rettslige og moralske konsekvenser av forskjellige handlingsvalg. Dette er noe den heteronome pliktetiker, som mener at det å følge samfunnets lover og regler er sin plikt, vil ta til følge. I så fall vil Kjell muligens la være å spekulere da han anser det som sin plikt å følge de retningslinjer som bedriften har gitt han, samt at han trolig bryter loven med sin spekulering.

Rettighetsetikeren Kjell kan fort falle på den samme handlingen, mens den autonome etikeren Kjell velger den handlingen som stemmer med den plikt han selv har tatt på seg. Hva han anser som sin plikt i dette tilfellet, er heller noe uvisst. Hvis hans pliktfølelse om å verne om bedriftens risikoeksponering kommer innenfra, så vil han som de to første pliktetikerne la være å spekulere.

Formålsetikerens handlingsvalg

Hvis Kjell er en *egoistisk* nytteetiker, vil han velge den handlingen som skaper størst nytte for seg selv, uten å ta hensyn til hvilke konsekvenser dette vil få for andre. Dette betyr at Kjell måler nytten av hans to forskjellige handlingsvalg, og velger den handlingen som vil øke hans egen nytte, eller minst mulig reduserer hans egen nytte. Kjell som er kjent med COSOs rammeverk hva gjelder *risikovurdering*, anser konsekvensen hvis lakseprisen går opp som meget alvorlig, men samtidig sannsynligheten for at prisen skal gå opp som ekstremt lav. Siden han i det hele tatt vurderer å spekulere i lakseprisen, forutsetter vi at han er overbevisst om at lakseprisen vil gå ned. Hvis dette er tilfellet, vil hans nytte av spekuleringen garantert være større enn den nytten han oppnår ved å holde seg innenfor bedriftens retningslinjer – noe som vil medføre at han mister bonusen. Derfor vil Kjell som *egoistisk* nytteetiker velge å spekulere.

Er Kjell en partikularist, ønsker han ”(...) å maksimere nytte for en gruppe, for eksempel en selv og ens nærmeste (...)” (Gulden, 2003: 25). Vi velger å definere en gruppe som Kjell og hans nærmeste familie, da vi i utgangspunktet ikke nevner mange berørte parter. Som egoisten, kan også partikularisten velge å spekulere. Det forutsettes igjen at han er sikker på at lakseprisen vil gå ned.

Utilitaristen Kjell ønsker å maksimere hele samfunnets nytte. Dette vil han forsøke å gjøre, selv om denne nyttemaksimeringen får negativ konsekvens for ham selv og andre personer, eller strider med lover, regler og normer. Dette betyr at han også vurderer sin egen konsekvens ved sine to handlingsvalg, men vil kun ta denne til etterretning hvis denne konsekvensen overgår konsekvensen til resten av samfunnet. Siden han er sikker på utviklingen i lakseprisen, vil han anse det å spekulere som nyttemaksimerende for alle berørte parter, da dette er med på å styrke bedriftens resultat. Utilitaristen Kjell velger altså å spekulere.

Hvis tilfellet er at Kjell har et altruistisk nyttesyn, vil handlingsvalget domineres av alle andres maksimale nytte av valget, ”(...) uten å trekke egen nytte og andres hensyn inn i beregningen” (Gulden, 2003: 25). Kjell vil altså se bort fra de konsekvenser hans valg får for han selv, og vil basere sitt valg av handling på de konsekvenser det får for alle andre parter. Siden han mener at nytten til *alle andre* også er størst ved å spekulere, velger han å gjøre nettopp dette.

Som dydsetiker, vil Kjell avgjøre om en bestemt handling er sammenfallende med en spesiell dyd. Her ligger selve handlingen til grunn, og ikke konsekvensen av den. Med andre ord vil han ikke vurdere tidligere nevnte konsekvenser av de to handlingsvalgene han har, men kun hvilken handling som i seg selv opprettholder hans dyd. Gulden (2003) nevner *rettferdighet, visdom, mot, måtehold, tro, håp* og *kjærlighet* som noen eksempler på en slik dyd. Det er vanskelig å vite hvilken dyd Kjell holder høyest. Hvis ærlighet og rettferdighet er dyder han lever etter, vil han sannsynligvis gjøre det ”rette” ved å holde seg innenfor de retningslinjer som bedriften har gitt han.

3.4 Konklusjon

Vår problemstilling var som følger:

P6. Hvis en person med sikringsansvar spekulerer i derivater, hvordan kan dette vurderes etisk og moralsk?

Vi har gjennom dette oppdiktete caset forsøkt å belyse noen viktige konsekvenser ved det å spekulere i derivater, når dette gjøres gjennom en stilling som i utgangspunktet har som formål å redusere risiko. Vi har ovenfor konkludert med at konsekvensene ved spekulering kan bli mange og meget alvorlige for de fleste interessenter i Storlaksen AS. Men vi har fremdeles ikke konkludert med noe vedrørende vår problemstilling, som stiller spørsmål til hvorvidt spekulasjon i denne settingen kan forsvares både etisk og moralsk.

Spekulering kan rettferdiggjøres etisk fordi det er individet selv som bestemmer om handlingen er etisk eller ikke. Dette bestemmes igjen av individets verdisyn. Hvis Kjell handler i samsvar med sitt verdisyn, må altså også handlingen anses som etisk riktig. Dette betyr at så lenge Kjell er en eller annen form for *nytteetiker*, så vil han velge å spekulere i lakseprisen. Hvis Kjell er en *pliktetiker* eller en *dydsetiker*, vil han derimot la være å spekulere.

Når det gjelder hvorvidt Kjells spekulering kan forsvares i et moralsk perspektiv, konkluderte vi ganske tidlig med at Kjells handling var ulovlig, og derfor også mest sannsynlig umoralsk.

Svaret på vår problemstilling (P6) blir altså: *Spekulasjonen kan forsvares etisk, gitt at personen handler i samsvar med sitt eget verdisyn, men kan ikke forsvares i et moralsk perspektiv.*

4 Metode

4.1 Innledning

For å kunne svare på vår problemstilling, har vi valgt å gjennomføre en kvantitativ undersøkelse. Dette mener vi gir det beste grunnlaget for videre drøfting og analysing, noe vi begrunner med at vi i hovedsak ønsker å avdekke ”harde fakta”.

Vi har tatt høyde for at vår kunnskap om fagfeltet risikostyring, ikke nødvendigvis samsvarer med hva som er tilfellet i fiskeribransjen, blant annet gjennom å forklare alle fagtermer som blir brukt i spørreskjemaet. Videre har vi åpnet for *andre metoder* i alle håndteringsspørsmål, samt et siste spørsmål om motivasjon bak bedriftens sikringsarbeid. Disse feltene er fritekstfelder, hvor respondentene har mulighet til å skrive akkurat det de ønsker. Vi ventet oss svar i stikkordsform, men erfarte at disse var mer kompleks enn som så. Når vi behandler disse spørsmålene i oppgaven, er det viktig å være klar over at svarene, slik vi gjengir dem, har vært gjennom en kodeprosess som er subjektiv, og vurdert fra vårt ståsted.

Mesteparten av empirien vår er basert på kvantitative data, med noen få unntak. Neste valg var å avgjøre hvilket tidsperspektiv undersøkelsen skal ha. Her falt valget naturlig, da vi har begrenset tid på å gjennomføre undersøkelsen. Undersøkelsen gjennomføres på ett tidspunkt, og ikke over tid. Den vil således avdekke situasjonen i vårt utvalg *nå*, og ikke si noe om utviklingen over tid (noe som for eksempel tidsserieundersøkelser, panelstudier m.m. kan gjøre).

Vi ønsker som nevnt å belyse *hvilke, i hvor stor grad, og når* forskjellige håndteringsinstrumenter benyttes, og vil med en *tverrsnittsundersøkelse* forhåpentligvis kunne si noe om (1) situasjonen nå og (2) mulige årsakssammenhenger til hvorfor situasjonen er slik den er (Johannessen, Kristoffersen og Tufte, 2004). Vi kan for eksempel undersøke om bruken av håndteringsinstrumenter avhenger av grad av risikoeksponering, bedriftsstørrelse (i form av omsetning og antall ansatte), eller kanskje mer spuriøst – landsdel.

Vi ønsket å undersøke en populasjon som er eksponert for markedsrisiko i form av prissvingninger på rå- og ferdigvarer, valutarisiko og kredittrisiko. Etter et kort studie av forskjellige bransjer og deres medlemmers hjemmesider hvor mange bedrifter nevner en del

om risikoeksponering, falt valget på *fiskeribransjen*. Denne bransjen er i et volatilt varemarked og handler mye med utlandet – noe som burde kunne gi opphav til eksponering i markeds- og valutarisikokategorien.

For å få en mer håndfast og absolutt populasjon, har vi valgt å definere fiskeribransjen til å gjelde bedrifter med følgende bransjer:

Tabell 4-1 Bransjespesifikasjon med NACE-koder og -navn

Bransjespesifikasjon (NACE-koder og -navn)	
05.011	Hav- og kystfiske
05.013	Ferskvannsfiske
05.021	Produksjon av matfisk og skalldyr
05.022	Produksjon av yngel og settefisk
15.201	Produksjon av saltfisk, tørrfisk og klippfisk
15.202	Frysing av fisk, fiskefileter, skalldyr og blø...
15.203	Produksjon av fiskehermetikk
15.209	Bearbeiding og konservering av fisk og fiskevarer
15.411	Produksjon av rå fiskeoljer og fett
51.381	Engroshandel med fisk og skalldyr
52.230	Butikkhandel med fisk og skalldyr

Utvelgelsen av disse bransjene er gjort etter en gjennomgang av NACE-registret, hvor vi har valgt ut alle bransjer som inneholder ordet ”fisk”, og som er involvert i næringskjeden fra fisk tas opp av havet (eller oppdrettes), og helt til fisken når detaljistene.

Videre har vi valgt å begrense populasjonen til å gjelde større bedrifter – og har valgt en omsetningsgrense på 60 MNOK. Siden selekteringen ble tatt såpass tidlig i 2008, er det benyttet regnskapstall fra 2006, da alle bedriftene hadde disse tallene tilgjengelig. Hadde utvalget blitt selektert med 2007-tall, ville det derfor antagelig ikke være likt vårt utvalg. Videre har vi selektert på (1) aktive selskap, (2) ikke under konkursbehandling, (3) ikke under oppløsning, (4) aksjeselskaper (både AS og ASA).

Det kan leses mer om størrelsen på de forskjellige bransjene (i utvalget og populasjonen) i bortfallsanalysen (se kapittel 4.4).

Vi har valgt å henvende oss direkte til hver daglig leder i de bedriftene som er med i undersøkelsen. Etter råd fra en av våre veiledere med mange år i bransjen, burde personen med ledervervet være best egnet til å reflektere over de spørsmålene vi stiller. Likevel mener vi det er viktig å få fram at svarene i så måte er daglig leders subjektive oppfatning av spørsmålet, og at han eller hun svarer med utgangspunkt i sitt ståsted.

Vi vil i det følgende ta for oss hele prosessen fra begynnelse til slutt ved gjennomføringen av vår kvantitative undersøkelse. Dette innebærer utforming av spørreskjema, rekruttering, utsendelse og puring, svarprosent og bortfallsanalyse.

4.2 Utforming av spørreskjema

4.2.1 Fra idémyldring til konkrete spørsmålsformuleringer

For å best mulig kunne svare på problemstillingen var vi nødt til å *operasjonalisere* temaet som var valgt for undersøkelsen. Dette innebar å dekomponere og avgrense det som skulle undersøkes, i vårt tilfelle risikoeksponering og håndtering i fiskeribransjen. Begrepet risiko omfatter svært mye, og vi startet derfor med å definere risiko som sannsynligheten for at en hendelse skal inntreffe med negativ virkning på bedriftens måloppnåelse (jf. kapittel 2.3).

I arbeidet med å avgrense fokuset innenfor temaet, kom vi opp med tre forskjellige områder som vi ville undersøke spesielt. Her kom vi fram til at en inndeling mellom markeds- kreditt- og valutarisiko var hensiktsmessig. Begrunnelsen var at dette er tre områder som vi antar innebærer risiko for mange i fiskeribransjen, og at det eksisterer kjente håndteringsverktøy innen hvert av områdene. Diskusjonen dreide seg videre om hvorvidt man skulle inkludere flere risikotyper i undersøkelsen, hvor et av de aktuelle begrepene var operasjonell risiko. Valget falt på å opprette en spørsmålsgruppe som vi kalte *øvrige risikoelementer*. Tre av fire spørsmål i denne gruppen hører under operasjonell risiko, mens det fjerde spørsmålet dreier seg om politisk risiko. Begrunnelsen for å lage en ”samlegryte” med flere risikoområder fremfor å dele dem inn i forskjellige spørsmålsgrupper, var frykten for at spørreskjemaet skulle bli for omfattende, noe som igjen kunne gå utover svarprosenten.

I ettertid viser det seg at denne spørsmålsgruppen ikke bidrar til besvarelsen av hovedproblemstillingen som tar for seg eksponering og håndtering av bestemte risikoer. Årsaken til at datamaterialene gir liten relevans for oppgaven, er fordi vi ikke fant standardiserte metoder for håndtering av operasjonell risiko, slik som tilfelle er for markeds-, kreditt- og valutarisiko. Derfor gav vi heller ikke våre respondenter svaralternativer for håndtering av operasjonell risiko. Ved ikke å spørre respondentene om hvordan operasjonell risiko håndteres, følges dermed ikke den røde tråden, som går ut på å vise sammenhengen mellom eksponering og håndtering av bestemte typer risiko. Av denne grunnen har vi ikke brukt plass i oppgaven på å omtale noe som ikke gir relevans for besvarelsen av problemstillingen.

Vi hadde også et ønske om, samt at vi ble oppfordret til, å undersøke i hvilken grad respondentene følte at eventuelle sikringstiltak hadde vært vellykket. Vi fant etter hvert ut at dette ikke var helt uproblematisk. Vurderingen om ulike sikringstiltak skal innføres hører under ledelsens oppgaver, og når vi sender ut spørreskjemaet med ønske om at daglig leder skal svare, ber vi samtidig vedkommende om å vurdere resultatet av egne beslutninger dersom et slikt spørsmål skulle inkluderes. Dette fryktet vi kunne føre til at respondentene følte seg ”svar skyldig”, og dermed ikke ville svare på spørsmålet. En annen ulempe er at en subjektiv vurdering av egen innsats, ikke nødvendigvis samsvarer hundre prosent med en objektiv vurdering. Resultatet ble at vi vridde det siste spørsmålet til å be om hovedmotivasjonen bak bedriftenes sikringsarbeid. Ved å stille spørsmålet på en slik måte gikk vi glipp av den subjektive vurderingen av resultatene, men fikk derimot et innblikk av intensjonen bak de ulike sikringstiltakene. Skal man finne ut om resultatet lever opp til intensjonen, er ytterligere undersøkelser nødvendig. Motivasjonsspørsmålet har mange mulige svaralternativer, og vi valgte derfor å la respondentene avgi svarene i fritekst, slik at alle tenkelige svar kunne avgis.

Da vi i grove trekk hadde klart for oss hvilke områder vi ønsket å stille spørsmål innen, ønsket vi å sikre oss at begrepsbruken i spørreskjemaet ble korrekt. En såkalt begrepsvalidering ble da gjennomført ved at vi søkte veiledning hos personer ved Høgskolen i Bodø som besitter kompetanse innenfor forskjellige fagområder. For at å sikre rett begrepsbruk innen risikostyringsteori oppsøkte vi vår hovedveileder, Einar Torrissen, samt en av skolens stipendiater, Frode Kjærland, som begge kunne gi innspill på relevansen av de forskjellige spørsmålene. I tillegg oppsøkte vi metodeveileder Bjørn Willy Åmo som besitter kompetanse

blant annet innen kvantitativ metode, og således fikk vi nyttige innspill både på utformingen, og den praktiske gjennomføringen av undersøkelsen.

Da det kom til selve formuleringen av spørsmålene var vi svært nøye med å ordlegge oss på best mulig måte. Før vi kom fram til at de endelige spørsmålene skulle lyde ”*i hvilken grad...*” hadde vi hatt flere mulige formuleringer oppe til diskusjon. Metoden her kan sies å følge ”*trash-can-metoden*”, da vi hadde idémyldring hvor vi kom med forslag som ble forkastet, helt til vi satt igjen med det vi selv mener er den beste formuleringen for vår undersøkelse. Kriteriene vi la til grunn i diskusjonen om de forskjellige alternativene var at spørsmålene skulle være lettfattelige for respondentene, og ikke minst utvetydige, slik at det ikke var rom for ulike tolkninger av spørsmålene. Dette er kriterier som er essensielle for en kvantitativ spørreundersøkelse. Analyser av undersøkelsen vil bli meningsløse, dersom det ikke er samsvar mellom respondentenes og vår oppfatning av spørsmålene. For å unngå misforståelser, har vi lagt vekt på hjelpetekster, som utfyller og forklarer spørsmål i spørreskjemaet. Dette reduserer muligheten ytterligere for at respondenten kan mistolke våre formuleringer. Spørreskjemaet er vedlagt som vedlegg 1.

Vi gikk gjennom en lignende prosess da vi skulle opprette svaralternativer for spørsmålene. Ulike forslag ble tatt opp til vurdering, før vi til slutt satt igjen med de vi mente passet best til undersøkelsen. Her var kriteriene først og fremst at alternativene skulle utformes på en slik måte at samtlige respondenter hadde et relevant alternativ. Å avdekke disse alternativene var tidkrevende, men ble prioritert i arbeidet. Også her kan vi si at framgangsmåten i stor grad fulgte ”*trash-can-metoden*”. Diskusjonen forløp ved at ulike alternativer ble drøftet og forkastet helt til vi satt med de svaralternativene som ble vedtatt. Typiske utsagn i diskusjonen var: ”*Hva med de som...?*”. På denne måten kom vi opp med ulike tilstander som kunne være tilfelle for respondentene, og disse måtte vi ta høyde for slik at de hadde relevante svaralternativer. På samme måte som for spørsmålsformuleringene, hadde vi hjelpetekster på svaralternativene som kunne tenkes å bli mistolket av respondentene.

Resultatet ble at vi delte svaralternativene inn i 5 verdier, henholdsvis *i meget liten grad*, *i liten grad*, *i middels grad*, *i stor grad* og *i meget stor grad*. Valget av disse verdiene var på ingen måte tilfeldig. Fokuset var på å balansere mellom for få og for mange verdier, samt inkludere et nøytralt svaralternativ for de som ikke mener de passer inn under stor eller liten grad. I tillegg til disse hadde vi alternativet *vet ikke* med på alle spørsmålene hvor det kunne

være den minste tvil om hva man skulle svare. Norsk metodelitteratur anbefaler å ha det med som et svaralternativ i alle tilfeller hvor det kan tenkes at enkelte respondenter ikke er i stand til å svare på det som spørres om (Johannessen et al., 2004). Dermed kunne man påstå at vi egentlig har seks verdier, men siden vi behandler *vet ikke* som *missing* i alle våre analyser havner vi på fem verdier. Dette muliggjør tallfesting av graderingene, som igjen muliggjør bruk av statistiske verktøy som for eksempel korrelasjonsanalyse.

Selv om vi etter vårt syn satt med velformulerte spørsmål og gjennomtenkte svaralternativer, valgte vi også å ta med *andre metode* på de spørsmålene som omhandlet håndtering av risiko. Teknisk sett fungerte dette ved at respondenter som svarte fra og med *i liten grad*, til og med *i meget stor grad* på andre metoder, fikk et ekstra spørsmål der de ble bedt om å oppgi *hvilke* andre metoder som benyttet. De som svarte *vet ikke* eller *i meget liten grad* på andre metoder, ble ikke møtt av dette spørsmålet. Begrunnelsen for å ta med andre metoder var at det kan eksistere andre instrumenter for håndtering av risiko som vi ikke vet om, og at respondentene kan ha egne begrepsapparater som avviker fra det vi har lært. Det betyr at vi og respondentene kan operere med to forskjellige begreper på noe som egentlig er to identiske derivater.

Svarene som avgis i fritekstboksene må analyseres på andre måter enn de standardiserte svaralternativene. Her får vi bruk for deler av kvalitativ metodeteori. Siden tekstboksene er av begrenset størrelse blir det små mengder tekst som fremkommer her, og således blir også analysemetodene for disse svarene begrenset. Det vil derimot være nødvendig å tolke svarene, for så å kategorisere dem og søke etter felles trekk og gjengangere. Ved å kombinere målbare standardiserte spørsmål med spørsmål hvor svar kan avgis i fritekst, sikrer vi samtlige respondenter en mulighet til å gjøre seg forstått i de tilfeller hvor våre svaralternativer kan misforstås eller ikke er relevant. Det faktum at vi i vår kvantitative undersøkelse også får innslag av kvalitative analysemetoder, også kalt metodetriangulering, mener vi styrker sannsynligheten for at våre data beskriver fenomenet risiko i fiskeribransjen på en god måte.

Som det fremgår av oppbyggingen av spørreskjemaet tar de første spørsmålene sikte på å innhente informasjon om ulike bakgrunnsvariabler. Disse er *omsetning*, *antall ansatte*, *andel eksport*, *fylke*, *selskapsstatus*, *driftsgrein*, og *fiskeslag som inngår i produksjonen*. Årsaken til at vi ønsker denne informasjonen, er at vi ikke bare ønsker å danne oss et inntrykk av utvalget som helhet, men også håper å kunne finne forskjeller innad i utvalget. Ved avdekking av

eksponering av risiko kan vi ved hjelp av bakgrunnsvariablene finne eventuelle tegn som tyder på at enkelte grupper er mer, eller mindre eksponert for risiko enn andre. Uten disse variablene er vi bare i stand til å danne oss et inntrykk av utvalget som helhet, og kan ikke si noe om innbyrdes forskjeller. I analysen av håndtering av risiko kan bakgrunnsvariablene bli potensielle forklaringsvariabler når vi undersøker hvorfor sikringsinstrumenter benyttes eller ikke.

Fenomenet risiko, og risikostyring må sies å være kjente begreper, noe som får betydning for graden av strukturering av spørreskjemaet. Dersom vi hadde undersøkt et lite kjent begrep, med utilstrekkelig kunnskap for å lage svarkategorier, måtte vi i større grad brukt åpne spørsmål der respondentene selv skriver ned svarene (Johannessen et al., 2004). På grunnlag av kjennskapet til begrepene innen risikostyring kunne vi lage et strukturert spørreskjema, der de fleste spørsmålene har oppgitte svaralternativer. Dette kjennetegnes som *prestrukturerte* spørreskjema. Dog kombinerer vi med noen spørsmål der respondentene kan avgi svar i fritekst, og således havner vårt spørreskjema under typen *semistrukturerte* spørreskjema.

En annen utfordring var å bestemme størrelsen på spørreskjemaet. Det var dragninger mot å gjøre det større, fordi vi da kunne innhente mer informasjon som kunne være av interesse. Samtidig fungerte frykten for at skjemaet skulle bli for omfattende, og dermed medføre at færre tok seg bryderiet med å svare, som en motkraft til ønsket om flere spørsmål. Vi la vekt på at respondentene sannsynligvis hadde dagene fylt av mange viktige oppgaver, og vi kunne derfor ikke forvente at et svært omfattende spørreskjema ville gi en god svarprosent. I tillegg blir analysen av et større antall spørsmål mer krevende, og ofte mer uoversiktlig. Vi forsøkte derfor å balansere mellom et kort skjema som gjør terskelen for å svare lavere, og et større skjema som gir mer informasjon og en fyldigere analyse.

4.2.2 Elektronisk undersøkelse

Beslutningen om at vi skulle gjennomføre en kvantitativ spørreundersøkelse, ble truffet relativt tidlig i prosessen. Spørsmålet dreide seg videre om den praktiske gjennomføringen av undersøkelsen, og her falt valget på elektronisk spørreundersøkelse, basert på internett. Årsakene til at vi valgte denne gjennomføringen var blant annet, at utsendelse av en spørreundersøkelse i papirformat er svært tidkrevende i form av postgang mellom oss og respondentene. En slik gjennomføring ville også medført en del kostnader i form av porto på utsendelse, samt ferdigfrankerte brev til returnering av spørreskjemaet. Dersom undersøkelse i

papirformat hadde blitt valgt, tror vi også at svarprosenten ville blitt en del dårligere, da det krever mer av respondentene enn ved en elektronisk undersøkelse. Med krevende menes det ikke at gjennomføring av undersøkelsen er en strabasiøs handling, men likevel blir terskelen for å svare på undersøkelsen høyere, fordi man fysisk må fylle ut skjemaet, og levere det i en postkasse.

Programmet som ble brukt til å lage spørreskjemaet, samt fungere som database for mottatte svar, heter *Limesurvey*. Programvaren la ingen begrensninger for utforming av spørsmål og svaralternativer, og vi kunne derfor utforme undersøkelsen akkurat slik vi ville ha den. Som tidligere nevnt hadde respondentene mulighet til å avgi svar i fritekst, blant annet i de tilfeller hvor vi spurte om *andre instrumenter* for håndtering av de ulike risikoene. Her hadde vi en funksjon som gjorde det mulig å sette betingelser, som medførte at bare de som svarte *i liten grad* eller mer på *andre instrumenter*, ble møtt av fritekstspørsmålet. Denne funksjonen er ikke mulig på et skjema i papirformat, og dermed ville mange blitt møtt av spørsmål de ikke hadde relevante svar på.

En annen fordel med elektronisk gjennomføring er at etter hvert som svarene kom inn, kunne vi ved få tastetrykk komme inn på en side hvor alle svarene lå tilgjengelig. Slik kunne vi danne oss et inntrykk underveis i datainnsamlingsperioden om hvordan respondentene fordelte seg mellom de ulike svaralternativene. Dette gav oss tidlig inntrykk om hvilke sammenhenger som ville fremkomme i analysen.

Et svært tidsbesparende moment ved å gjennomføre undersøkelsen elektronisk, var at alle data kunne overføres via programmet, direkte inn i SPSS. Alternativet dersom vi hadde valgt papirformat, er å overføre datamaterialet via optisk lesing, eller i verste fall manuell inntasting, noe som også gir opphav til flere feilkilder, i tillegg til å være tidkrevende. For å sikre oss at alle de nevnte funksjonene i programmet fungerte som de skulle, laget vi først en testundersøkelse som vi sendte ut til oss selv, samt en del venner og bekjente. På denne måten fikk vi sjekket at datainnsamlingen gikk som den skulle, samt at datamaterialet var kompatibelt med SPSS.

4.3 Rekruttering, utsendelse og purring

Under dette kapitlet vil vi forklare prosessen vedrørende rekrutteringen av respondenter, utsendelsen av spørreskjemaet, samt purringen til de respondentene som ikke svarte på den opprinnelige invitasjonen.

4.3.1 Rekruttering og utsendelse

Noen ganger kan det være vanskelig å identifisere hvilke personer som er passende respondenter, da det ikke bestandig er åpenbart hvem som besitter de egenskaper som undersøkelsens respondenter burde inneha. En forsker kan for eksempel ønske å utføre en undersøkelse om hvordan jobbsituasjonen til tidligere fengselsinnsatte er. Forskeren vil verken ha problemer med å tallfeste populasjonen ”tidligere innsatte” eller et ønskelig utvalg, da det eksisterer statistikk på nettopp dette området (SSB, 2007). Forskeren vil derimot ha problemer hva gjelder rekrutteringen av utvalget, siden det ikke eksisterer tilgjengelig og offentlig informasjon om hvilke individer disse statistikkene gjelder. Av denne grunn vil forskeren få vanskeligheter med å komme i kontakt med respondenter som kan svare på undersøkelsen, gitt at han ikke jobber på vegne av de autoriteter som besitter denne informasjonen.

Metodelitteraturen forslår mange forskjellige måter å rekruttere informanter eller respondenter til undersøkelser på. Johannessen et al. (2004) nevner bruk av telefonkatalogen, medlems- og kunderegistre, annonser i aviser, blader, magasiner og på internett eller snøballmetoden som mulige rekrutteringsmetoder. I vårt tilfelle var vi ute etter respondenter med spesifikke kunnskaper om risiko i fiskeribransjen, og således ville de fleste av de nevnte metodene ovenfor ikke ha vært fordelaktig å anvende, da det med disse metodene ville ha kostet mye tid og penger å finne de rette respondentene. Men vi fant imidlertid ett register som passet perfekt til å innhente informasjon om hvilke respondenter som var passende til vår undersøkelse – nemlig Proff Forvalt, og deres bedriftsregister med opplysninger fra Brønnøysundregistrene. Se for øvrig vedlegg 4, som beskriver Proff Forvalt.

På denne måten fikk vi ikke bare tallfestet hvor stor populasjonen ”store fiskeribedrifter” var, men også hvilke fiskeribedrifter denne populasjonen innholdt. Vi visste med andre ord nøyaktig hvilke respondenter som satt på de egenskaper som krevdes for å kartlegge risikoeksponering og risikohåndtering i fiskeribransjen. Når man sitter på en slik oversikt over populasjonen og utvalget, ned til potensielle respondenter, blir rekrutteringsprosessen

adskillig lettere. Vi identifiserte daglig leder i bedriftene gjennom det nevnte registret, og anså denne personens kunnskaper som den beste til å gi oss svar på det vi var interessert i å vite.

Siden vårt valg som tidligere nevnt havnet på å anvende en internettbasert spørreundersøkelse, var det gitt at vi måtte samle inn utvalgets e-postadresser, slik at vi på denne måten kunne sende respondentene en link til spørreundersøkelsens side på internett. Proff Forvalt viste seg også i denne sammenheng å være en nyttig søkemotor, da vi fant en god del av respondentenes e-postadresser i registeret. Det store flertallet av e-postadressene ble dog funnet ved å søke på de respektive bedriftenes hjemmesider og i internettbaserte bedriftskataloger. Det tok et par dager før e-postadressene til hele bruttoutvalget var samlet inn.

Vi stod overfor en siste problemstilling, før linken til undersøkelsen kunne sendes til utvalget. På hvilken måte skulle vi invitere bedriftene til å svare på undersøkelsen vår? Vi anså våre muligheter til å være (1) ringe til alle i utvalget og invitere dem til å svare på undersøkelsen, eller (2) sende en invitasjon per e-post, sammen med linken til spørreundersøkelsens hjemmeside. Det faktum at bruttoutvalget vårt var på 222 bedrifter, ville gjort det å ringe til hver enkelt daglig leder både tid- og kostnadskrevende. Samtidig var programvaren i vår internettbaserte spørreundersøkelse utrustet med muligheten for å sende en slik invitasjon til alle bedriftene med få tastetrykk, og således var valget enkelt.

Siden vi valgte å sende invitasjonene per e-post, var viktigheten med utformingen av en invitasjonstekst som virket lokkende på potensielle respondenter stor. Av denne grunn var det helt avgjørende for oss at vi klarte å skape interesse hos respondenten allerede fra første stund. Det aller første ved invitasjonen respondentene ville se, var emnefeltet på e-posten i innboksen. Ved hjelp av programvaren til undersøkelsen fikk vi sendt ut invitasjonen til hver respondent med navnet på nettopp deres bedrift med i emnefeltet. Dette var en bevisst handling fra vår side, da dette gjorde e-posten mer personlig, og terskelen for å åpne den ble forhåpentligvis noe lavere. I selve invitasjonsteksten skrev vi at vi var tre studenter ved handelshøgskolen i Bodø, som jobbet med en bacheloroppgave om risikoeksponering og risikohåndtering i fiskeribransjen, og at vi i denne sammenhengen gjorde en spørreundersøkelse om nettopp dette temaet.

Normalt sett bruker slike undersøkelser å lodde ut en premie til en eller flere av respondentene, men med tanke på at vi er studenter med begrensede midler, måtte vi presisere at vi ikke hadde mulighet til å lodde ut noen premier. Vi tilbydde oss derimot å sende vår ferdigstilte bacheloroppgave til de bedriftene som kunne tenke seg å være interessert i å lese denne, noe som 45 i etterkant takket ja til. Til slutt oppfordret vi dem til å trykke på linken hvor de kunne svare på spørreundersøkelsen. Vedlegg nr. 2 viser e-posten som respondentene mottok i forbindelse med invitasjonen.

37 respondenter svarte på den første invitasjonen, noe som var adskillig færre enn det antallet vi i utgangspunktet hadde forventet ville svare (se figur 4-1) Dette resulterte i at vi måtte sette i gang tiltak, som kunne øke svarprosenten på undersøkelsen.

4.3.2 Purring

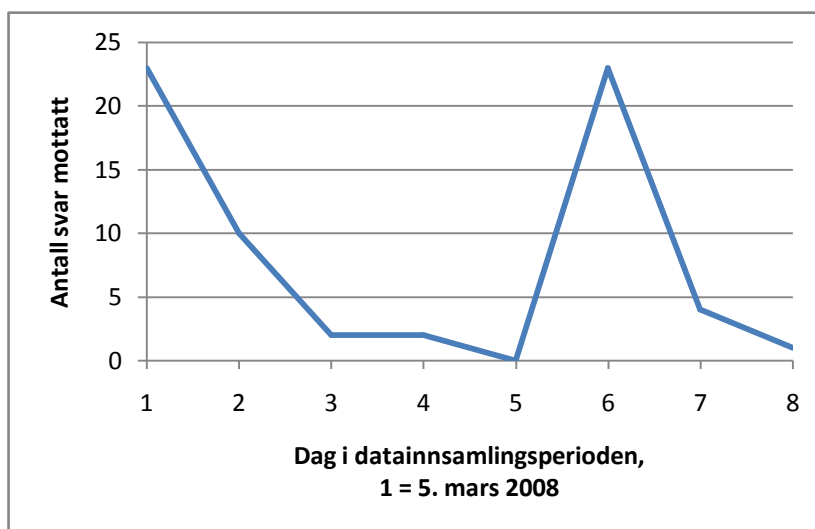
Johannessen et al. (2004) skriver at det er vanlig å sende ut en purring til andelen av utvalget som ikke har svart på den opprinnelige invitasjonen, 3-4 uker etter at den første invitasjonen er sendt ut. Forfatterne nevner ikke i større detalj om dette gjelder spørreskjemaer generelt, eller om dette er forbeholdt skjemaer som sendes fysisk ut til respondentene per post. Vi tok en forutsetning om at det sistnevnte var gjeldende.

Denne forutsetningen tok vi da vi anser det som lite sannsynlig at en person som mottar en e-post, velger å svare på den flere uker i etterkant av utsendelsen. Ved at respondenten mottar undersøkelsen fysisk per post, er det mer trolig at personen velger å bruke god tid på å fylle ut skjemaet, samt prosessen med å sende det inn. Når man derimot sender skjemaet per e-post, vil man måtte forvente at respondentene som åpner e-posten og faktisk svarer på undersøkelsen, trykker på knappen "send" med en gang, og at de ikke ser fordelen med å utsette denne lettfattelige operasjonen i uoverskuelig framtid. Spørreskjemaet mottas samtidig mye raskere av respondentene ved å sende per e-post, samtidig som deres innsendte svar når forskeren raskere, enn ved fysisk å sende undersøkelsen i posten. Dette vil også måtte redusere forventet svartid i stor grad. Disse argumentene medførte at vi valgte å sende vår purring bare fem dager etter den første invitasjonen.

Spørreskjemaet ble først sendt ut på en onsdag, mens vi sendte purringen ut påfølgende mandag. Dette viste seg å være et passende tidsrom, da den store andelen av svarene på den første invitasjonen ble mottatt onsdag og torsdag, og etter lørdag kom det ikke inn flere svar.

Det som kom overraskende på oss, var den enorme responsen på purringen. Over 43 prosent av alle mottatte svar kom som et resultat av purringen, noe som var over all forventning (se figur 4-1). Denne høye svarprosenten kan muligens krediteres til tekstinholdet i purringen som vi sendte ut. I purreteksten prøvde vi å forklare viktigheten av at alle som hadde mulighet til å svare, tok seg tid til dette, da vi var avhengig av å motta flere svar enn det vi i utgangspunktet hadde. Det var tydeligvis en del respondenter som forstod viktigheten i at de svarte på purringen, og valgte derfor å gjøre nettopp dette.

Med tanke på den gode responsen på purringen, ville det ha vært gunstig å gjennomføre nok en purring noen dager senere, da dette sannsynligvis ville ha økt vår svarprosent ytterligere. Problemet vårt i denne sammenhengen var at vi i den første purringen skrev i invitasjonsteksten at dette var den første og siste purringen utvalget ville få. Dette gjorde vi da vi ikke ønsket å mase på de respondentene som i utgangspunktet ikke var interessert i å svare på undersøkelsen, samt at vi selv hadde tidsfrister vi måtte overholde med hensyn til ferdigstillingen av datainnsamlingen. Vedlegg nr. 3 viser e-posten som respondentene mottok i forbindelse med purringen.



Figur 4-1 Mottatte svar i datainnsamlingsperioden

4.4 Svarprosent og bortfallsanalyse

4.4.1 Svarprosent

Vi ønsket i utgangspunktet at utvalget vårt skulle være like stort som populasjonen på 276 bedrifter. Ved å anvende hele populasjonen som utvalg, kunne vi i større grad ha vært sikre på

at det ikke eksisterte skjevheter hos respondentene i bruttoutvalget, sammenlignet med populasjonen. Det viste seg derimot å være vanskelig å finne e-postadressene til absolutt alle bedriftene i populasjonen, og derfor ble vårt bruttoutvalg på kun 222 bedrifter. Siden vi ønsket minst mulig skjevhet i fordelingen på sentrale variabler mellom populasjonen og bruttoutvalget, valgte vi derfor å undersøke hvorvidt det var fellestrekk mellom de 54 bedriftene fra populasjonen som ikke var representert i bruttoutvalget. Vår konklusjon var at bedriftene som vi ikke maktet å finne e-postadressene til, fordelte seg jevnt ut over populasjonen på de sentrale variablene, og derfor var også jevnheten mellom populasjonen og bruttoutvalget opprettholdt.

Av bruttoutvalget på 222, var det 92 bedrifter som svarte på spørreundersøkelsen, noe som representerer en svarprosent på hele 41,4. Dessverre var det en del av respondentene som startet undersøkelsen, men som avbrøt underveis, og derfor endte nettoutvalget, altså antallet respondenter som svarte på alle de obligatoriske spørsmålene på 65. Dette utgjør en svarprosent på 29,3.

I følge Johannessen et al. (2004) forekommer en meget høy svarprosent (80-90 %) svært sjeldent. Forfatterne mener videre at det er mer vanlig å oppnå svar fra 30-40 prosent av respondentene, og at en svarprosent på 50-60 prosent er et akseptabelt utfall. Men selv med en akseptabel svarprosent, vil det kunne by på problemer, når datamaterialet skal generaliseres til populasjonen. Hvis populasjonen er lite homogen, kan det hende at de respondenter som ikke har svart på undersøkelsen, ville ha svart helt annerledes enn de som faktisk svarte. Da vil de data man innhenter fra respondentene i svært liten grad la seg generalisere til populasjonen.

Metodeveileder Bjørn Willy Åmo ved Høgskolen i Bodø, har gjennom veiledningsprosessen til denne oppgaven også forberedt oss på å ikke forvente en svarprosent på mye høyere enn 30 prosent. Med dette lagt til grunn, i tillegg til at også Johannessen et al. (2004) mener dette er en normal svarprosent, kan vi ikke si oss direkte misfornøyde med responsen på vår undersøkelse. Men som tidligere nevnt, vil til og med en akseptabel svarprosent gjøre det vanskelig å trekke slutninger som er gjeldende for hele populasjonen. Derfor vil vår svarprosent på nesten 30 prosent, gjøre det å generalisere til populasjonen enda vanskeligere. Det faktum at populasjonen vår i utgangspunktet er liten, gjør ikke en ”normal” svarprosent noe bedre. Jo mindre populasjonen er, dess større sannsynlighet er det for at det eksisterer store forskjeller som ikke kommer til overflaten, ved et stort bortfall i utvalget. Det eksisterer

med andre ord en del usikkerhet til i hvor stor grad vårt nettoutvalg kan beskrive populasjonen ”store fiskeribedrifter”.

4.4.2 Bortfallsanalyse

Ved for store bortfall blant utvalget, kan det altså være vanskelig å generalisere de data man har samlet inn fra nettoutvalget til populasjonen. I slike situasjoner kan man derimot eliminere en del av denne usikkerheten ved å utføre en bortfallsanalyse.

”Hvis forskeren har informasjon om hvordan populasjonen fordeler seg på sentrale variabler, kan man sammenlikne fordelingen i populasjonen og utvalget”

(Johannessen et al., 2004: 238).

Vi vil bruke khikvadrattest som hovedmetode, og supplere med en manuell sammenligning i tilfeller hvor khikvadrattesten ikke gir et entydig signifikant svar.

Khikvadrattest er et statistisk verktøy for å avgjøre om forskjellen mellom to grupper i utvalget, også gjelder i populasjon. Vi vil gjennomgående definere to hypoteser for hver variabel, *nullhypotesen* (H_0) og *alternativhypotesen* (H_A), som antar henholdsvis at det *ikke* er forskjell mellom gruppene i fordelingen av de variablene vi undersøker, og at det *er* forskjell mellom populasjonene. (Johannesen et al. 2004). Testingen av hypotesene kan utføres ved å summere kvadrerte forskjeller mellom *faktisk* og *forventet* fordeling på variablene man ønsker å teste. Mer konkret beregnes khikvadratet på følgende måte (O betegner faktisk verdi, E betegner forventet verdi):

Formel 4-1 Khikvadrat (Johannesen et al., 2004: 346)

$$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

For noen variabler vil vi supplere med en subjektiv vurdering av forskjellene. Johannesen et al. (2004) forteller at hvis man skal sammenligne andelen av menn og kvinner, vil en forskjell på 2-3 prosent fra populasjonen til nettoutvalget ikke være noe problem hva gjelder representativiteten til utvalget. Hvis derimot avvikene mellom populasjonen og nettoutvalget er på mellom 5-10 prosent, sier forfatterne at usikkerhet ved generalisering er tilstedet.

Vi vil undersøke variablene *ansatte*, *omsetning*, *geografi* og *NACE-kode*. Dette er de variablene vi har mulighet til å innhente verdier på for alle i populasjonen, noe som er hentet inn gjennom Proff Forvalt.

Vi vil i det følgende identifisere populasjonens fordeling på disse variablene, for så å sammenligne denne fordelingen med nettoutvalgets fordeling på de samme variablene. Dette vil deretter danne grunnlag for en khikvadratanalyse. Vi vil i noen tilfeller vurdere hvorvidt fordelingen på variablene mellom populasjonen og nettoutvalget er innenfor det nevnte kravet på 2-3 prosent, hva gjelder maksimalt tolerert avvik. For noen av variablene vil vi også utforske hvorvidt rangeringen på variablenes intervaller er i samme rekkefølge i populasjonen og i nettoutvalget, da også dette er en indikator på i hvor stor grad utvalget er representativt.

Ansatte

For å vurdere fordelingen av ansatte, vil vi begynne med en khikvadrattest. Vi har gruppert antall ansatte i intervaller på 10, opp til 50 ansatte. Videre har vi to grupper, *51-100* og *over 100*.

For å avgjøre om vi skal forkaste hypotesen H_A , til fordel for H_0 , begynner vi med en frekvenstabell som viser faktisk og forventet verdi av *ansatte* for *nettoutvalget* og *populasjonen*.

Tabell 4-2 Forventet og faktisk fordeling av ansatte (SPSS)

		Gruppe * Ansatte Crosstabulation							Total
		Ansatte							
		0-10 ansatte	11-20 ansatte	21-30 ansatte	31-40 ansatte	41-50 ansatte	51-100 ansatte	Over 100 ansatte	
Gruppe Nettoutvalg	Count	32	12	4	5	3	4	5	65
	Expected Count	29.4	10.1	7.5	4.5	2.4	6.1	4.9	65.0
Populasjon	Count	93	31	28	14	7	22	16	211
	Expected Count	95.6	32.9	24.5	14.5	7.6	19.9	16.1	211.0
Total	Count	125	43	32	19	10	26	21	276
	Expected Count	125.0	43.0	32.0	19.0	10.0	26.0	21.0	276.0

Khikvadratet må være innenfor en kritisk verdi for å beholde H_0 . For å finne denne verdien, trenger vi signifikansnivå og antall frihetsgrader. Sistnevnte er en objektiv størrelse, og beregnes ved å multiplisere antall verdier, fratrukket én, for begge variabler. Vi har laget syv forskjellige intervaller av ansatte, som fratrukket én gir seks, multiplisert med to verdier (som angir gruppe) fratrukket én, altså $6 * 1 = 6$. Dette framgår også i kolonnen for df i tabell 4-2. Dette gir grunnlag for beregning av kritisk verdi, som ved 6 frihetsgrader er hhv. 12,59 og 16,81 for 5- og 1-prosents sannsynlighet, for å forkaste H_0 når denne er korrekt (Johannesen et al., 2004).

I stedet for å beregne khikvadratet manuelt, benytter vi SPSS som gir oss khikvadratet i følgende tabell:

Tabell 4-3 Utskrift fra khikvadrattest - ansatte (SPSS)

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	4.191^a	6	.651
Likelihood Ratio	4.572	6	.600
Linear-by-Linear Association	.623	1	.430
N of Valid Cases	276		

a. 3 cells (21,4%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,36.

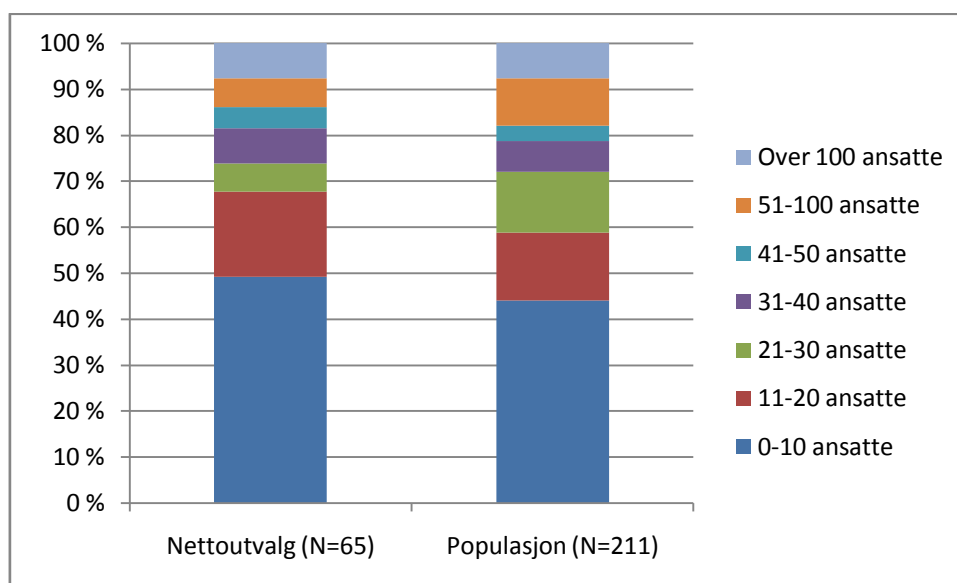
Vi ser at khikvadratet er godt innenfor kritisk verdi for både 5- og 1-prosents signifikans, og nullhypotesen beholdes. Av signifikansnivået ser vi at det er 65,1 prosent sannsynlighet for at en korrekt H_0 blir forkastet når vi avviser H_0 , og følgelig blir ikke denne forkastet.

Alternativhypotesen gjelder ikke, noe som betyr at det ikke er forskjell i fordelingen av ansatte, mellom de som svarte og de som ikke svarte på undersøkelsen. En alternativ måte å avgjøre dette på, er å sammenligne p-verdien³ med signifikansnivået – er p-verdien innenfor signifikansnivået, kan alternativhypotesen sies å gjelde. I vårt tilfelle er den *ikke* det, og

³ P-verdien angis som *Asymp. Sig. (2-sided)* i tabeller laget av SPSS.

konklusjonen blir følgelig den samme som ved veien om kritisk verdi – det er *ikke* signifikant forskjell mellom gruppene.

Som det framgår av figur 4-2, er det 3 av 14 celler med en forventet verdi lavere enn 5. Dette er et uttrykk for at analysen ikke nødvendigvis er pålitelig, noe som er en direkte årsak av intervallinndeling og antall respondenter. I dette tilfellet velger vi derfor å også framstille intervallene grafisk.



Figur 4-2 Fordeling av ansatte i nettoutvalg og populasjon

Som figuren ovenfor viser, ser fordelingen i nettoutvalget og populasjonen relativt jevn ut. Intervallene som skiller seg ut, er 0-10 ansatte og 21-30. Her er nettoutvalget henholdsvis over- og underrepresentert, med en forskjell på 5,15 og 7,12 prosentpoeng. Dette er i overkant av hva vi kan tillate av differanse. Dette trekker generaliserbarheten for ansattevariabelen i tvil. Imidlertid må vi nevne at vi har valgt en noe skarpere sammenligning, hvor nettoutvalgets verdier er fratrukket i fra populasjon. Hvis vi hadde unnlatt dette, ville konklusjonen blitt en annen.

Rangeringen av intervallene fra størst til minst andel i populasjonen og i nettoutvalget, er derimot ikke like. Det er kun tre av intervallene som har samme rangering i begge gruppene. Også dette tyder på at fordelingen i gruppene ikke er tilfeldig. Totalt sett anser vi oss følgelig ikke helt fornøyd med fordelingen på variabelen *ansatte*.

Bransje

Fremgangsmåten for denne variabelen er identisk med *ansatte*, og fremgangsmåten er derfor ikke like utførlig beskrevet i dette og de neste kapitlene.

Tabell 4-4 Forventet og faktisk fordeling av bransjer (SPSS)

		Gruppe * Bransje Crosstabulation									
		Bransje									
		05.011	05.021	05.022	15.201	15.202	15.203	15.209	15.411	51.381	Total
Gruppe Nettutvalg	Count	3	12	1	6	8	0	9	2	24	65
	Expected Count	5.7	11.1	.7	6.8	11.1	.2	6.8	1.4	21.2	65.0
Populasjon	Count	21	35	2	23	39	1	20	4	66	211
	Expected Count	18.3	35.9	2.3	22.2	35.9	.8	22.2	4.6	68.8	211.0
Total	Count	24	47	3	29	47	1	29	6	90	276
	Expected Count	24.0	47.0	3.0	29.0	47.0	1.0	29.0	6.0	90.0	276.0

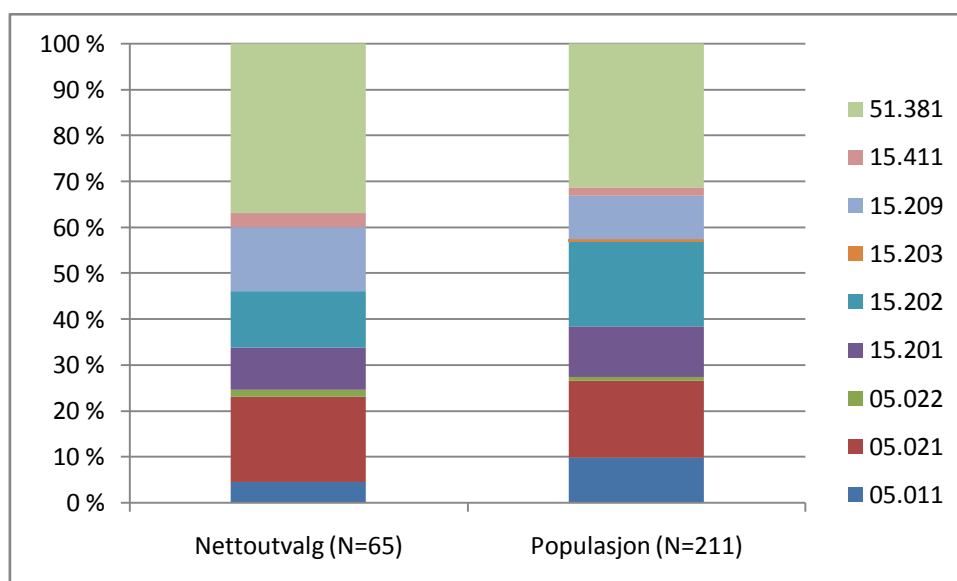
Tabell 4-5 Utskrift fra khikvadrattest - bransjer (SPSS)

Chi-Square Tests			
	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	5.149 ^a	8	.742
Likelihood Ratio	5.600	8	.692
Linear-by-Linear Association	1.642	1	.200
N of Valid Cases	276		

a. 6 cells (33,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,24.

Vi ser av p-verdien at H_A ikke kan hevdes på verken 5- eller 1-prosents signifikansnivå.

Også her ser vi at en del av cellene har en forventet verdi lavere enn fem. Parallelt til analysen av ansattefordelingen, vil vi vurdere fordelingen ved å manuelt beregne forskjellene i andelene.



Figur 4-3 Fordeling av bransjene i nettutvalget og populasjonen

Som det framgår av tabellen over, ser vi at bransjene 05.011, 15.202 og 51.381 har forskjellige andeler i de to gruppene. En nærmere beregning viser at forskjellen er hhv. 5,34; 6,18 og 5,64 prosentpoengs forskjell mellom andelene i gruppene. 05.011 er underrepresentert i nettutvalget, mens 15.202 og 51.381 er overrepresentert i nettutvalget. Også på denne variabelen er altså forskjellene i største laget av hva vi kan tillate oss vedrørende generaliserbarhet.

Også ved en vurdering av rangeringene av andelene i de to gruppene, ser vi forskjeller. Tre bransjer har hoppet én plass i rangeringen, mens én har hoppet to plasser, og én har hoppet tre plasser. Dette taler for at andelene ikke er likt distribuert i våre to grupper.

Oppsummert kan vi si at fordelingen mellom populasjonen og nettutvalget ikke er helt tilfredsstillende likt, og at dette taler for at utvalget ikke kan hevdes å være helt representativt for populasjon når det gjelder bransjevariabelen.

Tabell 4-6 Bransjespesifikasjon med NACE-koder

Bransjespesifikasjon (NACE-koder og -navn)	
05.011	Hav- og kystfiske
05.013	Ferskvannsfiske
05.021	Produksjon av matfisk og skalldyr
05.022	Produksjon av yngel og settefisk
15.201	Produksjon av saltfisk, tørrfisk og klippfisk
15.202	Frysing av fisk, fiskefileter, skalldyr og blø...
15.203	Produksjon av fiskehermetikk
15.209	Bearbeiding og konservering av fisk og fiskevarer
15.411	Produksjon av rå fiskeoljer og fett
51.381	Engroshandel med fisk og skalldyr
52.230	Butikkhandel med fisk og skalldyr

Landsdel

I denne analysen har vi plassert alle undersøkelsesenheter i fylker på bakgrunn av postnummer tilhørende forretningsadressen som er oppgitt i Proff Forvalt. Dette gav grunnlag for følgende frekvenstabell:

Tabell 4-7 Forventet og faktisk fordeling på landsdeler (SPSS)

			Landsdel					
			Østlandet	Sørlandet	Vestlandet	Midt-Norge	Nord-Norge	Total
Gruppe	Nettoutvalg	Count	4	1	30	9	21	65
		Expected Count	5.2	.5	34.6	5.4	19.3	65.0
Populasjon		Count	18	1	117	14	61	211
		Expected Count	16.8	1.5	112.4	17.6	62.7	211.0
Total		Count	22	2	147	23	82	276
		Expected Count	22.0	2.0	147.0	23.0	82.0	276.0

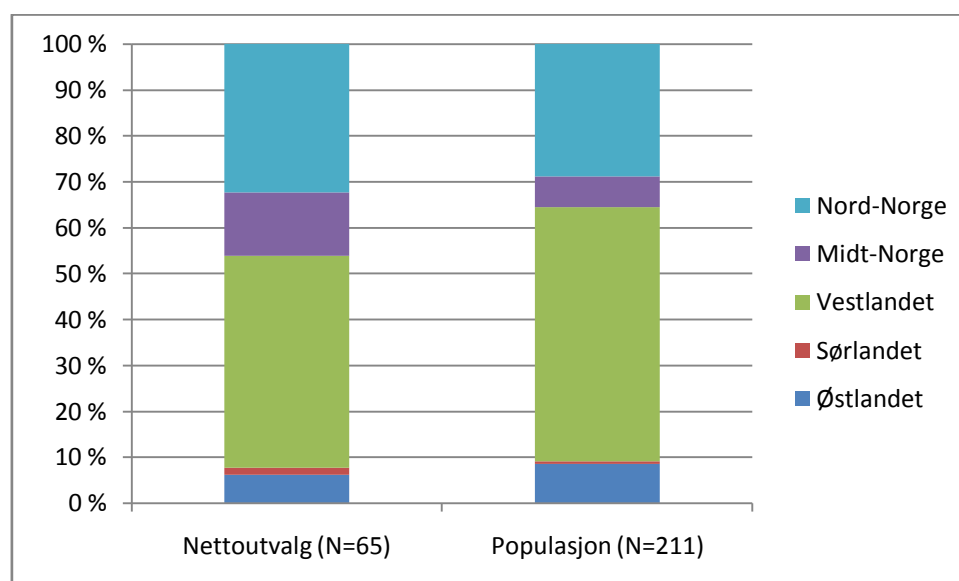
Videre har vi latt SPSS beregne khikvadrat og p-verdi:

Tabell 4-8 Utskrift fra khikvadrattest - landsdeler (SPSS)

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	5.230 ^a	4	.265
Likelihood Ratio	4.811	4	.307
Linear-by-Linear Association	1.160	1	.282
N of Valid Cases	276		

a. 2 cells (20,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,47.

Her ser vi at H_A verken kan hevdes å gjelde på 5- eller 1-prosents signifikansnivå. Imidlertid har vi også i denne khikvadrattesten, to celler med en forventet verdi lavere enn fem. Parallelt til analysen av *ansatte* og *bransje*, har vi følgende oversikt over andelene i gruppene:



Figur 4-4 Fordeling av landsdeler i nettoutvalg og populasjon

Som vi kan tyde av tabellen over, er Vestlandet og Midt-Norge hhv. under- og overrepresentert i nettoutvalget. En nærmere beregning viser at differansen på disse landsdelene er hhv. 9,30 og 7,21 prosentpoeng, noe som er høyeste laget av hva vi kan tillate av forskjell med tanke på generaliserbarhet.

Når vi vurderer rangeringen av andelene, ser vi at Østlandet og Midt-Norge har byttet plassering. Dette er også et moment som trekker generaliserbarheten noe i tvil.

Oppsummert vil vi være forsiktig med generalisering når det gjelder denne variabelen.

Omsetning

I likhet med foregående analyser, begynner vi med en frekvenstabell over observerte og forventede undersøkelsesenheter, basert på bestemte intervaller.

Tabell 4-9 Forventet og faktisk fordeling av omsetning (SPSS)

		Omsetning					Total
		60-100 MNOK	101-200 MNOK	201-300 MNOK	301-400 MNOK	Over 400 MNOK	
Gruppe Nettutvalg	Count	23	20	9	4	9	65
	Expected Count	25.8	20.3	8.3	3.3	7.3	65.0
Populasjon	Count	86	66	26	10	22	210
	Expected Count	83.2	65.7	26.7	10.7	23.7	210.0
Total	Count	109	86	35	14	31	275
	Expected Count	109.0	86.0	35.0	14.0	31.0	275.0

Tabell 4-10 Utskrift fra khikvadrattest - omsetning(SPSS)

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1.168 ^a	4	.883
Likelihood Ratio	1.145	4	.887
Linear-by-Linear Association	1.147	1	.284
N of Valid Cases	275		

a. 1 cells (10,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,31.

Også her vil vi ikke kunne hevde H_A , da p-verdien er langt over 5- og 1-prosents signifikansnivå. I motsetning til foregående khikvadrattester, har vi i denne testen kun én celle med forventet verdi lavere enn fem. Vi finner det ikke nødvendig å gjennomføre en mer detaljert analyse av fordelingene, og konkluderer med at omsetningen er tilfeldig fordelt i gruppene, og således er nettoutvalget representativt for populasjonen på denne variabelen.

Oppsummering

Formålet med bortfallsanalysen var å undersøke hvorvidt nettoutvalget er representativt for populasjonen, og om muligheten til å generalisere er til stedet. Dette gjorde vi ved å sammenligne fordelingen på sentrale variabler i de to respektive gruppene. Sammenligningen ble for alle variablene gjort ved å utføre en khikvadrattest. I de testene hvor vi ikke med sikkerhet kunne påvise H_0 eller H_A , valgte vi å utføre en manuell sammenligning av fordelingen på de sentrale variablene mellom gruppene.

Manuell sammenligning ble dermed utført på variablene *ansatte*, *NACE-kode* og *landsdel*, da det for disse variablene kunne settes tvil til påliteligheten av khikvadrattesten. For disse variablene konkluderte vi med at nettoutvalget ikke er representativt for populasjonen. Khikvadrattesten på variabelen *omsetning*, påviste at det ikke eksisterer signifikante avvik mellom gruppene, noe som medfører at nettoutvalget er representativt for populasjonen på denne variabelen.

Konklusjonen er dermed at nettoutvalget ikke er representativt for populasjonen på tre av de fire sentrale variablene. Dette medfører at vi totalt sett må dra tvil om respondentene våre representerer populasjonen *store fiskeribedrifter*.

4.5 Reliabilitet og validitet

Metodelitteraturen anser refleksjon over begrepene *reliabilitet* og *validitet* som helt avgjørende for et godt forskningsprosjekt. Vi vil av denne grunn trekke inn tidligere diskuterte momenter fra metodekapitlet i et forsøk på å oppsummere hvorvidt *reliabilitet* og *validitet* er oppnådd på de data vi har samlet inn.

4.5.1 Reliabilitet

Når man som forsker eller som student innhenter data til et prosjekt eller til en oppgave, er det viktig å spørre seg – hvor pålitelig er den innsamlede dataen? Her kommer metodelitteraturen inn med begrepet *reliabilitet*:

”Reliabilitet knytter seg til undersøkelsens data, hvilke data som brukes, den måten de samles inn på, og hvordan de bearbeides” (Johannessen et al., 2004: 46).

Forfatterne foreslår to forskjellige metoder å påvise at undersøkelsens data er pålitelig. Den første metoden kalles *test-retest-reliabilitet*. Her gjennomfører man samme undersøkelse på den samme gruppen, med 2-3 ukers mellomrom. Hvis de data man får er tilnærmet like i begge forsøkene, er dette en bekreftelse på reliabilitet.

Den andre metoden, som heter *inter-rater-reliabilitet*, går ut på at flere forskere studerer det samme fenomenet. Hvis de data disse forskerne samler inn gir likt resultat, er dette nok et tegn på at en sterk reliabilitet på undersøkelsens resultater er oppnådd.

I vår bacheloroppgave har vi på grunn av tid- og kostnadsbegrensninger ikke hatt mulighet til å gjennomføre en test som bekrefter *test-retest-reliabilitet*. Av samme grunn kan vi heller ikke si at vi kan bekrefte at våre data er påvist *inter-rater-reliabilitet*. Begge disse metodene ligger betraktelig utenfor vårt mulighetsområde, når gjelder hva vi har tid til å utføre. Vi kan derimot diskutere vår datas pålitelighet i relevans med definisjonen på reliabilitet ovenfor.

Vi ønsket i vår oppgave å undersøke risikoeksponering og risikohåndtering i fiskeribransjen. I utgangspunktet kunne vi ha gjennomført rekrutteringen til spørreundersøkelsen gjennom annonser på for eksempel internett. Der kunne vi ha oppfordret vilkårlige respondenter til å svare på spørsmål om risiko i fiskeribransjen. Ville dataene fra en slik undersøkelse ha vært pålitelige? Svaret er naturligvis nei. Det meste av den innsamlede data ville ikke ha kommet fra respondenter som sitter på konkrete kunnskaper om det fenomenet vi er interessert i å undersøke, og således ville dataene ha vært lite pålitelige.

For å oppnå pålitelig data, valgte vi derfor å sende spørreskjemaet til 222 store fiskeribedrifter i Norge, noe som utgjorde over 80 prosent av populasjonen. De respondenter vi valgte skulle

svare på bedriftenes vegne, var bedriftenes daglig ledere. Dette må sies å være de personene som i størst grad burde kunne gi svar på hvilke refleksjoner bedriften har over risiko og hvorledes denne håndteres.

Da alle data fra våre respondenter var samlet inn gjennom vårt dataprogram på internett, overførte vi de direkte over til statistikkprogrammet – SPSS. Hvis vi hadde sendt ut spørreundersøkelsen til respondentene i papirutgave, ville sjansen vært stor for at det ved manuell inntasting av dataen i SPSS hadde oppstått feildata. Dette ville ha svekket påliteligheten til dataen, og således svekket resultatenes reliabilitet. Siden vi gjennomførte disse prosessene elektronisk, kan vi være sikker på at de data som ble overført til SPSS var pålitelige.

Et siste punkt som er essensielt for å være sikker på at de data man har samlet inn er pålitelige, er hvordan de brukes. For vår del anvendte vi som nevnt ovenfor statistikkprogrammet SPSS for å analysere all data. SPSS er et anerkjent statistisk dataprogram i forskningsmiljøet, noe som resulterer i at måten vi analyserte vår data på var gjenstand for betryggende reliabilitet.

Selv om vi altså ikke kan teste reliabiliteten med de metodene vi ovenfor nevnte, betyr dette nødvendigvis ikke at våre data ikke er pålitelige. Vi har gjennom hele prosessen vært klar over viktigheten med å kunne presentere pålitelige data, og har derfor siktet mot å oppnå nettopp dette gjennom å fokusere på (1) hvilke data vi brukte, (2) måten vi samlet de inn på og (3) måten vi analyserte dem på. Oppsummert føler vi oss trygge på at de data vi gjennom spørreundersøkelsen har samlet inn er pålitelige.

4.5.2 Validitet

Validitet kan defineres som:

”(...) hvor godt, eller relevant, data representerer det fenomenet som skal undersøkes”
(Johannessen et al., 2004: 409).

Forfatterne deler videre validitet inn i *begrepsvaliditet*, *intern validitet* og *ekstern validitet*. Nedenfor vil vi kort ta for oss de tre typene validitet, og diskutere hvorvidt vi i oppgaven har oppnådd en sterk validitet på disse.

Begrepsvaliditet

Begrepsvaliditet handler om i hvilken grad dataene representerer det fenomenet vi forsøker å beskrive (Johannessen et al., 2004). Når man ønsker å undersøke et fenomen, kan dette gjøres ved kvalitative eller kvantitative metoder. Fenomenet må videre operasjonaliseres inn i en intervjuguide eller et spørreskjema, og da er viktigheten stor for at de spørsmål og variabler som herunder lages, faktisk gir svar i relevans til det fenomenet man ønsker å beskrive. Hvis man ved operasjonaliseringen ikke lykkes med dette, vil det måtte stilles spørsmål om hvorvidt vår data faktisk beskriver det vi er ute etter å beskrive.

I vårt tilfelle laget vi et kvantitativt spørreskjema for slik å undersøke fenomenet ”risiko i fiskeribransjen”. Tidligere i metodekapitlet beskrev vi hvordan prosessen med å formulere konkrete spørsmål til undersøkelsen foregikk. Dette var en tidkrevende prosess, men som samtidig var avgjørende for at vi kunne påberope oss en sterk begrepsvaliditet på de dataene vi samlet inn. Ved å konferere med metodelærere og med lærere som sitter på mer konkrete kunnskaper om fenomenet ”risiko i fiskeribransjen” ved Høgskolen i Bodø, gjorde vi det mulig å operasjonalisere dette fenomenet til spørsmål, som vi i etterkant føler oss sikker på har gitt oss data som faktisk representerer det fenomenet vi ønsket å undersøke. Det faktum at vi også gav våre respondenter muligheten til å svare i fritekstbokser, i tillegg til de standardiserte spørsmålene, gjorde det mulig for respondenten å gjøre seg forstått på de områdene hvor våre spørsmål muligens ikke var dekkende nok for alle. Vi kombinerte med andre ord kvantitative- og kvalitative spørsmål, noe som medførte en metodetriangulering som igjen sikret vår begrepsvaliditet i enda større grad.

Intern validitet

Intern validitet omhandler det å kunne påvise kausale sammenhenger mellom to variabler. Med kausale sammenhenger mener vi ”(...) når det kan påvises at en hendelse fører til at en annen hendelse inntreffer, eventuelt at den virker inn på hvordan den andre hendelsen arter seg” (Johannessen et al., 2004: 288). For å bekrefte en sterk intern validitet, er det altså ikke nok å vise til at to variabler samvarierer med hverandre, men det må også kunne argumenteres for en årsaksvariabel som påvirker en effektvariabel.

Forfatterne sier videre at en måte det er mulig å finne en slik sammenheng på, er ved å gjennomføre en multivariat analyse, med én avhengig variabel og flere uavhengige variabler.

En metode som i dette tilfellet ofte brukes er regresjonsanalyse. Uten å gå for dypt i detalj på hva en slik analyse innebærer, kan vi si at regresjonsanalysen vil kunne påvise hvilke av de uavhengige variablene, som påvirker den avhengige variabelen i størst grad. Dette er et analyseverktøy vi kunne ha brukt på vårt tallmateriale, men da vi ikke føler vi har tilstrekkelig nok med forklaringsvariabler til å utføre en slik analyse, anser vi at en slik analyse ikke vil tjene til noe formål. Av denne grunn velger vi å ikke utføre regresjonsanalyse på vårt tallmateriale. Dette betyr naturlig nok at den interne validiteten ikke stiller meget sterkt.

Ytre validitet

Ytre validitet handler om i hvilken grad de innsamlede dataene fra nettoutvalget kan generaliseres til populasjonen som utvalget skal representere. Dette er spesielt aktuelt i kvantitativ forskning, da det å kunne generalisere de innsamlede dataene til en populasjon er hovedformålet med prosjektet. Uten en slik ytre validitet, vil forskningsresultatets bidrag til omverdenen være minimal.

Det som bestemmer i hvilken grad funnene i nettoutvalget kan generaliseres til populasjonen avhenger hovedsakelig av to momenter – *svarprosent* og *bortfallsanalyse*. Begge disse momentene er tidligere drøftet i metodekapitlet, noe som gir oss mulighet til å konkludere om de bidrar til å styrke den ytre validiteten.

I utgangspunktet ønsket vi å undersøke hele populasjonen *store fiskeribedrifter* (276 bedrifter), men da det ikke var mulig å få tak e-postadressene til alle i populasjonen, havnet vårt bruttoutvalg på 222 bedrifter. Ved å undersøke fordelingen i populasjonen og i bruttoutvalget på sentrale variabler, kunne vi dog konkludere med at de fordelte seg tilfredsstillende likt. Dette betydde igjen at bruttoutvalget vårt var representativt for populasjonen, og derfor var også den ytre validiteten foreløpig på tilfredsstillende nivå.

Videre mottok vi svar fra nesten 30 prosent av bruttoutvalget. Vi konkluderte tidligere i metodekapitlet med at dette var en ”normal” svarprosent, men at muligheten til å generalisere våre funn til populasjonen muligens var noe usikkert. I håp om å redusere denne usikkerheten, valgte vi å gjennomføre en bortfallsanalyse, hvor vi sammenlignet nettoutvalget med populasjonen på de tidligere nevnte sentrale variablene. Vår konklusjon av bortfallsanalysen ble at denne fordelingen ikke er helt lik i nettoutvalget og i populasjonen, noe som svekker vår søken etter ytre validitet.

5 Våre funn

5.1 Innledning

Vi vil i dette kapitlet vise våre funn. Interessante signifikante forhold som påvises her, vil bli tatt opp igjen og drøftet i neste hovedkapittel.

Videre har vi forsøkt å minimalisere bruken av tabeller og figurer – noe som etter vårt skjønn ville ha gjort dette dokumentet stort, vanskelig å lese og lite intuitivt. Vi har derfor kuttet ned, og tar kun med de tabeller som bekrefter de funn vi har gjort. På tross av dette, er det fortsatt mange celler og tall å forholde seg til, og for å lette lesingen av tabellene har vi gjennomført følgende fargemerking i tabellene vi gjengir, etter signifikansnivået:

1-stjernesnivå (*) (95 % konfidensintervall) "Sig. 2-tailed" ≤ 0,050	2-stjernesnivå (**) (99 % konfidensintervall) "Sig. 2-tailed" ≤ 0,010	3-stjernesnivå (***) (99,9 % konfidensintervall) "Sig. 2-tailed" ≤ 0,001
--	---	--

Figur 5-1 Signifikansnivåer

Vi velger å ikke legge oss på et fast konfidensnivå, og vil heller omtale signifikansene etter tabellen over. SPSS følger for øvrig samme gradering på de to første nivåene, men later til å ikke benytte seg av trestjernesnivå.

Vi vil også henvise til spørreskjemaet (vedlegg 1), hvor alle variabler og verdier er kodet. Siden vi flere plasser nevner tallgjennomsnitt, bør man legge merke til nummerverdier på graderingen som benyttes i alle eksponerings- og håndteringsspørsmål:

1. I meget liten grad
2. I liten grad
3. I middels grad
4. I stor grad
5. I meget stor grad

I hver tabell er det angitt antall respondenter i hver celle (hvert spørsmål, og hver korrelasjon). Dette tallet varierer litt, men ligger tett opp mot 65 (som er totalt antall respondenter) i de fleste tabellene. Her ville vi fått en litt skarpere analyse om vi hadde begrenset oss til laveste antall respondenter i hver tabell, noe som også ville gitt et bedre sammenligningsgrunnlag

mellom de forskjellige korrelasjonene. Dette ville imidlertid medført enda færre valide svar, og vi har derfor valgt å ikke redusere antall svar, og heller bruke samtlige mottatte svar.

Når det kommer til bakgrunnsvariablene, har den typiske respondenten vår følgende kjennetegn:

- Omsetter for 230 MNOK, hvorav 72 % utgjør eksport.
- Bedriften har 44 ansatte, holder til i Møre og Romsdal, er i konsernforhold (som mor- eller datterselskap).
- Driftsgren er videreforedling av fisk, og størst representerte fiskeslag (i alle grener) er laks, tett fulgt av torsk (villfanget) og sei.

5.2 Markedsrisiko

5.2.1 Eksponering

Tabellen under gir oss et inntrykk av hvor stor grad respondentene anser seg eksponert for prisrisiko på råvarer og salgsvarer. Vi legger merke til at gjennomsnittet for begge risikotypene ligger mellom *i middels grad* og *i stor grad*, og at prisrisikoen på salgsvarer ser ut til å være noe større enn hva som er tilfellet for råvarer.

Tabell 5-1 Gjennomsnitt: markedseksponering (SPSS)

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Prisrisiko råvarer	1.00	5.00	3.5538	1.27513
Prisrisiko salgsvarer	1.00	5.00	3.7846	1.11092
Valid N (listwise)				

Sammenligning av gjennomsnitt

Gjennomsnittet for samtlige respondenter sammenligner vi med gjennomsnittet for hva hver driftsgrein har svart. På denne måten kan man avdekke tegn på om enkelte driftsgreiner er mer, eller mindre utsatt for prisrisiko enn andre. I tabellen under har vi merket av de driftsgreinene som avviker med mer enn 0,5. Vi ser da at hav- og kystfiske ser ut til å være mindre eksponert enn gjennomsnittet på råvarer, mens de som driver oppdrett av laks og/eller ørret ser ut til å være mer utsatt for prisrisiko på salgsvarer enn gjennomsnittet for bransjen

ellers. Vi ser også et avvik hos de som driver oppdrett av andre fiskeslag, ved at de tilsynelatende er mer eksponert for prisrisiko på råvarer enn gjennomsnittet. Samtidig legger vi merke til at denne gruppen har kun to respondenter og statistisk signifikans for antakelsen er således svært lav.

Tabell 5-2 Gjennomsnitt: markedseksponering etter driftsgren (SPSS)

		Gjennomsnitt driftsgrein	
		Prisrisiko råvarer	Prisrisiko salgsvarer
Hav- og kystfiske	Mean	3.0000	3.2857
	N	7	7
	Std. Deviation	1.41421	1.11270
Oppdrett av laks/ørret	Mean	3.6875	4.5625
	N	16	16
	Std. Deviation	1.07819	.62915
Oppdrett av andre fiskeslag	Mean	4.5000	3.5000
	N	2	2
	Std. Deviation	.70711	.70711
Videreforedling	Mean	3.8519	3.7778
	N	27	27
	Std. Deviation	.94883	.93370
Distribusjon	Mean	3.3200	3.5600
	N	25	25
	Std. Deviation	1.49220	1.26095
Annen driftsgren	Mean	4.0000	3.3750
	N	8	8
	Std. Deviation	1.06904	1.06066
<i>Total</i>	<i>Mean</i>	3.5538	3.7846
	<i>N</i>	65	65
	<i>Std. Deviation</i>	1.27513	1.11092

Korrelasjon mellom eksponering og bakgrunnsvariabler

I kommende tabell prøver vi å finne mulige variabler som kan forklare hva som bestemmer eksponeringen for prisrisiko. Dette gjøres ved å foreta en korrelasjonsanalyse mellom grad av eksponering og de kontinuerlige bakgrunnsvariablene. Som vi ser i tabellen under har vi kun

funnet samvariasjon innbyrdes mellom prisisiko på råvarer og salgsvare. Denne korrelasjonen er signifikant på trestjernesnivå, og forteller oss at de som anser seg som eksponert for prisisiko på råvarer, også er eksponert for prisisiko på salgsvare. Vi finner imidlertid ingen sammenheng mellom eksponering og bakgrunnsvariablene.

Tabell 5-3 Korrelasjon: markedseksponering og bakgrunnsvariabler (SPSS)

		Correlations	
		Prisisiko råvarer	Prisisiko salgsvare
Prisisiko råvarer	Pearson Correlation	1.000	.516
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	65.000	65
Prisisiko salgsvare	Pearson Correlation	.516	1.000
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	65	65.000
Omsetning	Pearson Correlation	.172	.200
	Sig. (2-tailed)	.174	.114
	N	64	64
Andel eksport	Pearson Correlation	-.015	-.030
	Sig. (2-tailed)	.905	.815
	N	63	63
Ansatte	Pearson Correlation	.196	.227
	Sig. (2-tailed)	.117	.069
	N	65	65

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

5.2.2 Håndtering

Tabellen under viser i hvor stor grad de ulike sikringsinstrumentene tas i bruk. Vi ser at det som i størst grad blir benyttet er *andre instrumenter*, noe vi skal kommentere nærmere i analysekapitlet. Blant de øvrige instrumentene ser vi at forwards blir brukt i størst grad, og at gjennomsnittet ligger nokså nær *i liten grad*.

Tabell 5-4 Gjennomsnitt: håndtering markedsrisiko (SPSS)

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Forwards	61	1.00	5.00	2.0164	1.17604
Futures	60	1.00	5.00	1.4500	.87188
Opsjoner	60	1.00	4.00	1.3500	.65935
Andre instrumenter	58	1.00	5.00	2.5000	1.55879
Valid N (listwise)	58				

Korrelasjon mellom håndtering og eksponering

Vi har i følgende tabell sett på sammenhengen mellom eksponering og håndtering av prisrisiko. Her har vi foretatt en korrelasjonsanalyse for å se om grad av eksponering har innvirkning på hvor stor grad de ulike sikringsinstrumentene benyttes. Resultatet viser at det eneste alternativet for håndtering som samvarierer med eksponeringen for prisrisiko er *andre instrumenter*⁴, som korrelerer på énstjernersnivå.

Vi ser videre at vi har innbyrdes korrelasjon mellom opsjoner og bruken av futures og forwards på tostjernersnivå.

⁴ Våre funn under ”andre instrumenter” blir tatt opp til slutt i dette kapitlet.

Tabell 5-5 Korrelasjon: markedseksponering og –håndtering (SPSS)

		Correlations					
		Prisrisiko råvarer	Prisrisiko salgsvarer	Forwards	Futures	Opsjoner	Andre instrumenter
Prisrisiko råvarer	Pearson Correlation	1.000	.516**	.027	.149	.028	.327*
	Sig. (2-tailed)		.000	.835	.256	.831	.012
	N	65	65	61	60	60	58
Prisrisiko salgsvarer	Pearson Correlation	.516**	1.000	.044	-.016	-.090	.140
	Sig. (2-tailed)	.000		.736	.901	.492	.295
	N	65	65	61	60	60	58
Forwards	Pearson Correlation	.027	.044	1.000	.066	.414**	.238
	Sig. (2-tailed)	.835	.736		.617	.001	.073
	N	61	61	61	60	60	58
Futures	Pearson Correlation	.149	-.016	.066	1.000	.341**	.114
	Sig. (2-tailed)	.256	.901	.617		.008	.393
	N	60	60	60	60	60	58
Opsjoner	Pearson Correlation	.028	-.090	.414**	.341**	1.000	.119
	Sig. (2-tailed)	.831	.492	.001	.008		.375
	N	60	60	60	60	60	58
Andre instrumenter	Pearson Correlation	.327*	.140	.238	.114	.119	1.000
	Sig. (2-tailed)	.012	.295	.073	.393	.375	
	N	58	58	58	58	58	58

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Korrelasjon mellom håndtering og bakgrunnsvariabler

I neste tabell har vi undersøkt om det er sammenheng mellom håndtering og noen av bakgrunnsvariablene. Dette er for å finne eventuelle trekk ved den typiske bedrift som anvender de ulike sikringsverktøyene. Eksempel på dette kunne vært at bedrifter med høy

andel eksport bruker futures som sikring i større grad enn mindre bedrifter. Ved en korrelasjonsanalyse fant vi imidlertid ikke noen sammenhenger som kunne gi grobunn for lignende påstander.

Tabell 5-6 Korrelasjon: håndtering markedsrisiko og bakgrunnsvariabler (SPSS)

		Correlations			
		Forwards	Futures	Opsjoner	Andre instrumenter
Omsetning	Pearson Correlation	.103	.191	.049	.177
	Sig. (2-tailed)	.433	.148	.713	.188
	N	60	59	59	57
Andel eksport	Pearson Correlation	.067	.016	.070	-.025
	Sig. (2-tailed)	.616	.905	.603	.852
	N	59	58	58	57
Ansatte	Pearson Correlation	.086	.133	-.060	.033
	Sig. (2-tailed)	.512	.311	.648	.805
	N	61	60	60	58

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Funn under andre metoder

Ved en gjennomgang av svarene som var avgitt i fritekst under andre metoder for håndtering av prisrisiko, fant vi ut at få av disse var relevante for markedsrisiko. Ved en koding av svarene kunne vi fordele svarene i følgende frekvenstabell. Som vi ser har en del respondenter avgitt svar som ikke hører under prisrisiko.

Tabell 5-7 Frekvenstabell: fritekstsvar markedsrisiko

Sikringsverktøy	Frekvens
Kredittforsikring	6
Valutasikring	9
Fastpriskontrakter	4
Internkontroll/rutiner	2
Ikke sikringsinstrument	2
Sum	23

5.3 Kredittrisiko

5.3.1 Eksponering

Tabellen nedenfor viser i hvor stor grad vårt utvalg anser seg eksponert for kredittrisiko. Graderingen med høyest frekvens (modus) er *i middels grad*. Videre fordeler utvalget seg rimelig likt på graderingene over og under modus.

Tabell 5-8 Frekvenstabell: kreditteksponering (SPSS)

Kredittrisiko		Frequency	Percent
Valid	I meget liten grad	13	20.0
	I liten grad	8	12.3
	I middels grad	25	38.5
	I stor grad	8	12.3
	I meget stor grad	11	16.9
	Total	65	100.0

Korrelasjon mellom eksponering og bakgrunnsvariabler

I tabellen under er det gjennomført en korrelasjonsanalyse mellom den avhengige variabelen kredittrisiko og følgende uavhengige variabler: *omsetning*, *andel eksport* og *ansatte*.

Variabelen omsetning har en positiv *Pearson*korrelasjon på 0,368 med kredittrisiko, noe som fargen på cellen indikerer er en korrelasjon signifikant på tostjernensnivå. De andre

bakgrunnsvariablene virker ikke å samvarierte i det hele tatt, eller ikke sterkt nok til å konstantere noe signifikant korrelasjon med grad av eksponering for kredittrisiko.

Tabell 5-9 Korrelasjon: kreditteksponering og bakgrunnsvariabler (SPSS)

		Kredittrisiko
Kredittrisiko	Pearson Correlation	1.000
	Sig. (2-tailed)	
	N	65.000
Omsetning	Pearson Correlation	.368
	Sig. (2-tailed)	.003
	N	64
Andel eksport	Pearson Correlation	.122
	Sig. (2-tailed)	.342
	N	63
Ansatte	Pearson Correlation	.072
	Sig. (2-tailed)	.570
	N	65

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

5.3.2 Håndtering

Tabellen nedenfor viser gjennomsnittlig i hvor stor grad respondentene anvender de fire håndteringsmetodene: *kreditsjekk*, *bankgaranti*, *oppgjør via tredjepart* og *forskuddsbetaling*. Bruken av kreditsjekk virker å ligge mellom i middels grad og i stor grad, mens de andre håndteringsmetodene ligger mellom i liten grad og i middels grad.

Tabell 5-10 Gjennomsnitt: håndtering kredittrisiko (SPSS)

		Statistics				
		Kreditsjekk	Bankgaranti	Oppgjør via tredjepart	Forskudds – betaling	Andre metoder
N	Valid	64	64	64	64	60
	Missing	1	1	1	1	5
	Mean	3.4531	2.5938	2.2188	2.5156	2.3000

Korrelasjon mellom eksponering og håndtering

Tabellen under viser en korrelasjonsanalyse mellom grad av kredittrisikoeksponering og de fire tilhørende håndteringsmetodene.

Våre funn i denne sammenheng er:

- Korrelasjon mellom bankgaranti og forskuddsbetaling (på trestjernesnivå).
- Kredittsjekk korrelerer med kredittrisiko, bankgaranti og andre metoder (samtlige på tostjernesnivå) og forskuddsbetaling (på énstjernesnivå).
- Andre metoder korrelerer med kredittrisiko og oppgjør via tredjepart (på énstjernesnivå).

Tabell 5-11 Korrelasjon: Kreditteksponering og –håndtering (SPSS)

		Correlations					
		Kredittrisiko	Kreditsjekk	Bankgaranti	Oppgjør via tredjepart	Forskuddsbetaling	Andre metoder
Kredittrisiko	Pearson Correlation	1.000	.324**	.091	-.142	.092	.308*
	Sig. (2-tailed)		.009	.476	.264	.467	.017
	N	65-000	64	64	64	64	60
Kreditsjekk	Pearson Correlation	.324**	1.000	.387**	-.024	.264*	.395**
	Sig. (2-tailed)	.009		.002	.852	.035	.002
	N	64	64-000	64	64	64	60
Bankgaranti	Pearson Correlation	.091	.387**	1.000	-.185	.605**	.213
	Sig. (2-tailed)	.476	.002		.144	.000	.103
	N	64	64	64-000	64	64	60
Oppgjør via tredjepart	Pearson Correlation	-.142	-.024	-.185	1.000	-.225	-.302*
	Sig. (2-tailed)	.264	.852	.144		.074	.019
	N	64	64	64	64-000	64	60
Forskuddsbetaling	Pearson Correlation	.092	.264*	.605**	-.225	1.000	.134
	Sig. (2-tailed)	.467	.035	.000	.074		.308
	N	64	64	64	64	64-000	60
Andre metoder	Pearson Correlation	.308*	.395**	.213	-.302*	.134	1.000
	Sig. (2-tailed)	.017	.002	.103	.019	.308	
	N	60	60	60	60	60	60-000

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Korrelasjon mellom håndtering og bakgrunnsvariabler

Tabellen nedenfor viser en korrelasjonsanalyse mellom håndteringsmetodene og bakgrunnsvariablene *omsetning, andel eksport og ansatte*.

Våre funn i denne sammenheng er:

- Korrelasjon mellom andel eksport og forskuddsbetaling (på tostjernesnivå)
- Korrelasjon mellom omsetning og bankgaranti (på énstjernesnivå)

Tabell 5-12 Korrelasjon: kreditteksponering og bakgrunnsvariabler (SPSS)

		Correlations				
		Kreditt - sjekk	Bank- garanti	Oppgjør via tredjepart	Forskudds -betaling	Andre metoder
Omsetning	Pearson Correlation	.164	.255*	-.041	.049	.079
	Sig. (2-tailed)	.198	.044	.748	.705	.550
	N	63	63	63	63	59
Andel eksport	Pearson Correlation	.127	.246	-.130	.420**	.042
	Sig. (2-tailed)	.326	.054	.314	.001	.752
	N	62	62	62	62	59
Ansatte	Pearson Correlation	-.035	.093	.197	-.097	-.025
	Sig. (2-tailed)	.781	.465	.118	.446	.848
	N	64	64	64	64	60

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Fritekstsvaer under andre metoder

Respondentene hadde også muligheten til å liste opp i fritekst hvilke andre metoder de anvender for å håndtere bedriftens iboende kredittrisiko. Dette valgte 22 respondenter å gjøre, og de svar vi her mottok er nedenfor kategorisert inn i en frekvenstabell. To av respondentene listet opp to instrumenter i svaret, og således havnet det totale antall svar på 24. Fire av respondentene listet opp instrumenter som gjaldt håndtering av en annen type risiko, og dette kan tolkes som at de muligens ikke var klar over at de senere i spørreskjemaet fikk muligheten til å liste disse opp for seg selv. Disse ble av oss kodet som irrelevant for håndtering av kredittrisiko. De fleste (14 av 19) skriver at de anvender kredittforsikring som

sikringsinstrument for kredittrisiko. Det er fire av respondentene som har svart at de anvender GIEK. Dette er tilsvarende kredittforsikring, og derfor kategoriseres disse fire svarene som nettopp kredittforsikring. Da det store flertallet av svarene omhandler kredittforsikring, vil vi videre ta en forutsetning om at *andre metoder* er ensbetydende med *kredittforsikring*.

Tabell 5-13 Frekvenstabell: fritekstsvar kredittrisiko

Håndteringsmetode	Frekvens
Kredittforsikring/GIEK	14
"Naturlig sikring"	1
Faktoring	1
Kronebeløp sperres som sikkerhet	1
Kontantoppgjør	2
Ikke relevante svar	4
Totalt	23

5.4 Valutarisiko

5.4.1 Eksponering

Sammenligning av gjennomsnittlig eksponering

Som det framgår av tabellen under, er det *salg til utlandet* som medfører størst valutarisiko, dernest *kjøp fra utlandet* som nummer to.

Tabell 5-14 Gjennomsnitt: valutaeksponering (SPSS)

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Salg til utlandet	65	1.00	5.00	3.6154	1.52779
Kjøp fra utlandet	65	1.00	5.00	2.1385	1.39056
Lån i utenlandsk valuta	65	1.00	5.00	1.6769	1.16065
Øvrige balanseposter i utenlandsk valuta	65	1.00	5.00	1.5692	.91804
Valid N (listwise)	65				

Sammenligning eksponering og bakgrunnsvariabler

Tabellen under viser korrelasjon mellom typer valutaeksponering og bakgrunnsvariablene omsetning, andel eksport og antall ansatte.

Tabell 5-15 Korrelasjon: valutaeksponering og bakgrunnsvariabler (SPSS)

		Correlations			
		Salg til utlandet	Kjøp fra utlandet	Lån i utenlandsk valuta	Øvrige balanseposter i utenlandsk valuta
Salg til utlandet	Pearson Correlation	1.000	.305*	.281*	.314*
	Sig. (2-tailed)		.014	.023	.011
	N	65	65	65	65
Kjøp fra utlandet	Pearson Correlation	.305*	1.000	.338**	.304*
	Sig. (2-tailed)	.014		.006	.014
	N	65	65	65	65
Lån i utenlandsk valuta	Pearson Correlation	.281*	.338**	1.000	.630**
	Sig. (2-tailed)	.023	.006		.000
	N	65	65	65	65
Øvrige balanseposter i utenlandsk valuta	Pearson Correlation	.314*	.304*	.630**	1.000
	Sig. (2-tailed)	.011	.014	.000	
	N	65	65	65	65
Omsetning	Pearson Correlation	.073	.028	.238	.281*
	Sig. (2-tailed)	.568	.828	.059	.025
	N	64	64	64	64
Andel eksport	Pearson Correlation	.480**	-.122	.014	.099
	Sig. (2-tailed)	.000	.339	.915	.438
	N	63	63	63	63

Ansatte	Pearson				
	Correlation	.007	-.008	.077	.044
	Sig. (2-tailed)	.957	.950	.542	.730
	N	65	65	65	65

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Funn - valutaeksponering:

- Det er salg til utlandet som representerer størst valutaeksponering, med et gjennomsnitt på 3,6 (mellom *i middels grad* og *i stor grad*). Der nest følger kjøp fra utlandet med et gjennomsnitt på litt over *i liten grad*.
- Det er korrelasjoner innbyrdes mellom samtlige kategorier av valutaeksponering, hvorav *lån i utenlandsk valuta* og *øvrige balanseposter i utenlandsk valuta* korrelerer sterkest (og er på trestjernesnivå). Deretter følger korrelasjon mellom *lån i utenlandsk valuta* mot *kjøp fra utlandet* (som begge er på tostjernesnivå).
- Mellom valutaeksponering og bakgrunnsvariabler, er det sterk korrelasjon mellom *andel eksport og salg til utlandet* (trestjernesnivå). Videre korrelerer *omsetning* med *øvrige balanseposter i utenlandsk valuta* (på énstjernesnivå).

5.4.2 Håndtering

Sammenligning av gjennomsnitt for håndtering

Gjennomsnittlig vurdering av valutahåndtering er som følger:

Tabell 5-16 Gjennomsnitt: valutahåndtering (SPSS)

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Valutakonto	65	.00	1.00	.7231	.45096
Terminkontrakter	65	1.00	5.00	3.0000	1.60078
Syntetiske kurser	63	1.00	4.00	1.3175	.66782
Naturlig sikring	64	1.00	5.00	1.9688	1.24682
Andre metoder	59	1.00	5.00	1.7627	1.17941
Valid N (listwise)	58				

Spørsmålet om valutakonto har kun to valide svaralternativer (ja eller nei), hvorav 72 prosent har svart *ja*. I ettertid ser vi at vi muligens hadde fått et bedre bilde av håndteringsmetodene, og et bedre grunnlag for sammenligning av gjennomsnitt, hvis valutakontobruk hadde vært gradert fra *i meget liten grad* og oppover. Terminkontrakter benyttes i gjennomsnitt *i middels grad*, mens naturlig sikring ligger tett opp mot *i liten grad*. Sett sammen med frekvenstabell for hver håndteringsmetode (ikke medtatt av plasshensyn), benytter 69 prosent terminkontrakter⁵, 22 prosent syntetiske kurser, 45 prosent naturlig sikring, og 35 prosent andre metoder.

Innbyrdes korrelasjon mellom håndteringsverktøy

Som følgende tabell viser, er det mange sterke korrelasjoner innbyrdes mellom forskjellige håndteringsverktøy. Vi har fem korrelasjoner på trestjernesnivå, og tre på tostjernesnivå.

Tabell 5-17 Korrelasjon: Innbyrdes mellom håndteringsverktøy for valutarisiko (SPSS)

		Correlations				
		Valutakonto?	Terminkontrakter	Syntetiske kurser	Naturlig sikring	Andre metoder
Valutakonto?	Pearson Correlation	1.000	.714**	.303*	.434**	.275*
	Sig. (2-tailed)		.000	.016	.000	.035
	N	65	65	63	64	59
Terminkontrakter	Pearson Correlation	.714**	1.000	.159	.300*	.112
	Sig. (2-tailed)	.000		.213	.016	.400
	N	65	65	63	64	59
Syntetiske kurser	Pearson Correlation	.303*	.159	1.000	.473**	.559**
	Sig. (2-tailed)	.016	.213		.000	.000
	N	63	63	63	63	58
Naturlig sikring	Pearson Correlation	.434**	.300*	.473**	1.000	.557**

⁵ Her antar vi at alle som har svart *i liten grad* eller mer, benytter de omtalte instrumentene.

	Sig. (2-tailed)	.000	.016	.000	.000	.000
	N	64	64	63	62	59
Andre metoder	Pearson					
	Correlation	.275*	.112	.559**	.557**	.1000
	Sig. (2-tailed)	.035	.400	.000	.000	.000
	N	59	59	58	59	59

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Andre metoder

Etter spørsmålet om eksponering, fikk respondentene muligheter til å spesifisere hvilke andre metoder som benyttes. Vi fikk totalt åtte svar, noe som er minst av alle fritekstfeltene i undersøkelsen medførte et fritekstfelt. Svarene tilfører etter vårt skjønn ingen nye metodikker til valutasikring. Mer konkret ble følgende svar avgitt (samtlige er direkte sitat):

- (1) Sikring av valuta når handel er gjort
- (2) window accumulator
- (3) Kunden tar valutarisikoen
- (4) Salg gjennom norsk eksportør som har hele kredittsikrings og valuttasikrings risikoen
- (5) Prøve å få så mye salg som mulig i NOK
- (6) Future-kontrakter
- (7) kontantoppgjør som veksles på oppgjørsdagen
- (8) Søke til enhver tid å oppnå balanse av eiendeler og gjeld i den enkelte valuta.

De fleste innebærer ingen reell sikring, mens for eksempel future-kontrakter (6) skulle vært vurdert som terminkontrakter, noe som også framgår av hjelpeteksten på det aktuelle spørsmålet. Svar (1) er ikke en sikringsmetode, men heller en tidsangivelse av når sikring skjer. Svar (2) er vi usikker på hva faktisk innebærer, og det nærmeste vi har funnet er *The Accumulator*TM, en trademarked kontraktstype FCStone har utviklet for agronomer i USA. Kontraktstypen kan i prinsippet benyttes for mange varer, også valuta (FCStone Trading LLC, 2006). Hvorvidt det er dette respondenten mener, er usikkert. Vi velger imidlertid å ikke vektlegge svaret mer ressurser, da det kun nevnes av én respondent.

Korrelasjon mellom håndtering og eksponering

Korrelasjon mellom håndteringsmetode, og eksponering er som følger:

Tabell 5-18 Korrelasjon: valutaeksponering og –håndtering (SPSS)

		Correlations			
		Salg til utlandet	Kjøp fra utlandet	Lån i utenlandsk valuta	Øvrige balanseposter i utenlandsk valuta
Terminkontrakter	Pearson Correlation	.479**	.119	.168	.138
	Sig. (2-tailed)	.000	.344	.180	.272
	N	65	65	65	65
Syntetiske kurser	Pearson Correlation	.219	.368**	.221	.315**
	Sig. (2-tailed)	.085	.003	.081	.012
	N	63	63	63	63
Naturlig sikring	Pearson Correlation	.275**	.540**	.476**	.394**
	Sig. (2-tailed)	.028	.000	.000	.001
	N	64	64	64	64
Andre metoder	Pearson Correlation	.379**	.400**	.275**	.441**
	Sig. (2-tailed)	.003	.002	.035	.000
	N	59	59	59	59
Valutakonto?	Pearson Correlation	.659**	.261*	.334**	.387**
	Sig. (2-tailed)	.000	.035	.007	.001
	N	65	65	65	65

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

I tabellen ovenfor påvises mange korrelasjoner. Salg til utlandet korrelerer sterkt med terminkontrakter og valutakonto. Syntetiske kurser korrelerer med balanseposter i utlandet, mens naturlig sikring korrelerer sterkt med kjøp fra utlandet og lån i utenlands valuta. Videre korrelerer andre metoder med både salg til – og kjøp fra utlandet. Valutakonto korrelerer med alle eksponeringskategorier, sterkest med salg, dernest med balanseposter, og sist med kjøp fra utlandet.

Korrelasjon mellom håndtering og bakgrunnsvariabler

Korrelasjon mellom håndteringsinstrumentene for valutarisiko og de tre etter hvert godt kjente bakgrunnsvariabler, ble påvist mellom terminkontrakter og andel eksport, som følgende tabell viser.

Tabell 5-19 Korrelasjon: valutahåndtering og bakgrunnsvariabler (SPSS)

		Correlations			
		Terminkontrakter	Syntetiske kurser	Naturlig sikring	Andre metoder
Omsetning	Pearson Correlation	.165	.152	.234	.212
	Sig. (2-tailed)	.193	.238	.065	.111
	N	64	62	63	58
Andel eksport	Pearson Correlation	.340	.121	.001	.134
	Sig. (2-tailed)	.006	.352	.996	.316
	N	63	61	62	58
Ansatte	Pearson Correlation	.039	.039	.039	.168
	Sig. (2-tailed)	.760	.763	.762	.204
	N	65	63	64	59

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Funn – valutahåndtering:

- Valutakonto benyttes hos 72 % av respondentene. Derrest følger terminkontrakter (69 %) naturlig sikring (45 %), andre metoder (35 %) og naturlig sikring (22 %).
- Tre fritekstsvar hvor valutarisiko (tilsynelatende) er overført til kunde/mellomledd.
- Salg til utlandet korrelerer sterkt med terminkontrakter og valutakonto (trestjernesnivå). Terminkontrakter korrelerer med andel eksport (tostjernesnivå).
- Syntetiske kurser korrelerer med kjøp fra utlandet og balanseposter.
- Naturlig sikring korrelerer sterkt med kjøp fra utlandet og lån i utenlands valuta.

5.5 Motivasjon for sikring

Vi hadde på forhånd av denne undersøkelsen en sterk antakelse om at bruken av våre foreslåtte sikringsinstrumenter, i stor grad var motivert av et ønske om å håndtere risikoen for spesifikke hendelser. Hvis tilfellet dog er at det eksisterer andre motiver bak bruken av disse

instrumentene, ønsket vi å avdekke disse gjennom de bakgrunnsvariablene vi stilte i spørreskjemaet.

Siden det er naturlige begrensinger for hvor mange spørsmål man kan stille i et spørreskjema, kunne vi fremdeles ikke være sikre på at alle potensielle forklaringsvariabler til bruken av instrumentene var avdekket. Av denne grunn stilte vi avslutningsvis våre respondenter følgende spørsmål– *hva vil du si er hovedmotivasjonen bak bedriftens sikringsarbeid?* På dette spørsmålet hadde respondentene kun mulighet til å svare i fritekstform, noe som også 46 av 65 respondenter valgte å gjøre. Svarene vi mottok, kodet vi inn i en frekvenstabell med svarkategoriene – *risikohåndtering, spekulasjon, øvrige og ikke relevante*.

Som frekvenstabellen under viser, var hele 43 av 46 svar relatert til håndtering av risiko. Dette kom ikke som noen overraskelse på oss, med tanke på vår tidligere nevnte antakelse. Det var mange interessante svar under dette spørsmålet, men de aller fleste svarene kunne altså likevel tolkes som relatert til et ønske om å redusere risiko. Vi fikk med andre ord ikke gjennom dette spørsmålet avdekket andre forklaringer på bruken av instrumentene. Av denne grunn vil ikke dette funnet nevnes noe videre i analysedelen av oppgaven.

Tabell 5-20 Frekvenstabell motivasjonsfaktorer

Motivasjon	Frekvens
Risikohåndtering	43
Spekulasjon	2
Øvrige	0
Ikke relevante svar	1
Totalt	46

6 Analyse

6.1 Innledning

I dette kapitlet vil vi ta utgangspunkt i tabellene presentert i foregående kapitel, og videre utføre drøftinger rundt hvorvidt sammenhenger avdekket i våre funn, kan forklares ved logiske tankerekker og resonnementer. Analysen vil være grunnlaget for konklusjonen og svarene vi avgir på problemstillingene i kapittel 7. Strukturen følger samme mønster som kapittel 5 ved at vi tar for oss henholdsvis markeds-, kreditt-, og valutarisiko. For å understreke og systematisere de viktigste sammenhengene vi kommer fram til, vil vi skrive en liten oppsummering i slutten av hvert underkapittel.

6.2 Markedsrisiko

6.2.1 Eksponering

Avvik mellom driftsgreiner og totalt gjennomsnitt

Den første sammenhengen vi registrerte i våre funn, var at enkelte driftsgreiner skiller seg ut ved at gjennomsnittlig eksponering for prisisiko på råvarer og salgsvare avviket fra gjennomsnittet for nettoutvalget totalt (se tabell 5-2). Dette gjaldt blant annet hav- og kystfiske, som i gjennomsnitt angav lavere prisisiko på råvarer⁶ enn resten av utvalget. En sannsynlig grunn til dette er at innsatsfaktorene til de som opererer innen nevnte driftsgrein, ikke rammes av de samme prissvingningene som salgsvarene. For eksempel opplever man ikke prisendringer på båter og fiskeredskaper like ofte som prisendringer på fisken som leveres. Dessuten vil eksempelvis en prisøkning på nye båter bli regnskapsmessig avskrevet over flere år, mens en prisendring på fisk får direkte innvirkning på oppgjøret for leveransen.

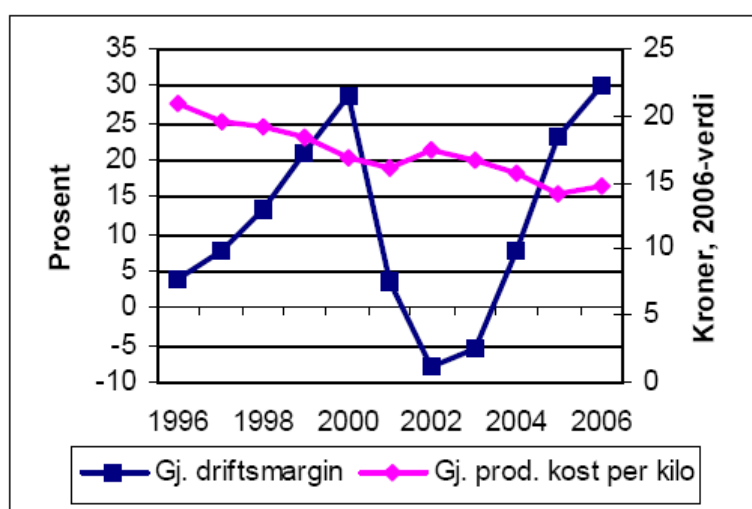
Den mest truende risikofaktoren på råvarer kan tenkes å være drivstoffprisen, som for tiden er svært aktuell. Likevel synes ikke denne risikoeksponeringen å gi voldsomt utslag for denne driftsgreinens totale eksponering for endringer i råvareprisene.

Vi slo tidlig fast at avviket i risikoeksponering for driftsgreinen *oppdrett andre fiskeslag* ikke er statistisk signifikant på grunn av for få respondenter. Derimot er det verdt å diskutere

⁶ Med råvarer menes det her innsatsfaktorer som redskaper, drivstoff, etc.

avviket blant de som opererer innen oppdrett av laks og/eller ørret. Her så vi at gjennomsnittlig eksponering for prisrisiko på salgsvarer var vesentlig høyere enn gjennomsnittet for hele utvalget.

Dersom vi resonnerer litt omkring dette, kan det virke naturlig at dette er noe som faktisk er tilfellet for driftsgreinen generelt. Vi har tidligere dokumentert at markedsprisen på laks varierer (jf. figur 2-2) og supplert med nyhetsartikler som i skrivende stund omtaler en fallende laksepris, anser vi det derfor som trolig at dette er en av de sterkeste risikofaktorene oppdrettsnæringen står overfor.



Figur 6-1 Gj.sn. driftsmargin og prod.kost. pr. kilo for laks og regnbueørret (Fiskeridirektoratet, 2007: 11)

Figur 6-1 gir et godt bilde av hvilke prisfluktasjoner som oppdrettere av laks og regnbueørret står overfor. Som vi ser har gjennomsnittlig produksjonskostnad per kilo gått relativt jevnt ned, i perioden 1996-2006. Samtidig har gjennomsnittlig driftsmargin variert i meget stor grad, noe som må skyldes svingninger i prisene på laks og ørret. Tabellen er dermed med på å sannsynliggjøre vårt funn, nemlig at prisrisiko på salgsvarer er en risikofaktor som oppdrettsnæringen står overfor i større grad enn hva som er tilfelle for gjennomsnittet utvalget totalt.

Korrelasjon mellom eksponering og bakgrunnsvariabler

Ved korrelasjonsanalysen mellom grad av eksponering og de kontinuerlige bakgrunnsvariablene, fant vi ingen samvariasjoner. Vi kunne på forhånd forestille oss at andel eksport hadde innvirkning på grad av prisrisiko. Vårt logiske resonnement bak dette var at de som genererer en stor del av inntekten gjennom eksport kanskje deltar i et marked som er mye

større og mer komplekst enn hjemmemarkedet. Vår antakelse er at man har flere faktorer av betydning for prissettingen på et internasjonalt marked, enn hva som er tilfelle på et mindre nasjonalt marked. Dette kunne igjen gi en følelse av å ha mindre kontroll og forutsigbarhet, noe som igjen øker følelsen av risikoeksponering. Denne sammenhengen var ikke tilfelle da vi foretok korrelasjonsanalysen, og vi fikk dermed ingen bevis som støttet antakelsen.

En sammenheng som derimot viste seg å være svært sterk, var sammenhengen mellom grad av prisrisiko på råvarer og salgsvarer (jf. tabell 5-3). Vi presiserer at eksponeringen gjelder for råvarer og salgsvarer isolert hver for seg. Dersom en prisøkning på råvarene gir en umiddelbar prisøkning på salgsvaren, er det i praksis ikke en risiko for bedriften, siden den økte varekostnaden kompenseres ved økt inntekt. Denne sterke korrelasjonen overrasket oss noe, og vi ser derfor litt bak denne sammenhengen, og undersøker om respondentene har noen andre felles trekk som kan forklare indikasjonen på at bransjen har relativt lik risikoeksponering på råvarer og salgsvarer.

I tabell 5-2 ser vi at 52 av respondentene har svart at de opererer innen driftsgreinene ”distribusjon” eller ”videreforedling”. Dette utgjør 80 prosent av nettoutvalget, og har således stor betydning for hvilke sammenhenger som fremkommer. Vi ser også at gjennomsnittlig eksponering avviker svært lite mellom prisrisiko på råvarer og salgsvarer i de to driftsgreinene, noe som bidrar til korrelasjonen mellom de to risikoene. Spørsmålet blir da om disse utgjør en for stor andel til at vi kan gjøre denne samvariasjonen gjeldende for alle i nettoutvalget. Dette vil drøftes nærmere i neste kapittel *konklusjon*, hvor vi trekker inn bortfallsanalysen for å bedømme om driftsgreinene er overrepresentert.

6.2.2 Håndtering

I denne delen ønsker vi å finne ut mer om hva som kjennetegner respondenter som velger å håndtere markedsrisiko på ulike måter. Typisk er det å se etter hva som kjennetegner de som scorer høyt på grad av ulike håndteringsverktøy, for å se om de også scorer høyt på andre variabler.

En tidlig antakelse vi hadde var at grad av håndtering var tilnærmet proporsjonal med grad av eksponering for ulike risikotyper (jf. underproblemstilling P1). Det vil si at de som føler seg vidt eksponert for prisrisiko på enten råvarer eller salgsvarer, velger i større grad å ta i bruk sikringsverktøy enn de som føler seg mindre eksponert. Antakelsen om sterk samvariasjon

mellom grad av eksponering og håndtering mener vi er legitim, og vi forsøker derfor å påvise den ved hjelp av statistiske metoder.

Manglende korrelasjon mellom eksponering og håndtering

Det er åpenbart at vi i en slik undersøkelse ser på en korrelasjonsanalyse mellom eksponering og håndtering, og vi forventet oss en sterk samvariasjon, med høy signifikans. Som påvist i tabell 5-5 eksisterer det ikke en slik sammenheng i vårt utvalg, og vi spør oss hvorfor? En mulig forklaring er at vi i spørreskjemaet har brukt begreper på sikringsverktøy som ikke er kjent for respondentene. Det betyr ikke at verktøyene ikke tas i bruk, men heller at de forbindes med andre begreper. Dette kan påvises dersom vi finner alternative begreper som går igjen under *andre metoder*. Et svar som gjentok seg var *fastpriskontrakter*. Vi har ikke funnet dokumentasjon som tyder på at dette er et standardisert sikringsverktøy for prisrisiko, men hvis denne typen kontrakter kan beskrives som en avtale om levering av en vare på et fremtidig tidspunkt til avtalt pris, er det også per definisjon en forwardkontrakt. Det er ikke usannsynlig at fastpriskontrakt også kan gå under navnet forwardkontrakt, og at verktøyet brukes i større grad enn hva respondentene har krysset av for. Dette taler i så fall på at sammenhengen mellom grad av eksponering og bruk av forwardkontrakter kunne vært større.

En alternativ forklaring på hvorfor vi ikke kan påvise en sammenheng mellom grad av risikoeksponering og bruk av sikringsverktøy, er at risikoen håndteres ved bruk av verktøy som vi ikke nevner i spørreskjemaet, og som heller ikke nevnes under andre instrumenter. Dersom det eksisterer andre muligheter for å redusere prisrisiko som vi ikke vet om, er det ikke sikkert at disse blir nevnt av respondentene under andre instrumenter. Vi må derfor holde muligheten åpen for at det brukes andre metoder som ikke er svaralternativ i vår undersøkelse.

Korrelasjon mellom eksponering og andre metoder

Der vi derimot fant samvariasjon var mellom grad av eksponering og *andre metoder*. Ved en gjennomgang av svarene som var avgitt i fritekst under dette alternativet, så vi straks at sammenhengen ikke er reell. Problemet her var at de fleste svarene som ble avgitt ikke hørte under markedsrisiko. Det kan antas at årsaken er at dette er den første fritekstboksen for andre metoder for håndtering som respondentene møter i spørreskjemaet. Dersom det ikke fremkommer klart av skjemaet hva som senere blir spurt om, kan det oppfattes som at alle benyttede sikringsverktøy skal nevnes, uavhengig av risikoområde. Svarene vi fikk tyder på at

så kan ha vært tilfelle, da 9 av 23 avgitte svar hører under valutasikring og 6 av 23 hører under kredittsikring.

Innbyrdes korrelasjon mellom håndteringsverktøy

En annen sammenheng vi fant, var at bruken av enkelte sikringsmetoder samvarierte. Vi ser av tabell 5-5 at opsjoner er positivt korrelert med futures- og forwardkontrakter. Denne sammenhengen ser vi to mulige forklaringer på. Den enkleste er at de som tar i bruk derivater for å redusere prisrisikoen, bruker mer enn én type. Av tabellen tyder det på at de som sikrer seg ved opsjoner, også benytter forward- og futurekontrakter. Årsaken til at flere derivater benyttes, kan være at valget mellom dem avhenger av hvilken type transaksjon man skal gjennomføre, og hvem som er motkontrahenten. Man kan i enkelte sammenhenger ha behov for å utforme kontrakten etter spesielle kriterier, noe som gjør forward til et mer egnet verktøy enn future. Andre ganger kan det være motpartens rutiner for sikring som avgjør hvilken kontraktstype som inngås. Dette gjør at man har behov for flere alternativer for sikring, og kan igjen være forklaringen på hvorfor vi ser en samvariasjon mellom de nevnte instrumentene.

Den andre mulige forklaringen er at det eksisterer begrepsforvirring blant respondentene mellom disse metodene. Dersom metodene fremstår som tilnærmet like, og man ikke har klart for seg hva som skiller de fra hverandre, kan det tenkes at man krysser av for at man bruker begge metodene, selv om realiteten er at man egentlig bare benytter det ene verktøyet. På denne måten oppstår det en samvariasjon mellom ulike verktøy som egentlig ikke skulle vært der.

Vi gjorde også en undersøkelse for å se om noen av bakgrunnsvariablene hadde betydning for hvilken grad man benyttet derivater. Her ser vi av tabell 5-3 at vi ikke kan bruke noen av de tre kontinuerlige bakgrunnsvariablene som forklaring på hvorfor man sikrer seg. Dette avkrefter eventuelle teorier om at bedrifter over en viss størrelse, eller med en viss andel eksport, sikrer seg i større grad enn andre.

6.2.3 Oppsummering markedsrisiko

I analysen av eksponering og håndtering av markedsrisiko har vi funnet en del interessante sammenhenger som vi mener kan argumenteres logisk for. Vi sitter også igjen med spørsmål i

noen tilfeller hvor vi mangler statistisk signifikante argumenter, og mulige årsaker til dette er flere.

Vi har gjennom egne funn i undersøkelsen, supplert med drøftingen og eksterne kilder, belyst en antakelse om at risikoeksponering er avhengig av hvilken driftsgrein man opererer i. De mest utpregede forskjellene var at hav- og kystfiske skiller seg ved at de har lavere risiko på råvarer. Årsaken kan være at anleggsmidler, i form av båter, i tillegg til redskaper og menneskelig arbeidskraft, som utgjør råvarene i denne driftsgreinen, ikke svinger like mye i pris som salgsvarene.

På salgsvarer viste det seg at oppdrettere av laks og ørret skiller seg ut med høyere gjennomsnittlig priseksponering enn nettoutvalget totalt. Funnet ble støttet av tall fra SSB som viser at prisene på fersk og frossen laks fluktuerer i stor grad, samt medias hyppige omtaler om endringer i laks- og ørretpriiser.

Det kunne ikke påvises noen signifikant sammenheng mellom grad av risikoeksponering og bakgrunnsvariablene i en korrelasjonsanalyse. Vi kunne dermed ikke bruke omsetning, antall ansatte eller andel eksportinntekt som forklaringsvariabler til eksponeringen for markedsrisiko. Vi fant derimot at de to risikotypene hadde sterk korrelasjon innbyrdes, noe som tyder på at risikoeksponerte bedrifter gjerne opplever risikoen både på innkjøps- og salgssiden.

6.3 Kredittrisiko

6.3.1 Eksponering

I vår første korrelasjonsanalyse (jf. tabell 5-9) mellom bakgrunnsvariablene og eksponering for kredittrisiko, fant vi ut at det var en signifikant positiv korrelasjon på tostjernesnivå mellom risikoeksponering og bedriftens omsetning. Det faktum at disse to variablene korrelerer positivt med hverandre, betyr at når omsetningen er stor, så vil grad av eksponering for kredittrisiko også være stor. Likeledes betyr også dette at når omsetningen er lav, vil grad av risikoeksponering være lav.

Det virker altså som at de bedriftene med høy omsetning anser seg mer utsatt for kredittrisiko, enn de bedrifter med lavere omsetning. Dette er et litt uventet resultat, da det kan tenkes at de

bedriftene som har høy omsetning, også har mange kunder, og således burde ha en mer veldiversifisert debitorportefølje. Men dette forutsetter at de bedriftene med høy omsetning, faktisk har mange kunder og at bedrifter med lav omsetning har færre kunder. Samtidig må hver kundes bidrag til omsetningen være lavere i store bedrifter, enn hva tilfellet er i mindre bedrifter. Hvis disse betingelsene er på plass, vil det altså være noe overraskende at det eksisterer en positiv korrelasjon mellom omsetning og kredittrisiko.

Som vi nevnte i teorikapitlet sier COSOs rammeverk at det som må legges til grunn ved vurdering av en risiko, er sannsynligheten for at hendelsen skal inntreffe, samt hendelsens konsekvens hvis den inntreffer (NIRF, 2005). For en bedrift med høy omsetning og mange kunder, vil sannsynligheten for at en av kundene misligholder sin betalingsforpliktelse være ganske høy. Konsekvensen ved at dette faktisk skjer er derimot liten, da hver av kundene representerer en liten andel av omsetningen. For en bedrift som på den andre siden har lavere omsetning, og derfor også færre kunder, vil det være lavere sannsynlighet for at en av kundene ikke kan gjøre opp for seg. Konsekvensen vil i dette tilfellet dog være mye større, siden hver kunde representerer en stor andel av omsetningen. Det kan altså virke som at store og små bedrifter opererer i hver sin ende av skalaen hva gjelder henholdsvis sannsynlighet og konsekvens for denne hendelsen, noe som kan være årsaken til den signifikante korrelasjonen mellom omsetning og kredittrisiko.

Hvis de små bedriftene anser sannsynligheten for at en av deres kunder ikke oppfyller sin del av avtalen som lav, kan det hende at de anser seg i liten grad utsatt for kredittrisiko, selv om konsekvensen ved at hendelsen skjer kan være meget stor. De store bedriftene anser seg på samme måte meget utsatt for kredittrisiko, siden sannsynligheten for at hendelsen skal inntreffe er meget høy, dette selv om konsekvensen er lav. Med andre ord kan det hende at både store og små bedrifter vektlegger sannsynligheten for at hendelsen skal inntreffe i for stor grad i vurderingen av eksponering for kredittrisiko. Dette betyr igjen at de små bedriftene muligens anser seg for lite utsatt for kredittrisiko, mens de store bedriftene anser seg for mye utsatt for den samme risikoen.

Men forutsetningen om hva som beskriver store og små bedrifter behøver nødvendigvis ikke å være gjeldende i virkeligheten. De store bedriftene kan ha få kunder, som hver for seg utgjør en stor andel av omsetningen, samtidig som at mindre bedrifter kan ha mange kunder, som andelsmessig utgjør en liten del av omsetningen. I dette tilfellet vil vår sterke positive

korrelasjon mellom omsetning og eksponering for kredittrisiko i større grad kunne forklares logisk. Men tilfellet er nok at den første forutsetningen sannsynligvis er mer gjeldene. Det finnes naturligvis store bedrifter med få kunder, og små bedrifter med mange kunder, men vi har en antakelse om at dette er mer unntaket til regelen, enn trenden i bransjen.

En annen forklaring på denne sterke korrelasjonen kan være at daglig leder tenker i absolutte mengder og ikke i andel av omsetningen, når han reflekterer over de tap av fordringer som har oppstått i løpet av året. En stor bedrift vil uten tvil ha en større sum i resultatposten *tap på fordringer*, enn hva tilfellet er for en mindre bedrift. Siden et tap på kundefordringer på to MNOK i absolutte mengder er større enn et tap på hundre tusen NOK, kan det tenkes at daglig leder i en stor bedrift vektlegger dette tapet i større grad, enn hva daglig leder i en liten bedrift vil gjøre med sitt tap, selv om det andelsmessige tapet til de to respektive bedriftene er like stort. Hvis dette resonnementet ligger til grunn, kan det altså tyde på at daglig leder i en stor bedrift anser seg som mer utsatt for kredittrisiko, enn hva daglig leder i en mindre bedrift gjør. Men det må presiseres at dette kun er en antagelse fra vår side, som trenger videre forskning, før eventuelle konklusjoner kan trekkes.

6.3.2 Håndtering

Korrelasjon mellom eksponering og håndtering

Den andre korrelasjonsanalysen vi gjorde under våre funn vedrørende kredittrisiko, var mellom risikoeksponeringen og de fem aktuelle håndteringsmetodene (jf. tabell 5-11). Våre forventninger til denne korrelasjonsanalysen var å bekrefte signifikante positive korrelasjoner mellom grad av eksponering og grad av håndtering. Denne samvariasjonen forventet vi da det virker naturlig at bedriftenes grad av sikring, burde reflektere i hvor stor grad de er utsatt for den risikoen de sikrer seg mot. Overraskende kom det derfor på oss at det kun var to av de fem håndteringsmetodene, som hadde signifikante positive korrelasjoner med i hvor stor grad bedriftene anser seg utsatt for kredittrisiko. Disse metodene var kredittsjekk og andre metoder (herunder kredittforsikring), og var signifikante på henholdsvis to- og énstjernesnivå. Tolkningen på disse korrelasjonene er at jo mer utsatt bedriften anser seg for kredittrisiko, dess mer anvender de både kredittsjekk og kredittforsikring for å håndtere den nevnte risikoen. Dette virker også logisk med tanke på våre forventninger om positive korrelasjoner mellom håndtering og eksponering.

Det som derimot var mer interessant var mangelen på signifikante positive korrelasjonen mellom tre av de fem instrumentene, og i hvor stor grad bedriftene anser seg eksponert for kredittrisiko. Det virker med andre ord som at bruken av forskuddsbetaling, bankgaranti og oppgjør via tredjepart ikke forklares av kredittrisikoeksponering. Dette er i mot vår tidligere antakelse om at eksponering og håndtering har en signifikant positiv samvariasjon med hverandre. Hva er i så fall forklaringen på anvendelsen av disse instrumentene? Det viser seg faktisk at både forskuddsbetaling og bankgaranti korrelerer positivt med signifikanser på henholdsvis én- og tostjernesnivå med kredittsjekk. Det kan med andre ord være variabelen kredittsjekk, som forklarer bruken til to av de tre nevnte instrumentene. I tillegg korrelerer kredittsjekk også med kredittforsikring på tostjernesnivå, noe som resulterer i at kredittsjekk korrelerer med alle de andre instrumentene, med unntak av oppgjør via tredjepart⁷.

Det virker rimelig at de bedriftene som utfører en kredittsjekk av sine kunder, bruker de andre håndteringsverktøyene i større grad, enn de bedrifter som ikke sjekker sine kunders kredittverdighet. Det å gjennomføre en kredittsjekk er verken er tid- eller kostnadskrevende, og således er det ikke rart at det er denne metoden som i størst grad anvendes av våre respondenter (jf. tabell 5-10). Med andre ord er terskelen for å sjekke kredittverdigheten til kundene mye lavere, enn det er for å utføre en eller flere av de andre sikringsmetodene. Bedriftene som faktisk gjennomfører en slik kredittsjekk, vil enklere kunne identifisere de kundene som kan tenkes vil misligholde sin betalingsforpliktelse overfor bedriften. Dette vil igjen gjøre det lettere å vurdere hvilke kunder man burde anvende bankgaranti, kredittforsikring og/eller forskuddsbetaling på. For de bedriftene som derimot velger å ikke utføre en kredittsjekk på sine kunder, er det heller lite trolig at de anvender de andre håndteringsmetodene, da disse som nevnt krever at større ressurser i bedriften tas i bruk, samt at det kan eksistere en del usikkerhet hva gjelder hvilke kunder som man faktisk burde sikre seg mot.

Men dette forklarer bare hvorfor kredittsjekk korrelerer med tre av de fire andre instrumentene, og ikke hvorfor bankgaranti og forskuddsbetaling ikke korrelerer med risikoeksponering, når kredittsjekk gjør nettopp dette. Det som derimot kan forklarer denne

⁷ Når det gjelder *oppgjør via tredjepart*, så er denne variabelen konsekvent negativt korrelert med alle de andre instrumentene, samt med eksponeringsvariabelen. Derfor diskuterer vi dette instrumentet for seg selv litt senere i analysen.

manglende samvariasjonen, er det faktum at det eksisterer bedrifter som anvender bankgaranti og forskuddbetaling, uavhengig av i hvilken grad de anser seg utsatt for kredittrisiko. Når disse instrumentene tas i bruk, er sannsynligheten stor for at også kredittsjekk anvendes, da denne metoden i utgangspunktet er den ”enkleste” av instrumentene å bruke. Derfor er det bedrifter som anvender kredittsjekk og de to andre instrumentene, men som nødvendigvis ikke samtidig anser seg utsatt for kredittrisiko.

Den eneste korrelasjonen som var signifikant på trestjernesnivå, var mellom håndteringsmetodene *forskuddsbetaling* og *bankgaranti*. Den positive og sterke korrelasjonen mellom disse to variablene tyder altså på at de som anvender forskuddsbetaling som sikringsinstrument, også anvender bankgaranti i like stor grad. Årsaken til denne samvariasjonen kan være noe vanskelig å forklare, da ingen av de to metodene har en sterk korrelasjon med eksponering for kredittrisiko. Således virker det som at den kombinerte bruken av disse to metodene er mer en kutyme i deler av fiskeribransjen, enn en direkte sammenheng med grad av risikoeksponeringen. Det kan rett og slett være så enkelt at de bedrifter som anvender den ene av disse to metodene, også har den andre metoden som en mulighet til sine kunder.

Vi fant også ut at det eksisterte kun negative korrelasjoner mellom *oppgjør via tredjepart* og de andre instrumentene, samt med grad av eksponering. Dog var det kun korrelasjonen med *kredittforsikring* som var signifikant, og dette på énstjernesnivå⁸. Men hvordan har det seg at hvis bruken av *kredittforsikring* er høy, så er bruken av *oppgjør via tredjepart* lav? Oppgjør via tredjepart kan for eksempel være bruken av et faktoringsselskap, for slik å redusere risikoen for at kunden ikke gjør opp for seg. Det er mulig at den negative korrelasjonen mellom disse to metodene kommer av at man oppnår de samme resultatene, uansett hvilken metode som anvendes, og således vil bruken av begge instrumentene være noe overflødig. Hvis bedriften har en prosedyre med at fordringene sikres ved hjelp av kredittforsikring, vil det muligens være gunstig å forsikre en større andel av fordringene, for slik å få bedre betingelser hos forsikringsselskapet. Det norske selskapet *Garanti-instituttet for eksportkreditt* (GIEK) sier følgende på sin internettside om kredittforsikring:

⁸ Siden de fleste av korrelasjonene ikke er signifikante, velger vi å ikke drøfte de dette gjelder noe videre.

”Selskapet bør forsikre hele eller størstedelen av sitt kredittsalg for å oppnå volum og en rimelig risikospredning i porteføljen, og derved en lavere premie” (GIEK, 2008).

Med andre ord vil forsikringspremien reduseres, jo større andel av kredittsalget som sikres gjennom selskapet. Dette gir naturligvis bedriftene som sikrer seg på denne måten et insentiv til kun å anvende kredittforsikringer, i stedet for å kombinere bruken av kredittforsikring med faktoring. Således virker den negative korrelasjonen mellom disse to instrumentene å være forståelig. GIEK gjennomfører imidlertid kredittsjekk av bedriftenes kundeportefølje. På bakgrunn av denne kredittsjekken fastsettes det maksimale salgsbeløpet som GIEK er villig til å forsikre. Derfor kan faktoring likevel være et alternativ dersom bedriften går ut over den rammen som GIEK på forhånd har fastsatt.

Korrelasjon mellom håndtering og bakgrunnsvariabler

Ovenfor kunne vi ikke konkludere med at det som forklarer grad av håndtering av kredittrisiko, kun er graden av risikoeksponering. Derfor retter vi fokus mot korrelasjonsanalysen vi i våre funn gjorde mellom grad av håndtering og de kontinuerlige bakgrunnsvariablene, i håp om at disse kan beskrive hva som kjennetegner graden av håndtering av kredittrisiko.

I denne analysen fant vi én korrelasjon på tostjernenesnivå og én korrelasjon på énstjernenesnivå. Disse var mellom henholdsvis forskuddsbetaling og andel eksport og mellom bankgaranti og omsetning. Den sterke korrelasjonen mellom forskuddsbetaling og andel eksport, var ikke direkte overraskende. Det virker rimelig at bedrifter som har en høy andel av omsetningen i eksportinntekter, også bruker forskuddsbetaling i større grad enn andre, da det for bedriftens del kan virke mer usikkert å ha en fordring på en utenlandsk bedrift, enn hva tilfellet er ved å ha en fordring på en norsk bedrift. Dette kan i hvert fall være en antakelse som vårt utvalg har. En av våre respondenter svarte under *andre metoder* at bedriften driver med *”kreditsikring av alle utestående fordringer på eksport.”* Hva respondenten mente med kredittsikring er noe uvisst, men det kan i hvert fall tenkes at de som har en høy andel eksport faktisk føler seg mer utsatt for kredittrisiko, enn de bedrifter med en mindre andel eksport.

Problemet er at det ikke er en signifikant korrelasjon mellom grad av kreditteksponering og andel eksport (jf. tabell 5-9). Hvis de bedrifter som har en høy andel av omsetningen i eksport, anvender forskuddsbetaling i større grad enn andre bedrifter, vil de ikke da også måtte anse

seg mer utsatt for kredittrisiko? Siden vi ikke kan støtte dette resonnementet med å vise til en sterk samvariasjon mellom kredittrisikoeksponering og forskuddsbetaling, er det tydelig at det må eksistere en annen variabel som forklarer bruken av forskuddsbetaling. Det vi vet er at bruken av dette instrumentet øker når eksportaktiviteten øker. En annen risiko som oppstår når bedriften velger å bevege seg utenfor landegrensene, er risikoen for valutasvingninger. Det kan altså tenkes at bruken av forskuddsbetaling ikke bestemmes av eksponeringen av kredittrisiko, men av eksponeringen for valutarisiko. Ved å ta en korrelasjonsanalyse mellom bedriftens risikoeksponering for *salg til utlandet* og bruken av *forskuddsbetaling* (se tabellen under), viser det seg at det faktisk eksisterer en positiv korrelasjon som på tostjernensnivå er signifikant.

Tabell 6-1 Korrelasjon: Salg til utlandet og forskuddsbetaling (SPSS)

Correlations		Salg til utlandet
Forskuddsbetaling	Pearson Correlation	.365
	Sig. (2-tailed)	.003
	N	64

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Dette tyder på at bruken av forskuddsbetaling avhenger av i hvor stor grad bedriften anser seg utsatt for valutarisiko på de varer som selges til utlandet, og ikke av eksponeringen for kredittrisiko. Det kan altså virke som om at forskuddsbetaling anvendes som et sikringsinstrument for valutarisiko. Dette er heller ikke en usannsynlig antakelse, da forskuddsbetaling i litt forenklet form, fungerer på samme måte som et varederivat. Ved å forlange betaling på forhånd fra sine kunder, vil det ikke eksistere usikkerhet hva gjelder utviklingen i valutakursen, og således er den ønskede forutsigbarheten oppnådd. Bedriften har altså eliminert all risiko for endringer i valutakursen, da de vet med sikkerhet hvilken kurs kontantstrømmen kan veksles om til.

Det kan videre tenkes at hvis valutakursen til utlandet er gunstig, sett i den norske bedriftens perspektiv, kan det å forlange forskuddsbetaling være med på å bidra til en bedre vekslingskurs, enn hva tilfellet hadde vært hvis salget ble gjort på kreditt. Med andre ord betyr dette at bedriftene kanskje ikke kun anvender forskuddsbetaling for å redusere risiko, men

også for å oppnå en bedre vekslingskurs. Men denne teorien kan virke noe usannsynlig, da det ikke er rimelig å tro at bedriftene velger hvorvidt de selger sine varer kontant eller på kreditt, alt etter som hvordan valutakursen utvikler seg. De fleste bedriftene har nok en prosedyre på dette området, og fraviker ikke fra denne kun fordi valutakursen er ”gunstig”. Dette gjøres i hvert fall ikke med gamle og trofaste kunder, da de sannsynligvis ikke vil sette pris på denne typen valutaspekulering. Det kan derimot tenkes at mer nye kundeforhold, i større grad er utsatt for krav om forskuddsbetaling. En av våre respondenter svarte i fritekstspørsmålet for *andre metoder* at bedriften anvender kredittforsikring på gamle kunder, mens de nye kundene må betale kontant. Dette var dog et svar relatert til kredittrisiko, og kan ikke uten videre relateres til den nevnte valutaspekuleringen. Men det kan fremdeles vise til forskjellige måter å relatere til gamle og nye kunder på, noe som vil være relevant for diskusjonen ovenfor.

En siste mulig årsak til bruken av forskuddsbetaling, kan relateres til hvilke land det eksporteres til. Dessverre spurte vi ikke våre respondenter hvilke land de eksporterer til, men Nordlandsforskning konkluderer følgende i et arbeidsnotat:

”I såkalte ”emerging markeds”, slik som Russland, er forhåndsbetaling svært utbredt. I etablerte markeder, slik som de fleste europeiske land, er bruk av kredittforsikring og faktoring mer vanlig” (Nordlandsforskning, 2007).

Med andre ord kan grad av eksport til Russland, være forklaringen på bruk av forskuddsbetaling. Den andre signifikante korrelasjonen er mellom bruken av bankgaranti og omsetning. Det kan tenkes at årsaken til denne samvariasjonen er den samme som vi argumenterte med var årsaken til at bedrifter med stor omsetning anser seg mer eksponert for kredittrisiko, enn de bedrifter med lavere omsetning. Den absolutte størrelsen på enkeltsalg til hver enkelt kunde vil ganske sikkert være noe større hos bedrifter med stor omsetning, enn hos de bedrifter med lavere omsetning. Hvis vår antakelse stemmer om at daglig leder fokuserer på de absolutte størrelsene, kan hende at en stor bedrift ønsker å sikre oppgjøret av dette salget i større grad, gjennom bankgaranti, enn hva tilfellet er for en liten bedrift. Dette til tross for at den andelsmessige størrelsen på salget sett i sammenheng med totalomsetningen til de respektive bedriftene er like. Det vil i dette tilfellet kunne rettferdiggjøres at bruken av bankgaranti øker ved en økning i omsetning.

6.3.3 Oppsummering av kredittrisiko

I vår analyse under kredittrisiko fant vi blant annet ut at våre respondenter i gjennomsnitt anser seg *i middels grad* utsatt for kredittrisiko. Av denne grunn kom det ikke direkte overraskende på oss at våre respondenter heller ikke anvender de fleste av de foreslåtte håndteringsinstrumentene i stort omfang. Bruken av kredittsjekk skilte seg dog ut i denne sammenheng, da instrumentet anvendes mellom *i middels-* og *i stor grad*. Kredittsjekk virket videre å være et ”springbrett” til anvendelsen av de andre instrumentene, noe som for oss virket rimelig, da dette er den mest elementære metoden respondentene hadde mulighet til å gradere bruken av.

Det som kom litt overraskende på oss, var det faktum at kun to av de fem instrumentene hadde en signifikant positiv korrelasjon med i hvor stor grad respondentene anså seg utsatt for kredittrisiko. Selv om utvalget i gjennomsnitt var lik i grad av eksponering og i grad av håndtering, manglet det altså sterke samvariasjoner mellom eksponering og bruken av tre av de fem instrumentene. Forklaringen på dette var at det ikke nødvendigvis er graden av eksponering som beskriver bruken av disse instrumentene, men bruken av kredittsjekk og andre forhold som for oss var vanskelige å identifisere.

Vi fant derimot ut at bruken av forskuddsbetaling, hadde en signifikant korrelasjon med grad av valutaeksponering. Dette gav en indikasjon på at kanskje instrumentet heller fungerer som et sikringsverktøy for valutarisiko, enn for kredittrisiko.

Det var også en trend til at bedrifter med stor omsetning i større grad anser seg utsatt for kredittrisiko, enn bedrifter med lavere omsetning. Dette reflekteres i bruken av blant annet bankgaranti, hvor de store bedriftene anvendte dette instrumentet i større omfang, enn hva tilfellet var for de litt mindre bedriftene. Dette resultatet fant vi litt vanskelig å forklare, men vi har altså en antakelse om at daglig leder tenker i absolutte mengder, framfor i andeler omsetningen. Dette kan resultere i at store bedrifter muligens tror de er eksponert for større risiko, enn hva som i virkeligheten er tilfellet.

6.4 Valutarisiko

6.4.1 Eksponering

I kapittel 6.4.1 konstaterte vi at det er salg til utlandet som representerer størst valutaeksponering, med et gjennomsnitt på 3,6, som er i mellom *i middels grad* og *i stor grad* (jf. tabell 5-14). Dernest følger kjøp fra utlandet med et gjennomsnitt på litt over *i liten grad*. Dette syntes vi umiddelbart virker som et lavt gjennomsnitt i vurderingen av eksponeringen (3,6), med tanke på den store andelen eksport – respondentene eksporterer i gjennomsnitt 75 prosent av sin omsetning. Vi ser to mulige forklaringsvariabler på dette. En er det faktum at respondentene har vurdert sin bedrift opp i mot bransjen. Da kan det være at de vurderer *sin* bedrift som *middels* utsatt for valutarisiko, sett opp mot konkurrentene. Vår forhåndsantagelse bygget på at fiskeribransjen, i motsetning til flere andre bransjer, har en gjennomgående høy eksport. En annen forklaring kan være at respondentene har vurdert gjenværende risiko i stedet for iboende risiko. Sistnevnte har vært en frykt vi har hatt siden dag én, og selv med bøtemidler som stadige presiseringer underveis, kan vi ikke ta for gitt at respondentene har en klar begrepsforståelse når vi snakker om risiko *før* og *etter* håndtering.

Innbyrdes korrelasjon blant eksponeringsvariabler

Som det framgår av tabell 5-18, fant vi positive korrelasjoner innbyrdes mellom samtlige kategorier av valutaeksponering. Sammenhengen mellom lån i utenlandsk valuta og øvrige balanseposter i utenlandsk valuta korrelerer sterkest (og er på trestjernesnivå). Deretter følger korrelasjon mellom lån i utenlandsk valuta mot kjøp fra utlandet (som begge er på tostjernesnivå). Dette er et komplekst funn, som forteller at økning i en kategori valutarisiko (for eksempel risiko fra salg til utlandet), medfører en økning i alle andre kategorier valutarisikoer.

Sammenhengene kan kanskje forklares ved å se på hvordan en eksportbedrift operer i utlandet. En antagelse er at det er visse utfordringer eller hindringer som må overstiges når en bedrift skal samarbeide med aktører i utlandet. Dette kan være elementære ting som språkforståelse, eller mer komplekse ting som kjennskap til lovverk i andre land, nettverk, bransjekunnskap og kulturell forståelse. Hvis disse hindringene er like for de forskjellige kategoriene av interaksjon med utlandet, vil det være lettere å samarbeide med utenlandske aktører på flere områder, når hindringene er oversteget. På denne måten blir

transaksjonskostnadene for hver enkelt type transaksjon lavere, jo flere forskjellige transaksjoner bedriften har med utlandet.

Videre har vi en sterk positiv korrelasjon mellom øvrige balanseposter i utenlandsk valuta og lån i utenlandsk valuta (trestjernesnivå, jf. tabell 5-18). Øvrige poster antar vi kan være både debetposter som investeringer i andre selskaper (datterselskaper, utenlandske avdelinger og markedsbaserte investeringer), kassebeholdning i utenlandsk valuta og kundefordringer fra salg i utenlandsk valuta. Lån blir motstykket, og representerer kreditsiden i balansen. Her finner vi det rimelig å anta at valutalån utgjør størstedelen, om mulig med noen leverandørgjeldposter. Denne sterke signifikante korrelasjonen tyder på at økning i den ene, nesten sikkert medfører økning i den andre.

Dette kan forklares ved at bedrifter finansierer utenlandske oppkjøp i utlandet. Da vil postene med lån og investering, forutsatt at begge er i samme valuta, samlet sett ikke utgjøre en reell valutaeksponering for bedriften. Dette er en tankerekke mer i form av en antagelse enn en konklusjon. Samtidig må vi ta høyde for at skillet vi har laget i svaralternativene med lån og øvrige balanseposter, kanskje ikke virker selvforklarende for alle respondentene. Intensjonen bak skillet var å skape et lettere identifiserbart svaralternativ for de med valutalån, og få skilt disse ut i fra øvrige balanseposter. Optimalt sett vil en respondent med kun valutalån i balansen, svare *i større grad* av risiko på lån i utenlandsk valuta, og *i meget liten grad* på øvrige balanseposter. Hvis dette ikke skjer, vil det selvsagt bidra til økt korrelasjon om respondentene med lån i utenlandsk valuta velger høy eksponering på både lån og øvrige balanseposter.

Vi fant også korrelasjon mellom salg til utlandet og lån i utenlandsk valuta (énstjernesnivå) og korrelasjon mellom lån i utenlandsk valuta og kjøp fra utlandet (tostjernesnivå). Disse kan forklares med naturlig sikring, ved at en bedrift henter ut framtidig salgsinntekt som et lån i samme valuta som salget er gjort i, og veksler dette til hjemmevaluta. På denne måten kan man redusere deler eller hele konsekvensen av en valutakursendring, ved å bruke salgsinntekten til å løse inn deler av eller hele lånet.

Korrelasjon mellom eksponering og bakgrunnsvariabler

Mellom valutaeksponering og bakgrunnsvariabler, er det sterk korrelasjon mellom *andel eksport* og valutarisiko fra *salg til utlandet* (tresjernesnivå, jf. tabell 5-15). Dette viser en klar

sammenheng mellom andelsmessig eksport, som tjener som en mer nøytral eksponeringsindikator, og i hvilken grad daglig ledere oppfatter at deres bedrift er utsatt for valutarisiko. Denne sammenhengen mente vi var rimelig å anta på forhånd, og denne sterke korrelasjonen tar vi som en bekreftelse på at antagelsen stemmer.

Videre korrelerer omsetning med øvrige balanseposter i utenlandsk valuta (på énstjernesnivå). Siden øvrige balanseposter tjener som en samlebetegnelse på flere forskjellige poster, samt at korrelasjonen ikke er sterk signifikant, vil vi ikke trekke noen bastante konklusjoner fra denne korrelasjonen. Vi hadde i utgangspunktet en antagelse om at utenlandske avdelinger og datterselskaper kunne bidra til valutarisiko, noe som etter vårt skjønn skulle blitt oppfanget i øvrige balanseposter. Denne sammenhengen har vi kontrollert gjennom en korrelasjonsanalyse⁹ mellom omsetning og selskapsstatus (frittstående, mor- eller datterselskap), og her fant vi ingen signifikante korrelasjoner. Denne antagelsen kan således avkreftes.

6.4.2 Håndtering

Bruk av valutakonto

For bedrifter som opererer med kontantstrømmer i utenlandsk valuta, vil en valutakonto være fordelaktig. Blant våre respondenter er valutakonto det mest brukte håndteringsverktøyet, benyttet av 72 % av respondentene (jf. tabell 5-16). Dette er på en måte ”første nivå” av valutahåndtering, og reduserer valutarisiko siden man selv kan bestemme når en valuta skal veksles. Det reduserer også vekslingskostnader (DnB NOR, 2008), og med slike avtaler betaler en bedrift ofte lavere kursmarginer enn ved en vanlig driftskonto. Med mulighet til å selv bestemme valuteringsdato, vil man også kunne oppnå naturlig sikring hvis man har kontantstrømmer både inn og ut i samme valuta. Som vi fant i vår undersøkelse, har 72 % av respondentene svart at bedriften har valutakonto. Dette syntes umiddelbart å være litt lite sett opp mot andel eksport, hvor kun 9,5 % har svart at de ikke eksporterer i det hele tatt, og hvor bedrifter med eksport inntil en fjerdedel av omsetning utgjør en 14,3 %.

⁹ Korrelasjonsanalysen er ikke tatt med i teksten, men viste korrelasjoner mellom omsetning og selskapsstatus med signifikanser mellom 0,416 og 0,883.

En mulig forklaringsvariabel er at bedriftene respondentene representerer, ikke selv utfører transaksjonene med utlandet (men kanskje gjennom et salgslag e.l.), og på denne måten ikke trenger å sitte på valutakonto selv. Sett opp mot spørsmålet om respondentenes syn på deres valutaeksponering i form av salg til utlandet, svarer omtrent 77 % at de er utsatt *i middels grad* eller mer. Ikke uventet, kan vi påvise en sterk korrelasjon mellom *salg til utlandet* og valutakonto (trestjernes, jf. tabell 5-19). Det later med andre ord til at de aller fleste som selger til utlandet, har valgt å bruke valutakonto.

Bruk av terminkontrakter

Videre ser vi at terminkontrakter korrelerer sterkt med *salg til utlandet* (trestjernes, korrelasjonskoeffisient lik 0,479). Denne sammenhengen er hyggelig å påvise med tanke på risikostyring – her sikrer respondentene sine framtidige inntekter ved hjelp av terminkontrakter. Som nevnt i teorikapitlet, er de monetære transaksjonskostnadene for terminkontrakter meget lave. Dog er slike instrumenter antagelig mer ressurskrevende i form av kunnskap, enn valutakonto. Dette argumentet støttes av to statistiske sammenhenger: forskjell i korrelasjonskoeffisientene til disse variablene vurdert mot *salg til utlandet* (jf. tabell 5-18), hvor terminkontrakter har 0,479 og valutakonto har 0,659. Begge korrelasjonene er signifikant på trestjernesnivå, med p-verdi lik 0,000 for begge. Denne sammenhengen, samt det faktum at instrumentene benyttes i forskjellig grad blant respondentene (72 % bruker valutakonto mot 69 % respondenter som bruker terminkontrakter), taler for at valutakonto er første steg i valutahåndtering, med terminkontrakter ikke veldig langt bak.

Samtidig som vi påviser sterk korrelasjon mellom terminkontrakter og salg til utlandet, vil vi bemerke at terminkontrakter *ikke* korrelerer med kjøp fra utlandet. Sammenhengen blant våre respondenter er altså slik at kjøp fra utlandet ikke bidrar til økt bruk av terminkontrakter. Betyr dette at det er en trend å bruke terminkontrakter på salg, men ikke kjøp? Sett opp mot eksponering, svarer respondentene at de i litt over *liten grad* er utsatt for valutarisiko drevet av kjøp fra utlandet. Sannsynligheten for kursendringer vil være den samme i både salg til utlandet og kjøp fra utlandet, så her må respondentene ha vurdert konsekvensen av valutarisikoen som liten, noe som sammen med sannsynligheten for valutakursendring totalt sett utgjør en risiko på litt over *i liten grad*. Dette kan være tilfellet om bedriftene importerer lite, noe som antagelig gjelder for mange i fiskeribransjen. Vi har ikke data på ”andel kjøp” eller ”andel kostnader i utenlandsk valuta”, noe som kunne tegnet et bedre bilde av hvor valutaeksponeringen bidrar til økt risiko. Fiskeribransjen er en netto eksporterende bransje,

med høyere eksport enn import. Kanskje er transaksjonskostnaden for høy til at terminkontrakter benyttes i de få tilfellene av kjøp fra utlandet som bidrar til valutarisiko?

Bruk av naturlig sikring

Naturlig sikring innebærer i prinsippet å ha både inntekter og kostnader i samme valuta. Blant våre respondenter, har 45 % oppgitt at de bruker naturlig sikring *i liten grad* eller mer. Dette utgjør således det tredje mest benyttede sikringsinstrument mot valutarisiko. I motsetning til valutakonto og terminkontrakter, korrelerer ikke naturlig sikring sterkt med salg til utlandet. Derimot har vi påvist sterk korrelasjon med kjøp fra utlandet og lån i utenlands valuta (begge på trestjernesnivå, jf. tabell 5-18).

Den sterke korrelasjonen mellom kjøp fra utlandet og naturlig sikring tyder på at naturlig sikring benyttes for å redusere valutarisikoen for utgifter i utenlandsk valuta ved kjøp fra utlandet. Årsaken til manglende sterk korrelasjon med salg til utlandet kan være at mange respondenter selger til utlandet uten å benytte naturlig sikring, men innehar muligheten om de gjennomfører kjøp fra utlandet. Her ser vi imidlertid nødt til å ta et ekstra forbehold, og dette henger sammen med at respondentene anser seg selv som lite utsatt for valutarisiko i forbindelse med kjøp fra utlandet. Dette kan bety at få av respondentene faktisk handler fra utlandet, noe som vil gi et lavt antall respondenter mye innflytelse over denne korrelasjonen. I etterpåklokskapens lys ser vi at et enkelt og avklarende spørsmål om andel import ville gitt oss bedre fotfeste i form av bedre tallgrunnlag for å drøfte denne sammenhengen.

Videre kan korrelasjonen muligens forklares ved naturlig sikring korrelerer med samtlige andre håndteringsverktøy for valuta, sterkest med valutakonto og syntetiske kurser (begge på trestjernesnivå, jf. tabell 5-18). Dette forutsetter selvsagt at kjøps- og lånetransaksjonene er i samme valuta. For å konkretisere dette som sikringsinstrument i denne sammenhengen, kan vi tenke oss en bedrift som vet at de skal kjøpe varer fra utlandet om for eksempel seks måneder fram i tid, gjør dette som et ledd i naturlig sikring (og ikke som valutaspekulasjon).

Andre metoder

Som tredje mest brukte sikringsmetode, brukes *andre metoder*. Denne metoden korrelerer sterkt med salg til utlandet, og samt i varierende grad med de tre andre eksponeringskategoriene. I fritekstsvarene til hvilke metoder dette gjelder, er det tre svar som er relevant for kommentar. Dette gjelder følgende tre svar, sitat:

- *”Kunden tar valutarisikoen”*
- *”Salg gjennom norsk eksportør som har hele kredittsikrings og valuttasikrings risikoen”*
- *”Prøve å få så mye salg som mulig i NOK”*

For å begynne med sistnevnte, må vi påpeke at dette kan gjøres på to måter: (1) redusere eksportandel og selge til innlandskunder, eller (2) opprettholde eksportandel og prise varene og kontraktene i NOK. Sistnevnte medfører etter vårt skjønn, sammen med de to første svarene over, ingen reell valutasikringsstrategi over lengre tid.

Syntetiske kurser

Videre fant vi signifikant korrelasjon mellom håndteringsmetoden syntetiske kurser og eksponeringsvariablene kjøp fra utlandet og balanseposter i utenlandsk valuta. Dette er etter vårt skjønn et spennende funn. Syntetiske kurser er en måte å skape seg en egen forwardkurs gjennom enkle disposisjoner i pengemarkedet, noe man for eksempel kan gjøre om man ikke er fornøyd med terminkursene banken tilbyr. Et slikt eksempel kan være når en bedrift står overfor to alternativer, når de vet at de vil få en utgift i for eksempel USD i fremtiden:

- Kjøpe USD forward (og få terminkursen som tilbys)
- Ta opp lån i NOK, som brukes til å kjøpe USD til spotpris. Beløpet i USD investeres i USA (og skaper en balansepost i utenlandsk valuta), og ved bortfall veksles dette tilbake til NOK, som brukes til å betale lånet på forfall. Nettoeffekten blir at vi får vekslet NOK til USD med en egenskapt vekslingskurs.

Metoden syntetisk kurser er minst benyttet av alle sikringsmetoder – noe som i grunn ikke overrasker. Metoden har kanskje best funksjon som pressmiddel ovenfor banken, for å få en ”fair” terminkurs. Skal alle transaksjoner gjennomføres som et alternativ til terminkurs, vil dette åpenbart innebære transaksjons- og administrasjonskostnader, som er høyere enn tilfellet med terminkurser. Likevel er det morsomt å kunne påvise korrelasjon mellom kjøp fra utlandet og øvrige balanseposter i utenlandsk valuta – noe som åpner for at noen av våre respondenter faktisk benytter seg av denne metoden.

6.4.3 Oppsummering av valutarisiko

I analysen av valutarisikoen blant våre respondenter, har vi påvist at valutarisiko ved salg til utlandet representerer den største kilden til valutarisiko. Eksponeringen fra utlandssalget er

vurdert til en plass mellom *i middels grad* og *i stor grad*. Videre har vi også påvist innbyrdes korrelasjon av samtlige eksponeringsvariabler – noe som muligens kan forklares ut i fra reduserte transaksjonskostnader ved økt handel med utlandet.

Videre påviste vi en ikke uventet sammenheng mellom andel eksport, som respondentene angav i prosent av omsetning, og deres gradering av eksponering for valuta. Det later også til å være en sammenheng mellom størrelsen på omsetningen, og hvorvidt bedrifter sitter på balanseposter i utenlandsk valuta.

Når det kommer til håndtering av valutarisiko, har 72 prosent av respondentene svart at de benytter valutakonto. Dette er omtrent uunnværlig ved handel i utenlandsk valuta, og blir på mange måter første trinn i valutasikring. Det er en høy andel, men muligens litt liten sett opp mot hvor få som *ikke* eksporterer i det hele tatt. En mulig forklaring på dette kan være at enkelte bedrifter selger fisk gjennom salgslag, noe vi vet er tilfellet for enkelte bedrifter.

For utenom valutakonto, er terminkontrakter mest benyttet som håndteringsinstrument for valutarisiko ved salg til utlandet. Samme korrelasjon var ikke mulig å påvise mellom terminkontrakter og valutarisiko drevet av kjøp fra utlandet, noe som ved første øyekast ikke virket selvforklarende. Vi har presentert en mulig forklaring, med at fiskeribedriftene som er med i undersøkelsen har gjennomgående lavt nivå av kjøp fra utlandet, og at det således ikke blir sett på som hensiktsmessig å sikre disse transaksjonene i samme grad som salget.

Videre påviste vi at naturlig sikring forekommer blant våre respondenter i relativt stor skala – hele 40 prosent bruker denne håndteringsmåten. Fritekstfeltet under *andre metoder* tilførte ikke noen signifikante nye håndteringsmetoder, men viser at en del respondenter har et noe uklart syn på valutahåndtering – blant annet svarte noen få respondenter at kundene tar valutarisikoen ved at respondentene priser varene i norske kroner.

Avslutningsvis påpekte vi at syntetiske kurser muligens forekommer i liten skala for å bøte på valutarisiko drevet av *kjøp fra utlandet*, og for bedrifter med *balanseposter i utenlandsk valuta*. Dette er et fenomen som gjør seg bedre i teorien, noe som er i tråd med respondentenes angivelse av hvor hyppig denne håndteringsmetoden benyttes.

7 Konklusjon

I denne oppgaven har temaet vært risiko i fiskeribransjen. Vi har sett nærmere på eksponering og håndtering av markeds-, kreditt- og valutarisiko. I den forbindelse utarbeidet vi følgende hovedproblemstilling:

I hvor stor grad anser store norske fiskeribedrifter seg eksponert for valuta-, kreditt- og markedsrisiko, og hvorledes håndteres disse?

På grunnlag av vår analyse av datamaterialet, vil vi nå besvare underproblemstillingene. Vi presiserer at besvarelsen av underproblemstillingene vil gjelde for de data som er samlet inn fra nettoutvalget, og ikke automatisk være gjeldende for populasjonen. Til slutt i kapitlet vil vi imidlertid konkludere med hvorvidt våre funn lar seg generalisere til populasjonen, og drøfte videre implikasjoner for vår undersøkelse.

P1. Er grad av håndtering styrt av grad av eksponering?

Da vi gjennomførte korrelasjonsanalyser mellom eksponering og grad av håndtering, fikk vi fram varierende resultater avhengig av hvilken type risiko vi undersøkte. For markedsrisiko fant vi ut at grad av håndtering ikke kunne forklares med grad av eksponering, da vi ikke fant en signifikant sammenheng mellom disse variablene. Mulig forklaring er at svaralternativene vi nevner i spørreskjemaet, ikke er de samme verktøyene som blir brukt i praksis, eller at bransjen omtaler de samme verktøyene med andre begreper. Dermed må vi konkludere med eksponering ikke styrer grad av håndtering av markedsrisiko.

Når det gjelder kreditt risiko fant vi ut at to av de fem foreslåtte håndteringsinstrumentene hadde en signifikant korrelasjon med grad av eksponering. Disse instrumentene var *kreditsjekk* og *kredittforsikring*. For instrumentene *forskuddsbetaling*, *oppgjør via tredjepart* og *bankgaranti* er det altså andre variabler som forklarer bruken av disse. En mulig forklaringsvariabel på *forskuddsbetaling* og *bankgaranti*, fant vi imidlertid ut kunne være bruken av *kreditsjekk*.

I analysen mellom grad av eksponering for valutarisiko og de tilhørende håndteringsinstrumentene, fantes det flere signifikante samvariasjoner. *Naturlig sikring*, *valutakonto* og *andre metoder* er alle instrumenter som har en signifikant og positiv

korrelasjon med alle eksponeringsvariablene for valuta. Instrumentet *andre metoder* inneholdt dog mange irrelevante fritekstsvaer, og således må dette instrumentet ses bort fra. *Syntetiske kurs*er korrelerte med to av eksponeringsvariablene, mens *terminkontrakter* kun korrelerte med *salg til utlandet*. Konklusjonen blir at eksponering for valutarisiko har betydning for grad av håndtering for de fleste av instrumentene.

P2. Har størrelsen på bedriften noe å si for valg av håndteringsmetoder?

En korrelasjonsanalyse mellom håndtering av markedsrisiko og bakgrunnsvariablene avdekket ingen sammenhenger som tydet på at bedriftsstørrelse har betydning for valg av håndteringsmetoder.

Under kredittrisiko fant vi en signifikant positiv korrelasjon mellom bruken av *bankgaranti* og *omsetning*. En årsak til dette kan være at daglig leder tenker i absolutte mengder. En stor bedrift vil derfor være mer tilbøyelig til å sikre bedriftens salg, enn hva tilfellet er for en mindre bedrift. Vi kan med andre ord konkludere med at størrelsen på bedriften har noe å si for i hvilken grad bedriften håndterer kredittrisiko.

For valutarisiko, fantes det ingen samvariasjoner mellom håndteringsinstrumentene og størrelsen på bedriften.

P3. Er grad av eksponering for markedsrisiko bestemt av driftsgrein?

For markedsrisiko avdekket vi avvik på gjennomsnittlig eksponering for prisrisiko mellom driftsgreinene. Våre data tyder på at oppdrettere av laks og ørret er mer eksponert for prisrisiko på salgsvarene, enn hva som er tilfelle for gjennomsnittet i bransjen. Samtidig la vi merke til at hav- og kystfiske tilsynelatende er mindre eksponert for prisrisiko på råvarer, og dermed har vi signaler på at risikoeksponering er avhengig av hvilken driftsgrein man opererer i.

P4. Er mindre bedrifter mer utsatt for kredittrisiko enn større bedrifter?

Våre funn tyder på at store bedrifter føler seg mer utsatt for kredittrisiko, sammenlignet med små bedrifter. Mulige årsaker til dette er at daglig leder oppfatter tap på fordringer i absolutte tall, framfor i andel av omsetning. Siden store bedrifter ofte har større summer på denne posten, vil de følgelig føle seg mer utsatt for kredittrisiko. En annen mulig årsak til denne sammenhengen kan være at bedrifter i for stor grad fokuserer på *sannsynligheten* for

mislighold. På grunnlag av disse argumentene, heller vi mot at mindre bedrifter *ikke* er mer utsatt for kredittrisiko enn større bedrifter.

P5. Hvilke instrumenter benyttes i størst grad?

Derivater er svært lite utbredt i håndteringen av markedsrisiko blant våre respondenter. Forwardkontrakter er tilsynelatende mest utbredt, men benyttes gjennomsnittlig ikke mer enn *i liten grad*. Konklusjonen er at markedsrisiko håndteres oftest, men *i liten grad*, av forwardkontrakter.

Blant håndteringsinstrumentene for kredittrisiko, er *kreditsjekk* det instrumentet som benyttes i størst grad. Dette er heller ikke noen overraskelse, da transaksjonskostnadene ved bruken av dette instrumentet er lave.

Når det gjelder valutarisiko, har 72 prosent av nettoutvalget *valutakonto*. Blant de øvrige instrumentene er *terminkontrakter* mest utbredt – og brukes gjennomsnittlig *i middels grad*.



Oppsummert sitter vi igjen med en oppfattelse av at bedriftene er mye eksponert for markedsrisiko, uten at denne blir håndtert i samsvar med eksponeringen. Når det gjelder kredittrisiko, er bedriftene i middels grad eksponert, og bruker kreditsjekk som et springbrett til eventuelle andre instrumenter. Videre later det til at bedriftene er mye eksponert for valutarisiko, og håndterer denne ved bruk av valutakonto og terminkontrakter.

Når det gjelder å generalisere våre funn til fiskeribransjen som helhet, må dette sees i sammenheng med vår svarprosent og bortfallsanalyse. Vi har avdekket at nettoutvalget ikke fordeler seg likt med populasjonen på de variablene undersøkt – og således kan vi ikke vite med sikkerhet om funnene representerer *store fiskeribedrifter*.

Oppgaven er derimot et godt utgangspunkt for videre forskning. Mange områder fortjener en dypere gjennomgang enn det vi har gjort, og muligheter for nye og spennende kvalitative, så vel som kvantitative undersøkelser er til stedet. Dette kan for eksempel være en større kartlegging av *helhetlig risikostyring*, noe som er *essensielt* i alle større bedrifter. Dette vil

være aktuelt for oss som framtidige masterstudenter – samtidig som at vi håper at oppgave kan danne grunnlag for andre studentoppgaver.

Når det gjelder fiskeribedriftene vi har undersøkt, kan vi ikke komme med en konkret anbefaling til risikohåndtering. Likevel tror vi at enhver økning i forståelsen for risikohåndtering bidrar til et konkurransefortrinn. Med denne oppgavens teoretiske forankring, håper vi at vi kan bidra til nettopp dette.

Litteraturliste

- Aksjeloven (1997). *Lov om aksjeselskaper*. Oslo: Justis- og politidepartementet.
- Bank for International Settlements (2007). *Amounts outstanding of over-the-counter (OTC) derivatives*. Nedlastet 26. mars 2008 fra <http://www.bis.org/statistics/otcder/dt1920a.pdf>
- BBC News (22. juni 1999). *How Leeson broke the bank*. Nedlastet 12. mai 2008 fra <http://news.bbc.co.uk/2/hi/business/375259.stm>
- Berkshire Hathaway (2002). *Annual Report*. Nedlastet 29. mars 2008 fra <http://www.berkshirehathaway.com/2002ar/2002ar.pdf>
- Brealey, R. A., Myers, S. C. og Allen, F. (2006). *Corporate Finance*. New York: McGraw-Hill/Irwin.
- DnB NOR (2008). *Valutakonto*. Nedlastet 19. april 2008 fra https://www.dnbnor.no/bedrift/konto_og_netbank/vare_bedriftskontoer/produkter/konto_valuta.html
- Farstad, A. (2003). *Helhetlig risikostyring – en integrert og fremtidsrettet prosess*. Magma Årgang 6, nr. 1 (s. 46-52)
- FCStone Trading LLC. (2006). *The Accumulator*™. Nedlastet 8. april 2008 fra <http://www.fcstone.com/UserFiles/File/Agriculture/accumulator.pdf>
- Fishpool (2008). *Concept description*. Nedlastet 11. mars 2008 fra www.fishpool.eu/resampler.asp?type=render&src=69
- Fiskeridirektoratet (2007). *Lønnsomhetsundersøkelse for matfiskproduksjon, laks og ørret - 2006*. Bergen: Fiskeridirektoratet.
- Forbes (3. mars 2008). *The World's Billionaires*. Nedlastet 23. april 2008 fra http://www.forbes.com/2008/03/05/richest-people-billionaires-billionaires08-cx_lk_0305billie_land.html
- Garanti-Instituttet for eksportkreditter (2008). *Våre produkter*. Nedlastet 18. april 2008 fra http://www.giek.no/gk_no/default.asp?page=121
- Gulden, B. P. (2003). *Etikk, moral og revisjon*. Oslo: Den norske revisorforening.

- Hegnar Online (10. mars 2008). *Dette kan påvirke rentebanen*. Nedlastet 15. mars 2008 fra <http://www.hegnar.no/okonomi/rente/article259017.ece>
- Hegnar Online (10. mars 2008). *Kronerally på KPI-tall*. Nedlastet 15. mars 2008 fra <http://www.hegnar.no/okonomi/valuta/article259019.ece>
- Hegnar Online (11. mars 2008). *Ikke fang en fallende kniv*. Nedlastet 15. mars 2008 fra <http://www.hegnar.no/okonomi/valuta/article259270.ece>
- Hull, J. C. (2003). *Options, futures, & other derivatives*. New Jersey: Prentice Hall.
- Johannessen, A., Kristoffersen, L. og Tufte, P.A. (2004). *Forskningsmetode*. Oslo: Abstrakt forlag.
- Johansen, K. E. og Vetlesen, A. J. (2000). *Innføring i etikk*. Oslo: Universitetsforlaget.
- NIRF (2005). *Helhetlig risikostyring – et integrert rammeverk*. Oslo: Norges Interne Revisors Forening.
- Nordlandsforskning (2007). *Handelsfinansiering - Betalings- og sikringsformer ved eksport av fisk til Russland*. Nedlastet 14. mai 2008 fra http://www.nordlandsforskning.no/files/Notater%202007/notat_1013_07.pdf
- Norsildmel AL (2007). *Styrets beretning 2006*. Gardermoen: Norsildmel AL.
- NOU 1999:29 (1999). *Varederivater*. Finans- og tolldepartementet.
- Oslo Børs (2008). *Alt du trenger å vite om opsjoner etc*. Oslo: Oslo Børs ASA.
- SSB (2007). *Fiskeri og havbruk*. Nedlastet 28. februar 2008 fra http://www.ssb.no/emner/10/05/fiskeri_havbruk/main.shtml
- SSB (2007). *Løslatelser, etter anstalttid, type reaksjon og alder*. Nedlastet 23. februar 2008 fra http://www.ssb.no/0305/a_krim_tab/tab/tab-2008-03-14-58.html
- SSB (2007). *Minifakta om Norge*. Nedlastet 15. mai 2008 fra http://www.ssb.no/minifakta/main_02.html
- SSB (2007). *Oversiktstabell over finansielle foretak per 31. desember*. Nedlastet 12. mars 2008 fra <http://www.ssb.no/aarbok/tab/tab-454.html>
- Steigum, E. (2004). *Moderne makroøkonomi*. Oslo: Gyldendal akademiske.

Risiko i fiskeribransjen

Spørreundersøkelse om risikoeksponering og -håndtering i fiskebransjen.

Bakgrunnsvariabler

B1: I hvilket fylke har bedriften kontoradresse?

Please choose ***only one*** of the following:

- Akershus (2)
- Aust-Agder (9)
- Buskerud (6)
- Finnmark (20)
- Hedmark (4)
- Hordaland (12)
- Møre og Romsdal (15)
- Nord-Trøndelag (17)
- Nordland (18)
- Oppland (5)
- Oslo (3)
- Rogaland (11)
- Sogn og Fjordane (14)
- Sør-Trøndelag (16)
- Telemark (8)
- Troms (19)
- Vest-Agder (10)
- Vestfold (7)
- Østfold (1)

B2: Hvor mange millioner omsatte bedriften for i 2007?

Oppgi omsetning i hele MNOK, avrundet til nærmeste million. En omsetning på kr 63 250 100 oppgis som "63". Hvis tallene ikke er klar, oppgi circa.

Vennligst skriv svaret ditt her

B3: Hvor stor andel av omsetningen utgjør eksport?

Oppgi circa prosent, uten prosenttegn. 23 % oppgis som "23". Ved ingen eksport oppgis "0".

Vennligst skriv svaret ditt her

B4: Hvor mange ansatte (ca.) har bedriften?

Vennligst skriv svaret ditt her

B5-: Hvilken selskapsstatus har bedriften pr. 31.12.07?

Please choose ***all*** that apply:

- B51: Frittstående selskap
- B52: Morselskap
- B53: Datterselskap

B6-: Hvilken driftsgren opererer bedriften i?

Please choose *all* that apply:

- B6a: Hav- og kystfiske
- B6b: Oppdrett av laks/ørret
- B6c: Oppdrett av andre fiskeslag
- B6d: Videreforedling
- B6e: Distribusjon (herunder eksport)
- B6f: Fôrproduksjon

B6g: Annen:

B7-: Hvilke typer fisk inngår i driften?

Please choose *all* that apply:

- B7a: Torsk villfanget
- B7b: Torsk oppdrett
- B7c: Sei
- B7d: Sild
- B7e: Laks
- B7f: Hyse
- B7g: Avskjær
- B7h: Kveite
- B7i: Ørret
- B7j: Skalldyr

B7k: Annen:

Markedsrisiko

M1-: I hvilken grad er bedriften eksponert for følgende risikoer (før evt. sikring)?

Grad av risiko gjelder for eventuelle sikrings- eller håndteringsiltak er iverksatt.

Vennligst velg et passende svar for hvert element

	I meget liten grad (1)	I liten grad (2)	I middels grad (3)	I stor grad (4)	I meget stor grad (5)	Vet ikke (9)
M1a: Prisisiko på råvarer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M1b: Prisisiko på salgsvare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

[Svar kun på dette spørsmålet hvis du svarte 'I liten grad' eller 'I middels grad' eller 'I stor grad' eller 'I meget stor grad' eller 'Vet ikke' på spørsmål '5']

M2-: I hvilken grad benyttes følgende sikringsinstrumenter?

Hvis et instrument ikke benyttes, velg "I meget liten grad". (*): Forward-kontrakter er terminavtaler med oppgjør ved bortfall. (**): Future-kontrakter er terminavtaler med daglig oppgjør i hele kontraktperioden.

Vennligst velg et passende svar for hvert element

	I meget liten grad (1)	I liten grad (2)	I middels grad (3)	I stor grad (4)	I meget stor grad (5)	Vet ikke (9)
M2a: Forward-kontrakter (*)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M2b: Future-kontrakter (**)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M2c: Opsjoner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M2d: Andre metoder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

[Svar kun på dette spørsmålet hvis du svarte 'I meget stor grad' eller 'I stor grad' eller 'I middels grad' eller 'I liten grad' på spørsmål '6']

M3: Hvilke andre sikringsinstrumenter benyttes?

Rams opp andre instrumenter, adskilt med komma.

Vennligst skriv svaret ditt her

[Svar kun på dette spørsmålet hvis du svarte 'I stor grad' eller 'I middels grad' eller 'I liten grad' eller 'I meget stor grad' på spørsmål '6 ']

M4: Benyttes clearinghus/oppgjørsselskap i forbindelse med oppgjør av varederivatene?

Clearinghus opptrer som motkontrahent i kontraktene, og sikrer korrekt oppgjør av avtalene.

Please choose *only one* of the following:

- Ja (1)
 Nei (2)
 Vet ikke (9)

Kredittrisiko**M5: I hvilken grad er bedriften eksponert for kredittrisiko (før evt. sikring)?**

Kredittrisiko er risikoen for kundenes mislighold av sine forpliktelser overfor bedriften, f.eks. tap på kundefordringer.

Vennligst velg et passende svar for hvert element

	I meget liten grad (1)	I liten grad (2)	I middels grad (3)	I stor grad (4)	I meget stor grad (5)	Vet ikke (9)
Kredittrisiko	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

M6-: I hvilken grad benyttes følgende sikringsinstrumenter?

Hvis et instrument ikke benyttes, velg "I meget liten grad". (*): Oppgjør ved hjelp av tredjepart kan eksempelvis være oppgjør via handels- eller salgslag, eller gjennom et clearinghus.

Vennligst velg et passende svar for hvert element

	I meget liten grad (1)	I liten grad (2)	I middels grad (3)	I stor grad (4)	I meget stor grad (5)	Vet ikke (9)
M6a: Kredittsjekk i forkant av handel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M6b: Bankgaranti/"letter of credit"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M6c: Oppgjør via tredjepart (*)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M6d: Forskuddsbetaling	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M6e: Andre metoder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

[Svar kun på dette spørsmålet hvis du svarte 'I meget stor grad' eller 'I stor grad' eller 'I middels grad' eller 'I liten grad' på spørsmål '10 ']

M7: Hvilke andre sikringsinstrumenter benyttes?

Rams opp andre instrumenter, adskilt med komma.

Vennligst skriv svaret ditt her

Valutarisiko

V1-: I hvilken grad er bedriften eksponert for følgende valutarisikoer (før evt. sikring)?

(*): Herunder også investeringer i datterselskaper.

Vennligst velg et passende svar for hvert element

	I meget liten grad (1)	I liten grad (2)	I middels grad (3)	I stor grad (4)	I meget stor grad (5)	Vet ikke (9)
V1a: Salg til utlandet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
V1b: Kjøp fra utlandet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
V1c: Lån i utenlandsk valuta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
V1d: Øvrige balanseposter i utenlandsk valuta (*)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

V2: Har bedriften valutakonto?

Please choose *only one* of the following:

Ja (1)

Nei (2)

Vet ikke (9)

V3-: I hvilken grad benyttes følgende sikringsinstrumenter?

Hvis et instrument ikke benyttes, velg "I meget liten grad". (*): Med syntetiske kurs er menes det egenskapte kurs er ved hjelp av investering og opptak av lån i forskjellige valutaer. (**): Med naturlig sikring menes det inntekter og kostnader i samme valuta.

Vennligst velg et passende svar for hvert element

	I meget liten grad (1)	I liten grad (2)	I middels grad (3)	I stor grad (4)	I meget stor grad (5)	Vet ikke (9)
V3a: Terminkontrakter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
V3b: Syntetiske kurs (*)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
V3c: Naturlig sikring (**)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
V3d: Andre metoder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

[Svar kun på dette spørsmålet hvis du svarte 'I liten grad' eller 'I middels grad' eller 'I stor grad' eller 'I meget stor grad' på spørsmål '14 ']

V4: Hvilke andre instrumenter benyttes?

Rams opp andre instrumenter, adskilt med komma.

Vennligst skriv svaret ditt her

Øvrige risikoelementer

A1-: I hvilken grad anser du at bedriften er eksponert for følgende utvalgte risikoelementer?

For uaktuelle forhold, velg "I meget liten grad". (*): Politiske forhold er endringer i rammevilkår, eksempelvis endrede handelsvilkår med Russland.

Vennligst velg et passende svar for hvert element

	I meget liten grad (1)	I liten grad (2)	I middels grad (3)	I stor grad (4)	I meget stor grad (5)	Vet ikke (9)
A1a: Endring i politiske forhold (*)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A1b: Fiskesykdom og fiskedød	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A1c: Fiskerømming	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A1d: Feil på maskin og utstyr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A2: Avslutningsvis - hva vil du si er hovedmotivasjonen bak bedriftens sikringsarbeid?

Vennligst skriv svaret ditt her

Send svarene dine

Takk for at du gjennomførte spørreundersøkelsen..

Eksempel: Skjermbilde av spørreundersøkelse på nett

Risiko i fiskeribransjen

Spørreundersøkelse om risikoeksponering og -håndtering i fiskebransjen.

Hei, og velkommen til spørreundersøkelsen!

Antatt svartid er ca. 6 minutter.

Spørsmål kan rettes til: survey@okonomiforum.com, eller på telefon 97 53 45 42
(Raimond).

Svartid på e-post vil være maksimalt 12 timer.

På forhånd takk for din tid,
Raimond Eliassen, Håvard Vik og Petter Danielsen
Studenter ved Handelshøgskolen i Bodø



Det er 20 spørsmål i denne undersøkelsen.

neste >>

[Avbryt og tøm undersøkelse]

Eksempel: Skjerm bilde av spørreundersøkelse på nett

Risiko i fiskeribransjen
Spørreundersøkelse om risikoeksponering og -håndtering i fiskebransjen.

0%  100%

Markedsrisiko

***I hvilken grad benyttes følgende sikringsinstrumenter?**

	I meget liten grad	I liten grad	I middels grad	I stor grad	I meget stor grad	Vet ikke
Forward-kontrakter (*)	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Future-kontrakter (**)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opsjoner	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Andre metoder	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

? Hvis et instrument ikke benyttes, velg "I meget liten grad". (*): Forward-kontrakter er terminavtaler med oppgjør ved bortfall. (**): Future-kontrakter er terminavtaler med daglig oppgjør i hele kontraktsperioden.

[\[Avbryt og tøm undersøkelse\]](#)

Emne: TIL DGL. LEDER/CEO i [BEDRIFTSNAVN]

Hei!

Vi er tre studenter fra Handelshøgskolen i Bodø som studerer risiko i fiskebransjen. I denne forbindelse håper vi at du kan svare på en rask spørreundersøkelse om risikoeksponering og -håndtering.

Datamaterialet danner grunnlag for vår bacheloroppgave i økonomi og ledelse. Vi lodder ikke ut sydenreiser, men som takk for at du svarer kan du få tilsendt oppgaven når denne er ferdig. Vi håper og tror at oppgaven kan være interessant lesing for deg som bedriftsleder i denne bransjen.

Trykk på denne linken for å gjennomføre undersøkelsen:
[LINK TIL UNDERSØKELSE]

Utvalget som er med i denne undersøkelsen er svært lite, og hvert svar vil bety mye for oss. Alle svar blir behandlet konfidensielt, og anonymisert i oppgaven. Det vil ikke bli gjort noen koblinger mellom avgitte svar og bedriftsnavn. Ønskes oppgaven tilsendt når denne er ferdig, må det oppgis en e-postadresse etter at spørreundersøkelsen er besvart.

Spørsmål kan rettes til undertegnede ved å svare på denne e-posten. Forøvrig henvises det til <http://www.okonomiforum.com>.

Med vennlig hilsen og på forhånd takk for ditt svar,

Raimond Eliassen, Petter Danielsen og Håvard Vik,

Bachelorstudenter ved
Handelshøgskolen i Bodø
Bodø Graduate School of Business

Trykk på denne linken for å gjennomføre undersøkelsen:
[LINK TIL UNDERSØKELSE]

Emne: Til dgl. leder i [BEDRIFTSNAVN]: Påminnelse om spørreundersøkelse

Hei!

Vi sendte deg en invitasjon til en kort spørreundersøkelse i forbindelse med vår bacheloroppgave, på onsdag i forrige uke, og vil med dette ydmykt minne deg på å svare. Ønsker De ikke å svare, kan denne e-posten slettes, og ingen flere påminnelser vil bli sendt.

Vi har opplevd en meget god respons til nå, men ønsker noen flere svar for å få slagkraft i våre konklusjoner. Vi minner også på at alle som deltar, kan få tilsendt oppgaven når denne er ferdig.

Spørsmål og tilbakemeldinger kan gis ved å svare på denne e-posten.

På forhånd takk for din deltagelse, og med vennlig hilsen

Raimond Eliassen, Petter Danielsen og Håvard Vik,

Bachelorstudenter ved
Handelshøgskolen i Bodø
Bodø Graduate School of Business

Trykk på denne linken for å gjennomføre undersøkelsen:
[LINK TIL UNDERSØKELSE]

Alle svar blir behandlet konfidensielt, og anonymisert i oppgaven. Det vil ikke bli gjort noen koblinger mellom avgitte svar og bedriftsnavn. Ønskes oppgaven tilsendt når denne er ferdig, må det oppgis en e-postadresse etter at spørreundersøkelsen er besvart.

Faksimile fra Proff Forvalt:

Om Proff™ Forvalt

Proff™ Forvalt er Eniro Norges satsningsområde innen kreditt- og regnskapsinformasjon. Vi har vært i markedet siden 1991 og er solid forankret som en pålitelig og seriøs samarbeidspartner for norsk næringsliv og offentlig virksomhet.

Hvem er vi?

Proff Forvalt er knyttet til merkevaren Proff™ som er eid av Eniro Norge AS. Vi holder til på Skullerud i Oslo, og har et avdelingskontor i Brønnøysund. Proff Forvalt leverer oppdaterte opplysninger innen kreditt- og markedsinformasjon. Våre samarbeidspartnere/informasjonsleverandører er bl.a. Statistisk sentralbyrå, Handelshøgskolen i Bodø (siviløkonomstudiet) og Brønnøysundregistrene.

Kilder:

