

Tilnærmede faktorer som påvirker den
økonomiske veksten i hotell- og
restaurantnæringen

*Proximate factors influencing the economical
growth in the hospitality industry*

av:

Christel Elisabeth Furnes

Våren 2009



Norsk Hotellhøyskole – Institutt for økonomi og ledelsesfag

Forord

Fem års høyere utdanning er nå snart over og dette siste halvåret, av min mastergrad i International Hotelledelse, har jeg brukt på å studere faktorer som påvirker lønnsomheten i hotell- og restaurantnæringen. Å investere i denne næringen er forbundet med høy risiko, og altfor ofte ser man foretak som ikke klarer seg økonomisk og ender i konkurs. Dette gjør emnet til en høyst aktuell problemstilling, og jeg håper derfor at dette arbeidet kan bidra til å kaste lys over forbedringspotensial som kan sikre økonomisk vekst, gjøre foretakene i bransjen mer lønnsomme og ikke minst skape tryggere arbeidsplasser.

I løpet av halvåret har uttallige timer gått med på dette arbeidet. En prosess har vært gjennomgått der en problemstilling skulle avgjøres og riktig tilnæringsmetode bestemmes. Det er derfor med stor lettelse at jeg har endt opp med en problemstilling som ikke bare er aktuell, men som også er av stor personlig interesse. Det har vært lærerikt, og jeg har absolutt tilnærmet meg kunnskap som jeg vil ta med meg inn i mitt arbeid i hotell- og restaurantnæringen.

Gjennomføringen har i stor grad vært et selvstendig arbeid. Jeg må likevel takke mine veiledere Terje Magne Østrem og Truls Engström for at de har hatt tro på meg, inspirert meg og gitt meg faglig veiledning. I tillegg vil jeg takke alle foreleserne ved NHS, for at de er så hjelpsomme når man banker på dørene for å be om råd.

Til slutt vil jeg takke mine nærmeste, familie og venner for deres oppriktige interesse og støtte. Tusen takk Tone, for alle våre samtaler der vi har delt erfaringer, gitt hverandre råd og ikke minst oppmuntringer. Uten denne støtten ville det nok vært vanskelig å overleve alle de lange dagene og sene kveldene på ”mastersalen”.

Tusen takk!

Sammendrag

Hotell- og restaurantnæringen er en bransje som har vært preget av lav lønnsomhet og høy konkursrate. 2007 er regnet for å være et rekordår for næringen, og årene tilbake til 2004 har i stor grad vært preget av vekst. Omsetningene har økt både for hotellene og restaurantene, og i tillegg har man også sett en økning i sysselsettingen.

For å vurdere næringens økonomiske prestasjon, er det gjennomført en regnskapsanalyse av et utvalgt på 754 foretak. Da regnskapet ikke tar i betraktning alle faktorer som påvirker verdiskapningen, er det imidlertid gjennomført en spørreundersøkelse av foretakene. Formål var å innhente informasjon om foretakets bruk av teknologiske hjelpemidler samt humankapital, målt gjennom de ansattes utdannelsesnivå. Dette genererte et nettoutvalg på 142 foretak, og disse dataene koblet opp mot regnskapsdataene har muliggjort en lineær regresjon, der man kan se vekstpotensialet de ulike faktorene har for arbeidsproduktiviteten.

Funnene fra regnskapsanalysen viser at man har en næring som er preget av lav resultatgrad og lav kapitalbinding. I tillegg ser man en næring som i stor grad er finansiert med kortsiktig gjeld, næringen har høy risiko og soliditeten er svekket som følge av at egenkapitalen er spist opp i nedgangstider uten at man har refinansiert seg i oppgangstider.

Næringen består i stor grad av små foretak, og det er også disse som sliter med lavest rentabilitet, mens de mellomstore foretakene har de største svingningene. Resultatene har også vist at rentabiliteten øker jo eldre foretakene blir, opptil foretak som er eldre enn 20 år. Da er effekten avtakende. Når det gjelder beliggenhet ser man også klare forskjeller mellom foretakene som ligger i byene mot de som ligger i mindre tettsteder. Økningen man har sett de siste årene kan derfor beskrives drevet av yrkesreisende.

For å forbedre resultatene kan man øke arbeidseffektiviteten. Resultatene viser at økt kapitalinnsats er en av de viktigste kildene. Dette vil imidlertid føre til en mer mekanisert produksjonsprosess, og man må derfor vurdere hvor følsom næringen er for substitusjon mellom arbeidskraft og kapital. I tillegg kan man øke produktiviteten ved å bedre kvaliteten på produksjonsfaktorene eller ved fremgang i produksjonsteknikker, som større fokus på humankapital og økt bruk av teknologiske hjelpemidler. Dette kan sammen med økt kapitalinvesteringer være med på å forbedre vekst og lønnsomhet i hotell- og restaurantnæringen.

Summary

The hotel- and restaurant industry is a business traditionally characterized by low profitability and a high rate of bankruptcy. The year 2007 is reckoned as an extremely good year for the industry, and the previous years back to 2004 has to a great extent been characterized by growth. Sales have increased both for hotels and restaurants, in addition to increasing employment rate.

To evaluate the financial performance of the industry, a financial statement analysis has been performed on 754 chosen businesses. Seeing that the financial statements do not take all factors influencing added values, a survey of the businesses has been performed. The objective was to collect information about the businesses use of technological aids together with human capital, measured through the level of education of the employees. This generated a net selection of 142 businesses, and these data connected to the financial data has made a linear regression possible, from which the growth potential of the different factors for work productivity can be viewed. The findings of the financial statement analysis shows an industry characterized by a low operating profit margin and low compulsory savings. Additionally one sees an industry that to a great extent is financed with short term debt, the industry has very high risks, and the solidity is impaired as a consequence of the equity capital being minimized in recession without refinancing in time of recovery. The industry consists to a great extent of small businesses, and it is also these who struggle the most with return on equity, while the medium-sized businesses has the greatest fluctuations. Results also show that profitability increases with the businesses age, for businesses up to 20 years. After that, the effect is decreasing. When it comes to location, one also sees clear differences between the businesses located in cities versus businesses located in smaller communities. The increasing profitability seen the last years can therefore be described as being driven by occupational travel.

To improve the results one can increase work efficiency. The results show that increased capital input is one of the most important sources. This will however lead to a more mechanized production process, and it is therefore necessary to evaluate the sensitivity of the industry for substitution between labor and capital. In addition one can increase productivity by improving quality of the production factors or by progress in production techniques, like an increased focus on human capital and an increased use of technological aids. This, together with increased capital investments, can improve growth and profitability in the hotel and restaurant industry.

Innholdsfortegnelse

1. INNLEDNING	9
1.1. Overordnet problemstilling.....	10
1.2. Definerings av problemstillingens begrep.....	10
1.3. Bakgrunn for forskningen.....	10
1.4. Oppbygging av oppgaven.....	12
2. STRUKTURSTATISTIKK FOR HOTELL- OG RESTAURANTNÆRINGEN	14
2.1. 2007 et rekordår.....	14
2.2. Tidligere års utvikling.....	14
2.3. Fremtidens utsikter.....	15
3. FINANSIELL RAPPORTERING OG ANALYSE	16
3.1. Regnskapsanalysens interessenter.....	16
3.2. Ulike rapporteringsstandarder.....	16
3.3. RL – den transaksjonsbaserte teori.....	17
3.4. Vurderingsalternativer.....	18
3.5. Lønnsomhetsanalyser.....	19
3.6. Risikoanalyse.....	21
3.7. Finansieringsstruktur og soliditet.....	22
3.8. Regnskapet en mer eller mindre god indikator.....	23
3.9. Regnskapets mangel på rapporterte forhold.....	24
3.10. Humankapital.....	24
4. SAMFUNNSØKONOMISK TEORI	27
4.1. Produktivitet.....	27
4.2. Produktfunksjonen.....	28
4.3. Litteratur angående økonomisk vekst.....	28
4.4. Diskusjon av Solow's vekstmodell og dens komponenter.....	29
5. SPESIFISERING AV HOVEDMODELL	36
5.1. Modellen.....	37
6. PRESISERING AV PROBLEMSTILLING OG DATABASEHOV	39
7. METODE	41
7.1. Datainnsamlingsmetoder.....	41
7.2. Populasjon og utvalg.....	43
7.3. Valg av variabler.....	45
7.3.1. Analysenes kontrollvariabler.....	46
7.3.2. Økonomiske nøkkeltall.....	47
7.3.3. Produktfunksjonens avhengige variabel: Arbeidsproduktivitet.....	50

7.3.4.	Produktfunksjonens uavhengige variabler:.....	50
7.3.5.	Teknologinivå	52
7.4.	Innsamling av data.....	55
7.5.	Validitet	58
8.	ANALYSE AV DATA.....	61
8.1.	Deskriptive analyser	61
8.2.	Korrelasjon.....	61
8.3.	”Mixed between-within subjects analysis of Variance”	62
8.4.	Multippel regresjon	63
9.	RESULTATER.....	65
9.1.	Bruttoutvalget.....	65
9.2.	Nettoutvalget.....	66
9.3.	Representativitet.....	68
9.4.	Resultat fra kontrollvariablene	69
9.5.	Resultater fra beregning av økonomiske nøkkeltall	71
9.6.	Nøkkeltallenes distribusjon.....	73
9.7.	Nøkkeltallenes utvikling for de ulike næringene	75
9.7.1.	Totalkapitalrentabilitetens utvikling	75
9.7.2.	Resultatgradens utvikling	76
9.7.3.	Kapitalens omløpshastighets utvikling.....	77
9.7.4.	Egenkapitalrentabilitetens utvikling.....	77
9.7.5.	Likviditetsgradens utvikling	78
9.7.6.	Egenkapitalprosentens utvikling	79
9.7.7.	Arbeidskapitalens utvikling	80
9.8.	Resultater fra korrelasjonsanalyse.....	81
9.9.	Næringskarakteristikkens påvirkning på rentabiliteten	82
9.9.1.	Foretakets næring	82
9.9.2.	Foretakets størrelse:.....	84
9.9.3.	Foretakets beliggenhet:.....	85
9.9.4.	By versus mindre tettsted	87
9.9.5.	Foretakets alder	89
9.10.	Resultater fra nettoutvalg	91
9.10.1.	Evalueringsmodell	92
9.10.2.	Regresjon med kontroll for kapitalstruktur.....	94
9.10.3.	Teknologiens påvirkning på totalkapitalrentabilitetens utvikling.....	97
10.	DISKUSJON AV RESULTATENE.....	100
10.1.	Økonomiske forskjeller som følge av næring	100

10.1.1.	Drift av hotell, pensjonater og moteller med restaurant	101
10.1.2.	Drift av hoteller, pensjonater og moteller uten restaurant	102
10.1.3.	Drift av kafeer og restauranter	103
10.1.4.	Drift av kaffe- og tebarer	104
10.1.5.	Drift av puber	105
10.1.6.	Sammenfatning	106
10.1.7.	Sammenlikning av statistiske resultat i forhold til næring	109
10.2.	Økonomiske forskjeller som følge av foretakenes størrelse	109
10.3.	Økonomiske forskjeller som følge av foretakenes beliggenhet	111
10.3.1.	Forskjeller mellom fylkene	111
10.3.2.	Forskjeller mellom by og mindre tettsted.....	112
10.4.	Økonomiske forskjeller som følge av foretakets alder	113
10.5.	Andre faktorer som påvirker verdiskapingen	113
10.5.1.	Substitusjon mellom innsatsfaktorene	115
10.5.2.	Andre kilder til vekst	117
11.	IMPPLIKASJONER OG ANBEFALINGER TIL VIDERE FORSKNING	119
12.	KONKLUSJON.....	121
13.	Referanseliste.....	124

Appendix A - M

Tabelloversikt

Tabell 1: Strukturstatistikk for Fjord-Norge 2007	44
Tabell 2: Bruttoutvalget med kontroll for fylke	65
Tabell 3: Bruttoutvalg med kontroll for næring	66
Tabell 4: Nettoutvalg med kontroll for bruttoutvalg	67
Tabell 5: Nettoutvalg med kontroll for næring	67
Tabell 8: Bruttoutvalg med kontroll for alder	70
Tabell 9: Deskriptiv statistikk for beregning av økonomiske nøkkeltall for 2004-2007	72
Tabell 10: Sammendrag av regresjonsmodell for nettoutvalg	92
Tabell 11: Samspillet mellom variablene for nettoutvalget	93
Tabell 12: Nettoutvalg med kontroll for kapitalstruktur	95
Tabell 13: Sammendrag av regresjonsmodell for nettoutvalget kontrollert for kapitalstruktur	96
Tabell 14: Samspill mellom variablene i nettoutvalget kontrollert for kapitalstruktur	96
Tabell 15: Næringenes bruk av teknologi.....	97

Figuroversikt

Figur 1: Average Median ROAs, Profit Margins, and Assets Turnovers for 23 industries 1990 to 2001	21
Figur 2: Forskningens hovedmodell.....	37
Figur 3: Responslogg for nettoutvalget	57
Figur 4: Totalkapitalrentabilitets utvikling	75
Figur 5: Resultatgradens utvikling	76
Figur 6: Kapitalens omløpshastighets utvikling.....	77
Figur 7: Egenkapitalrentabilitets utvikling.....	78
Figur 8: Likviditetsgradens utvikling	79
Figur 9: Egenkapitalprosentens utvikling	79
Figur 10: Arbeidskapitalens utvikling	80
Figur 11: Gjennomsnittlig totalkapitalrentabilitet for 2004-2007 med kontroll for næring	83
Figur 12: Gjennomsnittlig totalkapitalrentabilitet for 2004-2007 med kontroll for størrelse.....	85
Figur 13: Gjennomsnittlig totalkapitalrentabilitet for 2004-2007 med kontroll for fylke.....	86
Figur 14: Gjennomsnittlig totalkapitalrentabilitet for 2004-2007 med kontroll for beliggenhetens størrelse.....	88
Figur 15: Gjennomsnittlig totalkapitalrentabilitet med kontroll for foretakets størrelse	90
Figur 16: Gjennomsnittlig totalkapitalrentabilitet for 2004-2007 med kontroll for bruk av teknologi	99

1. INNLEDNING

Hotell- og restaurantnæringen er en bransje som har vært preget av lav lønnsomhet og høy konkursrate. Næringen må derfor oppnå bedre utbytte av investeringene. Uten forbedret lønnsomhet vil ikke næringen kunne reinvestere for å opprettholde og forbedre kvaliteten av deres produkt. Uten lønnsomhet vil heller ikke næringen være attraktiv for ansatte i et økende konkurransepreget arbeidsmarked.

På bakgrunn av dette vil det i denne oppgaven bli sett nærmere på privat sektor innen næringen. Fra et utvalg av foretak i Fjord-Norge vil det bli vurdert **bedrifters økonomiske prestasjon gjennom en analyse av ulike økonomiske og finansielle mål.**

Dagens regnskapsstandard kan dog påstås ikke å være tilstrekkelig når det gjelder å måle hvordan et foretak presterer både på operasjonelt plan samt finansielt plan. Spesielt er det de immaterielle eiendelene som ikke blir tatt hensyn til her. Etter hvert har imidlertid flere og flere innsett at de ansatte er en av de viktigste ressursene for fremtidig verdiskapning og konkurransefordeler.

I tillegg ser man at teknologi brukes stadig mer både i husholdninger, næringslivet og offentlig sektor. Ettersom vår verden altså blir mer og mer teknologidreven og global konkurranse fortsetter å øke, blir de teknologiske ressurskomponentene tilgjengelige i et foretak krevd å være mer sofistikerte for å kunne oppnå konkurransemessige fordeler.

På bakgrunn av dette, er det derfor ønskelig også å se på **komponentene humankapital og bruk av teknologi, og deres påvirkning for et foretaks evne til produktivitet.**

Fordi dagens regnskapsstandard ikke tar hensyn til disse elementene, krever det at man må se nærmere på hvert enkelt foretak, i tillegg til de regnskapsdata som er tilgjengelig som følge av lov om regnskapsrapportering. Dette gjør imidlertid innsamlingsarbeidet av denne slags data noe mer problematisk. Utvalget som denne forskningen tar utgangspunkt i, kan derfor deles inn i et brutto- og et nettoutvalg, der bruttoutvalget består av alle de foretakene som er samlet inn tilgjengelige regnskapsdata for, mens nettoutvalget er de respondentene fra dette utvalget som har valgt å bidra med ytterligere opplysninger, gjennom å svare på en spørreundersøkelse.

1.1. Overordnet problemstilling

Hovedfokuset i denne oppgaven vil ligge på faktorer som påvirker et foretaks evne til økonomisk lønnsomhet og produktivitet. Først ved å se på de faktorer som i dag regnskapsføres gjennom dagens regnskapsstandard, for deretter å koble disse opp mot faktorer som hevdes å ha påvirkning, men som ikke krever rapportering: hovedsaklig angående sammensetningen av arbeidsstokken i bedriften og det teknologiske nivået som blir benyttet. Den overordnede problemstillingen kan derfor formuleres som følgende:

Hvilke faktorer er det som påvirker et foretaks evne til lønnsomhet, og har et foretaks humankapital, gjennom de ansatte, samt ulik bruk av teknologiske hjelpemidler betydning for et foretaks produktivitet?

1.2. Definerings av problemstillingens begrep

Ut i fra denne problemstillingen er det hensiktsmessig allerede her å definere to begreper som vil gå igjen gjennom hele oppgaven. Dette er *lønnsomhet* og *produktivitet*:

Med *lønnsomhet* menes en bedrifts evne til å tjene penger. Man snakker om produkters, virksomheters, investeringers og aktiviteters lønnsomhet. Er en aktivitet lønnsom, vil det si at de totale økonomiske konsekvenser av aktivitetene er positive. Den gir overskudd eller hjelper til med å minimere underskuddet. Lønnsomheten vurderes vanligvis ved hjelp av beregninger av nøkkeltall, som for eksempel resultatgrad og totalkapitalrentabilitet (Nørgaard, Borud, & Engevik, 2003).

Med *produktivitet* menes en periodes produksjonsresultat i forhold til produksjonsfaktorinnsatsen i perioden. Dette kan måles for en virksomhet eller for et helt samfunn. En forbedring av produktiviteten har funnet sted, dersom man med den samme innsatsen av produksjonsfaktorer oppnår en større produksjon, eller hvis man oppnår den samme produksjonen, men med innsats av færre ressurser enn tidligere (Nørgaard et al., 2003).

1.3. Bakgrunn for forskningen

Innenfor fagfeltet finansiell analyse og rapportering finnes det i dag ulike nøkkeltall for hvordan man kan beregne blant annet lønnsomhet, risiko og likviditet. Disse gjør det til dels mulig å sammenlikne ulike foretak for å avdekke forskjeller om hva som kan forårsake evnen

til lønnsomhet. Dette er det første teoretiske området som presenteres, og kan defineres som *konseptuelle rammeverk*. Dette er deskriptive kategorier som er systematisk plassert i en struktur av eksplisitte, antatte forhold. Forholdene som er inkludert i rammeverket oppsummerer og forklarer prediksjoner for empiriske observasjoner (Frankfort-Nachmias & Nachmias, 1996). Innenfor samfunnsøkonomien har dog implikasjoner om inndelingen av arbeidskraft, kapital og teknologi for økonomisk vekst lenge vært fundamentale spørsmål. Den samfunnsøkonomiske teorien som presenteres er det man kan kalle *teoretiske system*. Teoretiske system kombinerer taksonomiske og konseptuelle rammeverk, ved at de relaterer beskrivelser, forklaringer, og prediksjoner i en systematisk metode (Frankfort-Nachmias & Nachmias, 1996). Dette er det høyeste nivå av teorier, og har antakelser som er interrelatert på en måte som tillater antakelser til å bli utledet av andre antakelser. Tar man da utgangspunkt i denne grunnleggende samfunnsøkonomiske teori, kan man si at *produktiviteten eller økonomisk vekst avhenger av benyttet teknologinivå, som en funksjon av kapital og arbeidskraft*.

I denne oppgaven vil jeg se om det er mulig, på bakgrunn av dagens regnskapsstandard, å finne forskjeller blant foretakene i hotell- og restaurantnæringen, og hva som påvirker deres evne til økonomisk lønnsomhet.

Deretter ønsker jeg å se om det er mulig å forklare et foretaks evne til produktivitet og vekst, på bakgrunn av foretakets humankapital og bruk av teknologiske hjelpemidler. Så vidt det er meg bekjent er det ikke gjort liknende forskning spesifikt for hotell- og restaurantnæringen. Det er likevel benyttet liknende modeller i forskning som tar for seg andre områder og problemstillinger. Felles for disse er imidlertid at de ser på ett eller flere lands totale BNP, og ikke bryter det ned på nærings- eller foretaksnivå. Likevel vil rammeverket for de ulike forskningene kunne sammenliknes med rammeverket som jeg ønsker å benytte gjennom mine undersøkelser.

Analysene vil foregå på bransjenivå i hotell- og restaurantnæringen, og er derfor noe utradisjonell, da de fleste liknende undersøkelser er gjort på områder der fokuset er på makronivå.

Nytten av forskningen vil likevel kunne sies å være på makronivå, da det er som formål å kunne si noe om hele næringen basert på det utvalgte forskningen tar for seg.

1.4. Oppbygging av oppgaven

Det har vært et overordnet mål å skrive denne oppgaven på en slik måte at leseren blir geleidet på en naturlig måte fra kapittel til kapittel og emne til emne. Dette innebærer også at man må definere en del begreper og forklare de prosesser som er gjennomgått. For noen vil dette medføre at ikke alle kapitlene er av like stor interesse og betydning, og det vil derfor i denne delen bli gjennomgått de ulike kapitlene og hva de dekker. På denne måten ønsker jeg at leseren skal få den friheten til selv å velge hvor dypt en vil gå inn i de ulike delene av denne forskningen.

I kapittel 2: *Strukturstatistikk for hotell- og restaurantnæringen*, vil det bli gitt en introduksjon til strukturelle forhold som har preget næringen for den perioden som analysen skal basere seg på.

Kapittel 3: *Finansiell rapportering og analyse* tar for seg teori innen dette fagfeltet. I dette kapittelet får man en rask innføring i hvem regnskapsanalyser kan være av interesse for, og man ser nærmere på ulike rapporteringsstandarder. Det blir også sett hva slags vurderingsalternativer man kan benytte seg av, samt problematikken ved at regnskapet ikke tar hensyn til alle ønskelige forhold.

I kapittel 4: *Samfunnsøkonomisk teori*, ser man på andre faktorer enn det som fremkommer av dagens regnskapsstandard som likevel hevdes å ha påvirkning for et foretaks produktivitet. Litteratur angående økonomisk vekst blir presentert, samt utviklingen av Solow's modell og dens komponenter.

I kapittel 5: *Spesifisering av hovedmodellen*, blir modellen som danner grunnlaget for den lineære regresjonen presentert. Denne blir presentert både ved hjelp av en figur, samt likninger med forklaring.

I kapittel 6: *Presisering av problemstilling og databehov*, blir oppgavens problemstilling spesifisert gjennom syv forskjellige hypoteser. Disse er basert på presentert teori og modell, og det er disse som har dannet grunnlaget for de analyser som er gjennomført.

Kapittel 7: *Metode*, tar for seg datainnsamlingen, og designet som er benyttet. Videre blir populasjon og utvalget beskrevet, før variablene som analysene baserer seg på blir presisert. I tillegg blir selve innsamlingen av data beskrevet og validiteten vurdert.

I kapittel 8: *Analyse av data*, blir det presentert de ulike typer analyser som er benyttet, og hvorfor disse er valgt.

I kapittel 9: *Resultater*, blir selve resultatene fra undersøkelsene presentert. Resultatene blir beskrevet, samt der det er behov, blir tallmateriale presentert ved hjelp av tabeller og figurer.

I kapittel 10: *Diskusjon av resultatene*, blir hypotesene drøftet i henhold til de analyser som er gjennomført og resultatene disse har generert. I denne delen blir teoretisk aspekter trukket inn, og hver av hypotesene velges å forkastes eller beholdes.

Kapittel 11: *Implikasjoner og anbefalinger til videre forskning*, drøfter svakheter ved de analysene som er gjennomført. På bakgrunn av dette, samt resultater fra undersøkelsene, blir det gitt anbefalinger til hva som kan være interessant å forske nærmere på.

Kapittel 12: *Konklusjon*. Dette er oppgavens siste kapittel. Her oppsummeres de viktigste resultatene som analysene har gitt, og svarene på problemstillingen blir presisert.

2. STRUKTURSTATISTIKK FOR HOTELL- OG RESTAURANTNÆRINGEN

2.1. 2007 et rekordår

I 2007 besto hotell- og restaurantnæringen av nærmere 10 800 foretak, og næringsgruppen sysselsatte rundt 89 000 personer (SSB, 2007). Totalt er dette for næringsgruppen en oppgang på 640 foretak fra året før. 2007 var også et rekordår for hotell- og restaurantnæringen. De omsatte for over 52 milliarder kroner, og dette er en økning fra 2006 på nærmere 5,1 milliarder kroner, noe som tilsvarer en oppgang på 10,9 prosent. Samtidig økte sysselsettingen med 6,5 prosent sammenlignet med tall for 2006 (SSB, 2008).

Fra næringshovedgruppen var 1 251 av foretakene engasjert innen *hotellvirksomhet*, mens 5 907 av foretakene drev innen *restaurantvirksomhet*. Totalt er dette 7158 foretak. For hotellene gav 2007 en omsetningsvekst på 12,2 prosent. Samtidig så man en mer moderat vekst i sysselsettingen, som kun hadde en oppgang på 2,4 prosent. Foretakene i restaurantnæringen sysselsatte om lag 50 000 personer i 2007, som gir en økning på 7,8 prosent fra året før. Restaurantene hadde en omsetningsvekst på rundt 10,9 prosent. Til sammen er de den største undergruppen i hotell- og restaurantnæringen, hvor de står for om lag 56,2 prosent av sysselsettingen og 45,9 prosent av omsetningen (SSB, 2008).

2.2. Tidligere års utvikling

Utviklingen årene tilbake til 2004 har også i stor grad vært preget av vekst. Omsetningen for både hoteller og restaurantvirksomheter har hatt en økning over samtlige av årene, da likevel ikke i så stor grad som fra 2006 til 2007. For restaurantvirksomheten tilsvarte økningen i omsetning 2,8 prosent fra 2004 til 2005, mens fra 2005 til 2006 tilsvarte den 7,4 prosent. For hotellvirksomhetene så man fra 2004 til 2005 en økning i omsetning på 3,9 prosent, og fra 2005 til 2006 en økning på 9,6 prosent. Når det gjelder sysselsetting og antall foretak i denne perioden, ser man derimot mer svingninger. Antall foretak har for begge gruppene hatt en nedgang frem til 2006, men når det gjelder sysselsetting ser man for restaurantvirksomhetene at det har vært en konstant økning. Dette gjelder dog ikke for hotellvirksomhetene, der man har en nedgang fra 2004 til 2005, før dette snur igjen fra 2005 til 2006 med en liten oppgang i antall ansatte (SSB, 2008).

Når det gjelder lønnsomheten i næringen, kan man nevne Horwath Consultings årlige rapport for Norsk hotellnæring. 2003 var et bunnår for norske hoteller. Det året hadde ca 60 prosent

av hotellene negativ bunnlinje (resultat før skatt). I 2004 var denne andelen ca 50 prosent av hotellene, i 2005 ca 30 prosent og i 2006 ca 20 prosent. Denne fremgangen har primært en sammenheng med en generell positiv utvikling i norsk økonomi i perioden. Fremgangen er derfor forretningsdrevet og gjelder i stor grad yrkesreiser og møter til by- og forretningshoteller. Med stadig større vekst i yrkestrafikken, har dermed byvirksomhetene fått relativ større betydning, mens bedriftene i distriktsnorge sliter (Horwath, 2008).

2.3. Fremtidens utsikter

Dersom man skal se på hva fremtiden vil bringe for hotell- og restaurantnæringen, påpeker Horwath Consulting at det er store forskjeller i ”hotell-Norge”. Den forretningsdrevede utviklingen skaper en forskjell mellom by og land, da det først og fremst er byforetakene som gjør det bra. Mens flere byer hadde belegg på godt over 70 prosent, hadde flere fylker et belegg på ca 40 prosent. Det finnes derfor en rekke distriktshoteller som sliter med å oppnå tilfredsstillende lønnsomhet (Horwath, 2009).

I perioden 2003-2007 økte hotellkapasiteten med kun 2,7 prosent. I kommende 4-års periode synes dette bildet å endre seg dramatisk. Alt i alt er det registrert ca 130 nye hotellprosjekter og minst 50 større utvidelsesprosjekter. Dette innebærer at i romkapasiteten i Norge vil øke med over 7 prosent før utgangen av 2009 og for 2010 og 2011 forventes et enda større antall nye hotellrom i markedet. Samtidig er det stor usikkerhet om etterspørselsutviklingen, da ringvirkningene av den finansielle uroen i verden også vil berøre hotell- og reiselivsnæringen. Større tilbud kombinert med svakere etterspørsel vil derfor gi utfordringer (Horwath, 2009).

3. FINANSIELL RAPPORTERING OG ANALYSE

3.1. Regnskapsanalysens interessenter

For flere interessenter er det av avgjørende betydning å kunne bedømme en virksomhets økonomiske forhold. Gjennom et hensiktsmessig fremstilt regnskap kan det være mulig å belyse de økonomiske konsekvenser av en virksomhets handlinger (Schack, 2002). Først og fremst har naturligvis ledelsen i virksomheten et behov for å vite hvordan deres bedrift klarer seg økonomisk, men også en rekke andre grupper er imidlertid avhengig av virksomhetens økonomiske resultater. Dette kan gjelde pengeinstitusjoner som har forsynt virksomheten med lånekapital, det gjelder aksjonærer og andelshavere, som har forsynt virksomheten med risikovillig egenkapital, og så vel andre grupper som har interesser i sådan informasjon.

I motsetning til ledelsen, kan de eksterne gruppene kun bedømme virksomheten ut i fra det avlagte årsregnskapet. Regnskapspliktige etter norsk lov om årsregnskap (regnskapsloven)¹ skal rapportere et årsregnskap som skal inneholde resultatregnskap, balanse, kontantstrømsoppstilling og noteopplysninger. Årsregnskapet skal i tillegg inneholde en oppstilling av endringer i egenkapital². Årsregnskapet skal i henhold til loven gi et rettvise bilde av virksomhetens eiendeler og gjeld, finansielle stilling og resultater³.

3.2. Ulike rapporteringsstandarder

2005 kan imidlertid beskrives som et vendepunkt for finansiell rapportering. I 2001 vedtok EU-kommisjonen at alle børsnoterte foretak fra år 2005 må utarbeide regnskap i samsvar med de internasjonale regnskapsstandardene International Financial Reporting Standards, IFRS. Disse standardene utstedes av International Accounting Standards Board, IASB (Schack, 2002). Selv om kravet fra EU bare gjelder konsernregnskap og bare børsnoterte foretak, åpner mange lands nasjonale lovgivninger for at også andre foretak kan velge IFRS. Norge er etter EØS-avtalen forpliktet til å følge EU-direktivene. I vår reviderte regnskapslov er det gitt valgmulighet for alle foretak til å følge IFRS, eller alternativt å forholde seg til regnskapsloven (RL) og norske regnskapsstandarder (NRS).

Dette betyr altså at men er langt på vei til å få et felles rapporteringssystem, men målet kan likevel ikke ansees å være nådd.

¹ LOV-1998-07-17-56, regnskapsloven – rskl. §1-2

² rskl. § 3-2

³ rskl. § 3-2a

Årsaken til at det har kommet et behov for harmonisering mellom de ulike formene for finansiell rapportering, er at det skal være lettere å sammenlikne foretak på tvers av landegrenser. Det finnes i dag en rekke forskjeller i regnskapsrapportering som hindrer at dataene direkte kan sammenliknes. For eksempel kan avskrivningsprofil variere for helt like anleggsmidler, og forsknings- og utviklingskostnader, som er et område av stadig større betydning, reguleres forskjellig, ved at de balanseføres og avskrives i noen land, mens det er påbud om løpende kostnadsføring i andre land. Andre problemer er for eksempel at noen land ikke tillater oppskrivning av anleggsmidler, Norge blant disse, mens andre godtar oppskrivning. Behandlingen av goodwill er i tillegg et av de områder hvor internasjonal praksis har variert mest, og forklaringen skyldes både forskjeller i lovregulering, tradisjon og foretaksstrategi (Kinserdal, 2005).

Den norske regnskapsloven og IFRS bygger på to forskjellige regnskapsmodeller. RL er basert på en *transaksjonsbasert historisk kostmodell* hvor innregning (resultatføring) gjennom sammenstilling av inntekter og kostnader er det primære. IFRS bygger på *formuebaserte modeller*, hvor verdimåling av balanseposter er det primære.

3.3. RL – den transaksjonsbaserte teori

Den norske regnskapsloven er altså bygget på den transaksjonsbaserte teori. Blant regnskapsteoretikere har det gjennom flere år blitt diskutert om regnskapet skulle baseres på den transaksjonsbaserte- eller den verdibaserte teori. Den internasjonale utviklingen har i stor grad beveget seg mot den verdibaserte teori (Schack, 2002). For den transaksjonsbaserte teori er det de realiserte transaksjoner som danner grunnlag for beregninger og målinger av regnskapets poster. Resultatregnskapet blir dermed den sentrale delen, mens balansen blir et sekundært målegrunnlag. I motsetning tar den verdibaserte teori balansen som utgangspunkt i regnskapet. Endringene i verdi er her tatt inn i regnskapet når verdiendringen har funnet sted, og det er ikke en forutsetning at det skal ha vært en transaksjon for at posten skal kunne tas med i regnskapet. Her skjer målingene prinsipielt til kapitalverdier eller markedsverdier (Schack, 2002). Men selv om den verdibaserte teori i langt høyere grad innarbeider immaterielle aktiver, vil det alltid være verdier som ikke – i fullt omfang – er oppført i balansen. Dette kan for eksempel gjelde verdien av en dyktig medarbeider eller verdien av en etablert posisjon på markedet (Schack, 2002).

Utviklingen man ser mot den verdibaserte teori får altså den konsekvens at inntekters og omkostningers beregning og måling skjer med utgangspunkt i balansen. Dette endrer imidlertid ikke på det forhold at det er resultatet over en årrekke, som blir det sentrale informasjonsgrunnlag ved bedømmelse av en virksomhet. Det er denne forløpsbeskrivelsen, sammen med en vurdering av de endringer i de interne og eksterne faktorene som danner grunnlaget for en prognose over den sannsynlige utviklingen i fremtiden (Schack, 2002).

3.4. Vurderingsalternativer

I denne delen vil det bli gått nærmere inn på ulike alternativer man kan se på når det gjelder vurdering av en virksomhets økonomiske situasjon, gjennom finansiell analyse- og rapporteringsverktøy:

Økonomiske vurderinger i form av verdsettelse er aktuelt i en rekke beslutningssituasjoner: Ved oppkjøp, fusjoner, uttreden, arveoppgjør – eller rett og slett ved kjøp av aksjer. Det er også aktuelt ved løpende kontroll av ressursforvaltningen i foretaket (Kinserdal, 2005). I det store og hele har man tre alternativer som følge av det rapporterte regnskapet. Det å gjøre vurderinger ut fra *balansen*, *resultatregnskapet* eller *kontantstrømmen*:

Balansebaserte vurderinger tar som betegnelsen uttrykker, utgangspunkt i balansen. Det tradisjonelle regnskapet legger til grunn bokførte verdier. Ved vurdering av verdi bør man dog legge til grunn virkelige verdier for eiendeler. En slik verdsettelse vil altså ta utgangspunkt i eiendeler vurdert til markedsverdi. Som basisfilosofi må en anta at en ved vurdering har fortsatt drift for øye, med andre ord gjenskaffelsessyn. Differansen er verdien av ikke-balanseført goodwill, eventuelt badwill (Kinserdal, 2005). Goodwill kan defineres som den kapitaliserte verdien av et selskaps evne til å skape en høyere inntjening enn et nystartet selskap med de samme aktivaene. I forbindelse med overtakelse av en virksomhet betales det for denne verdien i tillegg til de øvrige aktivaene. Her snakker man altså om analyser som gjennomføres ved oppkjøp, da verdistigninger ikke måles i det tradisjonelle finansregnskapet. Goodwill er selve brobyggeren mellom de bokførte verdiene og markedsverdi. Teoretisk sett kan man derfor tenke seg et regnskapssystem som til enhver tid baserer seg på markedsverdier av eiendeler, og hvor endring i goodwill vil være brobyggeren til idealet.

Det finnes likevel næringer/bransjer hvor markedsverdien er tilgjengelig og objektiv, slik at historiske kostdata for eiendeler kan erstattes med slike verdier (Kinserdal, 2005). I noen tilfeller er det imidlertid umulig for en ekstern bruker å beregne utviklingen i det enkelte

tilfellet. Med andre ord, markedsverdi for det enkelte selskaps kapital, med mindre selskapet har vært utsatt for oppkjøp og verdiene i den forbindelse kan vurderes.

Beregninger med utgangspunkt i resultatet fører oss over i avkastningsverdi. Her er utgangspunktet foretakets normaliserte resultat. Under slike beregninger er et sentralt spørsmål avkastningskravet til egenkapitalen. Dette avhenger av forretningsrisiko og finansiell risiko. Denne risikoen vil avhenge av blant annet hvor konjunkturfølsom foretaket er og risiko med hensyn til foretakets gjeldsgrad. Jo høyere gjeldsgrad, desto større finansiell risiko (Kinserdal, 2005).

I praksis er det vanlig å ta utgangspunkt i regnskapsdata for de 3-5 siste årene ved denne type beregning (Kinserdal, 2005). Igjen må en minne om at man må være kritisk til regnskapspostene og dataene. En må derfor ta stilling til hva en ønsker å legge til grunn ved analysen.

Ved hjelp av resultatregnskapet kan man også se på trendene i tallene. På denne måten kan man se på utviklingen over de ulike regnskapsårene. Dette innebærer at man undersøker utviklingen over de siste årene, og om bedriften er inne i en bestemt trend. Et annet element er at man bør ta standpunkt til om lønnsomheten er på et akseptabelt nivå. Dette kan for eksempel gjøres ved at man kan ta utgangspunkt i generelt krav til lønnsomhet eller sammenlikne med andre bedrifter i samme næring (Banken & Busch, 1999).

3.5. Lønnsomhetsanalyser

Når man altså skal analysere lønnsomheten, bør man legge til grunn en arbeidsmetodikk som fører til at alle relevante forhold trekkes inn i analysen. Det finnes en rekke nøkkeltall man kan beregne, men selvsagt kan det diskuteres hvor mange av de faktorene som påvirker lønnsomhet som faktisk er inkludert i disse nøkkeltallene.

Mange av disse sentrale nøkkelbegrepene tar utgangspunkt i avkastning på investert kapital eller *total kapitalrentabiliteten*. Bakgrunnen for dette er at en rekke av interessentene har plassert kapital i bedriften. Kapitalen består delvis av egenkapital, delvis av langsiktig lånekapital og delvis kortsiktig gjeld. Den kapitalen som er investert finner man altså igjen i balansen, som summen av gjeld og egenkapital. Denne kapitalen setter bedriften i stand til å skape verdier og gjenspeiles som driftinntekter i resultatregnskapet (Banken & Busch, 1999).

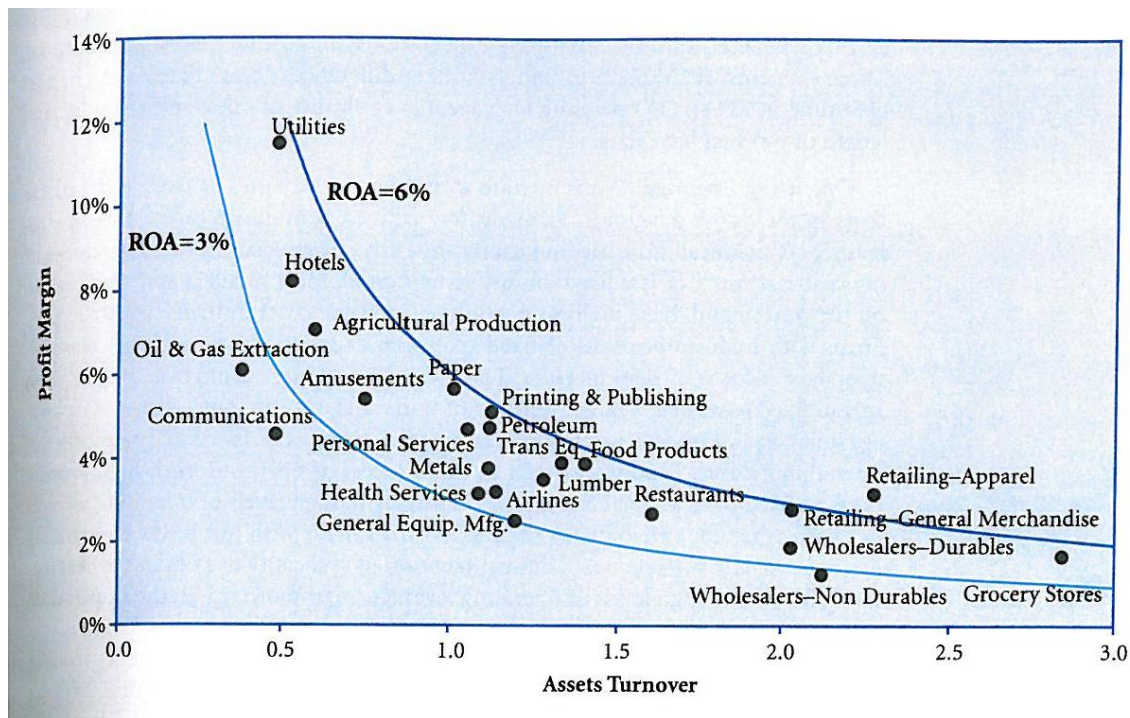
3.5.1. Rentabilitetsanalyser

Rentabilitetsanalyser er alltid sentrale når man skal vurdere lønnsomheten i en bedrift. Ved å fokusere på avkastningen av investert kapital er det lettere å sammenlikne med alternativ kapitalanvendelse. For eksempel kan et resultat på 500 000 være svært godt i én bedrift, mens det regnes for å være svært dårlig i en annen. Men en avkastning på 15 % forteller oss derimot hvor mye kapitalen kaster av seg – uansett størrelse på bedriften.

I tillegg til å beregne totalkapitalrentabilitet er det også vanlig å beregne egenkapitalrentabilitet. Den forteller hvor stor avkastningen er på bedriftens egenkapital. Totalrentabiliteten forteller den gjennomsnittlige avkastningen pr innsatt kapitalkrone, uansett om det er egenkapital er fremmedkapital. For å se nærmere på hvordan foretaket skaper rentabilitet kan det være hensiktsmessig å se nærmere på dens komponenter. Kun på denne måten kan man som analytiker være i stand til å bedømme om utviklingen i totalrentabiliteten skyldes reelle endringer i de økonomiske forhold eller om utviklingen skyldes foretakets måte å avlegge regnskaper på (Schack, 2002).

Totalkapitalrentabiliteten kan oppnås ved ulike kombinasjoner av resultatgraden og kapitalens omløpshastighet. Resultatgraden forteller hvor mye man sitter igjen med for hver krone i salg, mens omløpshastigheten forteller hvor effektiv selskapet er til å benytte ressursene. Disse tallene vil variere sterkt fra bransje til bransje. For hotell- og restaurantnæringen har man generelt lite binding i kapital, og dermed vil kapitalens omløpshastighet vise seg å være høy, mens det vil være vanlig at resultatgraden er lav (Banken & Busch, 1999).

For å få en pekepinne på hvordan man kan tolke totalrentabiliteten, kan man for eksempel presentere en studie av Stickney; Brown & Wahlen (2004), der de har sett på 23 industrier fra 1990 til 2001. Her presenterer de blant annet en gjennomsnittlig median av totalkapitalrentabiliteten, dekomponert i resultatgrad og omløpshastighet. Denne litteraturen gir en nyttig bakgrunn for hvordan man kan tolke disse nøkkeltallene:



Figur 1: Average Median ROAs, Profit Margins, and Assets Turnovers for 23 industries 1990 to 2001 (Stickney, Brown, & Wahlen, 2004)

De to isokvantene reflekterer en total kapitalrentabilitet på 3 prosent og 6 prosent. Isokvantene viser de ulike kombinasjonene av resultatgrad og kapitalens omløpshastighet som gir disse verdiene. Punktene reflekterer aggregerte mengder blant næringer over årene. Dette gir altså gjennomsnittlig verdi for nivået til de ulike industriene. Fra denne fremstillingen, kan man se at hotellindustrien og restaurantindustrien ligger begge på en gjennomsnittlig total kapitalrentabilitet mellom de to isokvantene, på henholdsvis 3 og 6 prosent. Bakgrunnen for de to industriene er likevel noe ulike. For hotellene skyldes rentabiliteten en høyere resultatgrad, mens for restaurantene skyldes det en høyere kapital omløpshastighet. Det kan derfor fra dette se ut som at hotellene generelt har en høyere kapitalbinding enn restaurantene.

3.6. Risikoanalyse

Med likviditet menes en bedrifts evne til å betale sine forpliktelser etter hvert som de forfaller. Når det gjelder denne form for vurdering av en bedrift, er det gjennom likviditetsanalyser vanlig å beregne nøkkeltall ut fra bedriftens balanse på et gitt tidspunkt. Analysen kan derfor bli noe statisk og sier lite om hva som har skjedd mellom tidspunktene. Dog kan man også si, at når man samtidig vet at innbetalinger og utbetalinger varierer fra måned til måned, må

foretaket for å opprettholde en god likviditet ha en likviditetsreserve som fanger opp svingingene.

Dersom man først ser på eiendelene, er det innlysende at en bedrift som har mye penger i banken også har god likviditet. På samme måte er det lite hjelp i å ha pengene bundet i bygninger, maskiner og utstyr. Disse pengene er bundet i lang tid og kan ikke benyttes til å betale forpliktelser etter hvert som de forfaller. Dermed kan man si at en bedrifts likviditet er bedre dess raskere eiendelene lar seg realisere til penger. Eller for å si det på en annen måte – jo større andel av pengene som er bundet i likvide omløpsmidler, dess bedre likviditet.

Ved denne form for statusmessige vurderinger kan man også få et bilde av utbetalingene ved å studere sammensetningen av gjeld og egenkapital. Denne sammensetningen består av kortsiktig gjeld, som kan henføres til den løpende driften, lån og egenkapital. Nivået på den kortsiktige gjelden gir en indikasjon på hvor store utbetalinger bedriften kan vente og få i tiden fremover. Den langsiktige gjelden, ordinære lån, kan ha varierende avdragstid alt etter hva midlene er benyttet til. De avdragene som skal betales innen den nærmeste tiden bør overføres til kortsiktig gjeld, og dermed berører de likviditeten. Når det gjelder egenkapitalen skal denne posten normalt ikke betales tilbake, og har derfor ingen likviditetseffekt. Det eneste er utbytte som skal betales til eierne, men det føres som kortsiktig gjeld og blir derfor fanget opp her.

3.7. Finansieringsstruktur og soliditet

Med finansieringsstruktur menes hvordan bedriftens eiendeler er finansiert med egenkapital, langsiktig gjeld og kortsiktig gjeld. Med likviditetsgrad får man et bilde på foretakets kortsiktige betalingsevne. Her ønsker man å få et bilde av foretakets langsiktige betalingsevne, og om bedriften tåler tilbakeslag i lønnsomheten uten å få likviditetsproblemer.

Selv om bedrifter som har god likviditet vanligvis også har en god finansieringsstruktur, er det ikke entydig sammenhengende (Banken & Busch, 1999). Med soliditet menes egenkapitalandel, og denne gir et bilde på hvor mye penger bedriften kan tape før egenkapitalen er tapt. Et annet nøkkeltall er gjeldsgraden. Dette er forholdet mellom gjeld og egenkapital, og den forteller hvor mange kroner det er i gjeld pr krone i egenkapital. Er gjeldsgraden høy og stadig økende, vil dette svekke bedriftens soliditet.

3.8. Regnskapet en mer eller mindre god indikator

Ut i fra det man så langt har hørt, kan regnskapet kan være en mer eller mindre god indikator for et foretaks reelle inntjeningssevne. Det er imidlertid påpekt at regnskapet ikke kan stå alene ved bedømmelse av en virksomhet (Schack, 2002). Man må derfor utøve en viss forsiktighet ved analyser basert på balansen og foretakets rapporterte resultat. I utenlands litteratur ser man ofte begrepet ”quality of earnings” bli benyttet. Det er dog ikke enighet om begrepets innhold, men ofte snakkes det om lav resultat kvalitet, hvor virksomhetens for eksempel benytter avskrivningstider som er lengre enn normalt. Virksomhetens forventede cash-flow endrer seg ikke, men det regnskapsmessige resultatet gir et for optimistisk bilde av den reelle inntjeningen (Schack, 2002). Også periodiseringsproblemet kan nevnes. To virksomheter innen samme næring kan for eksempel følge forskjellig praksis med hensyn til behandling av utviklingsomkostninger. Dermed kan det bli problematisk å sammenlikne resultatet fra en virksomhet som aktiverer utviklingsomkostninger med en virksomhet som utgiftsfører utviklingsomkostningene (Schack, 2002).

Også et par andre begreper fra praksis kan nevnes, som ”red flags” og ”creative accounting”. Man snakker om kreativ regnskapsføring dersom man i regnskapet bevisst forsøker å gi et urealistisk bilde av virksomhetens inntjenings- og formuesforhold (Schack, 2002). For eksempel kan man tenke seg at man i nedgangstider skifter avskrivningsprinsipp for å få bedre resultat eller at man unnlater å sette av nødvendige tap på debitorerne. Mulighetene er uendelige. Når det gjelder ”red flags” kan revisors anmerkning eller hyppige skift av revisor være eksempel. Også et fall i omsetningshastigheten kan være et tegn på rødt flagg.

Igjen må det også påpekes at dagens regnskapsrapporter kan være av begrenset nytte for brukerne, siden det stort sett kun består av informasjon om materielle eiendeler. En investor eller kapitalgiver får derfor liten informasjon om fremtidige muligheter siden regnskapene bare inneholder opplysninger om historiske data. En av utfordringene kan derfor være å få frem en mer reell verdiskapning i den enkelte virksomhet og dermed bidra til en mer riktig verdsettelse. En bedre forståelse av verdiene og kritiske verdidrivere for bedriften, vil også kunne lede en mer optimal allokering av ressursene i bedriften og lede til en høyere verdi for selskapet.

3.9. Regnskapets mangel på rapporterte forhold

Økonomiske virksomheter benytter seg altså i dag av bokføring, regnskapsføring og budsjetter. Dette er ment som styrings- og kontrollverktøy for å redusere risiko og for å beregne fremtidig verdiskapning. I dagens kunnskapsintensive økonomi kan det likevel hevdes at dette tallmaterialet som produseres ikke tilstrekkelig for å forutse fremtidig vekst eller redusere risiko for tap. Reelle og viktige investeringer, kostnader og utgifter kan ikke etter dagens standarder synliggjøres. Utslagsgivende kostnader ved innovasjons- og utviklingsarbeid finner ikke sin plass blant postene i regnskapet. Analytikere har derfor vanskelig, eller ingen mulighet til å inkludere kritiske suksessfaktorer i sine analyser og som resultat vil man få en begrenset forståelse av verdiskapningsprosessene i virksomhetene.

På bakgrunn av dette har Norske Finansanalytikers Forening siden 2002 jobbet med å utvikle retningslinjer for tilleggsinformasjon om verdiskapning. Denne tilleggsinformasjonen tilhører bedriftens årsrapportering og har som mål å synliggjøre en rekke ”usynlige” verdier, som humankapital og innovasjon i foretakene, som sammen med de materielle eiendelene, gir grunnlag for fremtidige verdiskapninger. På denne måten kan brukeren bedre danne seg et bilde av foretakets totale verdi (NFF, 2002).

Inkludert i disse anbefalingene finner man ulike måleparameter. Dette innebærer *marked/eksterne forhold* og *selskapets strategi*, deretter *relasjons- og kundekapital*, *humankapital*, *strukturkapital* og *innovasjon*.

Disse kan alle defineres som kritiske suksessfaktorer. Det vil likevel i følgende del bli fokusert på kun en av disse måleparameterne: nærmere bestemt **humankapital**:

3.10. Humankapital

Humankapital er av flere definert som å inngå i en bedrifts intellektuelle kapital, sammen med ekstern (kunderelatert) kapital og intern (strukturell) kapital, som for eksempel av forfatterne Bontis, 1996; Bontis & Fitz-enz, 2002; Edvinsson & Malone, 1997; Roos et al, 1997; Stewart, 1997; Sveiby, 1997 (Engström, Westnes, & Westnes, 2003). Humankapitalen representerer her den individuelle andelen i en organisasjon, representert av de ansatte. Denne kapitalen blir generert gjennom de ansattes kompetanse, holdninger og intellektuell raskhet. Kompetanse inkluderer ferdigheter og utdanning, mens holdninger angår selve adferden gjennom de ansattes arbeid (Engström et al., 2003). Til tross for at de ansatte er ansett som en viktig ressurs i organisasjonen, er de likevel ikke eid av foretaket. På denne måten kan

humankapitalen ansees som en produksjonsfaktor som ikke synes i balansen, men som likevel har stor betydning for den langsiktige verdiskapningen. Noen har også gått så langt som å påstå at kapasiteten til et foretak til å generere fremgang er basert på kunnskap og dyktigheten hos deres ansatte (Bontis, 2005). Bedrifter som etterstrever dette synet vil derfor være lærende organisasjoner, og de søker kontinuerlige forbedringer gjennom deres intellektuelle kapital.

Mye av det som har vært skrevet om intellektuell kapital tar for seg emnet gjennom et regnskapsmessig og finansielt perspektiv. På denne måten er mange forskere opptatt av å få svar på spørsmålet om hvorfor noen foretak er verdt så mye mer enn de verdier som er bokførte (Bontis, 2005).

Årsaken til at human kapital kan være vanskelig å bokføre er at de regnes som myke verdier, mens de harde verdiene, som bygninger og maskiner lettere kan kjøpes og selges. Human kapitalen kan bare bli leid i nåtidens samfunn og arbeidsmarked, fordi kompetansen som sagt eies av den enkelte person og kan brukes fritt av den som eier den. Dette har betydning for eierskapet av human kapitalen i økonomisk forstand.

I mye av litteraturen som finnes angående humankapital, som inngår i intellektuell kapital, snakkes det også om dette som immaterielle eiendeler. Immaterielle eiendeler er imidlertid også et begrep som vanligvis benyttes innenfor regnskapsterminologien, som også har blitt nevnt tidligere i oppgaven, og på den måten kan den skilles fra intellektuell kapital. Det kreves som følge av Financial Accounting Standards Board (FASB) og Norsk Regnskapsstiftelse (NRS) at immaterielle eiendeler for det første er identifiserbare i den forstand at de kan skilles fra goodwill, og for det andre at de er utskillbare, som vil si at selskapet kan selge, leie ut eller på annen måte overføre de fremtidige økonomiske fordelene knyttet til eiendelene. I tillegg kreves det at selskapet kontrollerer eiendelen ved at det sikres at den økonomiske fordelene tilflyter foretaket, og at de kan hindre andre får tilgang på eiendelen (NRS). Typiske eksempler på slike eiendeler er varemerker, forretningsnavn, utgiverrettigheter, software, modeller, prototyper, lisenser, copyrights, patenter, franchise rettigheter, driftsrettigheter, konsesjoner, resepter, formler osv. osv. I følge regnskapsloven § 6-2 er det derimot kun noen få immaterielle eiendeler som skal balanseføres, og det er dermed her problematikken oppstår for analytikere. Det ville derfor helt klart vært fordelaktig om flere immaterielle eiendeler ble balanseført, da det ville skape et bedre bilde av selskapets potensielle fremtidige verdiskapning.

Ved å inkludere mål for denne form for kapital i en analyse, vil man derfor kunne si noe om humankapitalen som en ressurs, og dens effekt til å bidra til fremgang og vekst, og at den i likhet med andre former for kapital (som for eksempel finanskapital og fysisk kapital/realkapital) – er produktiv.

4. SAMFUNNSØKONOMISK TEORI

I tidligere del har det altså blitt presentert og diskutert finansiell rapportering og analyse, ulike metoder man kan benytte for å bedømme virksomheter. Disse metoder tar imidlertid ikke i betraktning alle ønskelige forhold, og dagens regnskapsstandarder kan hevdes ikke å være tilstrekkelig gode nok for alle analytikers analyser. Det vil derfor i denne delen bli sett nærmere på andre teorier, som har som formål å vurdere virksomheters evne for økonomisk ytelse. Økonomisk vekst er et eksempel på hvordan man kan bedømme en virksomhet. Dette er økning i produksjon eller inntekt, og kan betegnes som produktivitet:

4.1. Produktivitet

Det finnes utallige mål på produktivitet. Felles er at de måler en periodes produksjonsresultat i forhold til produksjonsfaktorinnsatsen i perioden. Dette kan måles for en virksomhet eller for et helt samfunn. En forbedring av produktiviteten har funnet sted, dersom man med den samme innsatsen av produksjonsfaktorer oppnår en større produksjon, eller dersom man oppnår den samme produksjonen, men med innsats av færre ressurser enn tidligere. I praksis oppfattes ofte produktivitet som arbeidskraftproduktivitet, som et mål for den gjennomsnittlige produksjon pr anvendt arbeidstime (Nørgaard et al., 2003).

Arbeidsproduktivitet er et hyppig brukt produktivitetsmål, blant annet fordi det er enkelt å beregne som forholdet mellom produksjon og arbeidsinnsats. Økt arbeidsproduktivitet kan igjen dekomponeres i bidrag fra økt bruk av andre innsatsfaktorer, for eksempel tilførsel av mer kapital eller andre ressurser pr arbeidstime og total faktorproduktivitet. Total faktorproduktivitet (TFP) er et annet mål på produktivitet. Dette måler bidraget til produksjonsveksten som ikke skyldes økt bruk av målbare ressurser. Den innebærer derfor at en får noe i ”bonus” og er en av de fundamentale drivkreftene bak økonomisk velstand (Rybalka, 2008). TFP kan på denne måten defineres som økonomisk vekst som ikke skyldes vekst i innsatsfaktorene arbeidskraft, kapital og innsatsvarer. Dette er restfaktorer som ofte blir identifisert med tekniske og organisatoriske fremskritt (Munthe, 1994). Slike fremskritt betyr at den samme mengden produkt blir produsert med mindre forbruk av produksjonsfaktorer, og dette kan føre til kostnadsbesparelse.

4.2. Produktfunksjonen

For å produsere, bruker man altså innsatsfaktorer. Dette kan være fysisk kapital som maskiner og instrumenter, humankapital som kunnskap og ferdigheter, knappe ressurser som land og råvarer og - ikke minst - arbeidskraft. Vi sier at det finnes en sammenheng mellom innsatsfaktorene på den ene side og utbyttet, altså produktene, på den annen side. Fagtermen på denne relasjonen mellom en produsents innsatsfaktorer og produkt er en *produktfunksjon*, og den viser hvor mye og hva slags varer og tjenester en får, når en utnytter en viss mengde og en viss sammensetning av innsatsfaktorer - justert for teknologinivå. Dette teknologinivået, og hva det innebærer, vil det bli kommet tilbake til i senere del.

I henhold til produktfunksjonen kan man altså se nærmere på relasjonen *input* og *output*. Og i mange situasjoner er man faktisk interessert i de nærliggende faktorene som har betydning for vekst. Med det menes det at man ønsker å vite hvor mye av veksten som skyldes de ulike faktorene i produksjonen, og hvor mye som skyldes andre faktorer. I denne produksjonsteorien antar man som regel at en produksjonsfaktor kan erstatte en annen. Ett og samme produksjonsvolum kan fremstilles med forskjellige kombinasjoner av produksjonsfaktorene (Munthe, 1994). I mange produksjonsprosesser er det imidlertid mindre mulighet for substitusjon, og dette må man dermed ta hensyn til.

4.3. Litteratur angående økonomisk vekst

Litteratur angående økonomisk vekst er kolossal og der er flere retninger innen samme feltet (Moen, 2001). Først kan det derfor være hensiktsmessig å definere noen av begrepene når man skal se på faktorer som påvirker ens evne til vekst og produktivitet:

I en analyse vil man se på ulike faktorer som påvirker en avhengig faktor. Dette kan være en analyse av *endelige* faktorer eller *nærliggende* faktorer. Maddison (1991) forklarer skillet mellom disse: *Endelige faktorer* er faktorer som for eksempel institusjon, ideologier, historiske hendelser og press fra interessegrupper. Disse faktorene er alle deler av områder som er praktisk talt umulige å kvantifisere. Analyser av *nærliggende faktorer* er derimot hovedsakelig basert på mål og modeller utviklet av økonomer og statistikere, som prøver å forklare vekst ved hjelp av faktorer som for eksempel arbeidskraft og kapital (Moen, 2001).

I tradisjonell neoklassisk teori, er den fundamentale kilden til økonomisk vekst fremkalt av ytre årsaker. Denne tradisjonelle teori kan spores tilbake til Solow (1957). I denne type

modell ($Y = A K^\alpha L^\beta$) er produktiviteten pr arbeider representert med variabelen L . Ingen differensiering er dermed gjort mellom produktiviteten ulike arbeidere står for – faktoren arbeidskraft opptrer dermed homogent. I denne form for analyser er det dermed bare antall personer inkludert i produksjonen som representerer arbeidskraften.

Fra opprinnelig bare å inkludere en faktor som kan akkumuleres over tid, altså *kapital*, har den blitt utviklet på flere måter, for eksempel ved å inkludere human kapital (Moen, 2001). La oss se nærmere på Solow's modell:

4.4. Diskusjon av Solow's vekstmodell og dens komponenter

Den prinsipielle konklusjonen av Solow's modell er at akkumulering av fysisk kapital ikke kan stå alene for verken ytelse pr person eller geografiske forskjeller i ytelse pr person. Solow's modell impliserer at forskjeller i den reelle inntekten, som er den man prøver å forstå, er for stor for at den kan bli gjort rede for kun basert på forskjeller i input av kapital. Modellen behandler likevel andre potensielle kilder for forskjeller i inntekt som fremkalt av ytre årsaker, eksogene årsaker, eller totalt fraværende (Romer, 2006). For å adressere sentrale spørsmål innen vekstteori må man derfor bevege seg forbi Solow's modell.

En av utviklingene av Solow's vekstmodell, som er et basis referansepunkt for nesten alle vekstanalyser, er at det blir identifisert to mulige årsaker for variasjon i ytelse (output): forskjeller i kapital pr arbeider (K/L) eller forskjeller i effektivitet pr arbeider (A). I senere tid har denne modellen blitt ytterligere videreutviklet og effektivitet pr arbeider, som har blitt ansett for å være en mystisk variabel, blir erstattet med variabelen teknologi (Romer, 2006). Teknologivariabelen, som også er nevnt tidligere, representerer nå kunnskap og/eller teknologi i produksjonen. En forlengelse blir også at fremfor å ta denne variabelen gitt, så inngår den i modelleringen av veksten.

4.4.1. Effektivitet pr arbeider - teknologivariabelen (A)

Teknologivariabelen inngår nå i produktfunksjonen, og man kan si at likningen gjelder for et gitt teknologinivå – et gitt nivå av kunnskap om de ulike metodene som blir brukt for å transformere input til output. Etersom teknologien blir mer avansert og produktfunksjonen endrer seg, kan et foretak oppnå større andel output for et gitt sett med input (Pindyck & Rubinfeld, 2005). Produktfunksjonen viser på den måten hva som er teknisk gjennomførbart

når en bedrift opererer effektivt – når de bruker kombinasjonen av input så effektivt som mulig.

Et av hovedresultatene fra litteraturen er altså at teknologiske prosesser er nødvendig for å oppnå bærekraftig økonomisk vekst. Det beskrives dog ikke eksplisitt hva som forårsaker de teknologiske prosessene, og ulike synspunkter om hva som skal inkluderes vil derfor bli diskutert:

I Romer (2006) beskrives teknologivariabelen som kunnskap produsert av Research & Development, R&D . Det legges likevel vekt på at kunnskap kommer i mange former. For å forklare denne variabelen nærmere kan den variere fra det helt abstrakte – til det som i høyt grad blir anvendt. I det ene ytterpunktet finner man for eksempel basis teori, som gir en bred anvendelse, mens i det andre ytterpunktet kan man for eksempel finne kunnskap om en spesiell vare eller prosess. I Pindyck (2005) ser man på teknologi som en faktor som muliggjør produksjonsfaktorene til å bli brukt mer effektivt. Her nevnes det for eksempel at teknologiske endringer fører til at man kan arbeide mer effektivt for å produsere nye og bedre produkter.

Opprinnelig kan det virke som teknologibegrepet ble knyttet til industrielle prosesser som foregikk i fabrikkene. I dag kan man likevel gi teknologibegrepet en bredere definisjon. Setter man for eksempel teknologibegrepet sammen med informasjon og kommunikasjon, vil man omtrent kunne si noe liknende som at det er *læren om hvordan informasjon kan mottas, bearbeides og formidles på en rasjonell måte.*

Denne form for informasjons- og kommunikasjonsteknologier, som heretter vil bli referert til som IKT, brukes stadig mer både i husholdninger, næringsliv og offentlig sektor (Rybalka, 2008). Etersom vår verden altså blir mer og mer teknologidrevet og global konkurranse fortsetter å øke, blir de teknologiske ressurskomponentene tilgjengelige i et foretak krevd å være mer sofistikerte for å kunne oppnå og vedlikeholde konkurransemessige fordeler. Det kan likevel stilles spørsmål ved hva foretakene får ut av investeringer i teknologi. Dette er hevdet å være knyttet til arbeidskraften de har tilgjengelig (Rybalka, 2008), da de er avhengig av personale som kan bruke utstyret. Det har derfor også blitt spekulert i hvor vidt effekten blir sterkere ved bruk av høyere kvalifisert arbeidskraft (Rybalka, 2008).

Inkludert i denne teknologivariabelen kan man derfor også nevne human kapital, da human kapital er hevdet å være den viktigste forutsetningen for det som enkelte kaller den nye økonomien (Sandervang & Skalstad, 2001), knyttet til informasjons- og

kunnskapsteknologien og det viktigste elementet for økonomisk fremgang i årene som kommer.

Selv om man her snakker om den ”nye økonomien”, har ideen om at humankapital gjennom utdanning er viktig for økonomisk vekst eksistert i en lang tid (Moen, 2001). Nylig har det igjen blitt lagt vekt på at en utdannet populasjon er vital for økonomisk vekst, og et antall teorier som prøver å forklare linken mellom utdanning og økonomisk vekst har kommet for dagen. I tillegg til utdanning, peker økonomiske teorier ut R&D som en av hoveddrivkreftene for vekst.

I de seneste tiårene har det derfor i større grad blitt fokusert på at tilgjengelig arbeidskraft ikke er homogen, og at det dermed må brukes en egen forklaringsvariabel på nettopp humankapital.

Empirisk sett kan man også se at over de siste 50 årene har tid og ressurser brukt på å akkumulere kompetanse gjennom formell utdanning økt. I tillegg har letingen etter nye ideer intensivert. Både antall personer engasjert i R&D aktiviteter og kostnader knyttet til R&D har økt betraktelig i forhold til BNP (Moen, 2001). Ulike forskere har også sett nærmere på hvor vidt det er mulig å forklare forskjeller i vekst som følge av ulikheter i investeringer i R&D og human kapital, som for eksempel Mankiw et al. (1992), Lichtenberg (1993), Andrés et al. (1996) og Barro (1997). Dette er imidlertid forskning som baserer seg på forskjeller mellom ulike lands vekst gjennom BNP (Moen, 2001), men det er likevel mulig å trekke fellestrekk til prosesser som kan oppstå på foretaksnivå som følge av denne type investeringer.

4.4.2. Mål for humankapital

Ved denne type forskning har et av de mest brukte tilnærmingene til humankapital vært gjennomsnittlig antall år utdanning. Denne gjennomsnittlige verdien kan beregnes på flere måter. Man kan for eksempel gjøre en kvalitativ opptellingsmetode for å summere antall års utdanning som finnes i arbeidsstyrken på et visst tidspunkt, eller man kan benytte en kompetanseopptellingsmetode, der man måler nivået av utdanningskompetanse fra tester. Basert på disse dataene om kunnskapsnivå kan man derfor regne seg frem til nivået av gjennomsnittlig antall år utdanning (Wössmann, 2003). Et problem er bare at dette er forskning som ser på forskjeller mellom nasjoner, og dermed har man tilgjengelige data gjennom nasjonale databaser. Til tross for dette, viser likevel alle metodene svakheter, da det er funnet målefeil som gjør resultatene unøyaktige og upålitelige. I tillegg må det også nevnes, at fra teori om humankapital kan gjennomsnittlig utdanningsnivå være en lite presis

definisjon og beskrivelse av humankapitalnivået. For det første er det ikke uvesentlig hvilken type utdanning man har tatt, og fra mikroøkonomisk teori kan man se at det er avtagende marginalutbytte av utdanning. Dermed må de ulike formene for utdanning vektlegges ulikt når man måler utdanningsnivåets påvirkning av humankapital (Wössmann, 2003).

Det finnes derimot en tilnærming gjennom en modell av Jacob Mincer, der man benytter teknikker for å estimere avkastning for humankapital, og på denne måten kan noe av diskrepansen rettes opp i. Ved å benytte Mincers spesifisering av humankapital kan man finne humankapitalbeholdningen pr arbeider ved å dividere total humankapital på antall arbeidere. Men ett års utdanning bør vektlegges ulikt avhengig av om det er innen grunnskole, videregående eller utdanning ut over dette (Mincer, 1958). Det finnes likevel forfattere som Barro og Lee (2001) som har kritisert denne tilnærmingen da det i tillegg finnes systematiske avvik i karakteristikker som talent og dyktighet, som det er vanskelig å skaffe tilveie data på (Wössmann, 2003).

Når det gjelder utdanning isolert finnes det en estimert rate av avkastning internasjonalt. Denne regnes for å være 20 prosent på grunnskolenivå, 13,5 prosent på videregående nivå, og 10,7 prosent på høyere utdanningsnivå. Dette bekrefter antakelser fra samfunnsøkonomisk teori, om avtakende marginalutbytte av skolegang (Wössmann, 2003).

Her ser man altså at faktorer som er diskutert tidligere i oppgaven, på grunn av deres manglende tilstedeværelse i rapportering, endelig er inkludert i modellen ved at man innser at de er viktige forklaringsfaktorer for vekst. Det hersker likevel uenighet om hva som skal inkluderes i de ulike faktorene og hvor gode de ulike målene faktisk er. Det kan dermed allerede her påpekes at det er behov for ytterligere forbedringer når det gjelder rapportering og måling av humankapital for at en sikkert skal kunne si noe om innvirkningen den har for økonomisk vekst og produktivitet.

4.4.3. Kapital (K)

Kapital inngår som sagt i Solow's modell, og var en av de først variable som ble identifisert for å ha innvirkning for variasjon i ytelse.

De fleste studier, ikke bare basert på Solow's modell, er avhengig av et mål på kapitalandelen. Kapital er i tillegg et av de mest kontroversielle temaene innen økonomi (Raknerud, Rønningen, & Skjerpen, 2007). I Pindyck (2005) påpekes det at andel kapital tilgjengelig i produksjon, er den viktigste kilden for arbeidsproduktivitet. Dette fordi økt kapital betyr mer

og bedre maskiner, og hver arbeider kan produsere mer for hver time man arbeider (Pindyck & Rubinfeld, 2005).

Direkte informasjon om den reelle kapitalen som finnes i et foretak, er likevel sjeldent tilgjengelig fra mikrodata. Fra tidligere studier kan man derfor se at informasjon om bokførte verdier, aksjepriser og til og med forsikringsverdier er benyttet. Likevel er det ikke etablert noen gode dokumenterte mål mellom de indirekte observasjonene av kapital (Raknerud et al., 2007).

I regnskapet finner man bokførte verdier som mål på kapital. I tidligere del så man at regnskapsdata ofte blir kritisert fordi de baserer seg på historisk kost, og ikke reelle priser. Videre er det hevdet at avskrivningsprofiler benyttet av foretak kan være valgt for å minimere skattekostnader. Dette vanskeliggjør selvsagt hvordan man kan inkludere kapital i et forskningsarbeid som har som formål å sammenlikne bedrifter.

Det finnes flere metoder for hvordan man kan konvertere historiske priser til dagens priser, ved for eksempel å kombinere tidsserier av bokførte verdier og investeringsdata for hver bedrift, for deretter å justere for prisendringer. Dette krever dog inngående informasjon om når investeringer er gjort, og dessverre er ikke denne informasjon lett å få tak i etter dagens regnskapsstandarder.

Et annet problem er at noen ganger velger foretak ikke å kjøpe eiendeler, men heller å leie. Dette kan fremgå som enten operasjonell eller finansiell leasing. Finansiell leasing betyr at det meste av risikoen og belønningen er overført til foretaket som leaser eiendelen. I dette tilfellet bør foretaket kapitalisere eiendelen. Med andre ord, er leasingen en investering. Imidlertid er foretak, som regnes som små foretak, ikke pliktig til å kapitalisere denne form for leasing etter norsk regnskapslov⁴. Når det gjelder operasjonell leasing, kapitaliserer ikke foretaket i balansen, men betaler leasingkostnader. For bygninger og land kan det være usikkerhet når det kommer til om foretaket som leaser vil erverve eiendomsrett, på grunn av langsiktigheten involvert i denne form for eiendeler. I slike tilfeller, vil derfor leasingavtalen være operasjonell, og risiko og belønning vil forbli hos eier (Raknerud et al., 2007).

Dette fører dermed til et problem dersom man skal sammenlikne kapitalen mellom bedrifter som leaser mot de som faktisk eier. For å rette opp i dette problemet er det mulig å neddiskontere de fremtidige leiekostnadene for å finne nåverdi av kapital. Her antar man en

⁴ Et foretak er regnet som lite, dersom det i løpet av de to siste årene oppfyller to av de tre kriteriene: (i) inntekt mindre enn NOK 40 million; (ii) totale eiendeler mindre enn NOK 20 million; og (iii) mindre enn 50 ansatte

uendelig geometrisk rekke av faste årlige betalinger, og neddiskonteringsfaktoren består av rentesats og vekstrate (prisstigning). På denne måten vil man få sammenliknbare tall som representerer de kapitalinnsatsene som er tilgjengelige gjennom produksjon.

Ved å konvertere bokførte verdier til reelle verdier vil man, i prinsippet, få den same verdivurderingen som i nasjonalregnskapet, gjenanskaffelsesprinsippet. Gjennom denne konverteringen bør man dog skille mellom to forskjellige eiendeler: (i) bygninger og land; og (ii) andre materielle eiendeler (Raknerud et al., 2007). Dette fordi levetiden på den første gruppen kan vurderes å være betydelig lenger.

4.4.4. De faktiske forskjellene mellom bokførte verdier og virkelige verdier

I dag finnes det strukturell statistikk over foretak i Norge, som inneholder data om investeringer i materielle eiendeler. Dette er imidlertid kun tilgjengelig på bransjenivå. I forskning av Raknerud, Rønningen og Skjerpen (2007) er det fremlagt en ny metode for å estimere kapitalandelen i foretak, ved å kombinere regnskapsdata med disse investeringsdataene. Fra denne forskningen kan man se det finnes store forskjeller mellom de rapporterte dataene og virkelige verdier. Helhetlig syntes det fra Rakneruds forskning som at dataene var av god kvalitet. Gjennom forskningen fant de en korreksjonsfaktor, som betegner hvor store forskjellene er, for bygninger og land som lå mellom 1 og 1,3, mens for andre materielle eiendeler lå korreksjonsfaktoren mellom 1 og 1,05 (Raknerud et al., 2007). Verdikorrigeringen mellom bokførte verdier og verdier til reelle priser er derfor av noe betydning for bygninger og land, men heller liten for andre eiendeler, noe som er naturlig da man erstatter andre faste eiendeler oftere, og dermed har de kortere levetid, enn bygninger og land.

Spørsmålet blir derfor hvilket mål man skal benytte for kapital. I motsetning til faktorene som teknologi og humankapital, finnes det faktisk rapporterte størrelser. Problemet er bare at de kanskje ikke helt representerer den fulle sannheten om de faktiske kapitalverdiene som finnes i foretaket.

Over har de ulike faktorene som påstås å påvirke økonomisk vekst blitt presentert. Det har likevel ikke blitt klart definert hva denne økonomiske veksten er. Dynamiske vekstmodeller er som nevnt ofte benyttet i makrosammenheng, og det kan derfor være hensiktsmessig å avklare forskjellen mellom nasjonale regnskap og foretaks regnskap:

4.4.5. Nasjonalregnskapet vs. et foretaks regnskap

I nasjonalregnskapet har man bruttonasjonalprodukt, BNP, som er et mål på den samlede produksjon i et land (Munthe, 1994). Økningen i bruttonasjonalproduktet, BPN, gir uttrykk for den økonomiske veksten i et land. En viktig basis for nasjonalregnskapet er regnskapene fra de enkelte foretak. Hensikten med årsregnskapet er å gi god informasjon til ledelsen, eiere og markedet om den økonomiske situasjonen til foretaket, samt å gi grunnlag for å fastsette hvor mye foretaket må betale i skatt. Nasjonalregnskapet har imidlertid et annet formål, nemlig å beskrive foretaket på en måte som gjør at en får et riktig totalbilde av hele økonomien.

Tilsvarende BNP er derfor et foretaks bruttoprodukt. Bedriftens bruttoprodukt er produksjonsverdi minus produktinnsatsen (SSB, 2009), som også kan beskrives ved differansen mellom salgsinntekter og vareinnsatsen i en bedrift til markedspris (Nørgaard et al., 2003). En bedrifts vekst kan derfor vurderes ved økning i foretakets bruttoprodukt, og det er dette som tilsvarende Y i modellen dersom man skal benytte den på foretaksnivå.

5. SPESIFISERING AV HOVEDMODELL

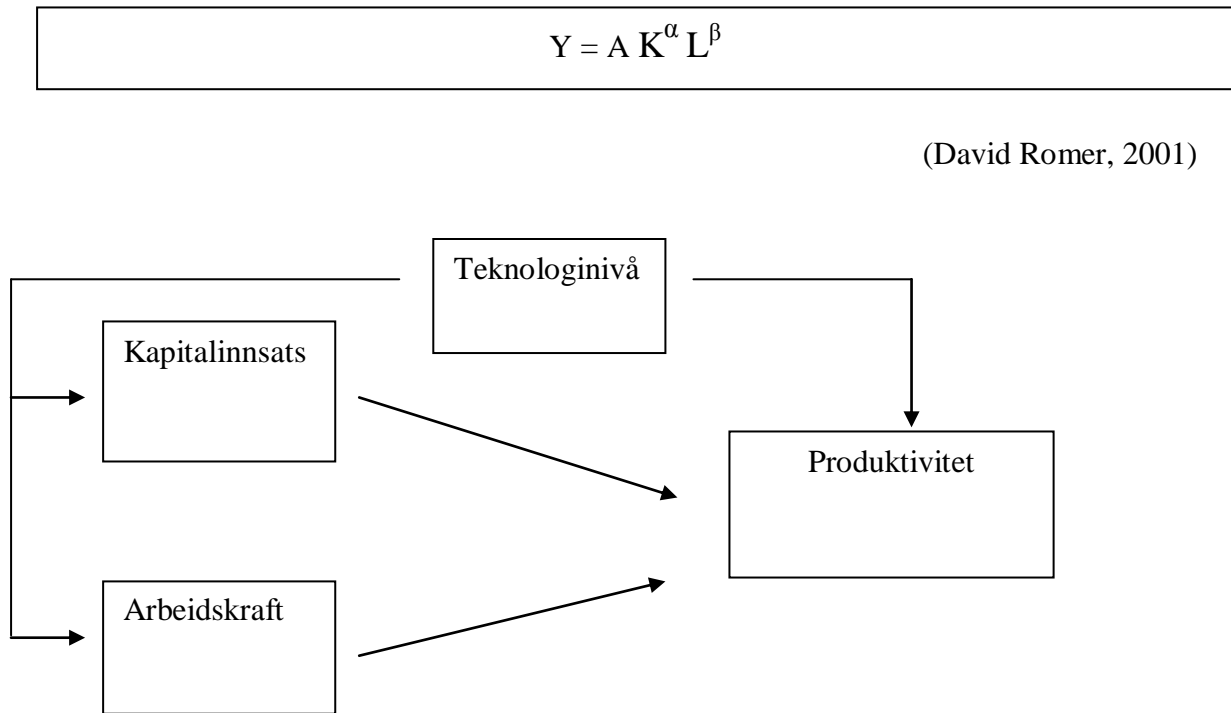
Nærliggende til ideene fra de ulike teorier kan man presentere modeller som kan gi en visuell presentasjon av strukturen. Innen samfunnsvitenskapelig forskning er disse modellene vanligvis presentert gjennom symboler; en karakteristik av det empiriske fenomenet, inkludert dets komponenter og forholdet mellom komponentene, representert som en logisk ordning mellom konsepter. Innen samfunnsvitenskapelig forskning må det likevel påpekes at modeller blir benyttet for å gi et forenklet syn på virkeligheten, representert av dets essensielle karakteristikk (Frankfort-Nachmias & Nachmias, 1996). På denne måten vil man som forsker inkludere de faktorer som man mener er relevant for forskningen og det problemet man ser nærmere på. Dermed vil man eksplisitt kunne si noe om signifikansnivået mellom forholdet til de ulike variablene, og man kan eksplisitt formulere testbare forslag i henhold til forholdet mellom disse elementene.

For å inkludere faktorer som tradisjonell finansiell analyse ikke inkluderer, vil det bli tatt utgangspunkt i samfunnsøkonomisk teori og modell. For å undersøke effekten av de ulike faktorene på foretakenes produktivitet, skal en standard metode innen den økonomiske litteraturen brukes, hvor produktfunksjonen er en Cobb-Douglas funksjon av arbeidskraft, kapital og det teknologiske nivået. Videre legges det til grunn at det teknologiske nivået avhenger av bruken av informasjons- og kommunikasjonsteknologi og sammensetningen av arbeidsstokken i foretaket, basert på utdanningsnivået til de ansatte.

Modellen inneholder nå fire variabler: arbeidskraft (L), kapital (K), teknologi (A), og ytelse/output (Y). Modellen er en forenklet versjon av modeller utviklet av P. Romer (1990), Grossman og Helpman (1991), og Aghion og Howitt (1992).

5.1. Modellen

Tar man utgangspunkt i grunnleggende samfunnsøkonomiske teori og dynamisk vekstteori, kan man si at økonomisk vekst avhenger av benyttet teknologinivå som en funksjon av kapital og arbeidskraft. Dette kan uttrykkes gjennom følgende likning og modell:



Figur 2: Forskningens hovedmodell

Fordi denne analysen skal foregå på foretaksnivå, og målet med forskningen er å kunne sammenlikne foretak for deretter å kunne si noe om forholdet mellom de ulike variablene, må dataene konverteres. Dette gjøres ved en log-transformering, der likningen blir lineær og kan derfor behandles som en lineær regresjonslikning. Sammenhengen kan tolkes som en elastisitet, og på denne måten kan man få svar på hvor mye ytelsen øker dersom man eksempelvis øker kapitalinnsatsen med 1 prosent.

Høyresiden i den grafiske modellen er her den avhengige variabelen. Dette er Y , et mål på foretakets ytelse som presenteres ved produksjonens verdi/mengde. Denne måles ved bearbeidingsverdi i kroner pr timeverk (Y/L =arbeidsproduktivitet), og kan igjen dekomponeres i L , som er arbeidskraft målt i antall timeverk og K som står for kapitaltjenester, uttrykt ved kapitalintensitet pr timeverk. A er her den totale

faktorproduktiviteten, som avhenger blant annet av foretakets bruk av informasjons- og kommunikasjonsteknologi og sammensetningen av arbeidskraft⁵.

Sammenhengen mellom produksjon og faktorinnsats kan uttrykkes ved en Cobb-Douglas produktfunksjon med skalaelastisitet lik en, som vil si *constant return to scale*:

$$Y = AL^{1-\lambda} K^\lambda, \quad 0 \leq \lambda \leq 1$$

Videre kan dette uttrykket beskrives følgende:

$$\begin{aligned} Y &= AL^{1-\lambda} K^\lambda &= A * L^1 * L^{-\lambda} * K^\lambda &= A * L * \frac{1}{L^\lambda} * K^\lambda &= A * L * \left(\frac{K}{L}\right)^\lambda \\ \Rightarrow Y &= e^x * L * \left(\frac{K}{L}\right)^\lambda &\Rightarrow \frac{Y}{L} &= e^x * \left(\frac{K}{L}\right)^\lambda \end{aligned}$$

Tar man den naturlige logaritmen \ln med grunntallet e får man da:

$$\ln\left(\frac{Y}{L}\right) = X * \lambda \ln\left(\frac{K}{L}\right) \quad \Rightarrow \quad \ln\left(\frac{X}{L}\right) = \lambda \ln\left(\frac{K}{L}\right) * X$$

hvor:

$$X = (\beta_0 + \beta_1 \text{IKT} + \beta_2 \text{h} + \gamma X + \zeta)$$

X er en vektor av ulike typer variabler, som foretakets bruk av IKT, de ansattes humankapital (målt ved utdanning) og kontroller for foretakets næring, størrelse, alder, beliggenhet. β og γ er tilhørende regresjonskoeffisienter og ζ er et uobservert restledd.

⁵ Samme tilnæringsmetode er benyttet i Rybalka (2008)

6. PRESISERING AV PROBLEMSTILLING OG DATABEHOV

I tidligere del ble det presentert en overordnet problemstilling. I denne delen vil det bli presentert de konkrete spørsmål som ønskes å undersøke. Disse spørsmålene er basert på presentert teori og modell, og vil være formulert som hypoteser. Dette er også de hypoteser som danner grunnlaget for databehovet og de undersøkelser som må gjennomføres.

”Foretakets næring har betydning for dens økonomiske prestasjon”

Denne hypotesen utspringer i fra antakelser om at det finnes forskjeller mellom de ulike næringstypene i hotell- og restaurantnæringen. Det er derfor ønskelig å teste hvilke næringer som presterer bedre enn andre, og hva som eventuelt er årsaken til dette.

”Foretakets størrelse har betydning for dens evne til økonomisk prestasjon”

Her er det ønskelig å se om størrelsen på bedriften, gruppert etter antall ansatte, fører til forskjeller blant foretakenes lønnsomhet, og hvilke størrelser som eventuelt predikerer bedre økonomisk prestasjon.

”Foretakets beliggenhet har betydning for dens evne til økonomisk prestasjon”

Her er det ønskelig å teste om de fire fylkene gir signifikante forskjeller for foretakenes lønnsomhet, og hvilke fylker dette gjelder. Deretter er det ønskelig å teste om beliggenhetens størrelse, by versus mindre tettsteder, utgjør forskjeller for foretakenes økonomiske prestasjon.

”Foretakets alder har betydning for dens evne til økonomisk prestasjon”

Denne hypotesen er ønskelig å testes for å se om alderen påvirker næringens lønnsomhet, og hvilke aldersgrupper som kan føre til bedre ytelse.

Deretter er det ønskelig å teste andre forhold som ikke fremkommer av dagens regnskapsstandarder:

”Økt kapitalinnsats fører til økt arbeidsproduktivitet i foretaket”

Denne hypotesen ønskes å testes da andel kapital er påpekt som å være den viktigste kilden for arbeidsproduktivitet. Her ønsker man å se hvor mye produksjonen øker dersom man velger å øke kapitalinnsatsen i foretaket.

”Mer bruk av informasjons- og kommunikasjonsteknologi fører til økt arbeidsproduktivitet i foretaket”

Årsaken til denne hypotesen kan vises til samfunnsøkonomiske antakelser som er presentert i teorien. På denne måten vil man se om foretak som benytter seg av et høyere nivå av IKT oppnår økt produktivitet, og hvor mye produksjonen øker dersom man velger å øke denne teknologibruken i foretaket.

”Mer humankapital (høyere utdanningsnivå blant de ansatte) fører til økt arbeidsproduktivitet i foretaket”

Denne hypotesen utspringer fra antakelser om at immaterielle eiendeler i foretaket har større betydning for et foretaks evne til økonomisk ytelse, enn det som fremkommer fra dagens finansielle rapportering. Her ønsker man å se om menneskelige ressursene er viktig for verdiskapningen i foretaket, og hvor mye produksjonen øker dersom man velger å øke utdanningsnivået til de ansatte i foretaket.

Dette er tentative svar på forskningens problem. Med dette menes det at hypotesene kun kan verifiseres etter de har blitt testet empirisk. For å kunne teste disse empirisk må man derfor konvertere problemets konsept til variabler. Dette er variablene som fremkommer av modellen og hypotesene, og det er de som skal testes. I påfølgende del vil det bli presentert de metoder som skal benyttes. Her vil det bli begrunnet, beskrevet og forsvart hvorfor de ulike valgene har blitt gjort.

7. METODE

Det vil i denne delen bli beskrevet de metoder som er benyttet gjennom innsamling av data for forskningen, og hvordan de har blitt behandlet for å komme frem til de tallene som vil bli benyttet under analysen. Det vil bli beskrevet de ulike variablene som er valgt og hvorfor de er valgt. Det vil også bli sett på om de dataene som er innhentet er representative for de man ønsker å si noe om, og om måleinstrumentene og metoden er pålitelig.

7.1. Datainnsamlingsmetoder

Man har to ulike metodetilkærminger. Den kvalitative tilkærmingen og den kvantitative tilkærmingen. Gjennom den *kvalitative tilkærmingen* forøker forskeren å forstå adferd ved at man blir kjent med de involverte og deres verdier, ritualer, symboler, tro og følelser (Frankfort-Nachmias & Nachmias, 1996). Denne metoden baserer seg i hovedsak på data i form av tekst, og denne teksten kan ha blitt innsamlet ved hjelp av feltobservasjoner eller samtaleintervjuer. Her foregår analysen hermeneutisk, ved at man tolker dataene for å skape en mening, for deretter å forklare. I denne analysen er det derimot benyttet den kvantitative tilkærmingen, der man benytter seg av data som kan tallfestes. Dette kan for eksempel være gjennom spørreundersøkelser eller eksperiment, og selve analysen foregår gjennom statistikk.

7.1.1. Datagrunnlaget og design

Dataene for denne kvantitative tilkærmingen består av både sekundære data, samt primære data. De sekundære dataene består av opplysninger om aksjeselskaper innhentet fra Regnskapsregisteret i Brønnøysund. De primære dataene er hentet inn gjennom en spørreundersøkelse.

Materialet fra de to datainnsamlingene vil deretter bli koblet sammen, for å kunne gjennomføre planlagte analyser.

Samlet vil man nå ha ulike faktorer som påstås å ha betydning for et foretaks evne til lønnsomhet og produktivitet. Dette inkluderer både regnskapsmessige forhold og størrelser samt tilleggsinformasjon om andre nærliggende faktorer som kan være viktige for hvordan et foretak presterer, basert på tidligere presentert teori. Dette utgjør dermed et design, der man har flere uavhengige variabler som samtidig kan påvirke en avhengig variabel. Hovedfordelen med denne form for design er at det i betydelig grad kan utvide generalitetene til forskningen (Frankfort-Nachmias & Nachmias, 1996). Man introduserer flere relevante variabler, og

dermed kan man slutte seg til at effekten skjer samtidig på tvers over flere variabler eller, alternativt, at effekten er forskjellig på ulike nivå av en eller annen variabel. På denne måten øker den eksterne validiteten av forskningen.

En annen fordel med denne form for analyser, er at det tillater oss systematisk å se på hvordan to (eller flere) uavhengige variabler påvirker hverandre (Frankfort-Nachmias & Nachmias, 1996). Med dette menes det at effekten av en variabel avhenger av verdien til en annen variabel. Dette resulterer i at man gjennom å teste hvordan variablene påvirker hverandre kan få en større forståelse av effekten de uavhengige variablene har for den avhengige variabelen.

Det må også påpekes at spørsmålene som stilles, i stor grad har betydning for det designet som velges å benytte. I forrige kapittel ble det presentert en rekke hypoteser som ønskes å teste. I henhold til disse, samt presentert modell, vil det bli benyttet deskriptivt design. Dette designet benyttes, da man har en grunnleggende forståelse av problemet, og formålet blir dernest å beskrive en situasjon innen et bestemt område – nærmere bestemt innen foretak i hotell- og restaurantnæringen. Dette deskriptive studiet måler derfor ulike egenskaper for å kunne beskrive eller kvantifisere forhold i en populasjon. Deskriptivt design benyttes altså fordi det er snakk om å forklare en sammenheng, og ikke for å beskrive én eller flere variabler isolert.

Ved at det er valgt å benytte denne form for design, er det ikke mulighet for å konkludere med en sammenheng mellom årsak og virkning, den kausale sammenhengen, men man kan finne ut om det foreligger en samvariasjon mellom de ulike variablene. Årsaken til dette er at man ikke med sikkerhet kan si at det ikke finnes andre variabler som påvirker utfallet. Til tross for at man introduserer flere variabler, kan man ikke kontrollere for alle forhold.

På bakgrunn av denne samvariasjonen vil man likevel kunne komme med antydninger til anbefalinger, som senere kan bekreftes, eventuelt avkrefte, gjennom eksperiment, der man kan kontrollere for andre forhold.

7.2. Populasjon og utvalg

Forskningsspørsmålet som ble introdusert i tidlig del av oppgaven, uttrykker i stor grad *hvem* det er man ønsker å vite noe om. Dette er altså enhetene i analysen, og nærmere bestemt er dette foretak i hotell- og restaurantnæringen. Disse vil også i senere del bli omtalt som observasjoner eller respondenter.

7.2.1. Populasjon

Man ønsker altså å si noe om er foretakene i hotell- og restaurantnæringen. Alle foretakene i næringen utgjør på denne måten populasjonen. Metodologisk sett, er dette aggregerte størrelser av alle tilfeller som har til felles ett sett med spesifikasjoner (Frankfort-Nachmias & Nachmias, 1996). I henhold til oppgavens omfang, som følge av tidsbegrensninger, er det umulig å ta med hele populasjonen i undersøkelsen. I tillegg er det heller ikke nødvendig, da man kan undersøke et *utvalg* av populasjonen, og på bakgrunn av dette utvalget kan man si noe om hele populasjonen, dersom utvalget består av de samme karakteristikkene som den totale populasjonen.

For hotell- og restaurantnæringen er det enkelt å bestemme hva som er populasjonen og hvordan den kan avgrenses. Dette fordi informasjonen er tilgjengelig gjennom rimelig pålitelige register. I tidligere del (jmf. kap 2) så man at i henhold til Statistisk Sentralbyrås database var det i 2007, som er de siste publiserte dataene, nærmere 10 800 foretak i næringsgruppen, og næringen sysselsatte rundt 89 000 personer. Denne populasjonen inkluderer imidlertid også *annen overnatting og kantine- og cateringvirksomhet*.

Populasjonen, som denne forskningen ønsker å begrense seg til, er hotellvirksomhet og restaurantvirksomhet og dette utgjorde i 2007, 7 158 foretak, der ca 17,5 prosent er hoteller og 82,5 prosent er restaurantvirksomheter. Dette er dog populasjonen i hele Norge.

Videre kan denne populasjonen deles ved hjelp av landets fylker. Denne analysen baserer seg på fylkene i Fjord-Norge, og derfor kan strukturstatistikk hentet fra SSB (2007) presenteres for å beskrive nærmere populasjonen og forholdene i disse fire fylkene:

Tabell 1: Strukturstatistikk for Fjord-Norge 2007

Fylke	Antall bedrifter	%	Syssetting	Omsetning	Driftsinntekt	Driftskostnad	Lønnskostnad	Prod. verdi	Bearb. verdi
Rogaland	864	31 %	8055	4548	4563	4337	1607	4422	1951
Hordaland	966	34 %	8329	5066	5089	4853	1858	4997	2252
Sogn og Fjordane	388	14 %	1728	1095	1105	1046	398	1077	505
Møre og Romsdal	594	21 %	3360	2093	2101	2074	734	2025	819
Totalt	2812	100 %	21472	12801	12857	12310	4596	12519	5527

Populasjonen er dermed 2 812 foretak som befinner seg i Fjord-Norge, og disse sysselsetter til sammen 21 472 personer. Av disse er ca 21,7 % innen *hotellvirksomhet*, mens ca 78,3 % er innen *restaurantvirksomhet* (SSB, 2009).

7.2.2. Utvalget

Det er likevel vanskelig å gjennomføre en undersøkelse som inkluderer hele denne populasjonen. Utfordringen blir derfor å kunne si noe om foretakenes økonomiske ytelse uten å se nærmere på samtlige. Det er derfor hensiktsmessig å gjennomføre en utvalgsundersøkelse. På denne måten vil man kunne trekke den slutningen at utvalget gjelder for hele populasjonen (Johannessen, Tufte, & Kristoffersen, 2004). Dette innebærer imidlertid at utvalget må være representativt for hele populasjonen. Men selv med sannsynlighetsutvelging kan man risikere sviktende representativitet på grunn av tilfeldighet, og dette må derfor tas hensyn til ved at det konstrueres feilmargin rundt resultatene. Likevel kan man ikke være sikker på at man har et utvalg uten tilfeldige skjevheter (Johannessen et al., 2004).

Det er altså helt avgjørende for kvaliteten på forskningen at man velger et representativt utvalg. Dette betyr at alle variablene man ønsker å ta med i undersøkelsen, må ha samme fordeling i utvalget som i populasjonen. For at dette skal være mulig må man derfor ha kjennskap til fordelingen, og i så fall vil det ikke være behov for å gjøre undersøkelsen i utgangspunktet. En annen måte å gjøre det på, og det er denne metoden som er benyttet i denne analysen, er å gjøre en klyngeutvelgelse. Dette betyr at man begrenser det geografiske området å samle inn data fra. På denne måten har altså populasjonen blitt gruppert i klynger. I

dette tilfellet er klyngene representert ved fylker, og dette er fylkene som utgjør Fjord-Norge: *Rogaland; Hordaland; Sogn og Fjordane* og; *Møre og Romsdal*.

I påfølgende del vil det bli sett nærmere på måleinstrumentene som skal bidra til å gi svar på forskningens spørsmål. I denne delen vil det først bli beskrevet de ulike variablene, for deretter å bli beskrevet selve innsamlingen.

7.3. Valg av variabler

Variablene kan deles inn i kategoriene *avhengige*, *uavhengige* og *kontrollvariabler*. Den *avhengige variabelen* er den variabelen som man ønsker å forklare, i denne sammenheng foretakets evne til lønnsomhet og produktivitet. De variablene som man forventer kan forklare endringer i den avhengige variabelen er referert til som *uavhengige variabler*, eller også kalt forklarende variabler.

De fleste fenomener som man undersøker krever at man ser på flere uavhengige variablers effekt på en avhengig variabel. Dette skyldes at fenomener ofte er komplekse. En uavhengig variabel forklarer vanligvis også bare en viss andel av variasjonen i den avhengige variabelen. For å forklare mest mulig av variasjonen må man derfor introdusere flest mulig uavhengige variabler (Frankfort-Nachmias & Nachmias, 1996). I tillegg til uavhengige variabler bruker man i empirisk forskning *kontroll variabler*. Dette reduserer risikoen for at man tillegger forklarende kraft i uavhengige variabler, som faktisk ikke er behørig for variasjon funnet i den avhengige variabelen.

Det vil først bli presentert kontrollvariablene som vil bli benyttet gjennom hele analysedelen. Deretter vil de økonomiske nøkkeltallene, som vil inngå som variabler for å beskrive *lønnsomheten* for hele utvalget, bli presentert. Til slutt vil så variablene fra den dynamiske vekstmodellen bli presentert.

Når det gjelder valg av de ulike variablene, må det påpekes at det er måttet bli gjort begrensninger i henhold til oppgavens størrelse og omfang. Det er likevel forsøkt å finne mål som beskriver problemets forhold på best mulig måte:

7.3.1. Analysenes kontrollvariabler

Nevnt tidligere bør man inkludere kontrollvariabler for å redusere risikoen for at man tillegger forklarende kraft i uavhengige variabler som kanskje ikke beskriver sammenhengen godt nok. I denne analysen er følgende foretakskarakteristikker valgt som kontrollvariabler:

Foretakets næring: Denne kontrollvariabelen er inndelt i fem kategorier basert på Brønnøysundsregistrenes inndeling:

- Drift av hoteller, pensjonater og moteller med restaurant
- Drift av hoteller, pensjonater og moteller uten restaurant
- Drift av restauranter og kafeer
- Drift av kaffe- og tebarer
- Drift av puber

Foretakets størrelse: Dette målet er basert på antall ansatte. Inndelingen er gjort med bakgrunn av tidligere forskning gjort av SSB (Rybalka, 2008), der seks kategorier blir presentert.

- 1 - 9 ansatte
- 10 - 19 ansatte
- 20 – 49 ansatte
- 50 – 99 ansatte
- 100 og flere ansatte

Beliggenhet: Kontroll for varianser som årsak i foretakets beliggenhet blir kontrollert ved hjelp av fylke, samt en inndeling der man ser på de største byene i mot mindre tettsteder.

Foretakets alder: Dette er bestemt ut i fra stiftelsesåret frem publisering av siste rapporteringsperiode, som er i 2008.

7.3.2. Økonomiske nøkkeltall

Totalkapitalrentabilitet

Totalkapitalrentabilitet er et mål som kombinerer resultatgraden og kapitalens omløpshastighet. Det forteller altså hvor stort resultatet er i forhold til rapporterte ressurser, uansett finansieringsform.

Dette beregnes på følgende måte:

$$\frac{\text{Driftsresultat} + \text{finansinntekter}}{\text{Gjennomsnittlig totalkapital}}$$

(der gjennomsnittlig totalkapital er inngående balanse + utgående balanse/2)

Det finnes imidlertid svakheter, som påpekt i tidligere del, ved å måle lønnsomhet basert på totalkapitalens rentabilitet. Til tross for dette kan målet, basert på regnskapsrapporterte data, gi nyttig informasjon når man skal se på tidligere, periodiske prestasjonsmål for foretak og dets segment, og for å kunne si noe om det fremtidsmessige inntjeningspotensialet (Stickney et al., 2004).

Dette nøkkeltallet vil derfor benyttes som et lønnsomhetsmål. Det gjøres likevel oppmerksom på at det forventes å forekomme forskjeller mellom hotellene og restaurantene når man dekomponerer denne variabelen i de to følgende nøkkeltallene: *resultatgrad* og *kapitalens omløpshastighet*:

Resultatgrad

Resultatgraden beregnes på følgende måte:

$$\frac{\text{Driftsresultat} + \text{finansinntekter}}{\text{Salgsinntekter}}$$

Resultatgraden forteller hvor mye det er i ”fortjeneste” pr omsatt krone. Synker resultatgraden vil også totalkapitalens rentabilitet også bli lavere. Dette kan for eksempel skyldes konjunktur nedgang, økte kostnader, for lave priser eller vridning av salget mot produkter med dårligere lønnsomhet (Banken & Busch, 1999).

I henhold til tidligere forskning som er presentert, er det dette nøkkeltallet som forventes å være høyest for hotellforetakene, og dermed ha størst påvirkning for deres total kapitalrentabilitet.

Kapitalens omløpshastighet

Dette er et mål på hvor effektivt bedriftene utnytter kapitalen, og forteller hvor mange ganger den investerte kapitalen blir omsatt i løpet av en regnskapsperiode.

Kapitalens omløpshastighet beregnes på følgende måte:

$$\frac{\text{Salgsinntekter}}{\text{Gjennomsnittlig total kapital}}$$

Dette nøkkeltallet kan i henhold til tidligere forskning forventes å være høyere for restaurantforetakene enn for hotellvirksomhetene. Dette kan skyldes at den finansielle strukturen vil være preget av høyere binding av kapital for hotellene.

Synker kapitalens omløpshastighet, kan dette skyldes dårligere utnyttelse av kapitalen enn tidligere. Overinvesteringer vil også ofte gi seg utslag i en synkende omløpshastighet for kapitalen (Banken & Busch, 1999).

Egenkapitalrentabilitet

Avkastning på egenkapitalen er sagt å være minst like interessant som avkastning på total kapitalen. I denne beregningen skal resultatbegrepet ”ordinært resultat før skatt” benyttes, og det skal sammenliknes med gjennomsnittlig egenkapital.

Egenkapitalrentabilitet kan derfor beregnes på følgende måte:

$$\frac{\text{Ordinært resultat før skatt}}{\text{Gjennomsnittlig egenkapital}}$$

(der gjennomsnittlig egenkapital er inngående balanse + utgående balanse/2)

Egenkapitalprosent

Dette nøkkeltallet er valgt for å få et innblikk i næringens finansieringsstruktur. Gjennom den foregående variabelen så man på den kortsiktige betalingsevnen. Gjennom denne og den neste

variabelen vil man derimot få et bilde på foretakenes langsiktige betalingsevne, og om de tåler tilbakeslag i lønnsomheten uten å få likviditetsproblemer.

Egenkapitalprosent beregnes på følgende måte:

$$\frac{\text{Egenkapital}}{\text{Totalkapital}}$$

Dette er altså et mål på bedriftens soliditet og det viser hvor mye av eiendelene som kan gå tapt før kreditorenes fordringer kommer i fare.

Arbeidskapital

Er et nøkkeltall som gir informasjon om finansieringsstrukturen. Arbeidskapitalen beregnes på følgende måte:

$$\text{Arbeidskapital} = \text{Omløpsmidler} - \text{kortsiktig gjeld}$$

For å gjøre nøkkeltallet sammenliknbart med andre foretak må det imidlertid gjøres om til et forholdstall. Dette beregnes ut fra totalkapitalrentabiliteten:

$$\frac{\text{Arbeidskapital}}{\text{Totalkapital}}$$

Dette er et mål der den kortsiktige gjelden må være mindre enn omløpsmidlene for at arbeidskapitalen skal være positiv.

Likviditetsgrad

Det finnes to ulike metoder å beregne et foretaks likviditet på. Likviditetsgrad 1 er valgt for denne analysen:

$$\frac{\text{Omløpsmidler}}{\text{Kortsiktig gjeld}} \quad \text{krav} \geq 2$$

Denne metoden betegnes ofte som balanselikviditet. Kravet til dette nøkkeltallet er at omløpsmidlene bør være dobbelt så store som den kortsiktige gjelden, som vil si at halvparten av omløpsmidlene finansieres av langsiktig kapital. Denne variabelen er valgt for å få et bilde på hvor store utbetalinger som kan forventes i den nærmeste tiden, og om næringen er i stand til å betale disse etter hvert som de forfaller.

De kommende variablene, som vil bli presentert under, vil inngå i *produktfunksjonen*. En del av denne informasjonen er hentet ut gjennom en nærmere undersøkelse av et utvalg av foretakene. Disse variablene benyttes i en logaritme, som muliggjør en lineær regresjonsmodell som knytter foretakets arbeidsproduktivitet, $y=\ln(Y/L)$; til kapital intensitet, $k=\ln(K/L)$; bruk av IKT, målt ved tre nivåer; sammensetning av arbeidskraft gjennom mål på humankapital, h ; og andre foretaks karakteristikk, X :

7.3.3. Produktfunksjonens avhengige variabel: Arbeidsproduktivitet

Tidligere er det blitt presentert ulike metoder for hvordan en kan måle et foretaks økonomiske prestasjon, som lønnsomhet og vekst. Arbeidsproduktivitet, beregnet som forholdet mellom produksjon og arbeidsinnsats, presentert ved bearbeidingsverdi, er det valgt som er tatt for å måle og sammenlikne ulike foretaks evne til ytelse i beregningen gjennom produktfunksjonen.

Bearbeidingsverdi kan defineres følgende:

”Med bearbeidingsverdi menes summen av produksjonsverdi fratrukket kjøp av varer og tjenester (for andre varer og tjenester enn de som er kjøpt direkte for videresalg) og korrigeret for endringer i beholdning av råvarer og konsumvarer” (SSB, 2008).

Bearbeidingsverdien vil bli dividert på antall timeverk benyttet av foretaket i regnskapsperioden, som er på ett år ($y=\ln(Y/L)$).

Årsaken til at dette målet er valgt, er at modellen som presenteres i oppgaven, hovedsakelig tidligere er benyttet på makronivå. Brutto Nasjonalprodukt er da produktivetsmålet, og tilsvarende på foretaksnivå, er dette en bedrifts produksjonsverdi minus produktinnsats. I tillegg er også målet anvendt i tidligere forskning, som for eksempel Rybalka (2008) og Moen (2001), med vellykket resultat.

7.3.4. Produktfunksjonens uavhengige variabler:

Arbeidskraft

Arbeidskraften til et foretak kan beskrives ved hjelp av årsverk eller timeverk. I henhold til SSBs definisjoner, er et årsverk det en person ansatt på heltid utfører på et år. Dette tilsvarer 1 950 timer. Variabelen L er derfor arbeidskraft målt i antall timeverk.

Kapitalinnsats

Kapital er som tidligere nevnt en av de mest kontroversielle temaene innen teori. Dette har også betydd at det har vært vanskelig å finne et godt mål for denne variabelen. Når det er sagt, må det også nevnes at det finnes flere metoder for å komme frem til gode mål, som for eksempel kombinerer regnskapsdata og investeringsdata. Dette innebærer imidlertid tidskrevende beregninger, og for denne forskningens formål og tidsspekter, har det derfor måtte gjøre begrensende valg.

Når det gjelder bokføring av verdier kan man for hotell- og restaurantnæringen, til tross for at det er åpnet for rapportering gjennom IFRS, anta at det er regnskapsloven som ligger til grunn for rapportering. RL kan som sagt benyttes av alle foretak med unntak av børsnoterte konsernforetak. Man ser at bare børsnoterte konsernforetak er pliktig til å bruke IFRS-standardene, og da bare for konsernregnskapet (Kinserdal, 2005). Etter en kontaktrunde med noen av de største norske hotellkjedene og restaurantene kunne også dette bekreftes, ved at sammenstilling av inntekter og kostnader benyttes ved regnskapsføringen. Det er dermed liten grunn til å tro at mindre selskaper benytter seg av IFRS. I videre del vil det derfor være regnskapslovens form for rapportering som vil ligge til grunn for de analyser som skal gjennomføres.

Dette innebærer at det er historiske kostprinsippet som ligger til grunn for kapitalverdiene i foretakene. Gjennom tidligere diskusjon er man da også oppmerksom at dette kanskje ikke gjenspeiler de virkelige verdiene så godt som man kunne ønske.

Til tross for dette, kan man nevne følgende: hotell- og restaurantnæringen er en bransje som historisk sett har hatt store konjunktursvingninger og høy konkursprediksjon. Med dette i tankene har man sett at vanlig praksis har blitt å skille de store verdiene ut fra driftselskapet, ved for eksempel å etablere egne eiendomsselskap dersom foretaket eier bygning eller land. På denne måten kan man unngå å tape alle verdier dersom det går galt og virksomheten går konkurs.

I tidligere del så man også at korreksjonsfaktoren for andre verdier enn bygninger og land var svært liten (jmf kap 4.4.4). Dersom man antar at foretakene ikke har de store anleggsmidlene som bygning og land i balansen, kan man bedre forsvare at det benyttes bokførte verdier som mål på foretakets kapital. I tillegg kan det også nevnes at omløpsmidlene for hotell- og restaurantnæringen, og da spesielt restaurantene, i stor grad består av varer med kortere

holdbarhetsdato, og dermed har de rask omløpshastighet. Dette innebærer igjen at de bokførte verdier til enhver tid er tilnærmet virkelige/reelle verdier.

For å forsikre meg mot at noen foretak i analysen har bygninger og land i samme regnskap som driftselskapet, mens andre ikke har det, har jeg imidlertid helgardert meg gjennom den nærmere undersøkelsen av foretakene som skal inngå i analysedelen basert på produktfunksjonen. Dermed kan de foretakene som eier bygninger og land, og som i tillegg rapporterer disse verdiene sammen med driftselskapet skiller ut fra de øvrige. På denne måten vil man også kunne se om de ulike praksisene angående dette har noen utslag for foretakenes produktivitet.

For variabelen kapitalinnsats, vil det derfor benyttes bokførte verdier av total kapital som mål på tilgjengelige ressurser, log-transformert for antall timeverk benyttet i perioden. Avskrivningsprofil og goodwill vil derfor ikke bli tatt hensyn til i denne analysen.

7.3.5. Teknologinivå

Når det gjelder denne variabelen legges det til grunn at det teknologiske nivået avhenger av foretakets informasjons- og kommunikasjonsteknologibruk (IKT) og sammensetningen av arbeidsstokken i foretaket.

Når det gjelder å finne mål på denne variabelen har man imidlertid en større utfordring:

Informasjons- og kommunikasjonsteknologi

Det er flere metoder for hvordan man kan måle IKT-bruken i foretakene. En metode er å måle IKT-kapitalen, et mål som er veldig datakrevende. En annen metode blir presentert av Rybalka i forskning for SSB (Rybalka, 2008). Her er det laget en indikator på IKT-bruken, presentert på tre nivåer. Denne metoden som hun benytter er også analog til en metode presentert i Gjedtjernet mfl. (2007). Her er IKT-bruken en ordinal kategorisk variabel, der man antar tre ulike verdier, etter hvor intensiv foretakets IKT-bruk er. Når det gjelder sammensetningen av indikatoren, kan man imidlertid ha alle mulige kombinasjoner av tilgjengelige teknologier.

I denne oppgaven vil en tilsvarende metode bli benyttet, der man har tre nivåer. Tilgjengelige teknologier er likevel blitt noe endret, da analysen dreier seg kun om foretak i hotell- og restaurantnæringen:

Nivå 1: Basis IKT-bruk: Tilfredsstill ikke kravene til nivå 2 og 3

Nivå 2: Utbredt IKT-bruk: Foretakene skal minimum ha tilgang til Internett og egen hjemmeside, der hjemmesiden skal benyttes til ett av fire anvendelser:

- Markedsføring av foretakets produkter og produktinformasjon
- Kommunikasjon av priser
- Tilpassing av produkt/tjenester etter de enkelte kunders ønsker og behov
- Tilbakemelding fra kunder (feedback)

Videre skal internettilgangen benyttes til minst tre av følgende formål:

- Informasjonssøk på leverandørers hjemmeside;
- Informasjonssøk på konkurrenters hjemmeside;
- Overvåkning av markedet (for eksempel generelle utviklinger, priser, trender m.m.) eller;
- Internettbank eller andre finansielle transaksjoner,

Der hyppighetskravet er månedlig eller oftere.

- Kjøp av varer og tjenester eller;
- Mottak av bestillinger/booking via internett,

Der kravet er at andel kjøp og mottak av bestillinger genererer minimum 11 prosent.

Nivå 3: Utstrakt IKT-bruk: I tillegg til anvendelse på nivå 2, har foretakene følgende teknologianvendelse:

- Elektronisk bookingsystem tilgjengelig gjennom andre kanaler som for eksempel destinasjonsselskap;

der kravet er at andel omsetning som genereres er minimum 11 prosent.

- IT-system for å håndtere bestillinger og kjøp som er automatisk forbundet med minst tre av følgende:
 - Interne systemer for prissettelse i hht tilbud og etterspørsel
 - Interne systemer til automatisk gjenbestilling av varer

- Lagerstyring
- Automatiske faktura- og betalingssystemer
- Systemer til styring av produksjon, logistikk eller tjenesteytelse
- Automatiske markedsføringssystemer
- Spesielt tilpassede programvarer/tjenester for å skaffe informasjon om konkurrenters produkter, priser eller adferd (benchmarking-systemer)
- Spesielt tilpassede programvarer/tjenester for behandling/analyser av kunders tilbakemelding og tilfredshet
- Spesielt tilpassede programvarer/tjenester for behandling/analyser av ansattes tilbakemelding og tilfredshet

Humankapital

I tidligere del ble det diskutert denne form for elementer, og deres betydning for verdiskapning, men mangel av rapportering i dagens rammeverk. Norsk Finansanalytikers Forening har derimot kommet med anbefalte retningslinjer for tilleggsrapportering. Til tross for dette er det vanskelig å innhente denne form for informasjon, og derfor er ikke alle deres anbefalte mål like lett å observere. På bakgrunn av dette, er det derfor valgt kun å benytte *utdanningsnivå* for de ansatte som mål, der det totale utdanningsnivået for hvert foretak blir addert opp med avkastningsgraden (jmf kap 4.4.2) for de ulike utdanningsnivåene. Dette gir dermed et forholdstall som fungerer som en indikator for hele foretaket.

Utdannelsesnivået til foretakets ansatte: Forholdstall som beskriver utdanningsnivå på tre nivåer:

- *uten fagutdannelse*
- *fagutdannede (fagbrev) og*
- *høyere utdannede (høgskole/universitet)*

Det er likevel forståelse for at det finnes andre elementer som påvirker humankapitalen i en bedrift, men på grunn av oppgavens tid og størrelse har det måttet gjøres begrensninger ved estimering av denne variabelen.

7.4. Innsamling av data

For selve den statistiske estimeringen gjennom analyser, er det som sagt benyttet data innhentet fra Brønnøysundregisteret, som er en forvaltningsetat med ansvar for en rekke nasjonale kontroll- og registreringsordninger for næringslivet. Fra Regnskapsregisteret er det hentet ut regnskapsdata, som foretakene er pliktig til å rapportere, og dette består av data fra resultatregnskapet samt balansedata. Dette er dog kun aksjeselskaper, da ikke alle selskaper er pliktige til å melde inn sine regnskap.

I tillegg er det utformet en spørreundersøkelse, som har som hensikt å hente ut tilleggsinformasjon om de enkelte foretaks potensial for verdiskapning, basert på faktorer som ikke inngår i de obligatoriske rapportdataene.

Som tidligere nevnt er det faktorer som påvirker produktivitet som er ønskelige å vite mer om. Gjennom presentert teori, er det valgt å legge vekt på faktorene *bruk av IKT* og *humankapital* i tillegg til rapporterte bokførte verdier.

De bokførte verdiene finner man i de rapporterte regnskapsdataene. Det er dermed bruk av teknologiske hjelpemidler og humankapital, som spørreundersøkelsen har som formål å skaffe empirisk data om. Måleinstrumentene som man her skal benytte seg av, må derfor være relatert til den realiteten som skal måles (Frankfort-Nachmias & Nachmias, 1996).

Det er benyttet et strukturert spørreskjema (se appendix A), der man får mulighet til å sammenlikne målingene i utvalget, for deretter å kunne slå sammen de ulike svarene til indikatorer for foretakets karakteristikk. Dette vil være en del av det deskriptive designet, der man ønsker å beskrive en populasjon og relasjonene mellom det man ser på, mellom de ulike variablene.

Å benytte spørreskjema, er en vanlig måte å samle inn data på, der de som deltar i undersøkelsen blir bedt om å avgi svar på en rekke spørsmål. I denne forskningen ble en spørreundersøkelse utviklet ved hjelp av det elektroniske verktøyet Questback. Dette programmet er også tilrettelagt slik at det lett kan kobles opp mot Excel og SPSS. Dette er også de programmene som videre benyttes i analysen.

For å måle de enkelte variablene i undersøkelsen er det stilt spørsmål til respondenten. For å se hvordan de ulike variablene skal måles og hvilket skalanivå som vil benyttes for de enkelte, er det tilegnet koder for hver variabel i spørreskjemaet. Hvert delspørsmål har sitt eget tall, og

alternativene er gitt ved tallverdier. Disse vises ikke i spørreskjemaet som respondenten får, men de er laget for å lette arbeidet med analysen og registrering.

De ulike spørsmålene kan enten besvares ved hjelp av svaralternativer, der det i tillegg er åpnet for alternativt svar: *annet*, med spesifisering, for å sikre at det ikke finnes varians som alternativene ikke dekker. For noen spørsmål rekker det med alternativene *ja – nei* for å beskrive det fenomenet man søker etter, mens for andre er det presentert en skala for å plukke opp varians.

Skalaene som er benyttet er som følgende:

Nominal skala er benyttet ved at tall er brukt for å klassifisere objekter eller observasjoner i et antall kategorier. Et eksempel på dette er spørsmålet om respondentens posisjon/stilling der; 1=daglig leder/adm dir/eier, 2=personalansvarlig, 3=linjeleder/mellomleder/avdelingsleder, 4=annen stilling. For variablene som har et naturlig nullpunkt, som for eksempel kostnader, er det benyttet *ratioskala*. For spørsmål som har som formål å plukke opp varians som følge av hyppighet, er det benyttet *intervallskala* på fem nivåer. Et eksempel på dette er spørsmålet om hvor ofte foretaket oppdaterer hjemmesiden, der alternativene er: *daglig, ukentlig, månedlig, sjeldnere* eller *aldri*.

7.4.1. Pretesting av spørreskjema

Før en kan gjennomføre selve undersøkelsen er det hensiktsmessig å utføre en pretest. Ved å foreta en pretest kan en finne eventuelle mangler eller få klarnet opp i eventuelle misforståelser.

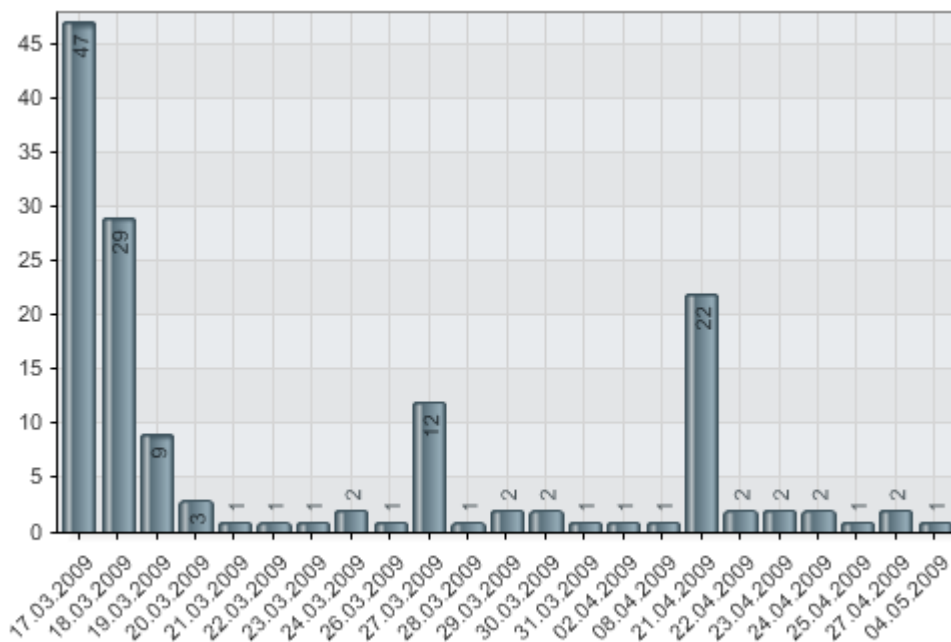
I denne sammenhengen er det gjennomført en pretest blant eksperter og medstudenter ved Universitetet i Stavanger. Dette er alle personer som jobber i hotell- og restaurantnæringen, eller har bakgrunn fra næringen, og dermed får pretestingen en faglig forankring.

Pretesten har foregått ved at en gjennomgikk spørreundersøkelsen med de utvalgte respondentene. Respondentene fikk lese høyt og fortelle hva de forsto med spørsmålene og betydningen av disse. Respondentene fikk mulighet til å komme med assosiasjoner i forhold til spørsmålene, og dermed kunne man se om man har valgt rett innfallsvinkel, og om karakteristikkene dekkes i undersøkelsen. Resultatene fra denne pretestingen førte til en del små korrigeringer, og kan derfor oppsummeres som nyttig da utfallet ble en bedre undersøkelse.

7.4.2. Gjennomføringen av undersøkelsen

Som nevnt over, ble programmet Questback benyttet til utsendelsen av spørreundersøkelsen til foretakene i Fjord-Norge.

Først gang denne undersøkelsen ble sendt ut var tirsdag 17. mars 2009. Vedlagt var en introduksjon der forskningen og dens formål ble presentert (se appendix B). Denne første utsendelsen genererte første dag 47 svar. Dagen etter ble det mottatt 29 svar, før det i de påfølgende dagene var en synkende respons. Det ble deretter besluttet å sende ut en oppfølging den 27. mars 2009. Ved denne oppfølgingen ble et nytt informasjonsbrev vedlagt utsendingen (se appendix C). Deretter fulgte en ny oppfølging den 21. april 2009. Til sammen gav dette 146 svar på undersøkelsen. Fire av disse svarene måtte imidlertid ekskluderes som følge av ufullstendige svar. Under er statistikken for responsloggen presentert, og det er dette som i senere del vil bli omtalt som *nettoutvalget*:



Figur 3: Responslogg for nettoutvalget

7.5. Validitet

Så langt har både populasjon og utvalget som forskningen skal basere seg på blitt beskrevet, variablene som undersøkelsene legger til grunn er konkretisert, og datainnsamlingsmetoden er blitt forklart. Det er imidlertid ikke sikkert at de avgjørelsene som er tatt er de mest optimale, og det vil derfor i denne delen bli diskutert de valgene som er gjort.

Validiteten angår spørsmålet ”måler jeg virkelig det jeg har som formål å måle?” Det finnes veldig få tilfeller der man ikke må adressere dette problemet (Frankfort-Nachmias & Nachmias, 1996). Tre former for validitet kan man derfor nevne, alle rettet mot ulike deler av målingene: *innholdsvaliditet*, *empirisk validitet* og *konstruksjonsvaliditet*.

Det første angår om måleinstrumentet har relevansen i henhold til karakteristikene som er hensikten å måle, og om spørsmålet eller indikatoren nøyaktig representerer de målte kvalitetene. Empirisk validitet angår om resultatene fra målingen står i forhold til prediksjonene, og man får det samme resultatet dersom man måler det på nytt eller ved hjelp av relaterte variabler. Den siste formen for validitet oppnår man dersom man relaterer måleinstrumentet til et generelt teoretisk rammeverk.

Begynner man med det siste først, *konstruksjonsvaliditet*, kan man si at denne forskningen har høy konstruksjonsvaliditet. Med dette menes det at det benyttes vel utprøvde teorier for å teste det man ønsker å måle: produktivitet og lønnsomhet i hotell- og restaurantnæringen. Det gjøres beregninger gjennom økonomiske nøkkeltall som er hentet fra et teoretisk område, klassifisert som et konseptuelt rammeverk. Med dette menes det at man har eksplisitte antatte forhold som man tester empirisk. Også ved å teste andre faktorer som påvirker foretakenes ytelse, som teknologi og humankapital, blir det benyttet vel brukte teoretiske rammeverk fra samfunnsøkonomiske modeller, som defineres som teoretiske systemer. Dette sikrer derfor høy konstruksjonsvaliditet, og man kan anta rammeverkene som gode for å beskrive forholdene.

Når det gjelder den *empiriske validitet*, må denne drøftes i to omganger. Først for observasjonene innhentet fra regnskapsregisteret i Brønnøysund, de sekundære dataene: I dette tilfellet har foretakene retningslinjer og regler å forholde seg om hva og hvordan de skal rapportere. I henhold til disse må man derfor anta at observasjonene har god empirisk validitet ved at man vanskelig ville fått andre resultater dersom man benyttet seg av andre kilder. Det finnes imidlertid opplysninger i alle foretaks noter om revisors beretning, og her kan man

finne om det er årsak til bekymring angående kvaliteten på regnskapet. Dette ble også drøftet i tidligere del (jmf kap 3.8). Det har dog ikke vært mulig å gå gjennom disse opplysningene for hvert enkelte foretak i forbindelse med denne forskningen. Det kan derfor være observasjoner i utvalget som ikke gir et rettviseende bilde av foretaket på bakgrunn av regnskapet, men man håper likevel at dette jevner seg ut da utvalget kan ansees som stort. Når det gjelder den empiriske validiteten til resultatene fra spørreundersøkelsen, de primære dataene, kan det imidlertid være større grunn til bekymring. Man kan ikke med sikkerhet her vite at svarene som blir avgitt stemmer overens med de faktiske forhold i foretaket. Fra spørreundersøkelsen (jmf appendix A) ble respondenten spurt om å gjengi bruk av teknologi gjennom en rekke gitte spørsmål og alternativer. Alle disse spørsmålene ble som sagt pretestet for å sikre at det lå til rette for at respondenten skulle få rett forståelse som følge av spørsmålsstillingen. Dette var et steg for å sikre empirisk validitet, men man kan likevel ikke være helt sikker da man personlig ikke er tilstede når svarene blir avgitt. Når det gjelder foretakets bruk av teknologi kunne man målt dette ved andre metoder, som for eksempel personlig å besøke bedriften eller å bruke investert kapital (investeringer gjort i teknologiske hjelpemidler) som en indikator for bruk av teknologi. Dette byr dog på andre problemer da det første er svært tidskrevende, og det andre fører til måleproblemer som følge av mangel på tilgjengelige data. Det største problemet man derfor kan nevne ved det valg som er gjort, er dermed at den empiriske validiteten kan svekkes som følge av at respondenten ikke gjengir de virkelige forhold i foretaket.

Dette gjelder også den empiriske validiteten for dataene som gjengir utdanningsnivået til de ansatte, som en indikator på foretakets humankapital. Det er i dette tilfellet ikke sikkert at man ville få de samme svarene dersom man ville gjøre en måling ved for eksempel å oppsøke hvert av foretakenes ansatte direkte. Da ville man mer nøyaktig kunne få et mål på deres utdanning, samt også trekke inn andre elementer som påvirker deres humankapital. Det er i denne undersøkelsen daglig leder som skal gjengi de ansattes utdanning, og dermed er man klar over at det ikke alltid vil være nøyaktig. I små foretak kan det være lettere å gjengi med sikkerhet, men man kan også anta at jo større organisasjonen er desto vanskeligere er det for respondenten å vite svarene nøyaktig.

Når det gjelder *innholdsvaliditet* angår dette om de måleinstrumentene, spørsmålene og indikatorene faktisk er relevante for karakteristikkene. Det finnes her ingen presis måte man kan avgjøre dette på, og dermed er denne validiteten vurdert fra subjektive meninger

(Frankfort-Nachmias & Nachmias, 1996). Det er i denne forskningen sett på tidligere forskning og de resultatene de har oppnådd. På bakgrunn av dette, og de mål som de har benyttet, er det gjort valg som er hensiktsmessig for denne forskningen. Det er dog, som også nevnt tidligere, at noen valg dessverre måtte bli gjort som følge av tidsbegrensninger. Dette gjelder for eksempel at man i denne forskningen benytter seg av bokført kapital, fremfor at de konverteres til virkelige verdier. Dette fører til at man ikke med like sikkerhet kan sammenlikne selskaper, da bokførte verdier ikke alltid gjenspeiler de reelle verdiene. Man er likevel oppmerksom på at det finnes metoder for å konvertere disse verdiene (jmf kap 4.4.3). Man må derfor si at bokførte verdier er en mer eller mindre god indikator, da ytterligere informasjon krever inngåelse i hvert enkelt av foretakenes noteopplysninger for at man skal kunne konvertere verdiene til virkelig verdier. Dette er det ikke rom for i denne forskningen. For å gardere seg mot eventuelle diskrepanser, vil det derfor gjennomføres regresjoner både for hele nettoutvalget, samt delt inn etter bokført kapital; om de bokfører de store eiendelene i driftselskapet versus eget eiendomsselskap, eller om de leier/leaser anleggsmidler.

Et annet element som man kan trekke frem i denne sammenhengen, er bruk av utdanningsnivå blant de ansatte som en indikator for foretakets humankapital. Man er her fullstendig klar over at det også er andre faktorer som påvirker denne indikatoren. Det optimale ville derfor vært å oppsøke hver enkelt ansatt i virksomheten, for å kunne legge til grunn alle de elementer som påvirker deres humankapital. Dette er også elementer som det vil bli kommet tilbake til i senere del, da anbefalinger til videre forskning vil bli drøftet.

Generelt kan man også nevne at validiteten svekkes av at regnskapsdata kun er samlet inn for fire år. Dette gjør at man ikke sikkert kan si noe om den historiske utviklingen, samt kan man heller ikke se klare tendenser til hvordan den fremtidige utviklingen vil være. Det ville derfor være en fordel om man hadde kunnet gjøre mer omfattende tidsserieanalyser.

8. ANALYSE AV DATA

I denne delen vil det blir presentert hvilke typer analyser som vil bli benyttet og hvorfor disse er valgt.

8.1. Deskriptive analyser

Det vil først bli presentert deskriptiv statistikk som gjør det mulig å oppsummere og organisere de observerte dataene på en best mulig måte. Dette innebærer frekvenser som presenteres med antall og prosent, samt fordelingen av observasjoner innen de ulike grupperingene.

I denne deskriptive delen vil også minimum- og maximumverdier, gjennomsnitt, samt standard avvik fremkomme, der standard avviket er et mål som uttrykker spredningen mellom de ulike verdiene i målingen. I tillegg til disse, er det også av nytte å se hvordan observasjonene fordeler seg. Den enkleste måten å presentere dette på er visuelt, men fordelingen kan også uttrykkes ved hjelp av verdier. Her har man en *Skewnessverdi* som gir en indikasjon for symmetrien av distribusjonen, mens en *Kurtosisverdi* gir informasjon om ”spissheten” til distribusjonen. Ved perfekt normalfordeling vil man få skewness- og kurtosisverdier lik 0. Noe som likevel er heller uvanlig i samfunnsvitenskapelig forskning. Positiv skewnessverdi indikerer at man har klyster med høye verdier, mens negativ verdi indikerer klyster av verdier i den lavere delen, venstreside, av grafen. Positiv kurtosisverdi indikerer at distribusjonene er heller spiss, mens negativ kurtosisverdi indikerer en flatere distribusjon, som kan være et tegn på for mange ekstremverdier (Frankfort-Nachmias & Nachmias, 1996). Dersom disse verdiene avviker i stor grad, må det gjøres oppmerksom på at gjennomsnitt ikke vil være et godt nok mål, og det kan derfor være mer hensiktsmessig å benytte seg av median eller mode, med mindre man har et veldig stort utvalg og det på denne måten vil jevne seg ut.

8.2. Korrelasjon

Korrelasjonsanalyse er deretter benyttet for å beskrive styrken og forholdet mellom variablene som er beregnet ut i fra økonomiske nøkkeltall. Det finnes ulike teknikker for å gjøre dette, avhengig av hvilken type måling man benytter i analysen. Det er valgt å presentere korrelasjonen ved hjelp av Pearson product-moment correlation coefficient, som er designet for kontinuerlige variabler.

I denne form for analyse vil antall observasjoner, N , fremkomme, samt forholdet mellom de enkelte variablene. Dette forholdet uttrykkes ved hjelp av en korrelasjons koeffisientverdi. Dersom det er et negativt fortegn for denne verdien, betyr det at det er en negativ korrelasjon mellom variablene, og dermed er forholdet slik at når den ene variabelen øker, vil den andre variabelen minke.

Styrken på dette forholdet rangerer mellom -1,00 til 1,00. En korrelasjon på 0 indikerer at det ikke finnes noen forhold, en korrelasjon på 1,0 indikerer et perfekt positivt forhold, og en verdi på -1,0 indikerer en perfekt negativ korrelasjon. Ulike forfattere foreslår hvordan man skal tolke disse verdiene. For eksempel Cohen (1988) foreslår følgende retningslinjer, og det er disse som benyttes i tolkingen av resultatene for denne analysen (Pallant, 2007):

liten styrke $r = 0,10 \text{ til } 0,29$

moderat styrke $r = 0,30 \text{ til } 0,49$

stor styrke $r = 0,50 \text{ til } 1,0$

Disse retningslinjene gjelder uansett om det er negativt eller positivt fortegn foran verdien (Pallant, 2007).

Deretter vil signifikansnivået bli vurdert. I tabellen vil dette fremkomme som *sig (2-tailed)*. Denne forteller hvor stor fortrolighet man skal sette mot resultatet, tolket fra styrken på forholdet mellom variablene (uttrykt ved r). Signifikansverdien er sterkt påvirket av størrelsen på utvalget (N). I et lite utvalg (for eks $N=30$), kan man ha moderat korrelasjon som ikke oppnår statistisk signifikans på det tradisjonelle nivået $p < 0,05$. I et stort utvalg ($N=100+$), kan en liten korrelasjon dog oppnå statistisk signifikans (Pallant, 2007). Det vil bli rapportert signifikansnivået, men likevel fokusert på styrken til forholdet mellom variablene.

8.3. "Mixed between-within subjects analysis of Variance"

Det vil så bli gjennomført analyser der statistiske teknikker blir benyttet for å sammenlikne grupper. Her ønsker man å finne ut om det er forskjeller mellom de ulike karakteristikkene som beskriver foretakene, i tillegg til at man ser på påvirkningen tiden har, uttrykt ved målingene fra de fire regnskapsperiodene. Denne form for analyse refereres til som split-plot ANOVA design, der Tabachnick og Fidell's (2007) betegnelse "mixed-between subject" blir

benyttet. Interaksjonseffekten vil bli presentert ved *Wilks' Lambda*, som er det vanligste rapporterte statistiske målet. Alfaverdi for signifikansnivået som blir benyttet er 0,05, og dermed må *Wilks' Lambda* verdi være lik eller under denne verdien for å være statistisk signifikant. I tillegg blir det sett på hvor stor effekt de ulike parameterne har uttrykt ved *Partial Eta Squared* gitt gjennom en multivariat test. Vanlige brukte retningslinjer er foreslått av Cohen (1988) der 0,01 = liten effekt; 0,06 = moderat effekt og; 0,14 = stor effekt (Pallant, 2007).

8.4. Multippel regresjon

For å estimere virkningen av teknologi- og humankapital for produktiviteten i en bedrift, brukes en standard metode i den økonomiske litteraturen, der produktfunksjonen er en Cobb-Douglas funksjon. For å beregne den statistiske effekten de ulike variablene har på den avhengige variabelen, bearbeidingsverdi, gjennomføres en multippel regresjon. Multippel regresjon er en statistisk teknikk, basert på korrelasjon, men tillater i tillegg en mer sofistikert utforskning av det innbyrdes forholdet blant et sett med uavhengige (eller kontroll) variabler (Pallant, 2007). Gjennom en regresjonsanalyse spesifiserer man forholdet mellom intervallvariabler ved hjelp av en lineær funksjon. Regresjonsanalysen hjelper en til å finne algebraiske uttrykk som representerer det funksjonelle forholdet mellom variablene. Betegnet som delvise regresjons koeffisienter, er betaverdiene β_1 og β_2 hellingen av regresjonslinjen for hver av de uavhengige variablene, kontrollert for hverandre (Frankfort-Nachmias & Nachmias, 1996). β_1 reflekterer andelen endring i Y assosiert med en gitt endring i X_1 , mens X_2 holdes konstant; β_2 reflekterer deretter andelen endring i Y assosiert med en gitt endring i X_2 , mens X_1 holdes konstant. Fordi β koeffisienten reflekterer netto endringen for hver variabel, kan man sammenlikne de for å denotere den relative betydningen av de uavhengige variablene.

For å kunne se på den samlede effekten for alle de uavhengige (og/eller kontroll) variablene, kalkuleres et statistisk mål kalt *den bestemmende koeffisienten*, denotert som R^2 . I en multippel regresjon må man estimere hvor bra regresjonsreglene passer for de aktuelle dataene. Dette målet, R^2 betegner den prosentvise variasjonen forklart av de uavhengige variablene i den multiple regresjonslikningen. Kvadratroten av R^2 indikerer korrelasjonen mellom alle de uavhengige variablene, sett samlet med den avhengige variabelen. Dette er derfor koeffisienten *i den multiple korrelasjonen* (Frankfort-Nachmias & Nachmias, 1996).

Det finnes ulike metoder for hvordan man kan gjennomføre en regresjonsanalyse. Dette avhenger imidlertid av forskningsspørsmålet og problemstillingen som skal adresseres. I denne forskningen er det benyttet en *standard multippel regresjonsanalyse*. Dette er den vanligste formen for regresjon, og alle de uavhengige, samt kontrollvariablene er lagt inn i likningen samtidig. Hver variabel er dermed evaluert i henhold til dens prediktive effekt. På denne måten får man vite hvor mye av variansen som forklares av hver variabel eller variabelgruppe.

9. RESULTATER

I dette kapitlet vil det bli presentert de resultater som datainnsamlingen har gitt. I analysen vil ulike variabler bli knyttet opp mot hverandre, for å danne et grunnlag for diskusjon og konklusjon.

Det vil først bli presentert beskrivende statistikk for utvalget, for å se nærmere på de karakteristikkene som ligger til grunn. Deretter vil det bli presentert statistikk som adresserer de spesifikke forskningsspørsmålene.

I tidligere del ble populasjonen og utvalget som forskningen skal ta utgangspunkt i beskrevet. I denne delen vil det *oppnådde utvalget* presenteres. Dette oppnådde utvalget må igjen deles i to. Bruttoutvalget er utvalget som regnskapsdata er hentet inn for, mens nettoutvalget er utvalget som består av de respondenter som har svart på undersøkelsen som deretter skal knyttes opp mot regnskapsdataene.

9.1. Bruttoutvalget

Dette utvalget kan presenteres med frekvens over de fire fylkene:

Tabell 2: Bruttoutvalget med kontroll for fylke

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
<i>Rogaland</i>	241	32,0	32,0	32,0
<i>Hordaland</i>	253	33,6	33,6	65,5
<i>Sogn og Fjordane</i>	108	14,3	14,3	79,8
<i>Møre og Romsdal</i>	152	20,2	20,2	100,0
Total	754	100,0	100,0	

Sammenlikner man dette utvalget mot populasjonen presentert gjennom strukturstatistikk for 2007 (jmf kap 7.2), ser man en nesten identisk fordeling. Gjennom strukturstatistikken så man for Rogaland 30,7 prosent mot utvalgets 32 prosent; for Hordaland 34,4 prosent mot utvalgets 33,6 prosent; for Sogn og Fjordane 13,8 prosent mot utvalgets 14,3 prosent; og for Møre og Romsdal 21,1 prosent mot utvalgets 20,2 prosent. Dette viser altså at bruttoutvalget i høyeste grad er representativt for populasjonen i de fire fjordfylkene.

Denne kvantitative forskningen består altså av foretak med beliggenhet i de fire fylkene på vestlandet. Disse utgjør totalt 754 foretak og fordeler seg etter næringsgruppe som følgende:

Tabell 3: Bruttoutvalg med kontroll for næring

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<i>Drift av hoteller, pensjonater og moteller med restaurant</i>	224	29,7	29,7	29,7
	<i>Drift av hoteller, pensjonater og moteller uten restaurant</i>	17	2,3	2,3	32
	<i>Drift av kafeer og restauranter</i>	477	63,3	63,3	95,2
	<i>Drift av kaffe- og tebarer</i>	7	0,9	0,9	96,2
	<i>Drift av puber</i>	29	3,8	3,8	100
	Total	754	100	100	

Man ser her at *drift av kafeer og restauranter* representerer den største andelen med 63,2 prosent etterfulgt av *drift av hoteller, pensjonater og moteller med restaurant*, med henholdsvis 29,7 prosent av utvalget. Deretter utgjør *drift av puber* 3,8 prosent, *drift av hoteller, pensjonater og moteller uten restaurant* 2,3 prosent, mens *drift av kaffe- og tebarer* kun er representert ved 0,9 prosent.

Man ser altså en skjev fordeling mellom de ulike næringstypene, men denne fordelingen gjenspeiler imidlertid tilnærmet den reelle fordelingen i Fjord-Norge. I utvalget som analysen baserer seg på, er hotellvirksomheter i noe overkant i forhold til populasjon, totalt 32 prosent mot 21,7 prosent (i Fjord-Norge), og andelen restaurantvirksomheter er noe i underkant med totalt 68 prosent mot 78,3 prosent (i Fjord-Norge).

9.2. Nettoutvalget

Det er neppe gjennomført utvalgsundersøkelser der alle respondentene har svart. Det vil alltid være bortfall av respondenter (Johannessen et al., 2004). Utvalget som er beskrevet over, kan derfor defineres som bruttoutvalget. Nettoutvalget derimot, er de som faktisk svarer på den nærmere undersøkelsen. Utgangspunktet, som baserer seg på de rapporterte regnskapsdataene utgjør derfor i denne forskningen brutto utvalget, mens respondentene på spørreundersøkelsen utgjør netto utvalget.

Det har selvsagt vært et mål å få størst mulig svarrespons. Det må likevel nevnes at generelt sett har svarresponsen i survey-undersøkelser vært fallende de siste årene, og det er i disse

dager svært sjeldent at utvalgsundersøkelser får høy svarrespons, som vil si 80-90 prosent. Det er nok mer vanlig at mellom 30-40 prosent av respondentene svarer (Johannessen et al., 2004). Man må imidlertid da være oppmerksom på at en slik svarprosent representerer et problem hvis man skal generalisere resultatene fra utvalget til populasjonen. Størrelsen på utvalget vil altså ha betydning for påliteligheten av å trekke slutninger om populasjonen.

Når det gjelder nettoutvalget som estimeringen av produktfunksjonen skal ta utgangspunkt i, er endelig antall respondenter 144 foretak. Dette er kun 19,1 prosent av bruttoutvalget som er 754 foretak. Dette gir en lav svarprosent, men størrelsen, altså antallet, på bruttoutvalget bør likevel ha betydning, slik at man skal kunne si noe om populasjonen ut i fra analysene som skal gjennomføres:

Tabell 4: Nettoutvalg med kontroll for bruttoutvalg

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Nettoutvalg	144	19,10 %	610	80,90 %	754	100,00 %

Over ser man frekvensen av nettoutvalget presentert i henhold til bruttoutvalget. I tillegg til denne, vil jeg under presentere frekvens av respondentene basert på beskrivelse av stilling/posisjon til den som svarer på undersøkelsen og næring foretaket opererer innen:

Tabell 5: Nettoutvalg med kontroll for næring

	Posisjon/stilling til respondent				Total
	Daglig leder/ adm dir/ eier	Personalansvarlig	Linjeleder/ mellomleder/ avdelingsleder	Annen stilling	
Beskrivelse i hht næring					
<i>Drift av hoteller, pensjonater og moteller med restaurant</i>	71	1	7	3	82
<i>Drift av hoteller, pensjonater og moteller uten restaurant</i>	5	0	0	0	5
<i>Drift av kafeer og restauranter</i>	45	1	3	2	51
<i>Drift av kaffe- og tebarer</i>	2	0	0	0	2
<i>Drift av puber</i>	4	0	0	0	4
Total	127	2	10	5	144

Fra denne fremstillingen ser man at det er i stor grad daglig leder som har svart på undersøkelsen. Dette sikrer validitet i svarene, da man kan anta at det er denne personen som er best egnet til å svare på spørsmål angående foretaket samlet.

Videre ser man at bruttoutvalget fordeler seg med flest svar for drift av hoteller, pensjonater og moteller med og uten restaurant, som til sammen utgjør ca 60 prosent. Deretter utgjør drift av kafeer og restauranter ca 35,5 prosent, mens færrest svar har man naturlig nok for drift av kaffe- og tebarer samt puber.

9.3. Representativitet

For hele utvalget, bruttoutvalget, så man at observasjonene er tilnærmet likt fordelt som den faktiske populasjonen. Dette sikrer høy representativitet, og man på bakgrunn av de analyser som gjøres med større sikkerhet kan generalisere resultatene til å gjelde alle foretak i hotell- og restaurantnæringen i Fjord-Norge.

Når det gjelder nettoutvalget, de som har valgt å svare på spørreundersøkelsen, kan man derimot regne med en større grad bias i resultatene. Fordi nettoutvalget i stor grad består av hoteller, må man ta hensyn til dette i diskusjonen av resultatene. Det betyr med andre ord at analysen vil være mest representativ for denne næringsgruppen, etterfulgt av restaurantnæringen. Nettoutvalget må derfor nevnes å ha en skjevfordeling i henhold til fordelingen av foretak innen de ulike næringene, presentert i beskrivelsen av populasjon (jmf 7.2.1).

Hva som er årsaken til denne skjevfordelingen kan være vanskelig å si sikkert. Man kan likevel gjøre enkelte antakelser. For restaurantnæringen kan man generelt se en flatere organisasjonsstruktur enn for hotellnæringen. Man har generelt mindre organisasjoner og dermed kan man i større grad se en ledelse som arbeider mer deltakende i den daglige driften. For hotellnæringen kan man dog se et større skille mellom ledelsen og de operasjonelle stillingene. Igjen, er dette kun antakelser – men fordi man i hotellnæringen har flere ”kontorbaserte” stillinger, kan man anta at det i større grad blir prioritert, og finnes tid til å svare på denne form for undersøkelser.

I tillegg må det også nevnes at de foretakene som har svart på undersøkelsen kan tilhøre den andelen av foretak som presterer bra. Denne antakelsen er basert på at de som ikke gjør det

bra kanskje ikke ønsker å delta, mens de som presterer bra har større grunn til å bidra, da de er stolte over deres resultater. Dette gjelder imidlertid kun nettutvalget, de som har svart på spørreundersøkelsen, og ikke bruttoutvalget, da alle aksjeselskaper er pliktige å rapportere regnskapsdata. At det er kun aksjeselskaper som er pliktige til å rapportere fører likevel til en bias også for bruttoutvalget. Man har dermed kun opplysninger om denne type selskap, og mister dermed en del av variansen man kunne fått dersom alle selskapsformer var inkludert i utvalget.

9.4. Resultat fra kontrollvariablene

I tillegg til utvalget fordelt over de ulike næringene ønskes det å kontrollere for andre faktorer som kan påvirke lønnsomheten til foretakene.

9.4.1. Størrelse

Foretakets størrelse kan også ha betydning for dens evne til økonomisk lønnsomhet og produktivitet. Her er antall ansatte benyttet som mål og dette presenteres under:

Tabell 6: Bruttoutvalg med kontroll for antall ansatte

Antall ansatte	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
0-9	378	50,1	50,1	50,1
10-19	217	28,8	28,8	78,9
20-49	118	15,6	15,6	94,5
50-99	25	3,3	3,3	97,8
100-250	16	2,1	2,1	100
Total	754	100	100	

Her ser man at den største gruppen er små foretak med mellom en og ni ansatte. Dette utgjør hele 50 prosent av utvalget. Deretter ser man en avtakende andel ettersom foretaket blir større med flere ansatte. De største foretakene med ansatte mellom 100 og 250 ansatte er derfor representert med kun 2,1 prosent.

9.4.2. Beliggenhet

Over ble fordelingen mellom de ulike næringsformene, samt fordelingen over de ulike fylkene presentert. I tillegg til dette er det ønskelig å bryte ned stedsfordelingen ytterligere. Med dette menes det å kontrollere for om foretaket befinner seg i noen av de største stedene i fylkene, eller om de befinner seg i mindre tettsteder.

Tabell 7: Bruttoutvalg med kontroll for kommune

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
<i>Mindre tettsteder</i>	290	38,5	38,5	38,5
<i>Eigersund</i>	7	,9	,9	39,4
<i>Sandnes</i>	31	4,1	4,1	43,5
<i>Stavanger</i>	101	13,4	13,4	56,9
<i>Haugesund</i>	31	4,1	4,1	61,0
<i>Karmøy</i>	9	1,2	1,2	62,2
<i>Bergen</i>	149	19,8	19,8	82,0
<i>Stord</i>	16	2,1	2,1	84,1
<i>Voss</i>	16	2,1	2,1	86,2
<i>Sogndal</i>	10	1,3	1,3	87,5
<i>Førde</i>	11	1,5	1,5	89,0
<i>Stryn</i>	12	1,6	1,6	90,6
<i>Molde</i>	14	1,9	1,9	92,4
<i>Ålesund</i>	39	5,2	5,2	97,6
<i>Kristiansund</i>	18	2,4	2,4	100,0
Total	754	100,0	100,0	

For å definere hva som er de største stedene kan man se på antall innbyggere. Følgende vil dermed inngå under definisjonen by:

Stavanger, ca 121 600 innbyggere; *Sandnes*, ca 63 400 innbyggere; *Haugesund*, ca 33 600 innbyggere; *Bergen*, ca 252 000 innbyggere; *Stord*, ca 17 300 innbyggere; *Førde*, ca 11 800 innbyggere; *Kristiansund*, ca 22 900 innbyggere; *Molde*, ca 24 500 innbyggere og; *Ålesund*, ca 42 300 innbyggere.

Disse utgjør til sammen 54,5 prosent av utvalget, mens resterende som er definert som mindre tettsteder, utgjør 45,5 prosent.

9.4.3. Alder

Alder kan også ha betydning for de økonomiske rammevilkårene.

Tabell 6: Bruttoutvalg med kontroll for alder

Antall år gruppert	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
<i>0-5 år</i>	280	37,1	37,1	37,1
<i>5-10 år</i>	170	22,5	22,5	59,7
<i>11-20 år</i>	225	29,8	29,8	89,5
<i>Eldre enn 20 år</i>	79	10,5	10,5	100
Total	754	100	100	

Her ser man at også for denne kontrollvariabelen er andelen størst for den første, og yngste gruppen, *foretak mellom 0 og 5 år*. Deretter har man en nokså lik fordeling mellom gruppen *5 til 10 år* og *11 til 20 år*, med henholdsvis 22,5 prosent og 29,8 prosent.

9.5. Resultater fra beregning av økonomiske nøkkeltall

Det vil først bli presentert beskrivende statistikk over de ulike nøkkeltallene for de fire siste regnskapsårene, 2004 til og med 2007. Denne delen av analysen baserer seg på bruttoutvalget. I denne beskrivelsen av resultatene, vil minimum- og maksimumverdier, samt gjennomsnittlige verdier for utvalget være presentert. Tilhørende har man standardavvik som gir uttrykk for spredningen av verdiene i et observert tallmateriale, samt variansen som er lik middelverdien av det kvadratiske avviket fra fordelings aritmetiske gjennomsnitt og kan oppfattes som spredningen omkring fordelings middelverdi. Den deskriptive presentasjonen gir også informasjon angående distribusjonen til verdiene.

Det vil først bli presentert hele bruttoutvalget, før dette videre vil bli presentert med kontroll for de ulike kontrollvariablene. Gjennomgående for denne fremstillingen vil man se at det kun for år 2007 er 100 prosent av bruttoutvalget. For 2006 til 2004 vil man se en minkende andel observasjoner, da ikke alle selskapene har eksistert for alle observasjonsårene.

Tabell 7: Deskriptiv statistikk for beregning av økonomiske nøkkeltall for 2004-2007

	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation	Skewness	Kurtosis		
Nøkkeltall	Stat	Stat	Stat	Stat	Stat	Stat	Std. Error	Stat	Std. Error
<i>Totalkapitalens rentabilitet 2007</i>	745	-5,770	1,640	0,037	0,512	-4,150	0,090	36,518	0,179
<i>Totalkapitalens rentabilitet 2006</i>	672	-2,300	1,120	0,022	0,415	-2,199	0,094	8,988	0,188
<i>Totalkapitalens rentabilitet 2005</i>	594	-3,790	2,170	0,016	0,444	-3,729	0,100	29,470	0,200
<i>Totalkapitalens rentabilitet 2004</i>	535	-3,450	1,320	0,005	0,398	-2,746	0,106	16,894	0,211
<i>Resultatgrad 2007</i>	745	-8,090	0,570	-0,001	0,356	-16,55	0,090	361,510	0,179
<i>Resultatgrad 2006</i>	672	-5,790	0,720	0,001	0,342	-13,37	0,094	217,800	0,188
<i>Resultatgrad 2005</i>	594	-11,360	0,780	-0,054	0,703	-12,56	0,100	180,682	0,200
<i>Resultatgrad 2004</i>	535	-7,740	0,670	-0,011	0,397	-14,78	0,106	275,256	0,211
<i>Kapitalens omløpshastighet 2007</i>	754	0,000	24,650	3,615	2,936	2,238	0,089	9,014	0,178
<i>Kapitalens omløpshastighet 2006</i>	685	0,000	19,260	3,534	2,697	1,436	0,093	3,567	0,187
<i>Kapitalens omløpshastighet 2005</i>	611	0,000	16,070	3,410	2,745	1,309	0,099	2,339	0,197
<i>Kapitalens omløpshastighet 2004</i>	546	0,000	21,320	3,569	3,084	1,943	0,105	5,877	0,209
<i>Egenkapitalrentabilitet 2007</i>	754	-703,77	120,940	0,207	26,671	-24,26	0,089	647,656	0,178
<i>Egenkapitalrentabilitet 2006</i>	685	-616,12	118,750	-0,194	25,584	-20,39	0,093	494,365	0,187
<i>Egenkapitalrentabilitet 2005</i>	611	-485,97	71,850	-1,253	25,683	-14,53	0,099	245,024	0,197
<i>Egenkapitalrentabilitet 2004</i>	546	-56,180	51,310	0,621	4,708	0,423	0,105	75,288	0,209
<i>Likviditetsgrad 2004</i>	543	-0,020	35,230	1,250	2,384	9,435	0,105	109,810	0,209
<i>Likviditetsgrad 2005</i>	605	-2,550	97,980	1,603	5,554	13,255	0,099	197,316	0,198
<i>Likviditetsgrad 2006</i>	680	-0,230	237,640	1,895	11,978	18,137	0,094	335,196	0,187
<i>Likviditetsgrad 2007</i>	752	-0,160	559,220	10,153	204,542	26,705	0,089	724,193	0,178
<i>Egenkapitalprosent 2004</i>	546	-9,180	1,000	-0,035	0,718	-6,291	0,105	61,417	0,209
<i>Egenkapitalprosent 2005</i>	609	-8,680	4,840	0,011	0,729	-4,554	0,099	46,901	0,198
<i>Egenkapitalprosent 2006</i>	685	-13,570	1,000	-0,009	0,906	-8,826	0,093	107,931	0,187
<i>Egenkapitalprosent 2007</i>	754	-16,050	1,000	-0,010	0,894	-9,963	0,089	153,646	0,178
<i>Arbeidskapitalprosent av TK 2004</i>	546	-9,180	1,000	-0,169	0,613	-7,084	0,105	89,807	0,209
<i>Arbeidskapitalprosent av TK 2005</i>	609	-5,830	1,000	-0,121	0,569	-3,792	0,099	26,639	0,198
<i>Arbeidskapitalprosent av TK 2006</i>	685	-10,620	1,000	-0,126	0,755	-8,599	0,093	109,942	0,187
<i>Arbeidskapitalprosent av TK 2007</i>	754	-9,910	1,000	-0,143	0,731	-6,053	0,089	61,883	0,178

9.6. Nøkkeltallenes distribusjon

Distribusjonen er som sagt uttrykt ved de to verdimålene *Skewness* og *Kurtosis*. Dersom man har en perfekt normalfordeling vil begge verdiene være lik 0. Når det gjelder den symmetriske distribusjonen uttrykt ved *Skewness*, er det ingen grunn til bekymring for validiteten til bruk av gjennomsnitt. Når det imidlertid gjelder *Kurtosis* verdien, betyr det om man får høye verdier at man har en spiss kurve, og dermed er det store forskjeller mellom de ulike foretakenes verdier. Dette må man derfor undersøke nærmere for å avdekke eventuelle årsaker.

9.6.1. Totalkapitalrentabiliteten

Totalrentabiliteten forteller den gjennomsnittlige avkastningen pr innsatt kapitalkrone, uansett om det er egenkapital eller fremmedkapital. Fra fremstillingen av totalkapitalrentabiliteten har man et økende gjennomsnitt fra det første året til siste år, med unntak av 2005 som har en viss større gjennomsnittlig totalkapitalrentabilitet enn 2006. Dette er i tråd med utviklingen som har skjedd i markedet over årene. Man ser også at man som følge av denne utviklingen har fått en større varians i utvalgets spredning, uttrykt ved standardavvik. Dette spesielt for år 2007, som har blitt betegnet for å være et rekordår for hotell- og restaurantnæringen (jmf 2.1). Dette betyr at det er større forskjeller mellom ulike selskaps rentabilitet av total kapital. Hvilke foretak dette gjelder vil det bli kommet tilbake til i senere del.

Som sagt kan rentabiliteten av total kapital dekomponeres i variablene resultatgrad og kapitalens omløpshastighet. Det er derfor av interesse å se nærmere på disse for å se hvilke forhold som påvirker totalkapitalrentabiliteten:

9.6.2. Resultatgraden

For resultatgraden har man en noe annen utvikling. Man ser fra denne fremstillingen at spredningen er størst i 2005, da man har en betydelig lavere minimumsverdi og i tillegg har den høyeste maximumverdien i de ulike regnskapsperiodene.

Ellers kan man også nevne at resultatgraden er den laveste for 2007, til tross for at dette regnes for å være et rekordår for næringen. Dette kan skyldes at til tross for at omsetningen har økt, har også kostnadsstrukturen gjennom lønn-, vare- og andre driftskostnader økt i betydelig grad, kanskje som følge av økte priser samt kapasitetsomkostninger, og dermed er driftsresultatet ikke blitt større i forhold til driftsinntektene. For resultatgraden har man også

en større distribusjon av verdiene uttrykt ved kurtosismålet. Her må man derfor se nærmere på hva som er årsaken og eventuelt hvem som gir utslag for de høye verdiene.

9.6.3. Kapitalens omløpshastighet

For kapitalens omløpshastighet, som er den andre komponenten, ser man en gjennomsnittlig forandring i samme retning som total kapital rentabiliteten. Her ser man også at spredningen og variansen ikke i like stor grad varierer for de ulike årene. For samtlige av årene har man null som minimumsverdi. Årsaken til dette er at det for samtlige av årene finnes det foretak som ikke har rapporterte verdier for enten salgsinntekter eller kapital. Også når det gjelder distribusjonen, ser man her tilnærmet normalfordelte verdier. Dette gjør at gjennomsnitt vil være et brukendes mål for å se nærmere på nøkkeltallet.

9.6.4. Egenkapitalrentabiliteten

For dette nøkkeltallet har man fra 2004 til 2007 økende forskjeller i observasjonene, da minimum- og maksimumverdiene avviker i større og større grad. Dette gir også utslag i distribusjonen i fordelingen, da man har verdier langt fra en normalfordeling uttrykt ved Skewness og Kurtosis. Til tross for at dette er et prosentvis tall, ser man ekstreme verdier, og da spesielt minimumsverdier. Det synes derfor som at gjennomsnitt ikke er et godt mål, og man må derfor se nærmere på andre statistiske mål for dette nøkkeltallet.

9.6.5. Likviditetsgrad

For likviditetsgrad 1 ser man for årene normale minimumsverdier, mens maksimumverdiene skiller seg mer ut. Dette spesielt for 2006 og 2007. Fra skewnessverdiene kan man se at distribusjonen er noenlunde symmetrisk, mens fra kurtosisverdien ser man at distribusjonen er preget av kraftige topper. Dette gjør at man også for dette nøkkeltallet bør vurdere andre statistiske mål enn gjennomsnitt, som for eksempel median.

9.6.6. Egenkapitalprosenten

Dette nøkkeltallet viser en noe mer normal fordeling. Symmetrien i distribusjonen er akseptabel, men den er likevel preget av høye topper. Man ser store negative minimumsverdier som bør utforskes nærmere, mens maksimumverdiene holder seg like for de ulike årene foruten 2005, da man har et noe høyt maksimumtall. Det kan likevel antas at gjennomsnitt vil være et godt nok mål.

9.6.7. Arbeidskapitalen

For arbeidskapitalen ser man tilnærmet normal distribusjon uttrykt ved Skewness og Kurtosis. I 2006 har man imidlertid en topp i fordelingen, og man kan også se at det er for denne perioden man har de største forskjellene mellom minimum- og maksimumverdiene. Gjennomsnitt vil likevel være et godt nok mål for denne beregningen.

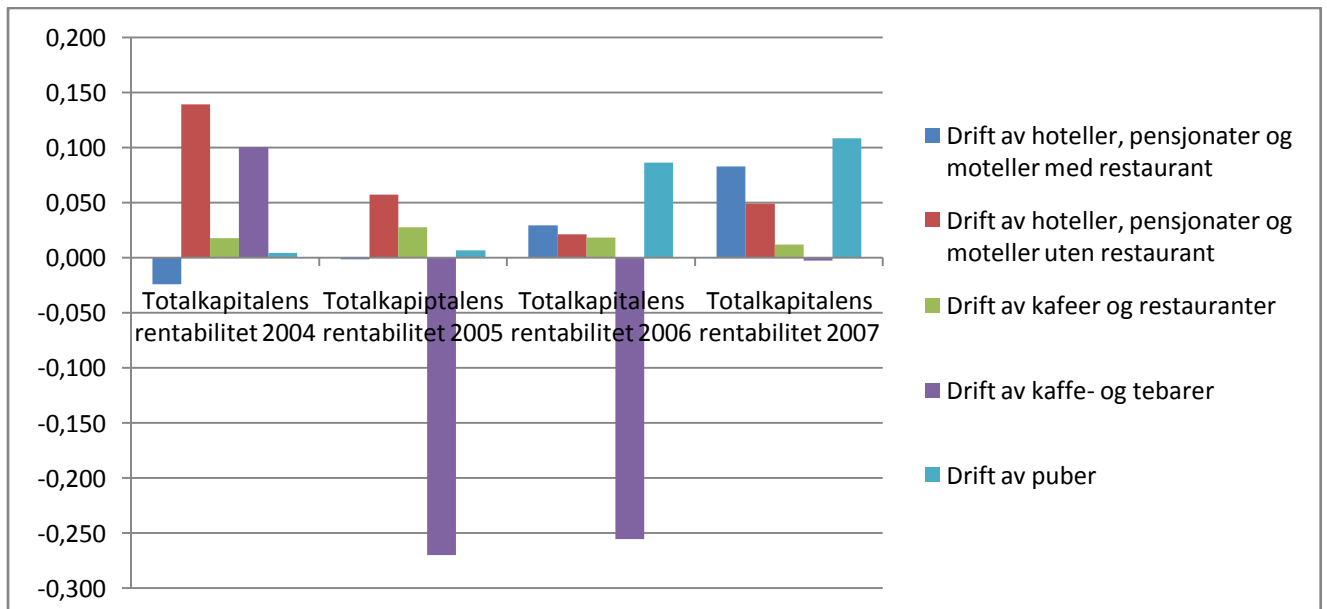
9.7. Nøkkeltallenes utvikling for de ulike næringene

For å se nærmere på beregningene som er gjort gjennom nøkkeltallene, vil det i denne delen bli gjort en grafisk fremstilling der man kan se på forskjellene for de ulike næringskategoriene og hvordan utviklingen har vært over de fire regnskapsperiodene. Det må imidlertid påpekes at dette er beregninger som er gjort for hele næringsgruppen, basert på gjennomsnitt og median. For nærmere informasjon om tallene, se appendix D.

9.7.1. Totalkapitalrentabilitetens utvikling

Fremstillingen under er basert på gjennomsnittlige verdier for de ulike næringsgruppene.

Figur 4: Totalkapitalrentabilitetens utvikling



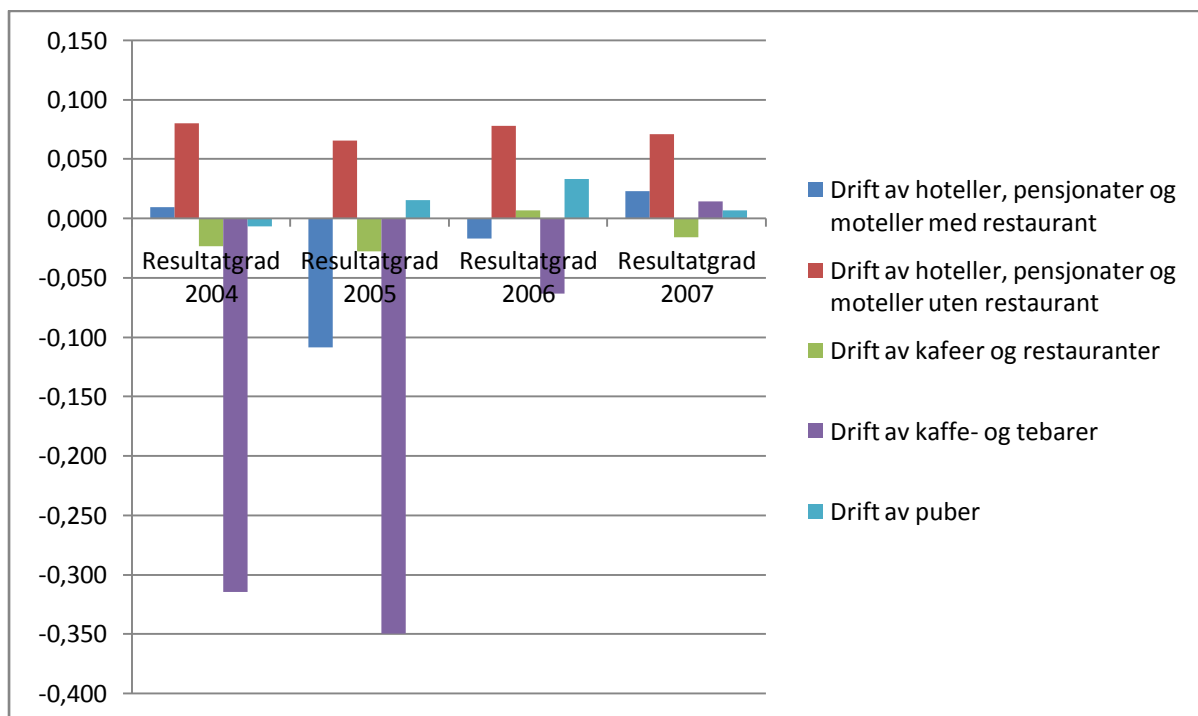
Man ser her store variasjoner, blant de fleste gruppene over årene. *Drift av hoteller, pensjonater og moteller uten restaurant* har en positiv gjennomsnittlig verdi for alle årene. *Drift av hoteller, pensjonater og moteller med restaurant* har derimot noe mer svingninger.

De har negative verdier for de to første årene, før også oppnår positiv rentabilitet de siste to årene. *Drift av kafeer og restauranter* har også gjennomsnittlige positive verdier for alle fire årene, men likevel svært lave. *Drift av kaffe- og tebarer* har for to av årene, 2005 og 2006, store negative gjennomsnittlige verdier. Også i 2007 har de negativ rentabilitet, men da i mindre grad. Når det gjelder gruppen *drift av puber*, operer de på marginer de to første årene, mens de i 2006 og 2007 ender med å være den gruppen med høyest gjennomsnittlige verdier for total kapitalens rentabilitet.

9.7.2. Resultatgradens utvikling

Fra grafen under, kan man se noen klare tendenser basert på de ulike næringskategoriene, mens andre er mer varierende.

Figur 5: Resultatgradens utvikling



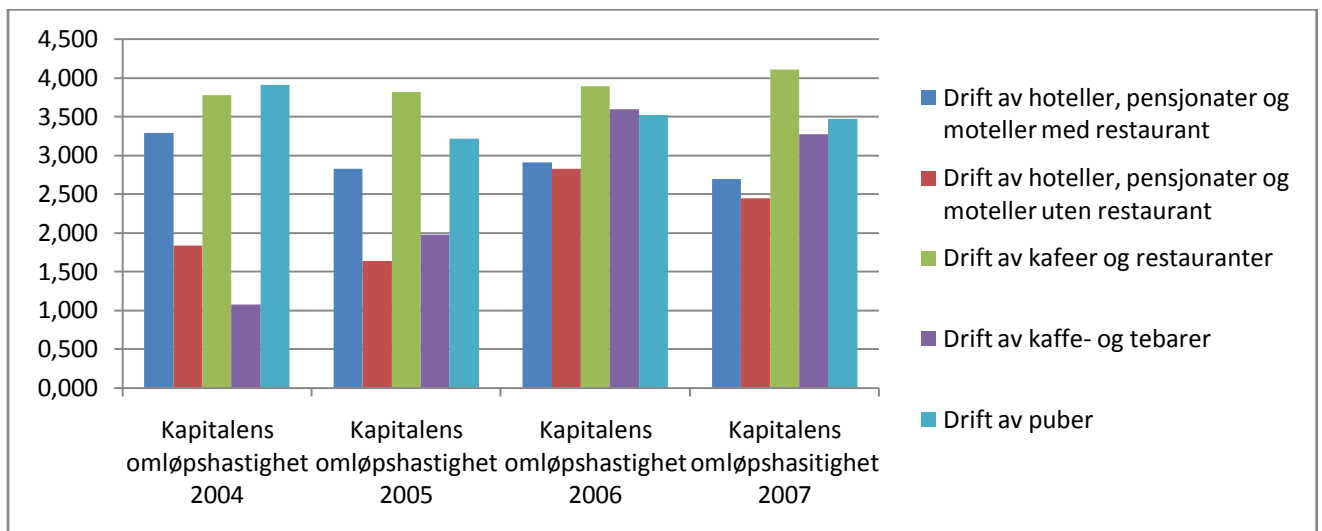
Man ser at *drift av hoteller, pensjonater og moteller uten restaurant* har positiv resultatgrad for samtlige av årene. Dette er det dog ikke alle andre som har. *Drift av hoteller, pensjonater og moteller med restaurant* har varierende resultatgrader, og fra denne fremstillingen kan det se ut som de er på vei mot negativ resultatgrad allerede i 2004. Denne er på bunn i 2005, før den snur i løpet av 2006 og ender med positiv resultatgrad i 2007. For *drift av kafeer og restauranter* har man negativ resultatgrad for samtlige av årene for utenom i 2006, da man har en lav, men positiv gjennomsnittlig resultatgrad. *Drift av kaffe- og tebarer* er den

næringsgruppen som skiller seg ut med en klart negativ gjennomsnittlig resultatgrad for de tre første årene. Det ser dog ut til å snu seg i 2006 og de ender i 2007 opp med en positiv gjennomsnittlig resultatgrad. Til slutt har man *drift av puber*. Denne gruppen har varierende resultatgrader over årene. Den begynner negativ 2004 og er stigende mot 2006, da den er på sitt høyeste, før den snur og nærmer seg null igjen i 2007.

9.7.3. Kapitalens omløpshastighets utvikling

Fra fremstillingen under, som er basert på gjennomsnittlige verdier, viser at det i stor grad er en høy omløpshastighet av kapitalen blant alle næringskategoriene. Den er likevel høyest for *drift av kafeer og restaurant* samt *drift av puber*. *Drift av kaffe- og tebarer* oppnår også en høy gjennomsnittlig omløpshastighet for årene 2006 og 2007. *Drift av hoteller, pensjonater og moteller med restaurant* ligger noenlunde jevnt over samtlige år, mens *drifta av hoteller, pensjonater og moteller uten restaurant* har en noe mer ujevn omløpshastighet.

Figur 6: Kapitalens omløpshastighets utvikling



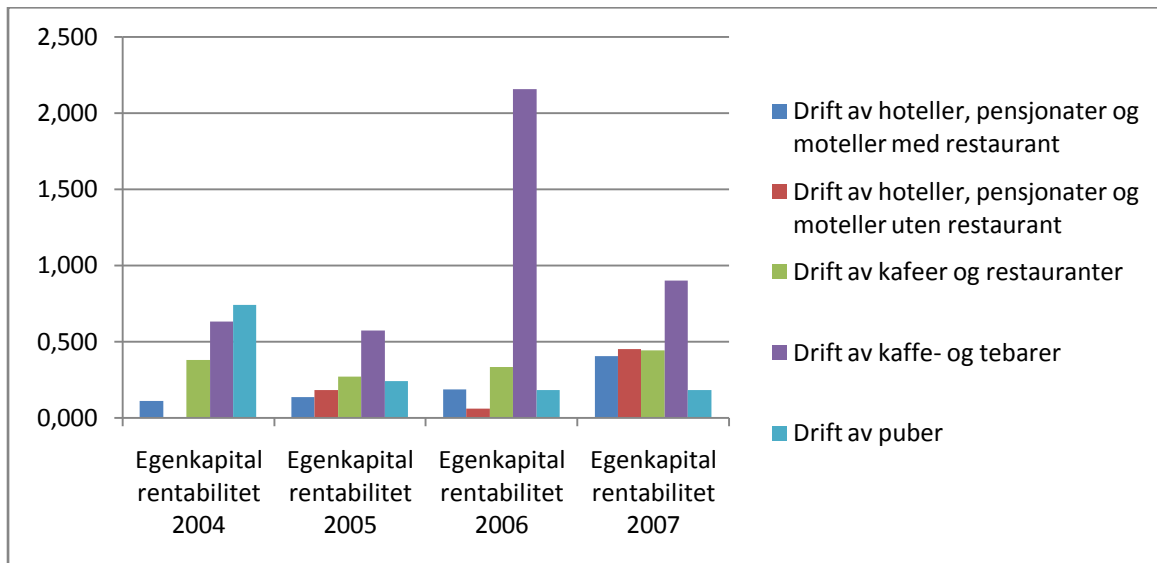
9.7.4. Egenkapitalrentabilitetens utvikling

For å se nærmere på dette nøkkeltallet er det benyttet median. Årsaken til dette kan vises til Tabell 7, der man så at egenkapitalrentabiliteten ikke hadde en normal fordeling (uttrykt ved Skewness og Kurtosis), og på grunn av ekstreme verdier må man benytte andre mål enn gjennomsnitt.

Fra denne fremstillingen, kan man se at for *drift av hoteller, pensjonater og moteller uten restaurant* viser beregningene null i egenkapitalrentabilitet for det første året. Den er deretter

noe ujevn men ender med det beste året i 2007. 2007 er også det året som gir høyest egenkapitalrentabilitet for gruppene *drift av hoteller, pensjonater og moteller med restaurant* samt *drift av kafeer og restauranter*. For *kaffe- og tebarer* ser man en derimot 2006 som det beste året (med en noe ekstrem verdi sammenliknet med øvrige år), og for *drift av puber* er det faktisk 2004 som gir høyest egenkapitalrentabilitet. Det må likevel påpekes av egenkapitalrentabiliteten viser seg å være svært lav.

Figur 7: Egenkapitalrentabilitetens utvikling

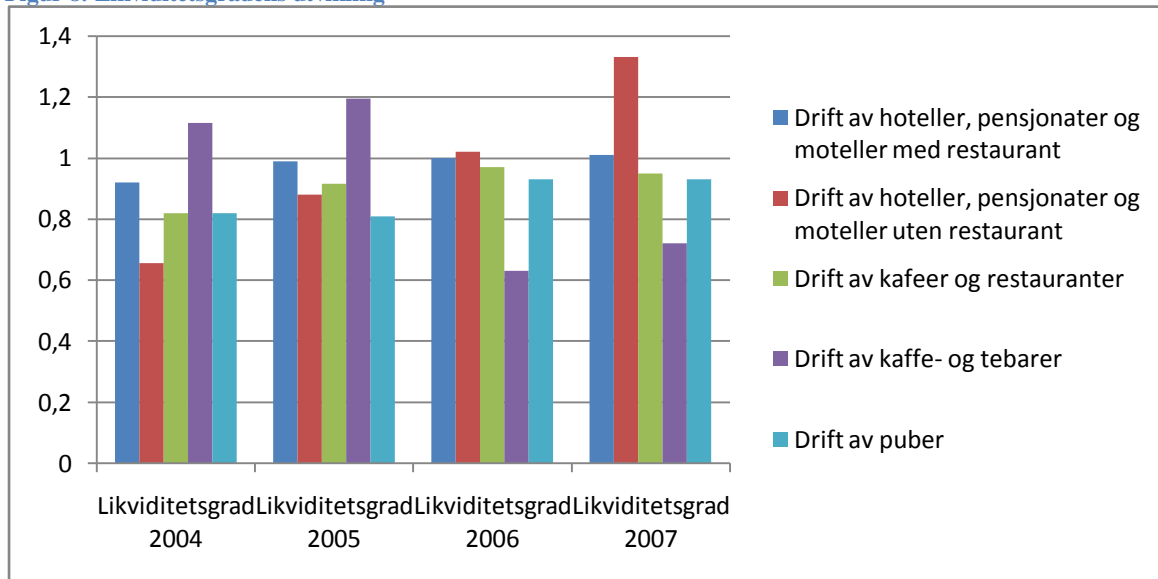


9.7.5. Likviditetsgradens utvikling

Også for dette nøkkeltallet er valgt å presentere utviklingen ved hjelp av median. Årsaken til dette er at det finnes for mange ekstreme verdier for noen av gruppene som påvirker gjennomsnittet, og dermed vil man ikke få en rettvise fremstilling om man skulle vurdere ut i fra gjennomsnitt.

Fra fremstillingen under, kan man se at ingen av næringsgruppene oppnår likviditetsgrad over 2 for noen av årene. Det finnes likevel ingen ekstreme variasjoner blant gruppene.

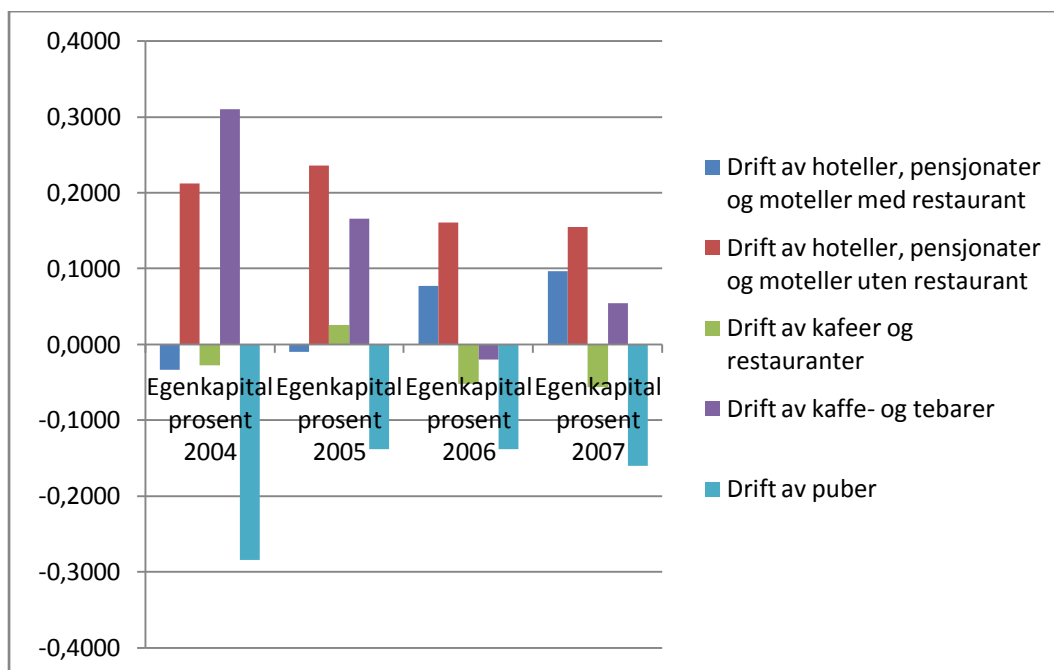
Figur 8: Likviditetsgradens utvikling



9.7.6. Egenkapitalprosentens utvikling

Fra den gjennomsnittlige utviklingen blant de ulike næringene kan man fra den grafiske fremstillingen under, se at ikke alle næringsgruppene operer med positiv egenkapital.

Figur 9: Egenkapitalprosentens utvikling



For drift av kafeer og restauranter har man for samtlige år, foruten om i 2005, se en negativ egenkapitalprosent. For drift av puber har man for alle årene negativ egenkapital, og for drift av hoteller, pensjonater og moteller med restaurant ser man at de to første årene er preget av

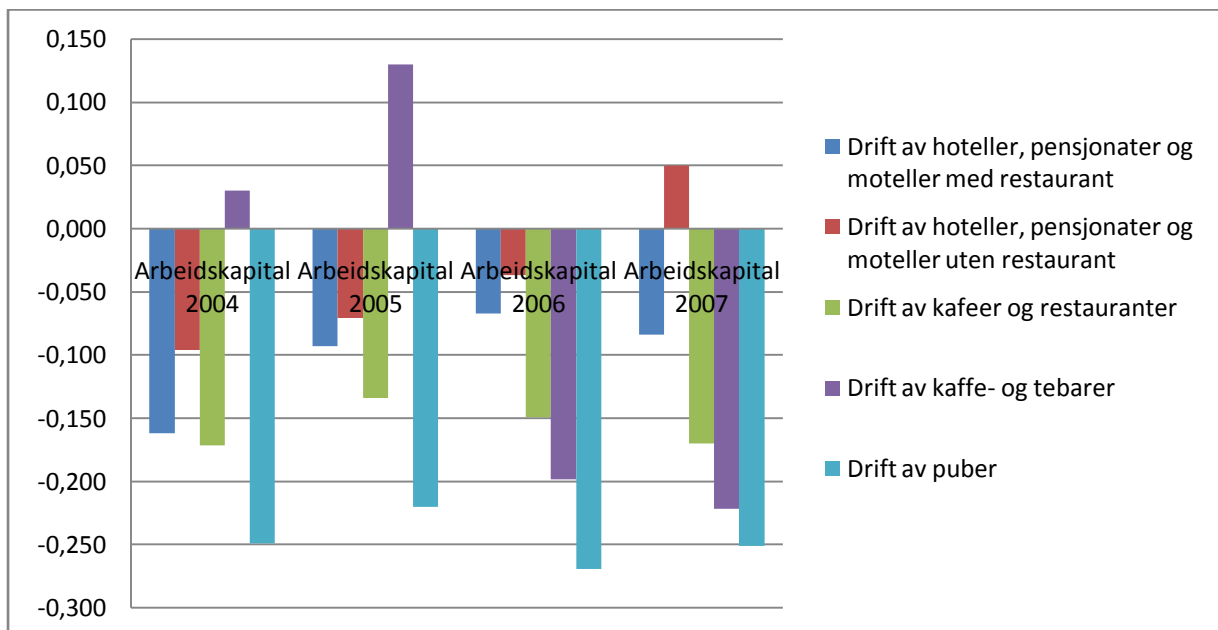
negativ egenkapitalprosent. *Drift av kaffe- og tebarer* er preget av store variasjoner over årene. De har den høyeste gjennomsnittlige verdien blant gruppene i 2004, men ender likevel opp i 2006 også med en negativ egenkapitalprosent. Drift av hoteller, pensjonater og moteller uten restaurant er den eneste næringsgruppen som holder seg med en positiv egenkapitalprosent for de fire årene. Denne ligger rundt 20 prosent for de to første årene, men synker til en gjennomsnittlig verdi rundt 15 prosent for de to siste årene.

9.7.7. Arbeidskapitalens utvikling

Arbeidskapitalens utvikling, i prosent av total kapital, er presentert under med gjennomsnittlige verdier for næringsgruppene. For samtlige av gruppene ser man en negativ verdi for alle årene, foruten om for *drift av kaffe- og tebarer*, som i 2004 og 2005 har positiv arbeidskapital, og *drift av hoteller, pensjonater og moteller uten restaurant*, som har positiv arbeidskapital i 2007.

Ellers ser man at drift av puber og drifta av kafeer og restauranter de gruppene som jevnt over har størst negativ verdi.

Figur 10: Arbeidskapitalens utvikling



9.8. Resultater fra korrelasjonsanalyse

For å teste om det finnes noen innbyrdes forhold mellom de ulike variablene og om det finnes statistiske forskjeller mellom gruppene, basert på de ulike formene for næring foretakene operer innen, er det gjennomført en bivariat korrelasjonsanalyse av de økonomiske nøkkeltallberegningene (for nærmere beskrivelse av analysemetoden, se kap 8.2).

Tabeller med resultater for disse statistiske beregningene finnes i appendix E.

Først ble det gjennomført korrelasjon for hele bruttoutvalget, der forholdet mellom variablene ble undersøkt nærmere ved hjelp av Person produktmoment korrelasjonskoeffisient. Følgende resultater kan fra denne analysen trekkes frem:

Forholdet mellom *total kapitalens rentabilitet* og *resultatgrad* var variablene som gav størst korrelasjon. Denne korrelasjonen beveger seg i positiv retning: $r = 0,39$, $n = 745$, $p < 0,001$, der høy resultatgrad i foretakene er assosiert med høy rentabilitet av total kapitalen. Når det gjelder forholdet mellom *kapitalens omløpshastighet* og *total kapitalens rentabilitet* gav derimot bruttoutvalget en svært lav, men dog negativ korrelasjon. Denne gav også statistisk signifikans, mye sannsynlig på grunn av utvalgets størrelse: $r = -0,13$, $n = 745$, $p < 0,001$.

Et annet forhold som kan være verdt å merke seg er korrelasjonen mellom *arbeidskapitalen* og *total kapitalrentabiliteten*: $r = 0,43$, $n = 745$, $p < 0,001$. Med dette ser man at høyere arbeidskapital er assosiert med høyere total kapitalrentabilitet. Ser man derimot på forholdet mellom arbeidskapitalen og kapitalens omløpshastighet, ser man at disse beveger seg i motsatt retning: $r = -0,38$, $n = 754$, $p < 0,001$.

Fra dette kan det dermed se ut som at foretak som sikrer seg høy rentabilitet i henhold til total kapitalen, i stor grad er assosiert med de som har høy resultatgrad (fortjeneste pr omsatt krone) og de som ikke har en finansieringsstruktur der den kortsiktige gjelden overstiger omløpsmidlene.

Når det gjelder de ulike gruppene, utvalget gruppert etter næring, byr korrelasjonsanalysen på noen større forskjeller når det gjelder styrken på forholdet til de ulike variablene. Forholdet mellom *resultatgraden* og *total kapitalens rentabilitet* er preget av stor styrke for alle næringsgruppene (r varierer mellom 0,840 til 0,973) foruten om for *drift av restauranter og kafeer*: $r = 0,279$, $n = 471$, $p < 0,001$. Denne næringsgruppen svekker dermed forholdet totalt sett, som er presentert over. Dette forholdet er forventet å være svakere for de foretak som

driver med kafeer og restauranter (jmf kap 3.5), og at forholdet mellom totalkapitalens rentabilitet og kapitalens omløpshastighet er større. Fra korrelasjonsanalysen viser dette forholdet imidlertid også å være negativt samt svakt: $r = -0,195$, $n = 471$, $p < 0,001$. En forklaring på dette kan være at til tross for at kapitalens omløpshastighet er stor, er det ikke sagt at foretakets totalkapitalrentabilitet er positiv, og dermed beveger de seg i ulik retning.

I tillegg kan man nevne for disse resultatene, at variablene *arbeidskapital* og *totalkapitalens rentabilitet*, samt *arbeidskapital* og *likviditetsgrad*, i stor grad viser at de er assosiert med hverandre. De viser likevel noe variasjon mellom næringene, og det kan derfor tyde på at de ikke har like stor betydning for hverandre i alle gruppene. Fordi styrken på forholdet varierer fra næring til næring, er det derfor ingen grunn til å ekskludere noen av variablene som følge av stor styrke og assosiasjon.

9.9. Næringskarakteristikkernes påvirkning på rentabiliteten

For og utforske nærmere de økonomiske beregningene fremstilt over kan det være nyttig å se på disse i sammenheng med ulike næringskarakteristikker. Dette kan gi et bedre bilde på hva som forårsaker forskjellene i lønnsomhet, og allerede her kan man begynne å få svar på noen av forskningens spørsmål. Lønnsomheten vil her bli målt ved totalkapitalrentabiliteten, som måler lønnsomheten i henhold til kapital, uansett hvordan den er finansiert.

Det vil i denne delen bli benyttet den statistiske teknikken ”mixed-between-within subjects” (for nærmere beskrivelse av analysemetode, se kap 8.3).

9.9.1. Foretakets næring

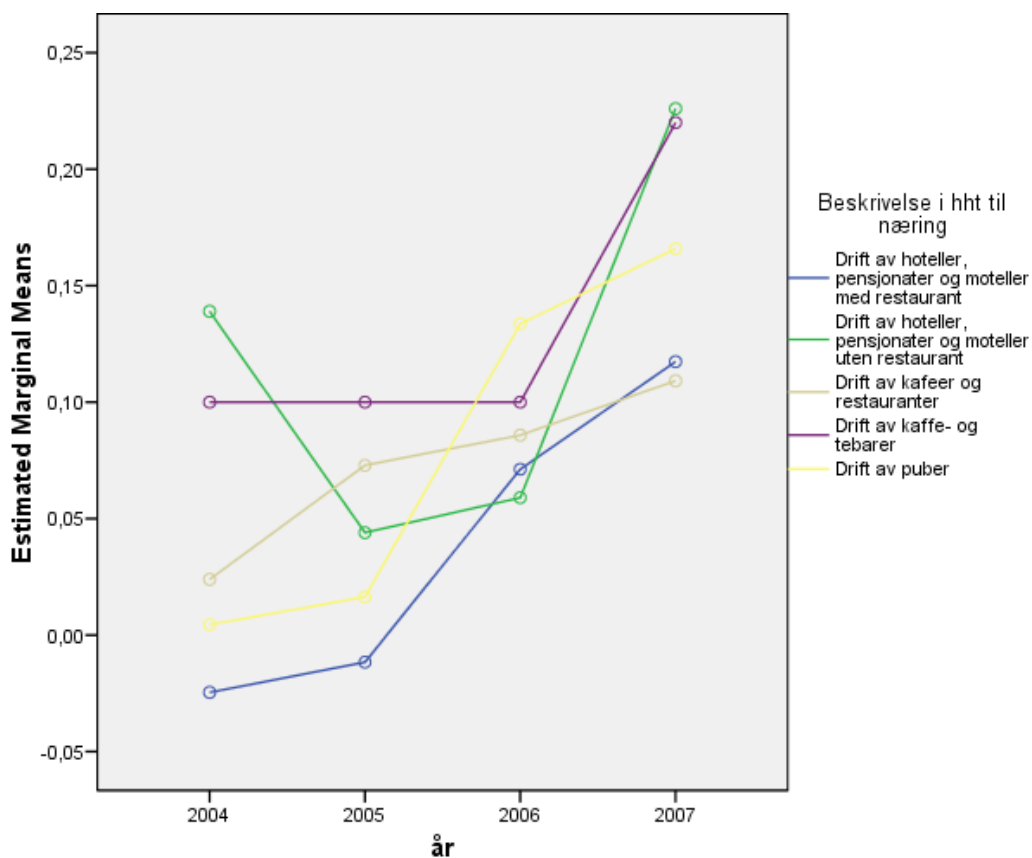
For å teste om de ulike næringene faktisk har statistisk betydning for totalkapitalrentabiliteten, har det blitt gjennomført en analyse av variansen for totalkapitalrentabiliteten, som er den avhengige variabelen målt ved de fire tidsperiodene fra 2004 til og med 2007.

Det finnes ingen signifikant interaksjon mellom næringsbeskrivelsen og tid, der Wilks Lambda = 0,98, $F(12, 1378) = 0,87$, $p = 0,58$, partial eta squared = 0,07. Fra dette kan man dermed ikke se statistisk signifikans da 0,58 er over alfaverdi, 0,05, men derimot har man en moderat effekt målt ved partial eta squared som er 0,07. For tid alene har man en noe bedre signifikansverdi, men heller ikke den er statistisk signifikant. Wilks Lambda = 0,99, $F(3, 521) = 1,43$, $p = 0,23$, partial eta squared = 0,08. Hovedeffekten ved å sammenlikne de fem ulike

næringsgruppene/intervensjonene var heller ikke signifikant: $F = (1, 523) = 0,75$, $p = 0,562$, partial eta square = 0,006, som antyder ingen forskjeller i effektiviteten til total kapitalrentabiliteten for de fem næringsgruppene.

Under ser man den grafiske fremstillingen av gjennomsnittsverdier for total kapitalrentabilitet for de ulike næringene, og utviklingen over de fire årene. For nærmere beskrivelse av gjennomsnitt, standardavvik og antall observasjoner pr år, se appendix F.

Den horisontale akse representerer årene fra 2004 til 2007, mens den vertikale indikerer de ulike gjennomsnittlige verdiene for total kapitalrentabilitet:



Figur 11: Gjennomsnittlig total kapitalrentabilitet for 2004-2007 med kontroll for næring

Det man ser fra denne fremstillingen er at det ikke finnes noe klart mønster i de ulike næringenes linjer, som representerer total kapitalens utvikling over årene. Linjene krysser hverandre flere ganger, og det finnes ikke noen næring som klart er preget av høyere rentabilitet enn de andre for samtlige av årene. De største gruppene, de med størst utvalg, er drift av hoteller med restaurant og drift av kafeer og restauranter, og dermed er det disse man

best kan si noe om. Begge disse gruppene ender i år 2007, med den laveste gjennomsnittlige verdien, men man ser likevel en mer jevn utvikling over de rapporterte periodene.

Basert på de statistiske teknikkene kan man imidlertid ikke si sikkert at drift innen de ulike næringskategoriene har betydning for total kapitalrentabiliteten og dens utvikling over de fire periodene.

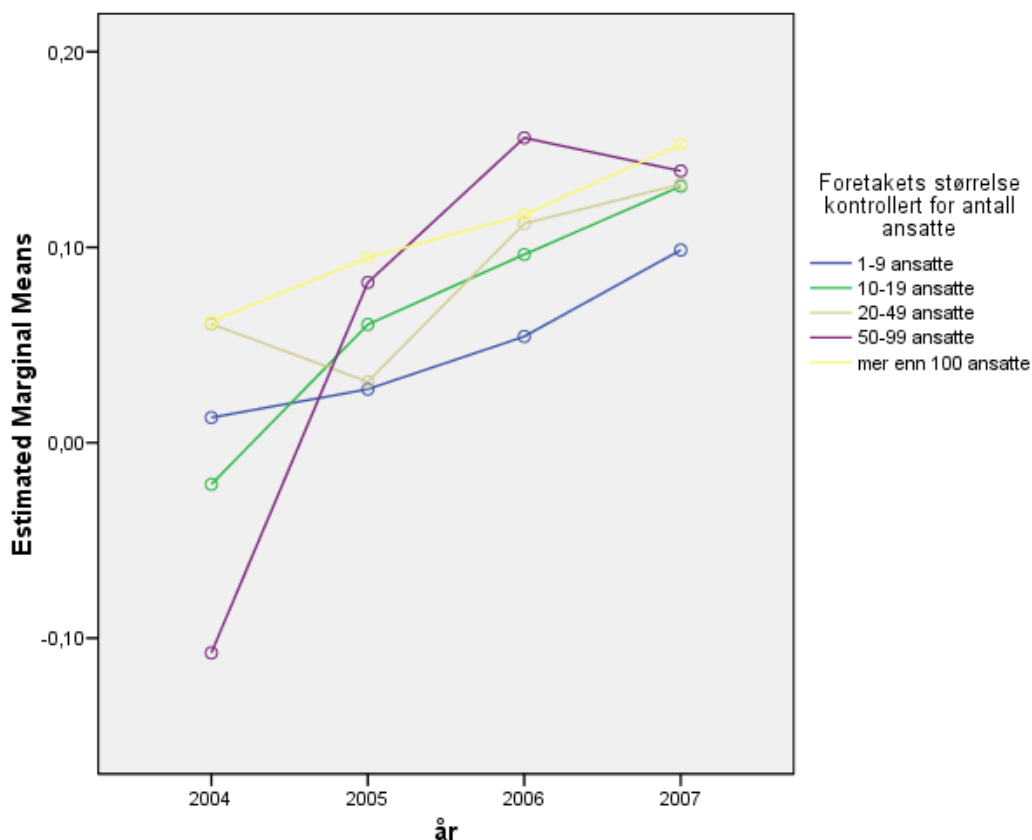
9.9.2. Foretakets størrelse:

I tillegg kan man se på om størrelsen på foretaket har hatt betydning for utviklingen til total kapitalrentabiliteten over de fire årene. Faktorene er her foretakets størrelse kontrollert for antall ansatte, og den avhengige variabelen er også her total kapitalens rentabilitet målt ved regnskapsperiodene 2004 til og med 2007.

Det finnes ingen signifikant interaksjon mellom foretakets størrelse og de fire tidsperiodene. Wilks Lambda = 0,978, $F(12, 1378) = 0,965$, $p = 0,480$, partial eta square 0,007. Her ser man imidlertid at når man kontrollerer for størrelse, har tid en betydelig signifikans: Wilks Lambda = 9,969, $F(3, 521) = 5,56$, $p = 0,001$ som er $< 0,005$, partial eta square = 0,031, som antyder liten til moderat effekt.

Hovedeffekten ved å sammenlikne de ulike grupperingene av foretakets størrelse var ikke signifikant. $F(1, 423) = 0,508$, $p = 0,73$, partial eta square = 0,004, som anslår at det ikke er forskjeller i effektiviteten, altså mulighetene for total kapitalrentabilitet som følge av foretakets størrelse.

Under vil gjennomsnittsverdier for de ulike gruppene fremstilles grafisk. For nærmere beskrivelse av gjennomsnitt, standardavvik og antall observasjoner pr år, se appendix G. Den horisontale akse representerer årene fra 2004 til 2007, mens den vertikale indikerer de ulike gjennomsnittlige verdiene for total kapitalrentabiliteten:



Figur 12: Gjennomsnittlig total kapitalrentabilitet for 2004-2007 med kontroll for størrelse

Fra denne grafiske fremstillingen ser man at total kapitalrentabiliteten har en jevnere stigning når man kontrollerer for størrelse fremfor type næring. Rentabiliteten har dermed mindre svingninger, og da spesielt for selskap med mer enn 100 ansatte, som utgjør de største foretakene (og også gir den høyeste rentabiliteten), samt for de to minste kategoriene, selskap med 1-9 ansatte og selskap med 10-19 ansatte.

Man kan altså ikke med sikkerhet si at størrelsen har betydning for foretakets effektivitet til rentabilitet, da verdiene for de ulike gruppene ikke alltid har de samme forholdene, men at utviklingen av total kapitalrentabiliteten over tid i sammenheng med størrelse er signifikant.

9.9.3. Foretakets beliggenhet:

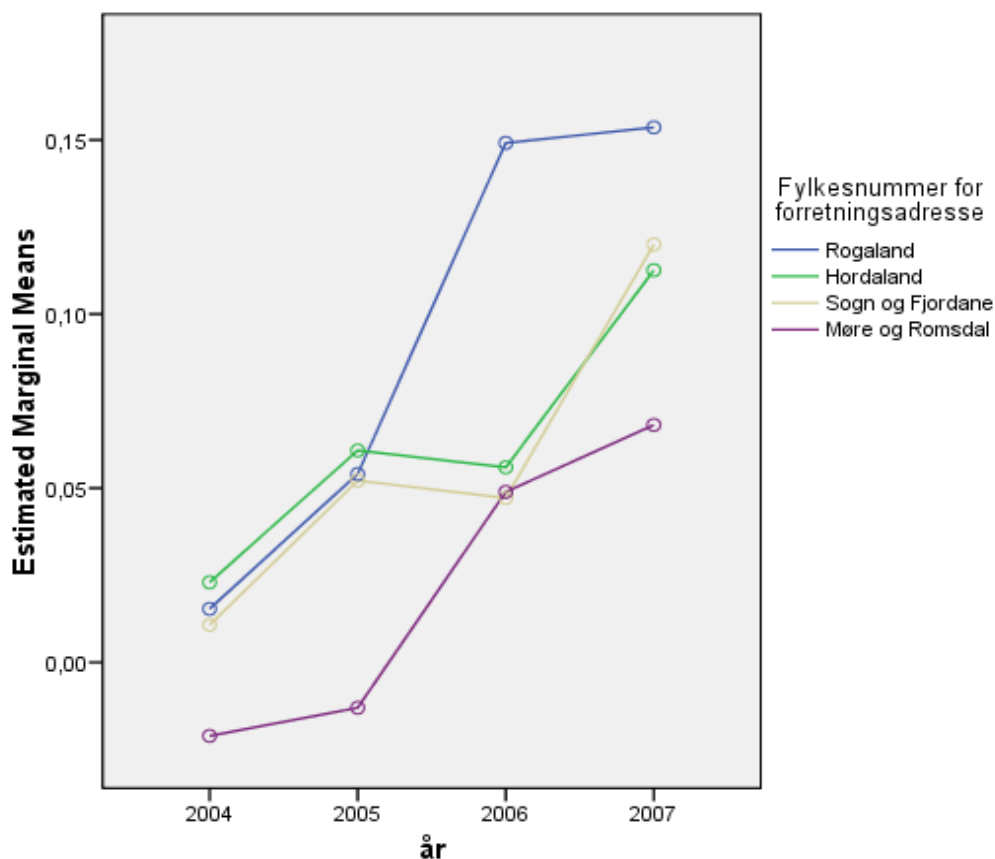
I tillegg til næring og størrelse er det ønskelig å se om beliggenhet har betydning for foretakets total kapitalrentabilitet. Samme fremgangsmåte som benyttet over vil også ligge til grunn her. Faktorene er nå de fire fjordfylkene Rogaland, Hordaland, Sogn og Fjordane og Møre og Romsdal, mens målene fremdeles er total kapitalrentabilitet over de fire årene.

Heller ikke her er det noen statistisk signifikans mellom interaksjonen av årenes totalkapitalrentabilitet og fylke. Wilks Lambda = 0,98, $F(9, 1572) = 1,16$, $p = 0,320$, partial eta squared = 0,07, som antyder moderat effekt, men på grunn av den høye signifikansverdien er det for mange observasjoner som ligger utenfor normalfordelingen. Også her er det dog statistisk signifikans for tiden representert ved de fire årene. Wilks Lambda = 0,945, $F(3, 522) = 10,05$, $p < 0,005$, partial eta squared = 0,055, som antyder moderat effekt.

Hovedeffekten, sammenlikning av de fire intervensjonene, fylkene, er ikke signifikant. $F(1, 524) = 26,73$, $p = 0,125$, partial eta square = 0,011, som antyder ingen effektivitetsforskjeller i de ulike fylkene.

Under vil gjennomsnittsverdier for de ulike fylkene fremstilles grafisk. For nærmere beskrivelse av gjennomsnitt, standardavvik og antall observasjoner pr år, se appendix H.

Den horisontale aksene representerer årene fra 2004 til 2007, mens den vertikale indikerer de ulike gjennomsnittlige verdiene for totalkapitalrentabiliteten:



Figur 13: Gjennomsnittlig totalkapitalrentabilitet for 2004-2007 med kontroll for fylke

Fra denne fremstillingen ser man at kurvene beveger seg i stor grad i samme retning over de fire periodene. Årsaken til at man ikke opplever statistisk signifikans for forskjeller basert på fylkene, ser man dog også da fylkenes gjennomsnittlige total kapitalrentabilitet krysser hverandre flere steder. Eksempelvis ser man at Rogaland ligger klart over de andre fylkene de siste to årene. Likevel ligger de under Hordaland de to første periodene, og dermed vet man ikke med sikkerhet at det er fylkene som påvirker evnen til rentabilitet.

Studerer man kurvene, kan man se at samtlige fylker har hatt en betydelig vekst i år 2007, for utenom Rogaland, som kun har hatt en svak vekst. I kapittelet der strukturstatistikk for næringen ble presentert, så man at 2007 ble betegnet for et rekordår. For Rogaland har det likevel ikke vært store forskjeller fra året før. Dette kan skyldes at fylket rett og slett nådde kapasitetsgrensen i 2006, og på grunn av det ikke ble gjort nok økninger i kapasiteten for det kommende året, klarte man ikke ha stort nok tilbud for å imøtekomme etterspørselen. Med andre ord, ville man kunne se en større økning også i Rogaland, dersom det faktisk hadde vært større kapasitet og blant annet flere rom å tilby markedet. På bakgrunn av dette kan man som følge av utviklingen til omløpshastigheten og resultatgraden for fylket, se om det er gjort endringer i prisnivået for å regulere etterspørselen. Det ser imidlertid ikke ut som dette er gjort ut i fra total kapitalrentabiliteten å dømme.

Innad i fylkene har man imidlertid også forskjeller som kan påvirke. Dette kan for eksempel være størrelsen på befolkningen der foretaket har sin beliggenhet. Det vil derfor under bli sett på om man kan finne noen signifikans, basert på om foretaket ligger i en by eller mindre tettsted:

9.9.4. By versus mindre tettsted

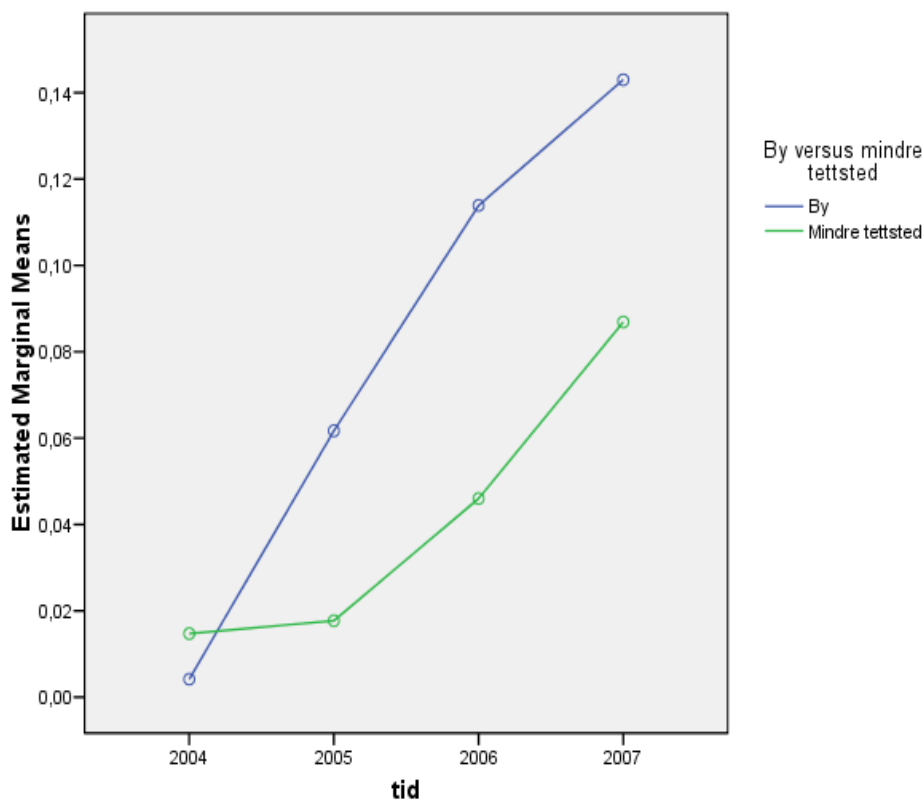
I denne delen vil det bli sett på om det er noe forskjell når det gjelder utviklingen i total kapitalrentabiliteten kontrollert for om foretaket befinner seg i en by eller et mindre tettsted. Byer er i denne delen definert som de største stedene befolkningsmessig i fylkene (jmf kap 9.4.2):

For denne analysen var det heller ingen statistisk signifikans mellom interaksjonen av total kapitalens utvikling over årene og om foretakene ligger i by eller land. Wilks' Lambda = 0,99, $F(3, 524) = 1,60$, $p = 0,19$, partial eta square = 0,01. Det var dog en statistisk signifikans for tid, Wilks' Lambda = 0,94, $F(3, 524) = 10,83$, $p < 0,005$, partial eta square = 0,06, som antyder moderat effektivitet.

Hovedeffekten mellom de to intervensjonene, by versus mindre tettsted viser heller ingen statistisk signifikans: $F(1, 526) = 3,26$, $p = 0,07$, partial eta square = 0,006, som antyder ingen effektivitetsforskjeller mellom foretakene i by og land.

Under vil gjennomsnittsverdier for de to grupperingene fremstilles grafisk. For nærmere beskrivelse av gjennomsnitt, standardavvik og antall observasjoner pr år, se appendix I.

Den horisontale akse representerer årene fra 2004 til 2007, mens den vertikale indikerer de ulike gjennomsnittlige verdiene for total kapitalrentabiliteten:



Figur 14: Gjennomsnittlig total kapitalrentabilitet for 2004-2007 med kontroll for beliggenhetens størrelse

Fra denne grafiske fremstillingen kan man se at det, til tross for at man ikke oppnår statistisk signifikans og oppnådd effekt som følge av forskjeller basert på om foretaket ligger i by eller mindre tettsted, finnes det klare forskjeller. I 2004 er det de mindre tettstedene som faktisk har større gjennomsnittlig total kapitalrentabilitet. Linjen som representerer foretakene som ligger i byer, krysser imidlertid denne tidlig i rapporteringsåret 2005. Etter dette er det klare forskjeller i total kapitalrentabiliteten til de to gruppene. Det synes derfor fra denne fremstillingen at foretakene som ligger i byene har større lønnsomhet, enn de som ligger på

mindre steder. Man vet dog ikke hvordan denne historiske utviklingen har vært fra disse tallene, og man vet heller ikke hvordan den fremtidige utviklingen blir.

9.9.5. Foretakets alder

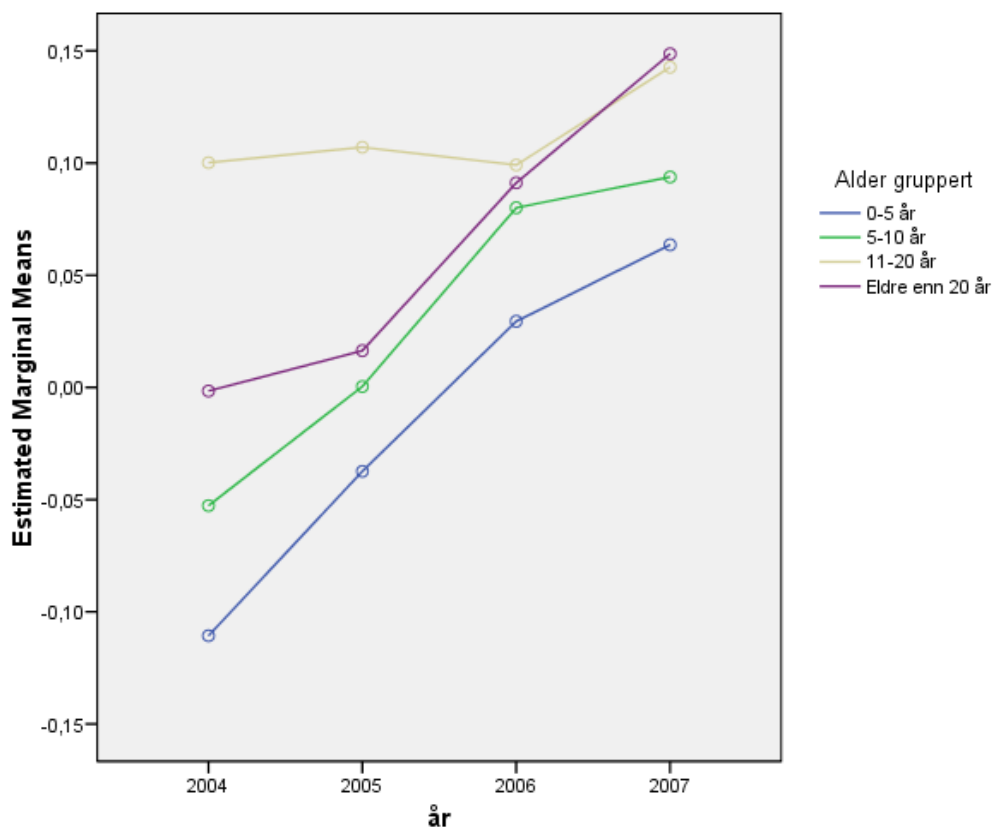
Alder er også en av de kontrollvariablene det er ønskelig å se om har påvirkning på total kapitalens rentabilitet. Også her vil samme fremgangsmåte som over bli benyttet. Foretakenes alder er nå gruppert i følgende kategorier: *0 – 5 år; 6 – 10 år; 11 – 20 år og; eldre enn 20 år.*

Det finnes ikke noen signifikant interaksjon mellom foretakenes alder, gruppert, og årenes utvikling. Wilks Lambda = 0,972, $F(9, 1270) = 1,672$, $p = 0,091$, partial eta square = 0,01, som antyder liten effekt, og tillegg antyder signifikansverdien at for mange observasjoner ligger utenfor normalfordelingen. Det finnes likevel statistisk signifikans for tiden representert ved de fire regnskapsårene. Wilks Lambda = 0,931, $F(3, 522) = 12,869$, $p < 0,005$, partial eta square = 0,069, som antyder moderat effekt.

Hovedeffekten, sammenlikningen mellom de ulike aldersgruppene oppnår også statistisk signifikans. $F(1, 524) = 6,233$, $p < 0,005$, partial eta square = 0,034, som antyder liten til moderat effekt.

Under vil gjennomsnittsverdier for de ulike aldersgrupperingene fremstilles grafisk. For nærmere beskrivelse av gjennomsnitt, standardavvik og antall observasjoner pr år, se appendix J.

Den horisontale akse representerer årene fra 2004 til 2007, mens den vertikale indikerer de ulike gjennomsnittlige verdiene for total kapitalrentabiliteten:



Figur 15: Gjennomsnittlig total kapitalrentabilitet med kontroll for foretakets størrelse

Fra fremstillingen over kan man se hvorfor man oppnår statistisk signifikans. Man ser at den yngste gruppen, foretak mellom 0 – 5 år er den som har lavest gjennomsnittlig total kapitalrentabilitet. Deretter ser man neste gruppe, foretak mellom 6 – 10 år, som oppnår jevnt høyere rentabilitet. Noe over igjen ser man den eldste gruppen, foretak som er mer enn 20 år, mens foretak som er mellom 11 – 20 år er de som sikrer seg høyest gjennomsnittlig total kapitalrentabilitet.

Denne fremstillingen antyder dermed at jo eldre foretakene blir, desto høyere rentabilitet har de statistisk sett. Dette gjelder dog kun inntil en alder av 20 år, da man etter dette får en lavere gjennomsnittlig total kapitalrentabilitet.

9.10. Resultater fra nettoutvalg

I denne delen vil resultater fra analyser basert på den samfunnsøkonomiske modellen presenteres, der produktfunksjonen er en Cobb-Douglas funksjon av arbeidskraft, kapital og det teknologiske nivået i foretaket. (jmf kap 5 for ytterligere inngåelse i modellen). I denne delen vil derfor tallene hentet inn fra Brønnøysundsregisteret kobles sammen med resultatene fra spørreundersøkelsen. Resultatene i denne delen er dermed basert på nettoutvalget, som er 142 respondenter. Karakteristikk av dette nettoutvalget er presentert i tidligere del (jmf kap 9.2).

Estimeringen av denne modellen vil gjøres gjennom en multippel regresjon (for nærmere beskrivelse av analysemetoden se kap 8.4). Multippel regresjon, er en av de mer uklare statistiske teknikkene og metoden gjør en del antakelser angående dataene (Pallant, 2007). Man må derfor gjøre en del testing av dataene, før man setter i gang med selve analysen:

Størrelsen på utvalget er her av stor betydning. Med dette menes det at dersom utvalget er for lite, vil man ikke kunne generalisere resultatene, og er dermed av liten forskningsmessig verdi. Det finnes ulike retningslinjer man kan se på. Felles for mange av disse synes å være at antall observasjoner må stå i forhold til antall uavhengige variabler man ønsker å se på. For eksempel dersom man har fem variabler, må man ha et utvalg på 90 observasjoner (Pallant, 2007). I tillegg bør man ha større utvalg dersom fordelingen til den avhengige variabelen er skewed (ikke normalfordelt). Det kan dermed konkluderes med at et utvalg på 142 er tilstrekkelig for denne analysen.

Bakgrunnsanalyser ble gjennomført for å sjekke antakelsene om *normalitet*, *lineæritet*, *multicollinearity* og *homoscedasticity* (for resultater presentert i tabeller og diagram, se appendix K).

Multikolaritet angår forholdet mellom de uavhengige variablene. Dette eksisterer dersom disse er høyt korrelerte ($r=0,7$ og høyere). Da regresjonsanalyser ikke liker dette, må man gjennomføre en kontroll. Det er likevel hensiktsmessig at de uavhengige variablene skal ha noe forhold med den avhengige variabelen, og da er 0,3 ønskelig.

Korrelasjonen mellom variablene gav ingen verdier over 0,7 så dermed behøver man ikke utelukke noen (se tabellen navngitt *correlations*). Når det gjelder forholdet til bearbeidingsverdi pr timeverk, som er den avhengige variabelen, ser man imidlertid fra denne

analysen at kun bokført total kapital pr timeverk har en korrelasjon over 0,3. Noe som dermed allerede her kan antyde at modellen ikke har den forklaringskraft man ønsker.

Utenforliggende verdier ble også kontrollert ved *Mahalanobis Distnace* som er presentert i tabellen *Residuals Statistics*. For antall variabler benyttet er den kritiske verdien for dette estimatet 24,32 (Pallant, 2007), og da maksimum verdien i dette tilfellet er 22,01 er det ingen ekstrem overhengende fare, men det er likevel verdier som en bør merke seg.

I tillegg kan man fra denne bakgrunnsanalysen se at det blir observert to uvanlige tilfeller, case nr 57 og 70, presentert i tabellen *casewise diagnostics*. Her ser man den faktiske observerte avhengige variabelen for begge tilfellene er langt høyere enn modellens predikerte verdi på henholdsvis 662 mot 259 og 515 mot på 181. For å se om disse tilfellene har noen påvirkning for modellen totalt sett kan man vurdere *Cook's distance* fra tabellen *Residuals Statistics*. Denne er etter retningslinjer ikke anbefalt å være høyere enn 1, da dette kan medføre problemer. Fra appendix K kan man derimot se at denne er på 0,181 og utgjør dermed ingen fare.

9.10.1. Evaluering av modellen

Over så man at antakelsene som regresjonen gjør har blitt kontrollert. Fra disse kan det konkluderes med at man kan gå videre for å evaluere modellen.

For å se hvor stor forklaringskraft modellen har for den avhengige variabelen kan man se på R^2 presentert i tabellen under. Denne er 0,244 og uttrykt i prosentandel forklarer modellen 24,4 prosent av variansen i foretakenes bearbeidingsverdi. I tabellen er også en justert verdi for R^2 presentert. Denne gir en prosentvis verdi på 19,6 prosent, som er den korrigerede verdien og dermed et bedre estimat for modellen dersom man skal generalisere resultatene til å gjelde hele populasjonen. Fra tabellen kan man også se at regresjonen oppnår statistisk signifikans da sig = 0,000 som betyr at $p < 0,005$.

Tabell 8: Sammendrag av regresjonsmodell for nettoutvalg

Sammendrag av modell:	
<i>Antall observasjoner</i>	142
<i>R</i>	0,494
<i>R Square</i>	0,244
<i>Adjusted R Square</i>	0,196
<i>Regression sig.</i>	0,000

Neste steg er at man ønsker å finne ut hvilke variabler som er inkludert i modellen som bidrar til prediksjonen av den avhengige variabelen. Verdiene som er med å forklare dette er presentert i tabellen under:

Tabell 9: Samspillet mellom variablene for nettoutvalget

Forklaringsvariabel	Beta	Effekt	Sig	Part Correlations	Unik forklaring i R²
<i>Kapitalintensitet</i>	0,383	38,3%	0,000	0,362	13%
<i>Teknologinivå</i>	0,056	5,6%	0,517	0,050	0,25%
<i>Humankapital</i>	0,012	1,2%	0,879	0,012	0,014%
<i>Beskrivelse i hht næring</i>	0,262	26,2%	0,008	0,207	4,29%
<i>Fylke</i>	0,019	1,9%	0,814	0,018	0,03%
<i>By versus mindre tettsted</i>	0,211	21%	0,024	0,176	3,15%
<i>Størrelse</i>	0,114	11,4%	0,185	0,102	1,04%
<i>Alder</i>	0,073	7,3%	0,358	0,071	0,5%

Her kan man se de ulike betaverdiene, som er variablenes tilhørende koeffisientestimer, og effekten de har uttrykt i prosent. Signifikansverdien forteller om variabelen tilfører et statistisk signifikant *unikt* bidrag i modellen, og om variabelen alene er med på å predikere utfallet av den avhengige variabelen. Dette er dermed sterkt avhengig av hvilke variabler som er med i likningen og hvor mye overlapping det er blant dem. Koeffisienten uttrykt som *Part correlations* gir en indikasjon på bidraget til variabelen i henhold til R² totalt dersom man finner kvadratverdien av denne. Denne er uttrykt i den siste kolonnen i tabellen over. I tillegg må det nevnes at betaverdien kan benyttes for å indikere hvor mange standardavvik verdien i den avhengige variabelen vil endre seg dersom det var en enhetsendring i den predikerende variabelen.

Fra dette kan man se at *kapitalintensiteten* er den variabelen som har høyest betaverdi på 0,383. Dette betyr at det er denne variabelen som gir det største unike bidraget for å forklare den avhengige variabelen dersom man kontrollerer for variansen forklart av de andre variablene i modellen. Denne oppnår også statistisk signifikans, og har dermed ingen overlapping fra de andre variablene som er inkludert. Kapitalintensiteten har også 13 prosent unik forklaringskraft i den totale R².

Når det gjelder teknologinivå og humankapital ser man en betydelig lavere forklaringskraft. Ingen av disse oppnår heller statistisk signifikans som betyr at det finnes overlappinger og at de alene ikke har noen unike bidrag for den avhengige variabelen. Betaverdien for de to variablene gir 5,6 prosents effekt for bruk av teknologi, og 1,2 prosents effekt for humankapital. Når det gjelder den totale unike forklaringen for R^2 har variablene henholdsvis 0,25 prosent (teknologi) og 0,014 prosent (humankapital).

Fra de øvrige variablene, som blir benyttet for å kontrollere at man ikke tillegger for stor vekt i de uavhengige variablene, kan man trekke frem *beskrivelse i henhold til næring*. Denne får fra regresjonen en betaverdi som gir en 26,2 prosent effekt på den avhengige variabelen. Den oppnår ikke klar statistisk signifikans, men signifikansen på 0,008 viser likevel at det er liten overlapping fra de andre variablene. Variablene utgjør en unik forklaring av hele modellens R^2 med 4,29 prosent. Også variabelen som beskriver om foretaket befinner seg i *by eller mindre tettsted* gir utslag med høy betaverdi og dermed høy effekt for den avhengige variabelen (21 prosent). Man ser likevel noe overlapping og variabelen har 3,15 prosent unik forklarings effekt for den totale R^2 .

Fra tabellens betaverdier kan man også predikere hvor mye den avhengige variabelen vil endre seg, dersom man endrer de uavhengige variablene, da standard betaverdier indikerer antall standard avvik den avhengige variabelen vil endre seg, som følge av et standardavviks endring i den predikerende variabelen (se deskriptiv statistikk, appendix K). Dersom man øker kapitalintensiteten med ett standardavvik som er på 289,4, vil bearbeidingsverdien mest sannsynlig øke med 0,383 standardavvik enheter, Dersom man endrer teknologibruken med ett standardavvik, som er på 0,64, vil bearbeidingsverdien mest sannsynlig øke med 0,056 standardavvik enheter. Dersom man øker humankapitalen med ett standardavvik, som er på 0,053, vil bearbeidingsverdien mest sannsynlig øke med 0,012 standardavvik enheter.

9.10.2. Regresjon med kontroll for kapitalstruktur

Over har modellen gjennom en regresjon blitt evaluert. Det har imidlertid i tidligere del blitt påpekt at det kan være vanskelig å sammenlikne foretakene direkte på grunn av forskjeller i bokføring av de store verdiene. Dette skyldes blant annet at er det vanlig praksis å skille ut de store anleggsmidlene fra driftselskapet, og dermed får man en kapitalstruktur som ikke fullt viser det virkelige bildet av hvilken kapital som er tilgjengelig gjennom drift. Dette kan dermed påvirke regresjonen.

For å kontrollere for dette er det derfor gjennom spørreundersøkelsen lagt til en variabel, der man kan skille de som *leier eller har bygning/eiendom i eget eiendomsselskap*, ut fra de som har *bygning/eiendom inkludert i driftselskapet*. Fordelingen for dette er som følgende:

Tabell 10: Nettoutvalg med kontroll for kapitalstruktur

Kapitalstruktur	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
<i>Leier eller har bygning i eget selskap</i>	112	14,89	78,87	78,87
<i>Bygning inngår i driftselskap</i>	30	3,99	21,13	100
Total	142	18,88	100	

Fra denne frekvensfremstillingen kan man se at det kun er ca 21 prosent som inkluderer de store anleggsmidlene som eiendom og bygning i driftselskapet. Dette er derfor i tråd med de antakelser som er gjort tidligere.

Til tross for at det bare er 21 prosent dette gjelder for, vil det likevel kunne utgjøre en forskjell for resultatene fra analysen. For å teste dette, vil det derfor gjøres en regresjon kun for de resterende 79 prosentene separat for å kunne sammenlikne med resultatene fra regresjonen over. På denne måten vil man kunne se om kapitalstrukturen utgjør noen betydelig forskjell for modellen.

Bakgrunnsanalyser ble også gjennomført her for å teste at antakelsene om *normalitet*, *linæritet*, *multicollinearity* og *homoscedasticity* ikke ble brutt i regresjonen før man kan gå videre å evaluere modellen (for resultater presentert i tabeller og diagram, se appendix L):

Under kan man se sammendrag fra modellen. Her ser man at de 111 observasjonene gav en R^2 0,302, som betyr at 30,2 prosent av variansen i den avhengige variabelen er forklart av modellen. Justerer man denne, for mer sikkert å skulle kunne generalisere den til populasjonen, forklarer modellen 24,6 prosent av variansen. Regresjonen oppnår også statistisk signifikans da $p < 0,005$.

Tabell 11: Sammendrag av regresjonsmodell for nettoutvalget kontrollert for kapitalstruktur

Sammendrag av modell:	
<i>Antall observasjoner</i>	111
<i>R</i>	0,550
<i>R Square</i>	0,302
<i>Adjusted R Square</i>	0,246
<i>Regression sig.</i>	0,000

I tabellen under kan man se hvilke av variablene fra denne regresjonen som bidrar til prediksjon av den avhengige variabelen:

Tabell 12: Samspill mellom variablene i nettoutvalget kontrollert for kapitalstruktur

Forklaringsvariabel	Beta	Effekt	Sig	Part Correlations	Unik forklaring i R²
<i>Kapitalintensitet</i>	0,417	41,7%	0,000	0,404	16,3%
<i>Teknologinivå</i>	0,065	6,5%	0,522	0,054	0,3%
<i>Humankapital</i>	0,059	5,9%	0,500	0,057	0,3%
<i>Beskrivelse i hht næring</i>	0,289	28,9%	0,008	0,228	5,2%
<i>Fylke</i>	0,031	3,1%	0,737	0,028	0,1%
<i>By versus mindre tettsted</i>	0,159	15,9%	0,111	0,134	1,8%
<i>Størrelse</i>	0,102	10,2%	0,284	0,090	0,8%
<i>Alder</i>	0,004	0,4%	0,968	0,003	0,0%

Fra denne regresjonen kan man også se at *kapitalintensiteten* er variabelen som har høyest koeffisient uttrykt ved en betaverdi på 0,417, som gir en effekt på 41,7 prosent. Effekten har også statistisk signifikans, som betyr at det ikke er overlapp med de andre variablene. Dette gir en unik forklaring i R² på 16,3 prosent. For *teknologibruk* gis det fra denne regresjonen en effekt fra betaverdien på 6,5 prosent dersom man kontrollerer for variansen fra de andre variablene i modellen. For variabelen *humankapital*, en effekt på 5,9 prosent. Ingen av disse variablene utgjør statistisk signifikans, som betyr at de har overlapping med andre variabler. Hver for seg gir begge variablene et unikt bidrag til den modellens totale R² på tilnærmet 0,3 prosent.

Fra de øvrige variablene kan man trekke frem *beskrivelse i henhold til næring*. Betaverdiens koeffisient gir en effekt på 28,9 prosent, dog ingen klar statistisk signifikans ($p = 0,008$). Variabelen gir likevel et unikt bidrag til modellen på 5,2 prosent. For by versus mindre tettsted finner man en betaverdi på 0,159 som gir 15,9 prosent effekts bidrag. Også her ser man overlapping mellom de andre variablene uttrykt ved en statistisk signifikans på 0,111. Det unike forklaringsbidraget for modellens R^2 er for denne variabelen 1,8 prosent.

For å predikere hvor mye den avhengige variabelen vil endre seg dersom man endrer variablene, kan man se fra den deskriptive statistikken (se appendix L), at en standardavviks endring i kapital, som er på 233, mest sannsynlig fører til en 0,417 økning i bearbeidingsverdiens standardavviks enhet. En standardavviks økning i bruk av teknologi, som er på 0,64 vil kunne føre til en økning i den avhengige variabelen på 0,065 standardavvik enheter. En økning i humankapital på ett standardavvik, som er 0,053 vil føre til en økning i bearbeidingsverdien på 0,059 standardavvik.

9.10.3. Teknologiens påvirkning på total kapitalrentabilitetens utvikling

Det har i tidligere deler blitt presentert resultater for de økonomiske nøkkeltallberegningene koblet opp mot næringskarakteristikker, og nå i den seneste delen er det blitt gjennomført regresjonsanalyser basert på produktfunksjonen.

I denne delen er det ønskelig å se litt nærmere på teknologiindikatoren. Årsaken til dette er å se hvem det er som benytter seg av teknologiske hjelpemidler og hvilken innvirkning dette har på lønnsomheten uttrykt ved total kapitalens rentabilitet.

Tabell 13: Næringsenes bruk av teknologi

Beskrivelse i hht næring	Teknologini vå 1	Teknologini vå 2	Teknologini vå 3	Total
<i>Drift av hoteller, pensjonater og moteller med restaurant</i>	4 5%	35 43,8%	41 51,3%	80 100%
<i>Drift av kafeer og restauranter</i>	8 16%	33 66%	9 18%	50 100%
<i>Øvrige næringsgruppene</i>	3 27,3%	6 54,5%	2 18,2%	11 100%
Totalt	15	74	52	141

Fra fremstillingen over kan man se at gruppene kaffe- og tebarer, puber og drift av hoteller, pensjonater og moteller uten restaurant er slått sammen til gruppen *øvrige*. Dette fordi de er representert ved et for lite utvalg i nettoutvalget.

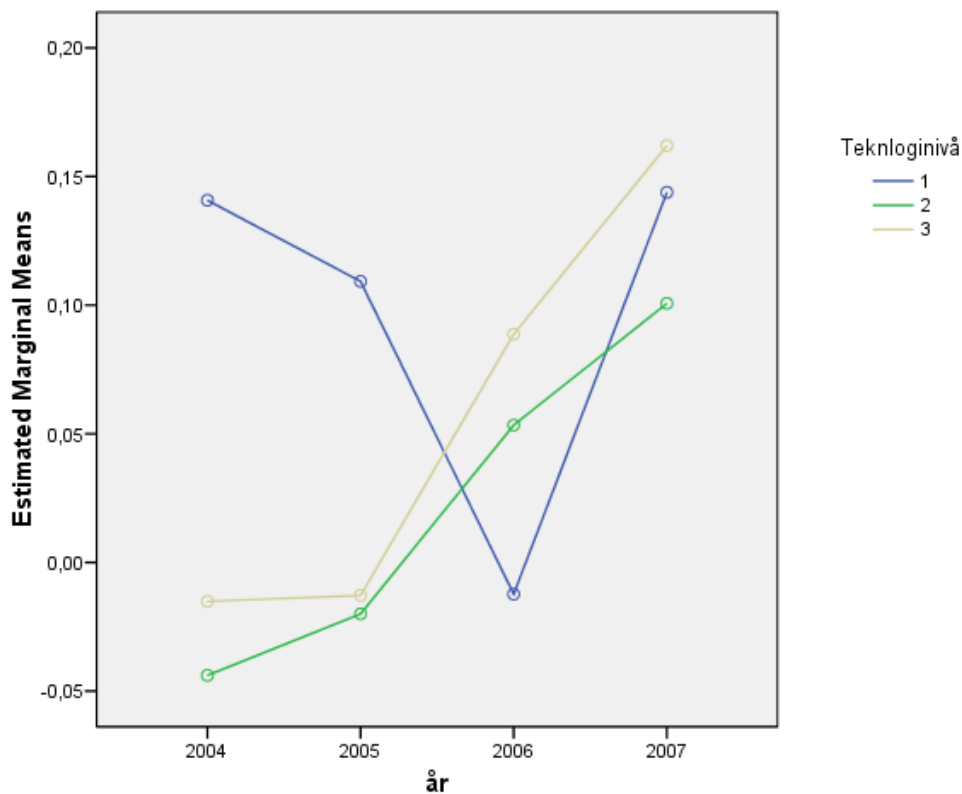
Det man kan merke seg av denne fremstillingen er at det er hotellene som klart benytter seg av mest teknologi gjennom den daglige driften. Her benytter i overkant av 50 prosent av utvalget seg av øverste teknologinivå, *utstrakt IKT-bruk*. Av det laveste teknologinivået er det også bare 5 prosent som benytter seg av. For restaurantene og kafeene er det 18 prosent som benytter seg av den kategorien med flest teknologier. Dette er likevel flere enn de som benytter seg av færrest teknologier, representert ved 16 prosent. 66 prosent benytter seg dermed av kategorien som klassifiseres som *utbredt IKT-bruk*.

For å koble teknologibruken sammen med lønnsomhetsmålet, vil samme metode bli benyttet som i tidligere del, "Mixed between-within subjects analysis of Variance" (for nærmere beskrivelse av analysemetoden se kap 8.3).

En analyse av variansen ble altså gjennomført for å se på påvirkningen de tre ulike teknologinivåene har for foretakenes total kapitalrentabilitet, over de fire årene. Der var ingen statistisk signifikans mellom teknologinivåene og årene, Wilks Lambda = 0,965, $F(6, 214) = 0,642$, $p = 0,697$, partial eta square = 0,018. Der var heller ingen substansiell effekt for utviklingen over tiden, Wilks Lambda = 0,902, $F(3, 106) = 3,852$, $p = 0,012$, partial eta square = 0,098. Hovedeffekten ved å sammenlikne de tre nivåene var heller ikke signifikant, $F(1, 108) = 0,415$, $p = 0,661$, partial eta square 0,008, som antyder ingen statistisk effektivitetsforskjell mellom de tre nivåene over den fire års perioden.

Under ser man den grafiske fremstillingen av gjennomsnittsverdier for total kapitalrentabilitet for foretakene kontrollert for de ulike teknologinivåene, og utviklingen over de fire årene. For nærmere beskrivelse av gjennomsnitt, standardavvik og antall observasjoner pr år, se appendix M.

Den horisontale aksen representerer årene fra 2004 til 2007, mens den vertikale indikerer de ulike gjennomsnittlige verdiene for total kapitalrentabiliteten:



Figur 16: Gjennomsnittlig total kapitalrentabilitet for 2004-2007 med kontroll for bruk av teknologi

Til tross for at man ikke oppnår statistisk signifikans, kan man fra denne fremstillingen gjøre noen vurderinger. Det man ser er at foretakene som benytter seg av få teknologier, og dermed havner under teknologinivå 1, hadde klart høyest gjennomsnittlig total kapitalrentabilitet i år 2004. I 2005 skjer det derimot en endring og man ser den gjennomsnittlige rentabiliteten stupe. I denne perioden ser man at foretak som benytter seg av flere teknologiske hjelpemidler har en jevn økning i total kapitalrentabiliteten, og de foretakene med høyest bruk av teknologi er også de som øker mest. I 2006 snur det imidlertid seg også for foretakene som bruker teknologi på nivå 1. Til tross for et lavt gjennomsnitt i perioden 2005-2006 ender de opp med gjennomsnittlig total kapitalrentabilitet over nivå 2 i 2007.

10. DISKUSJON AV RESULTATENE

I forrige kapittel ble det presentert resultater for de ulike analysene som er gjennomført. I denne delen vil resultatene som er presentert relateres de spørsmål som er stilt, basert på teori og modell. Det må nevnes at det finnes stor sannsynlighet for at dataene ikke fullstendig er tømt for informasjon, men på grunn av bekvemmelighetshensyn som må tas, med hensyn til oppgavens tidsrom og størrelse, blir det disse resultatene diskusjonen vil ta utgangspunkt i.

10.1. Økonomiske forskjeller som følge av næring

Her ønsker man å få svar på den første hypotesen som ble stilt, men først en liten oppsummering om hvordan den generelle utviklingen har vært:

Fra den deskriptive statistikken (jmf kap.9.6.1) så man at den totale utviklingen av total Kapitalrentabiliteten har vært stigende for de fire regnskapsperiodene. Dette er i tråd med utviklingen som har skjedd i markedet over årene. I kapittel 2 så man at 2007 er regnet for være et rekordår i hotell- og restaurantnæringen, og årene tilbake til 2004 har også i stor grad vært preget av vekst. Samtidig så man fra den deskriptive statistikken at det parallelt med den økende gjennomsnittlige rentabiliteten har blitt større varians i utvalgets spredning, og dermed større forskjeller mellom de ulike foretakenes rentabilitet. I den grafiske fremstillingen i kapittel 9.7.1, så man hvorfor man opplever noe av denne økende variansen. Det er for samtlige av årene store forskjeller blant den gjennomsnittlige rentabiliteten mellom næringene.

Den første hypotesen som ble stilt, altså om det finnes forskjeller i hvordan foretakene presterer økonomisk basert på næringen de operer innen, er den mest omfattende hypotesen da den består av flere nøkkeltall. Det er derfor ikke nok med å se på total Kapitalrentabilitet for å få svar på dette, men man må ta i betraktning de økonomiske komponentene som dette bygger på. Disse kan variere fra næring til næring, og det er dette man ønsker å bekrefte/avkrefte i denne delen. Næringene vil derfor bli diskutert hver for seg, før det til slutt vil gjøres en sammenfatning, der man avgjør om hypotesen skal beholdes eller forkastes.

10.1.1. Drift av hotell, pensjonater og moteller med restaurant

Rentabilitet

Hoteller, pensjonater og moteller med restaurant kan nevnes å være den gruppen som har hatt en jevnest økning i total kapitalrentabiliteten (jmf Figur 4). De hadde i 2004 en negativ rentabilitet, men har deretter beveget seg gradvis mot en gjennomsnittlig verdi på 8,2 prosent i 2007. Når det gjelder total kapitalens rentabilitet dekomponert, ser man at resultatgraden bryter noe fra denne utviklingen (jmf Figur 5). Denne gjennomsnittlige verdien er svakt positiv i det første året, men i 2005 får den en kraftig nedgang, før den deretter øker positivt i samsvar med total kapitalrentabiliteten mot 2007. Det kommer klart frem at total kapitalrentabiliteten i stor grad skyldes en høy omløpshastighet av kapitalen. Antakelsene om at resultatgraden skal være den største komponenten i total kapitalrentabiliteten, (jmf kapittel 3.5.1, Figur 1) stemmer dermed ikke helt for denne gruppen, da kapitalens omløpshastighet er betraktelig høyere enn den antatte verdien. Årsaken til dette kan være at næringsgruppen har mindre kapitalbinding enn det som er antatt, som kan skyldes at de har de store eiendelene i egne selskap, eller at de leier/leaser de.

Når det gjelder egen kapitalrentabiliteten, som belyser lønnsomheten ut i fra størrelsen på egen kapitalen, så man i presentasjonen av resultatene at denne er fremstilt ved hjelp av median (jmf Figur 7). Årsaken til dette, var at det viste seg å være for mange ekstremverdier, på grunn av negative egen kapitalverdier, for at gjennomsnitt ville være et representativt mål. Medianen for næringsgruppen *hoteller, pensjonater og moteller med restaurant*, viser en lav, men noe økende verdi over de fire periodene. Dette er et mål som eierne av foretakene burde finne interessant. Egen kapitalen er svært risikobetonnet kapital, og man bør derfor stille relative høye krav til denne avkastningen. Det man ser for denne næringen er en rentabilitet på egen kapitalen, som i periodene ligger mellom 11 prosent og opp til 40 prosent i 2007. Det er derfor interessant å se denne i sammenheng med hvor mye egen kapital som finnes i næringsgruppen:

Finansieringsstruktur, soliditet og risiko

Når man ser på den gjennomsnittlige egen kapitalprosenten for denne næringen, ser man hvorfor man måtte benytte median som mål på egen kapitalrentabiliteten. Gjennomsnittlig ser man for denne gruppen at for de to første regnskapsårene er det en negativ egen kapitalprosent. Dette betyr at gjennomsnittlig har foretakene i denne næringen høyere gjeld enn det

eiendelene er verdsatt til i balansen, og dermed er egenkapitalen spist opp. For de to siste årene er det imidlertid positiv egenkapital. Dette tyder dermed på at man enten har skutt inn egenkapital, eller at foretakene opplever økt lønnsomhet og dermed får selvfinansiert vekst som følge av økt egenkapital. Det må likevel påpekes at den gjennomsnittlige egenkapitalandelen ikke er høyere enn 9,6 prosent i 2007, og et klart tegn på at denne næringen i stor grad er finansiert gjennom gjeld og dermed har de lav soliditet.

For å få ytterligere informasjon om næringsgruppen finansieringsstruktur, kan man se nærmere på arbeidskapitalen (jmf Figur 10). For at dette tallet skal være positivt må den kortsiktige gjelden være mindre enn omløpsmidlene. Det er den dog ikke for noen av årene, og dette kan også være en implikasjon på at også likviditeten er dårlig.

Likviditetsgraden for denne gruppen bedres noe over årene, men den tilfredsstillende likevel ikke kravet om at dette forholdstallet må være større eller lik 2. Dette betyr at næringsgruppen kan ha større utbetalinger den nærmeste tiden enn de kan klare å betale.

10.1.2. Drift av hoteller, pensjonater og moteller uten restaurant

Rentabilitet

I denne gruppen har man de hotellforetakene som ikke har restaurant som en del av driften. Det blir derfor interessant å se om disse skiller seg ut fra gruppen som er presentert over. Når det gjelder totalkapitalrentabiliteten for *drift av hoteller, pensjonater og moteller uten restaurant*, har man en positiv rentabilitet for samtlige av årene. Til tross for at 2007 regnes for å være et rekordår har de likevel en gjennomsnittlig høyere verdi i 2004 (den er imidlertid høyere i 2007 enn for 2005 og 2006).

Dekomponerer man totalkapitalens rentabilitet for denne gruppen, ser man en resultatgrad som er betydelig høyere enn for *hotellene med restaurant*, og i tillegg er det over årenes løp en stabilitet i hvor mye de sitter igjen med for hver krone salg. Når det gjelder den andre komponenten som er kapitalens omløpshastighet, ser man at denne er lavere enn for gruppen over, for samtlige av årene. De to siste årene ligger den dog nært opp mot omløpshastigheten til hotellene med restaurant. Dette kan skyldes at de i samsvar med konjunktorendringene har hatt en økning i omsetning. Dette påvirker imidlertid ikke resultatgraden da det kan se ut som kostnadene har økt i takt med inntektene. Denne gruppen ligger dermed nærmere opp mot de antakelser som ble gjort i kapittel 3.5, og de pekepinner som ble gitt der, for hva man kan forvente seg fra nøkkeltallene.

Når det gjelder egenkapitalrentabiliteten er den dog også for denne gruppen svært lav. I år 2004 er den, uttrykt ved median, på 0 prosent, mens det året som gir høyest verdi er 2007 med 48 prosent.

Finansieringsstruktur, soliditet og risiko

Ser man på egenkapitalprosenten er den likevel betraktelig høyere enn for den tidligere gruppen, da den ligger mellom 21,2 prosent i 2004 ned til 15,5 prosent i 2007. Dette antyder dermed at egenkapitalprosenten uttrykker en næring med mer soliditet. De har likevel hatt en negativ vekst over årene, som kan bety at egenkapitalen ikke har hatt en vekst i samsvar med andre endringer, som igjen kan bety en uforsvarlig vekstrate.

Arbeidskapitalen er også for denne næringsgruppen negativ for samtlige av årene, foruten om i 2007. Man ser en stigende utvikling over årene, og de ender opp i 2007 med en lav, men positiv arbeidskapital. Etter hvert som man har opplevd konjunkturstigninger, kan det dermed se ut som at hotellene uten restauranter gjennomsnittlig har klart å få bedre kontroll på finansieringsstrukturen, og den kortsiktige gjelden har minket. Dette uttrykkes også ved likviditetsgraden, da denne øker over årene. Den overstiger imidlertid ikke 2, som er kravet, og dermed kan man si at heller ikke denne gruppen oppnår en akseptabel likviditet.

10.1.3. Drift av kafeer og restauranter

Rentabilitet

Drift av kafeer og restauranter holder seg på en gjennomsnittlig lav men positiv verdi for total kapitalrentabiliteten over samtlige av årene. Det ser dog ikke ut som resultatgraden får uttelling for at 2007 er et rekordår, da de for denne perioden har den laveste verdien. Når det gjelder total kapitalrentabiliteten dekomponert, kan man fra teoridelen kapittel 3.5.1, Figur 1 se at man kan forvente seg en næringsgruppe der man er preget av lav resultatgrad og høyere omløpshastighet av kapitalen. Det forventes dermed en næring med mindre kapitalbinding enn for hotellene.

Ser man på resultatgradens gjennomsnittlige utvikling, kan denne antakelsen stemme. Man har ikke bare en lav resultatgrad, men denne er negativ for samtlige av årene utenom i 2006. Her er den lav, men dog positiv. Dette tyder dermed at man har en næringsgruppe som gjennomsnittlig har større driftskostnader enn salgsinntektene dekker. Også når det gjelder kapitalens omløpshastighet stemmer de gjennomsnittlige verdiene med tidligere antakelser, og

det kan tyde på at det er liten binding av kapital i næringen. Fra Figur 6 kan man se at for samtlige av årene har de høyest omløpshastighet blant næringsgruppene. Det må også påpekes at for kapitalens omløpshastighet, har man en liten oppgang fra 2006 til 2007. Konjunktorenes oppgang slår dermed inn ved at salgsinntektene øker i forhold til kapital, mens andre faktorer påvirker i tillegg resultatgraden, som for eksempel at kostnadene stiger i større grad enn inntektene. Det kan her tenkes at lønnskostnadene har steget som følge av økt etterspørsel på arbeidskraft, og/eller at råvareprisene har steget.

Egenkapitalrentabiliteten for denne næringsgruppen er gjennomsnittlig høyere enn for de to næringsgruppene diskutert over. Denne må dog sees i sammenheng med egenkapitalprosenten:

Finansieringsstruktur, soliditet og risiko

Egenkapitalprosentens gjennomsnittlige verdi for næringsgruppen *kafeer og restauranter* er svært dårlig. Kun i år 2005 oppnår de en gjennomsnittlig positiv verdi. Dette uttrykker dermed en næring med svært dårlig soliditet, og det kan tyde på at foretakene har måttet låne kapital utover balanseførte verdier for å overleve. Egenkapitalprosenten varierer fra en negativ verdi på 5,7 prosent, til 2,3 prosent på det høyeste i 2005.

Også når det gjelder arbeidskapitalen ser man negative verdier for samtlige av årene. Finansieringsstrukturen i næringen er dermed preget av høy kortsiktig gjeld. Denne finansieringsstrukturen kommer også til uttrykk i den gjennomsnittlige verdien for næringens likviditet. Fra Figur 8 kan man se at ikke for noen av årene har de en likviditetsgrad over 1, og kravet, for at et foretak kan regnes som likvid, er for denne beregningen 2. Det kan dermed se ut som man også her har en næring som vil ha problemer med å betale utgiftene etter hvert som de forfaller den nærmeste tiden.

10.1.4. Drift av kaffe- og tebarer

Rentabilitet

Også når det gjelder *kaffe- og tebarer* ser man lave verdier for totalkapitalrentabiliteten. De sliter med negative verdier for samtlige av årene, foruten om i 2004, da de faktisk har en positiv gjennomsnittlig verdi. Ser man utviklingen for næringen i sammenheng med konjunkturer i markedet, kan man se at de fra 2006 til 2007 går fra negativ 25,5 prosent til

negativ 0,3 prosent total kapitalrentabilitet. Det må dermed sies at denne næringen får uttelling for 2007 som et rekordår i næringen, sammenliknet med de øvrige årene i analysen.

Dekomponerer man total kapitalrentabiliteten, ser man at resultatgraden er svært negativ i 2004 og 2005 før den stiger i 2006 (dog fremdeles negativ), og de ender i 2007 med en svak, men positiv resultatgrad. Kapitalens omløpshastighet, som forventes å være høy for denne gruppen, er forholdsvis lav de to første årene, men øker i de to siste i takt med konjunktorene. Også for denne næringen ser man dermed at kapitalens omløpshastighet er relativt høy, som kan skyldes i lite kapitalbinding.

Når det gjelder egen kapitalrentabiliteten ser man at denne er større enn i forhold til gruppene presentert over. Men igjen må den påpekes å sees i sammenheng med hvor mye egen kapital som faktisk finnes i foretakene uttrykt ved egen kapitalprosenten:

Finansieringsstruktur, soliditet og risiko

For denne næringsgruppen ser man store variasjoner i egen kapitalprosenten. I 2004 er den gjennomsnittlig på 31 prosent, mens i 2006, som er det året med lavest verdi, er den på negativ 3 prosent. Som følge av store negative verdier i resultatgraden, kan det dermed se ut som at egen kapitalen har blitt spist opp, og de har måttet refinansiere seg gjennom økt gjeld.

Når det gjelder arbeidskapitalen ser man at for de første årene er denne positiv. Dette tyder dermed på at finansieringsstrukturen ikke er preget av for høy kortsiktig gjeld. I 2006 ser man derimot at den gjennomsnittlige verdien stuper. Refinansieringen som ser ut som har funnet sted som følge av perioder med negativ resultatgrad, ser dermed ut som har blitt gjort hovedsakelig gjennom kortsiktig gjeld. Dette kommer igjen til uttrykk i den gjennomsnittlige likviditetsgraden til næringsgruppen, som svekkes betraktelig de to siste årene. Det oppnås imidlertid ikke kravet for noen av årene, som er 2, for denne næringsgruppen heller.

10.1.5. Drift av puber

Rentabilitet

Total kapitalens rentabilitet er for denne gruppen svært lav de to første årene, men for de to siste oppnår gruppen den gjennomsnittlige høyeste verdien blant næringene. Utviklingene er dermed helt i takt med konjunktorene i markedet (jmf kap 2). For å se hvordan total kapitalen er bygd opp for denne gruppen, ser man at resultatgraden er svært lav for samtlige av årene. Den varierer fra negativ 0,7 prosent i 2004 til positiv 3,3 prosent i 2006. Til tross for at 2007

regnes som et rekordår, går resultatgraden ned for dette året. Igjen kan dette mest sannsynlig skyldes at kostnadene øker i større grad enn inntektene. Kapitalens omløpshastighet er til gjengjeld høyere, og antakelser om lite kapitalbinding i denne type bedrifter er dermed gjeldende.

For egenkapitalrentabiliteten, ser man for denne gruppen synkende gjennomsnittlige verdier for årene frem til 2007.

Finansieringsstruktur, soliditet og risiko

Ser man egenkapitalrentabiliteten i sammenheng med egenkapitalprosenten, kan man se at denne gruppen har de største negative gjennomsnittlige verdiene for andel egenkapital. Den negative verdien er størst i 2004, 28,4 prosent, og er fremdeles relativ stor i 2007, da den er på negativ 16 prosent. Det finnes dermed større gjeld enn det finnes bokførte verdier også i denne type foretak, og i nedgangstider er all egenkapital spist bort, uten at det er skutt inn ny selvfinansiert kapital. I tillegg ser man for drift av puber at arbeidskapitalen utgjør den største negative verdien blant næringene for samtlige av årene. Den kortsiktige gjelden overstiger dermed omløpsmidlene som finnes i foretakene, og næringen er sterkt preget av høy andel kortsiktig gjeld. Også for likviditetsgraden kommer dette til uttrykk. Heller ikke for denne næringen oppnår man kravet til likviditet som er en verdi over 2.

10.1.6. Sammenfatning

Over har næringenes tendenser når det gjelder nøkkeltallenes utvikling blitt fremhevet. Lønnsomhetens variabel, totalkapitalrentabiliteten har blitt dekomponert i resultatgrad og omløpshastighet. Man så fra dette at antakelsene om disse nøkkeltallene ikke helt stemmer. I teoridelen så man et studie av Stickney; Brown & Wahlen (2004) bli presentert, der man som pekepinne kunne forvente at hotellene ville ha en gjennomsnittlig resultatgrad på rundt 8 prosent, og en gjennomsnittlig omløpshastighet av kapitalen på rundt 0,6. For restaurantene ville man ut i fra denne studien forvente å se en gjennomsnittlig resultatgrad i overkant av 2 prosent, mens det for kapitalens omløpshastighet ville være en verdi rundt 1,6.

Det man ser, er at for samtlige av næringene i denne analysen, har man en betydelig høyere omløpshastighet, som forteller at det er generelt lav kapitalbinding for alle næringsgruppene. Årsaken til dette kan være at foretakene velger å leie eller lease de største eiendelene, eller de velger å skille de ut i egne selskaper. På denne måten vil de ikke miste alt, dersom man skulle gå konkurs, og måtte avvikle driften. Når det gjelder kapitalens omløpshastighet, så man fra

korrelasjonsanalysen mellom variablene (jmf kap 9.8) at denne gav lav korrelasjon med total kapitalens rentabilitet. Dette tyder dermed på at omløpshastigheten ikke er avgjørende for total kapitalrentabiliteten, og til tross for den høye omløpshastigheten ender ikke foretakene med positiv total kapitalrentabilitet.

En variabel som gav større korrelasjon var derimot *resultatgraden*. Denne gav faktisk den høyeste korrelasjonen fra denne analysen, og dermed beveger disse variablene seg betydelig i samme retning. Her kommer også de største forskjellene blant næringsgruppene inn. Fra diskusjonen over, kan man se at *drift av hoteller, pensjonater og moteller uten restaurant* skiller seg ut med en høyere gjennomsnittlig resultatgrad, samtidig som det er den gruppen som har størst kapitalbinding. Ellers ser man variasjoner i næringsgruppens resultatgrad, og i stor grad ser man negative gjennomsnittlige verdier. Årsaken til at *hotellene som ikke har restaurant* skiller seg ut fra øvrige, kan være vanskelig å si sikkert. Det kan likevel tyde på at denne næringen benytter seg i større grad av innsatsfaktoren kapital og dermed kan de ha oppnådd substitusjon av arbeidskraft. Fra næringsgruppen *hoteller med restaurant*, vet man ikke hva som forårsaker den lavere resultatgraden. For å vite forskjellene mer sikkert må man gå dypere inn i regnskapene, og se hvilke avdelinger og faktorer som reduserer resultatgraden. Det kan likevel tyde på at restaurantene, siden disse skiller de fra den andre hotellgruppen, er med på å trekke ned resultatgraden. Når det gjelder de øvrige næringene, som *kafeer, restauranter, kaffebarer og puber*, har man arbeidskraftintensive bedrifter. Man ser at de omsetter flere ganger kapitalressursene som finnes i foretakene, men likevel er de ikke lønnsomme. Driftskostnadene er større enn inntektene, og for å bedre lønnsomheten må dette forholdet justeres. Arbeidseffektiviteten må økes, og kanskje bør man revurdere innsatsfaktorene kapital opp mot arbeidskraft. Det kan fra dagens analyse tyde på at man har næringer som er mindre tolerante for substitusjon mellom arbeidskraft og kapital, men spørsmålet er om man likevel må tenke nytt for å ha mulighet for å øke lønnsomheten.

Oppsummert fra dette kan man dermed si at generelt sett ser man høye omløpshastigheter av kapitalen. Dette betyr at foretakene benytter ressursene effektivt, og kapitalen er med på å generere inntekt flere ganger sin egen verdi. Til tross for dette, ser man at det slites med å oppnå positiv resultatgrad, og med en negativ resultatgrad oppnår næringene heller ikke positiv total kapitalrentabilitet.

Når det gjelder *egenkapitalrentabiliteten*, ser man at dette er et nøkkeltall som gir generelt dårlig informasjon om forholdene for næringsgruppene. Årsaken til dette ser man fra beregningene av *egenkapitalprosent*. Også her er det *drift av hoteller, pensjonater og moteller uten restaurant* som skiller seg ut. Dette er den eneste næringsgruppen som har en gjennomsnittlig positiv egenkapitalprosent for samtlige av årene. Ellers kan man trekke frem *drift av hoteller, pensjonater og moteller med restaurant*, som den eneste av de gjenværende næringene som klarer å opparbeide seg en gjennomsnittlig positiv egenkapitalprosent i takt med konjunkturstigningene. Man ser likevel at samtlige av næringsgruppene i hovedsak er finansiert med gjeld. Denne lave egenkapitalandel tyder på at foretakene generelt har dårlig soliditet, og det skal lite til før de sliter økonomisk. Hotell- og restaurantnæringen er en næring som er preget av høy konkursrate, de er konjunkturfølsomme og generelt har de lav lønnsomhet. Risiko på egenkapital må derfor betraktes som høy. Ved ikke å klare å opprettholde egenkapitalprosenten, klarer de dog ikke å sikre virksomhetens lave risiko.

Ved at man ser klare tendenser til negativ egenkapital i næringene, kan man også diskutere om det finnes verdier som ikke fremkommer av selskapenes balanse. Årsaken til disse tankene er at kreditorene må se en grunn til å ville gi ytterligere kapital og dermed øke gjelden i foretakene.

Når man diskuterer de ulike næringenes finansieringsstruktur, så man også fra *arbeidskapitalen* at gjelden i stor grad består av kortsiktig gjeld. Det var ingen av næringene som klart skilte seg ut positivt her. Fra korrelasjonsanalysen så man også en sterk korrelasjon mellom *total kapitalrentabiliteten* og *arbeidskapitalen*. Disse beveger seg i samme retning, og dermed kan det tyde på at de foretakene som har høyere arbeidskapital også har høyere total kapitalrentabilitet. For samtlige næringer kan man også forvente utgifter den nærmeste tiden som er større enn de klarer å betale, da det generelt er dårlig likviditet. Heller ikke her er det noen av næringsgruppene som skiller seg positivt ut.

Oppsummert kan man dermed si at hotell- og restaurantnæringen generelt er preget av lav resultatgrad, lav andel kapitalbinding, dårlig soliditet og dårlig likviditet. Foretakene som likevel sikrer seg høy total kapitalrentabilitet, er i stor grad assosiert med de som har høy resultatgrad, større kapitalbinding og de som ikke har en finansieringsstruktur der den kortsiktige gjelden overstiger omløpsmidlene.

10.1.7. Sammenlikning av statistiske resultat i forhold til næring

Over har man sett hvordan nøkkeltallene påvirker total kapitalrentabiliteten i de ulike næringene. Man så her at det finnes noen forskjeller. Spørsmålet man dernest må stille er om det finnes statistiske signifikante forskjeller mellom næringsgruppene. For å teste dette, ble det gjennomført en analyse av variansen for total kapitalrentabiliteten (jmf 9.9.1). Fra denne kunne man se at det ikke finnes noen statistisk signifikans ved å sammenlikne de fem næringskategoriene.

Til tross for de forskjeller man har trukket frem over, og påvirkningen de ulike nøkkeltallene har for total kapitalrentabiliteten, finnes det ingen klare mønstre blant næringenes utvikling over de fire regnskapsårene, som gir statistisk signifikans.

Statistisk sett må man derfor forkaste hypotesen om at foretakets næring har betydning for dens økonomiske prestasjon.

10.2. Økonomiske forskjeller som følge av foretakenes størrelse

Den neste hypotesen som ble stilt i kapittel 6, angår om *størrelsen på de ulike foretakene har betydning for hvordan de presterer økonomisk*. I diskusjonen over så man at ulike nøkkeltall ble diskutert og hvordan de påvirker lønnsomheten, målt gjennom total kapitalrentabilitet. I denne delen vil man kun diskutere påvirkningen målt kun gjennom *total kapitalrentabiliteten*.

Når det gjelder størrelsen på foretaket, kan man fra den deskriptive statistikken se at næringen i stor grad består av små foretak. Hele 50 prosent av foretakene i analysens utvalg er foretak som har mellom 1 og 9 ansatte. Deretter er antall foretak avtakende for de økende størrelsene, kontrollert for antall ansatte. Den største gruppen med mer enn 100 ansatte utgjør kun i overkant av 2 prosent av utvalget som er på 754 foretak.

For å avgjøre om denne hypotesen skal beholdes eller forkastes, ble en analyse av variansen gjennomført i kapittel 9.9.2. Her kunne man se at hovedeffekten ved å sammenlikne de ulike størrelsene på foretakene ikke gav statistisk signifikans. Det er dermed ingen av størrelsene som klart gir høyere total kapitalrentabilitet enn de andre. Årsaken til dette kunne man også se fra den grafiske fremstillingen (jmf Figur 12), da kurvene som representerer de ulike størrelsene krysser hverandre flere ganger. Fra analysen kunne man imidlertid se at kontrollerer man for størrelse gir utviklingen over årene en betydelig signifikans. Det man ser

er at de små foretakene (1 til 9 ansatte, og 10 til 19 ansatte), har en de laveste gjennomsnittlige verdiene, men kurvene er dog jevnt stigene over årene. De mellomstore bedriftene (20 til 49 ansatte, og 50 til 99 ansatte) ender i 2007 med høyere gjennomsnittlige verdier, men man ser større svingninger over årene. De største bedriftene med mer enn 100 ansatte ender med den høyeste rentabiliteten i 2007, og man ser også en jevn utvikling over årene.

Skal man vurdere denne utviklingen, kan den antyde at det er de mellomstore foretakene som har de største svingningene. Årsaken til dette kan være mange. De største foretakene kan være de som har en klare hierarkisk struktur. Ser man på hoteller kan disse ofte beskrives som tradisjonelle byråkratiske organisasjoner med strenge systemer for kontroll- og rapporteringsrutiner. Jo større en organisasjon er, desto mer sannsynlig er dens adferd formalisert. Større organisasjoner vil dermed ha en mer utarbeidet struktur; som mer spesialiserte enheter og utviklede administratoriske komponenter. Dette kan være med på å sikre en bedre økonomisk kontroll. Når det gjelder de små selskapene ser man oftere en flatere organisasjonsstruktur med bare ett nivå mellom ledere og de øvrige ansatte. Dette sikrer igjen at man som leder har bedre oversikt, påvirkning og kontroll over det som skjer i organisasjonen. Det er likevel ikke sikkert at de har ressurser eller kompetanse til å utnytte potensialet og dermed ser man en lav rentabilitet for denne type foretak. Disse selskapene kan rett og slett ikke ha råd til spesialiserte ansatte. For de mellomstore selskapene, kan det være slik at de havner midt i mellom de øvrige kategoriene. De kan være for store til vellykket å kunne ha en flat organisasjonsstruktur, og har ikke klart å innføre kontroll og rapporteringsrutiner som er nødvendig for å sikre økonomisk kontroll. Det kan også være selskap som har opplevd vekst, uten at organisatoriske endringer er implementert. Dette er kun antakelser, men kunne være interessant og se nærmere på for å få en klarhet i om det virkelig er disse eller andre forhold som påvirker.

Til tross for at hovedeffekten med å sammenlikne de ulike størrelsene ikke gav statistisk signifikans, så man at dersom man kontrollerer for størrelse, gav utviklingen over årene signifikante verdier.

Hypotesen om at størrelsen har betydning for dens evne til økonomisk prestasjon velges derfor å beholdes.

10.3. Økonomiske forskjeller som følge av foretakenes beliggenhet

Samme metode som ble benyttet for å avklare hypotesen over ble også benyttet for denne hypotesen. Denne hypotesen må imidlertid deles inn i to. Undersøkelsen som er gjennomført baserer seg på populasjonen i de fire fjord-fylkene. Det har derfor blitt undersøkt om det finnes forskjeller basert på de fire fylkene. I tillegg er det sett på om beliggenhetens størrelse har påvirkning. Her ble det sett på de største byene i fylkene, og sammenliknet de med de mindre tettstedene.

10.3.1. Forskjeller mellom fylkene

Når det gjelder forskjeller mellom fylkene gav hovedeffekten ingen statistisk signifikans. Derimot gav utviklingen over årene også her statistisk signifikans. Fra den grafiske fremstillingen for denne beregningen kunne man få en forståelse for dette. Det man her ser er at Hordaland og Sogn og Fjordane beveger seg i samme retning over årene, samtidig som Rogaland og Møre og Romsdal beveger seg noen lunde likt. Ser man på utviklingen over alle årene er det ikke et av fylkene som klart ligger over. Ser man imidlertid på årene hver for seg, kan man likevel si noe om utviklingen som har funnet sted. Fra 2004 til 2005 ser man at de tre sørligste fylkene: Rogaland; Hordaland og; Sogn og Fjordane beveger seg tett i samme retning. Totalkapitalrentabiliteten til Møre og Romsdal ligger imidlertid klart under andre. Fra 2005 til 2006 ser man en utvikling der Hordaland samt Sogn og Fjordane ha en parallell liten nedgang, mens både Rogaland og Møre og Romsdal opplever kraftig vekst. Dette resulterer i at samtlige av fylkene foruten om Rogaland, ligger på en gjennomsnittlig totalkapitalrentabilitet rundt 5 prosent ved inngangen til 2007. Rogaland ligger klart høyere enn de andre med en gjennomsnittlig rentabilitet på rundt 15 prosent. I løpet av 2007 ser man at denne veksten avtar for Rogaland, mens for de andre fylkene ser man en tydelig vekst (Møre og Romsdal noe svakere enn for Hordaland og Sogn og Fjordane).

Fra kapittel 2, kunne man se at hotellkapasiteten kun økte med 2,7 prosent i årene 2003 til 2007. Det kan dermed virke som Rogaland og til dels Møre og Romsdal nådde kapasitetsbegrensningene i 2006. Derfor ser man ikke den store vesten gjennom rentabiliteten i løpet av 2007. Det kan faktisk også hende at veksten man ser i Rogaland skyldes økte priser som følge av økt etterspørsel, og ikke flere solgte rom.

Det vil derfor være spennende å følge utviklingen, da det i løpet av den nærmeste tiden forventes kraftig økning i kapasitet, men man er usikker på hvordan etterspørselen vil utvikle seg. I oppgangstidene så man et behov for større kapasitet, og mange valgt å utvide og/eller

starte nytt (jmf kap 2.3). Konjunktorene spiller dermed en betraktelig rolle da man i oppgangstider ikke klarer å møte etterspørselen, mens i nedgangstider har man store kostnader som man ikke klarer å dekke inn med salgsinntekter.

Når det gjelder hypotesen, om man skal forkaste eller beholde, oppnår den ikke statistisk signifikans når man ser på alle årene. Man ser likevel tendenser til at det finnes forskjeller blant fylkene. For sikkert å kunne si noe må man imidlertid se på flere år, da man fra denne analysen ikke vet noe om hvordan den historiske utviklingen har vært, og man vet heller ikke hvordan fremtiden blir. Det finnes dermed klare forskjeller når man ser på år til år, men ikke for tidsperioden denne analysen baserer seg på. Konklusjonen blir dermed følgende:

Hypotesen om at foretakets beliggenhet, kontrollert for fylke, har betydning for den økonomiske prestasjon velges å forkastes.

10.3.2. Forskjeller mellom by og mindre tettsted

Den andre delen av hypotesen om at beliggenheten har betydning for økonomisk prestasjon angår om foretaket befinner seg i en av fylkenes største byer eller om de ligger i mindre tettsteder. Analysen i kapittel 9.9.4 viser at det ikke gav noen klar statistisk signifikans mellom intervensjonene. Dog gav utviklingen over årene statistisk signifikans og antydte moderat effektivitet. Fra den grafiske fremstillingen kunne også man se hvorfor det ikke gav statistisk signifikans mellom by og mindre tettsted. Årsaken til dette vises til år 2004 der man ser at foretakene som ligger i mindre tettsteder har høyere gjennomsnittlig rentabilitet enn de som ligger i by. Utviklingen de påfølgende årene viser imidlertid et annet forhold. Man ser her at foretakene som befinner seg i byer ligger klart over den gjennomsnittlige totalkapitalrentabiliteten til de foretakene som ligger i mindre tettsteder. I kapittel 2.2, så man at den veksten som har funnet sted i hotell- og restaurantnæringen de siste årene, i stor grad har vært forretningsdrevet, og dermed skaper man forskjeller mellom by og land. Dette stemmer derfor overens med de resultater man har fått fra denne analysen.

Når det gjelder hypotesen vil konklusjonen basere seg på den utviklingen man har sett for observert tidsperiode. Man må derfor være oppmerksom på at dette forholdet kan endre seg:

Hypotesen om at foretakets beliggenhet, kontrollert for by versus mindre tettsted, har betydning for den økonomiske prestasjon velges derfor å beholdes.

10.4. Økonomiske forskjeller som følge av foretakets alder

For å teste denne hypotesen er også samme fremgangsmåte som over benyttet. Hovedeffekten av foretakenes alder som er gruppert i fire kategorier (0-5 år; 6-10 år; 11-19 år og: eldre enn 20 år) så man i kapittel 9.9.5, gi statistisk signifikans. I tillegg oppnår utviklingen over årene statistisk signifikans også her.

Når det gjelder de ulike aldersgruppene er det likevel ikke slik at man oppnår gjennomsnittlig høyere total kapitalrentabilitet uansett hvor mye eldre man blir. For utvalget i denne analysen øker den gjennomsnittlige rentabiliteten for de tre første gruppene, men for den eldste gruppen, foretakene over 20 år, ser man en avtakende gjennomsnittlig verdi. Denne verdien ligger under den gjennomsnittlige verdien til foretakene som er mellom 11 og 20 år, for samtlige av årene.

Årsaken til dette kan sees i sammenheng med hypotesen om foretakenes størrelse. Der ble det antydning at desto større foretaket er desto mer formalisert vil det være. Dette kan også gjelde for alder. Jo eldre foretaket blir, desto mer innarbeidede rutiner vil det ha, og det vil være vanskeligere å bryte fra disse. Yngre selskaper kan derfor ha lettere for å utvikle nye ferdigheter og mer mottakelig for å følge endringene som skjer i markedet. Når det gjelder de aller yngste selskapene kan man anta at de ikke oppnår den høye rentabiliteten da oppstartskostnadene fremdeles er for store i forhold til lønnsomheten, og de ikke har innarbeidet seg i markedet. Dette er imidlertid antakelser og det trengs derfor mer forskning på temaet for sikkert å kunne si at det er gjeldende for hotell- og restaurantnæringen.

Når det gjelder denne hypotesen, så man gjennom analyser at alder oppnådde statistisk signifikans. Dermed er konklusjonen klar:

Hypotesen om at foretakets alder har betydning for den økonomiske prestasjon velges å beholdes.

10.5. Andre faktorer som påvirker verdiskapingen

Så langt har man diskutert hotell- og restaurantnæringen ut i fra de regnskapsmessige forholdene. I teoridelen ble det imidlertid bemerket at regnskapet kun er en *mer eller mindre* god indikator for foretakenes reelle inntjeningsevne. Det finnes flere årsaker til dette. Det kan for eksempel være slik at det finnes målefeil i datamaterialet som følge av hvordan foretakene

rapporterer regnskapene sine. I kapittel 3.8, så man disse omtalt som for eksempel ”creative accounting” og ”red flags”. En del av denne type målefeil kan man kontrollere for dersom man ser nærmere på regnskapets anmerkninger av revisor. I denne analysen er dette imidlertid ikke gjort på grunn av arbeidsmengden det ville medføre. Man kan derfor ikke med sikkerhet si at det ikke finnes observasjoner som gir et urealistisk bilde av virksomhetens inntjenings- og formueforhold. Til tross for dette kan man anse et utvalg på 754 foretak som et relativt stort utvalg, og man kan anta at målefeil, som gir differanser mellom den observerte og den sanne verdien, får liten påvirkning i de presenterte resultatene.

En annen målefeil er at måleinstrumentene som er benyttet ikke fanger opp alle forhold som påvirker det man ønsker å se nærmere på. I kapittel 3.9, så man at dagens regnskapsstandard er kritisert for ikke å være tilstrekkelig når man skal forutse fremtidig vekst. Årsaken til dette er at det finnes produksjonsfaktorer som ikke vises i balansen, som ansees for å ha stor betydning for den langsiktige verdiskapningen.

Faktorene som er valgt å se nærmere på i dette studiet, er derfor humankapital, målt gjennom de ansattes utdanningsnivå, og bruk av teknologi, målt ved en IKT-indikator på tre nivåer. Gjennom analyser har man sett om det finnes vekstpotensialet i næringen som følge av økt bruk av innsatsfaktorene. Dette har muliggjort at man kan se hvor mye *arbeidsproduktiviteten* vil øke dersom man øker innsatsfaktorene *kapital, teknologibruk og humankapital*.

I kapittel 9.10, så man at det er gjennomført to regresjoner. Den første regresjonen er gjennomført for hele nettoutvalget som er på 142 respondenter. Denne regresjonen gav en modell med 24,4 prosent forklaringskraft. På grunn av forskjeller i bokføring av verdier, ble det imidlertid valgt å gjøre en analyse der man kontrollerer for kapitalstrukturen i foretaket. Med dette menes det at man skiller de foretakene som har valgt å ha de store eiendelene, som bygning og eiendom, i egne selskaper ut fra de som har disse inkludert i driftselskapet. Denne problematikken, angående verdivurderingene, har også tidligere blitt diskutert (jmf kap 4.4.3). Det finnes flere metoder for hvordan man kan konvertere de bokførte verdiene til virkelige verdier, samt neddiskontere fremtidig leie, for de som ikke eier bygning, for å kunne gjøre sammenlikninger. På bakgrunn av bekvemmelighetshensyn i henhold til oppgavens tids- og ressursbegrensninger, har man måttet se bort fra disse metoder, og det er valgt å gjøre denne form for kontroll. Ved at man skiller selskapene fra hverandre vil i alle fall noe av diskrepansen bli korrigert for, til tross for at man ikke helt nøyaktig kan sammenlikne ressursene foretakene har tilgjengelig gjennom kapital.

En svakhet er altså at man ikke har konvertert kapitalen til virkelig verdier, og dermed kan effekten avvike noe fra det reelle. Et annet element er at man ikke har justert bearbeidingsverdien for eventuelle prisendringer, og dermed vet man ikke hvor mye av verdiforskjellene som skyldes priskomponenten og hvor mye som skylder mengdekomponenten. Dette gjelder også for de øvrige analyser som er gjennomført. For den lineære regresjonen ser man imidlertid kun på år 2007, og dermed kan man anta at denne effekten ikke er svært stor.

En annen svakhet som må nevnes er at utvalget for den andre regresjonen som er gjennomført, kun er på 111 respondenter. Dette må nevnes å være noe mindre enn ønskelig, men det er likevel denne regresjonen som videre vil bli diskutert. Det var denne regresjonen som gav størst forklaringskraft til modellen, med en $R^2 = 0,302$, som gir 30,2 prosent forklaringskraft.

10.5.1. Substitusjon mellom innsatsfaktorene

Fra regresjonen kan man se at det er kapitalintensiteten i foretakene som gir størst effekt for arbeidsproduktiviteten. Dersom et foretak øker kapitalintensiteten med ett standardavvik som er 233 kroner, mens de andre innsatsfaktorene holdes konstant, vil arbeidsproduktiviteten øke med 51,9 kroner pr timeverk. Dersom man øker bruken av teknologi med ett standardavvik, som er 0,64, mens de andre innsatsfaktorene holdes konstant, vil arbeidsproduktiviteten øke med 8,1 kroner pr timeverk. Dersom man øker utdanningsnivået til de ansatte med ett standardavvik, som er 0,053, mens de andre innsatsfaktorene holdes konstant, vil arbeidsproduktiviteten øke med 7,3 kroner pr timeverk.

Fra denne analysen kan man se at økning i kapitalinnsatsen var den viktigste kilden for økt arbeidsproduktivitet. Dette stemmer overens med de antakelser som ble fremmet i kapittel 4.4.3, om at økt kapital betyr at hver arbeider kan produsere mer for hver time man arbeider. Fra tidligere diskuterte analyser har man sett at hotell- og restaurantnæringen generelt har svært lav kapitalbinding. Fra denne modelleringen kan det imidlertid synes som at å øke kapitalen kan forbedre lønnsomheten, da man fra analysen så at kapital alene stod for 16,3 prosent av forklaringskraften til den avhengige variabelen, arbeidsproduktivitet.

Kapital kan altså være en viktig produksjonsfaktor for at næringen skal kunne oppleve økonomisk vekst, da økt kapitalintensiteten sikrer større tilgang på produksjonsressurser. Modellen som er benyttet antar at en produksjonsfaktor kan erstattes med en annen: faktorene

kan substitueres. Ved å øke innsatsen av kapital i forhold til arbeidskraft vil produksjonsprosessen dermed mekaniseres. Spørsmålet er hvor følsom hotell- og restaurantnæringen faktisk er for substitusjon mellom disse innsatsfaktorene. I kapittel 2.2, så man at hotellene har hatt en større økning i omsetning i forhold til økning i sysselsetting enn det restaurantene har hatt. Dette kan tyde på at restaurantene er mindre følsomme for substitusjon, eller at de rett og slett ikke utnytter potensialet ved å substituere arbeidskraft med kapital. En viktig konsekvens man her må ta hensyn til er etterspørselen. Med dette menes det at en årsak til at man ikke ser en substitusjon i restaurantnæringen, kan være på grunn av markedets ønsker og næringens tradisjon. Ved levering av et produkt i en restaurant forventes det ”personlig servering” og dermed gjøres det vanskelig å erstatte arbeidskraft med mekaniserte tjenester. En viktig konsekvens av forskjeller i produksjonstekningske endringer er også de prisendringer som oppstår. Produkter fra de næringer som bare i begrenset omfang lar seg mekanisere, må ha en høyere pris på produktene enn de som produserer varer med mindre innsats av arbeidskraft og større innsats av kapital. Kanskje er det også her man feiler i næringen, ved at prisene for de arbeidsintensive tjenestene er for lave.

De siste årene har man imidlertid sett en utvikling i næringen der produktene i større grad blir differensiert fra hverandre. Man har eksempel på hotellkjeder som deler produktene inn i ulike underkategorier, der man har forskjellige prisklasser som skal møte ulike segment, basert på behov og etterspørsel. De laveste priskategoriene er eksempelvis hoteller som tilbyr smartere og enklere løsninger, som krever mer deltakelse fra gjestene og mindre arbeidskraft for å betjene ulike servicetilbud. Andre hoteller er eksempelvis fullservicehoteller som er mer arbeidskraftintensive. Dette krever igjen høyere priser da kostnadene, gjennom arbeidskraft, er større for disse hotellene. For restaurantnæringen ser man ”fastfood” konsepter som tilbyr produkter til en rimelig pris, som igjen krever mer deltakelse gjennom levering av kunden. I den andre enden av prisskalaen ser man ”upscale” restauranter som har spesialisert arbeidskraft til å levere produktene. Dette er eksempel hvordan man i dag ser substitusjon, og hvor næringen kan ha forbedringspotensial. For at næringen skal kunne forbedre lønnsomheten og sikre økonomisk vekst, kan det derfor være på denne måten man i større grad må tenke nytt. Dersom prisen på arbeidskraft er for høy og resultatgraden svekkes, kan dette være et insitamant til å erstatte arbeidskraft med kapital.

Konklusjonen for hypotesen angående økt kapitalinnsats er dermed som følgende:

Hypotesen om at mer kapitalinnsats fører til høyere produktivetsnivå i foretaket velges å beholdes.

10.5.2. Andre kilder til vekst

En annen måte man kan øke arbeidsproduktiviteten på er å sikre høyere kvalitet på produksjonsfaktorene eller ved fremgang i produksjonsteknikker. Dette bringer oss inn på de andre faktorene som er undersøkt. Dette ble i teoridelen omtalt som total faktor produktivitet (jmf kap 4.1).

Gjennom modellen som er analysert, er disse faktorene representert ved bruk av teknologi og humankapital. Fra analysene kan man se at dersom man holder de andre innsatsfaktorene konstant, fører både en økning av teknologi samt en økning av humankapital, til økt produktivitet. Økningen er dog mindre for begge enn ved økning av kapitalinnsatsen, men likevel representerer de vekstpotensial.

Nye produkter har spilt en betydelig rolle innen industri og andre næringer. Innovasjon og nytenking er kanskje derfor også noe som hotell- og restaurantnæringen må bli bedre til. Ved å bruke mer teknologiske hjelpemidler kan man altså øke arbeidsproduktiviteten, og samtidig vil man med mer bruk av teknologi følge den utviklingen man ellers ser i samfunnet. Man vet ikke hvordan bruk av teknologi vil se ut i fremtiden, men man kan likevel anta at denne bruken generelt sett kun vil høynes med tiden.

I analysedelen ble det i tillegg til regresjonen gjennomført en analyse av variansen til total kapitalrentabiliteten utvikling, basert på foretakenes bruk av IKT. Man oppnådde ikke statistisk signifikans, men fra Figur 16 kan man se at foretakene som benytter seg av mer teknologi har en jevnere utvikling av rentabiliteten.

Et tenkelig scenario for hvorfor denne utviklingen har vært som den har vært, er at i år 2004 investerer foretakene i ny teknologi. Dette fører til lavere total kapitalrentabilitet enn for de som velger ikke å investere. Disse investeringer begynner imidlertid å gi avkastning i de kommende årene, mens foretakene som ikke benytter seg av teknologi møter større utfordringer. I regnskapsåret 2007 høster likevel disse foretakene av høye konjunkturer, og dermed sikrer de seg en bra gjennomsnittlig total kapitalrentabilitet. Det er likevel vanskelig å si med sikkerhet at det er slik det faktisk er, da man ikke har opplysninger om hvordan forholdene har vært tidligere år, og man vet heller ikke hvordan utviklingen vil fortsette. Man

kan likevel si at fra år 2005 har foretakene med høyere bruk av teknologi hatt mindre svingninger enn de som har valgt ikke å investere i teknologiske hjelpemidler.

Dette kan tyde på at man ved bruk av teknologi kanskje kan bli mindre følsom for de kraftige konjunktursvingningene som i stor grad preger næringen. Konklusjonen angående økt bruk av teknologi er dermed at dette fører til økt arbeidsproduktivitet, og svaret på hypotesen om bruk av IKT er som følgende:

Hypotesen om at mer bruk av IKT fører til høyere produktivitetsnivå i foretaket velges å beholdes.

I det moderne samfunnet spiller humankapital en viktig rolle for den økonomiske utviklingen. I tidligere del så man dette bekreftet ved at tid og ressurser benyttet for å akkumulere kompetanse har økt de siste 50 årene. I kapittel 3.10 så man at humankapital kan defineres som å inngå i et foretaks intellektuelle kapital. Det finnes derfor forhold man burde ha sett på i tillegg til humankapitalen, og dette begrenser hvor mye man kan vektlegge resultatene fra denne variabelen.

Humankapital er i denne analysen uttrykt ved de ansattes utdanningsnivå. Dette må bemerkes å være et mål som ikke dekker den totale variansen i de ansattes humankapital. Dette ser man også bli gitt kritikk til i tidligere del av oppgaven. Spesielt kan man for hotell- og restaurantnæringen nevne at det er en næring som har vært preget av lavt utdanningsnivå og de ansatte er i stor grad unge mennesker. Det kunne derfor vært en fordel om man kunne kartlegge kompetansen til de ansatte etter flere mål enn bare utdanningsnivå, som generell kompetanse, holdninger og intellektuell raskhet (jmf kap 3.10).

Ser man likevel på utdanningsnivået til de ansatte isolert, kan man fra analysen se at det gav 0,3 prosents unik forklaring av modellen. Dette betyr dermed at det er en effekt ved å øke utdanningsnivået, og dermed en mulighet for å øke arbeidsproduktiviteten.

Det interessante ville dermed være å se om det er andre elementer som bedre kan forklare humankapitalen i næringen, og hvor stor effekten av disse vil være.

På bakgrunn av gjennomførte analyser er det kommet frem til følgende konklusjon for hypotesen som angår humankapital:

Hypotesen om at mer humankapital (høyere utdanning blant de ansatte) fører til høyere produktivitetsnivå i foretaket velges å beholdes.

11. IMPPLIKASJONER OG ANBEFALINGER TIL VIDERE FORSKNING

For en stor del av analysene er det benyttet total kapitalrentabiliteten som lønnsomhetsmål. Dette er et rent regnskapsmål, og det forteller avkastningens størrelse i forhold til investert kapital, som kan dekomponeres i kapitalens omløpshastighet og resultatgrad. Dette er dermed mulighetene man har for å øke profitten; enten å øke omsetningen eller øke resultatet pr omsatt krone. Det finnes ulemper med å benytte dette målet. Total kapitalrentabiliteten påvirkes av om resultatene er kapitalintensive eller arbeidsintensive. En kapitalintensiv bedrift binder mye kapital, og da blir total kapitalrentabiliteten lavere pr bundet krone. Man kan likevel forsvare målet ved at man tidligere så at næringen generelt er preget av lav kapitalbinding, og vet at foretakene innehar felles karakteristikk, muliggjøres en sammenlikning av foretakene.

En annen variant man kunne ha benyttet er *egenkapitalrentabilitet*. Forskjellen er at da ser man kun på avkastningen i forhold til egenkapitalen. I diskusjonen over, så man at dette er et dårlig mål for denne næringen da man ser lav, og faktisk negativ egenkapital i mange tilfeller.

Det må likevel nevnes at man kunne gjennomført analyser for alle hypotesene, der flere nøkkeltall ble betraktet. På denne måten ville man få klarere svar på hva som utløser de eventuelle forskjellene.

I tillegg burde man ha gjennomført analyser som tar i betraktning et større tidsaspekt, for å se om man ville oppnådd større eller mindre effekt for noen av hypotesene. På denne måten vil man kunne mer sikkert si hvorvidt variablene har reell effekt, og hvorvidt det kun er konjunkturedringene som styrer lønnsomheten.

Ut i fra svarene analysene har gitt i denne oppgaven, kunne det vært interessant å se nærmere på hotellene med og uten restaurant, for å vurdere om det er drift av restaurantene som trekker ned resultatgraden, og hvorfor denne næringsgruppen er preget av lavere kapitalbinding. Her kan eksempelvis et eksperiment kunne gjennomføres, ved at man skiller drift av hotell og drift av restaurant ut i to selskaper, og dermed se hvordan de vil prestere hver for seg.

Fra analysene som er gjennomført, så man også at foretakets størrelse og alder har betydning for lønnsomheten. Det kunne derfor være spennende å gå dypere inn i hvorfor disse karakteristikkene har påvirkning for selskapenes økonomisk prestasjon. Her vil strategisk og organisatorisk ledelsesteori være interessant.

Fra analysene får man også implikasjoner på at det kan være ulike muligheter for substitusjon mellom arbeidskraft og kapital blant næringene. Her kunne man for eksempel vurdere om det virkelig er ulike muligheter mellom de ulike næringsgruppene, som for eksempel mellom hotell og restaurant, og hva effekten av dette er.

I tillegg ser man at målet for humankapital ikke kan regnes for å være tilfredsstillende. Man burde derfor vurdere andre mål for humankapital, og i tillegg burde man trekke inn flere elementer fra foretakets totale intellektuelle kapital. Her kunne man oppsøke de ansatte i organisasjonene for å få ytterligere informasjon om deres kompetanse, og i tillegg kartlagt organisatoriske og strategiske elementer som kan påvirke.

Når effekten for de ulike innsatsfaktorene har blitt vurdert i denne analysen, antar man *constant return to scale*. Koeffisienten for de ulike variablene representerer dermed økningen for ett standardavviks endring uansett hvor man befinner seg på en skala. I virkeligheten vet man ikke om denne effekten er økende eller avtakende. Et kjent uttrykk er jo at *jo flere kokker jo mer søl*, og det er mye sannsynlig at effekten er avtakende for i alle fall noen av innsatsfaktorene. Det kunne derfor vært interessant å gjennomføre analyser der man ikke antar lineære økninger, for å se hvor stor effekten er på de ulike nivåene. I tillegg er det i denne oppgaven kun gjennomført analyser der man ser på effekten til innsatsfaktorene isolert sett, og man holder de andre faktorene konstante. Analyser som kan anbefales er derfor å se på effekten på kryss av variablene, og dermed se om de er komplementære.

Når det gjelder generalisering av resultatene, kan man på bakgrunn av gjennomførte analyser kun si noe sikkert om populasjonen i Fjord-Norge. Det kunne derfor være interessant å gjennomføre studier der man ser på flere fylker lokalisert flere steder i Norge. Det er stor sannsynlighet for at resultatene kan gjelde for hotell- og restaurantnæringen i hele Norge, men sikker kan man likevel ikke være på at det finnes spesielle forhold som påvirker foretakene i utvalget.

12. KONKLUSJON

I denne oppgaven har det blitt sett nærmere på faktorer som påvirker hotell- og restaurantnæringens evne til lønnsomhet og produktivitet. I første del ble det presentert regnskapsteori og ulike måter man kan gjøre vurderinger ut fra dagens regnskapsstandard. Det fremkom av denne delen at ikke alle regnskapmessige forhold gir et like godt vurderingsgrunnlag, og det finnes flere forhold som regnskapsanalyser ikke tar hensyn til. Spesielt gjelder dette vurdering av immaterielle verdier og deres påvirkning for verdiskapningen. I tillegg til generelle økonomiske analyser ble det derfor gjennomført analyser der man så på hvorvidt økt kapitalinnsats, økt bruk av teknologi og økt humankapital fører til økt arbeidsproduktivitet.

Den første hypotesen som ble stilt, om de ulike næringene innen hotell- og restaurantnæringen har betydning for den økonomiske prestasjonen, ble på bakgrunn av de statistiske resultatene valgt å forkastes. Totalt sett ser man en generell økning i den gjennomsnittlige totalkapitalrentabiliteten over analysens år. Forskjellene blant foretakene er dog også økende, men det er ingen klare tegn til næringer som er mer lønnsomme på bakgrunn av totalkapitalrentabiliteten enn andre.

Når det gjelder totalkapitalens komponenter, kunne man likevel se at hotellene uten restaurant skilte seg ut positivt. Også for denne gruppen må resultatgraden likevel regnes som lav, og generelt ser man næringer som preges av høyere driftskostnader enn hva som genereres gjennom inntekter. Kapitalens omløpshastighet er dog høyere enn antatt, men til gjengjeld ser man lav kapitalbinding, og kapitalens omløpshastighet fører dermed ikke til tilfredsstillende rentabilitet. Et fellestrekk er dermed at næringen må oppnå forbedret resultatgrad for å forbedre lønnsomheten.

I tillegg til å være preget av lav resultatgrad, ser man en næring som i betydelig grad er finansiert ved gjeld. Egenkapitalprosenten er svært lav, og i altfor mange tilfeller også negativ. I nedgangstider ser man at egenkapitalen spises opp, og i oppgangstider klarer man ikke å refinansiere seg med ny egenkapital. Dette fører til en næring preget av høy risiko. I tillegg til å ha høy gjeldsgrad ser man negativ arbeidskapital, som viser at gjelden i stor grad består av kortsiktig gjeld. Fra analysene kunne man se at økt arbeidskapital samvarierer med økt totalkapitalrentabilitet. Dette kan derfor synes som en av de viktigste forbedringspotensial, i tillegg til økt resultatgrad, som næringen må jobbe med for å oppleve forbedret rentabilitet.

Næringen består i stor grad av små foretak, og det er disse som gir den laveste gjennomsnittlige total kapitalrentabiliteten. Det er likevel de mellomstore foretakene som sliter med størst svingninger i rentabiliteten, mens de største foretakene sikrer seg høyest rentabilitet. Hypotesen om at størrelsen har betydning for økonomisk prestasjon har derfor blitt valgt å beholde.

Det man også har sett er at det er økende forskjeller mellom foretakene som ligger i byene og de som ligger i de mindre tettstedene. Årsaken til dette kan i stor grad vises til at oppgangen de siste årene er forretningsdrevet. Man må derfor være oppmerksomme på problemer som kan møte oss i fremtiden, ved at foretakene i distriktene ikke vil overleve. Dette kan også gi konsekvenser for langt flere enn de som går konkurs.

Hypotesen om at alder har betydning, ble også valgt å beholde. Man ser en økende rentabilitet frem til foretaket er 20 år eller mer. Deretter ser man en noe reduksjon. Dette kan tyde på at man har en næring med kort levetid. Det kan være flere faktorer som påvirker dette, men man kan absolutt nevne at næringen kan ha et forbedringspotensial når det gjelder å følge utviklingene man ser i det generelle markedet, og i tillegg kanskje tenker mer innovativt.

Dette bringer en over til andre faktorer som påvirker næringens økonomiske vekst. Man ser i dag en arbeidskraftintensiv næring og som påpekt er det lav kapitalbinding i foretakene. Økt kapitalinnsats viser seg likevel som å kunne være en av de viktigste kildene for at næringen skal oppleve vekst. Til tross for dette må det være sagt at økt kapitalinnsats vil føre til en mer mekanisert produksjonsprosess, og man må derfor vurdere følsomheten til de ulike næringene og foretakene for substitusjon mellom innsatsfaktorene kapital og arbeidskraft.

I tillegg til å øke kapitalinnsatsen har man sett at forbedring av kvaliteten til produksjonsfaktorene samt fremgang i produksjonsteknikkene også gir vekstpotensial. Her ser man at ved å øke de ansattes utdanningsnivå, vil man kunne oppnå en noe forbedret produktivitet, samt kan økt bruk av teknologi øke arbeidsproduktiviteten. I tillegg kan dette også gjøre en mindre følsom for konjunktursvingningene, som i stor grad preger næringen.

De resultater man har fått og de drøftinger som har blitt gjennomført i denne oppgaven, er i stor grad basert på gjennomsnittlige verdier for de ulike næringsgruppene. Dette må man ta i betraktning når man skal konkludere. Det er derfor ikke sagt at det finnes foretak som skiller seg ut fra denne fremstillingen, men dette er fellestrekk som man kan slutte seg om som følge av det utvalgte analysene baserer seg på.

Analysene som er gjort baserer seg på årene 2004 til 2007. Man vet ikke fra dette hvordan den historiske utviklingen har vært og man vet heller ikke hva fremtiden vil bringe. Noe som likevel er sikkert er at næringen er svært preget av konjunkturer, og konjunktursvingningene er av stor betydning for hvordan næringen presterer. For å sikre seg mot disse svingningene må derfor næringen oppnå forbedret likviditet og økt arbeidskapital. Kapitalen må refinansieres med egenkapital og ikke minst må hotell- og restaurantnæringen oppnå bedre lønnsomhet gjennom økt resultatgrad.

13. Referanseliste

- Banken, K., & Busch, T. (1999). *Analyse av finansregnskapet*. Trondheim: Tano Aschehoug.
- Bontis, N. (2005). The Ultimate Management Activity. *Methodos*, 3, 26-31.
- Engström, T. E. J., Westnes, P., & Westnes, S. F. (2003). Evaluating intellectual capital in the hotel industry. *Jurnal of Intellectual Capital*, 4(3), 287-303.
- Frankfort-Nachmias, C., & Nachmias, D. (1996). *Research Methods In The Social Sciences* (Fifth ed.). London: St. Martin's Press. Inc.
- Horwath. (2008). Norsk Hotellnæring 2007 [Electronic Version], from <http://www.innovasjon norge.no/Satsinger/Reiseliv/Nyheter/Nyhetsarkiv/Norsk-hotellnaring-2007-All-time-high/>
- Horwath. (2009). Bedre lønnsomhet for hotellene, men mer usikkert fremover [Electronic Version]. Retrieved 4.6.2009, from <http://www.innovasjon norge.no/Satsinger/Reiseliv/Nyheter/Nyhetsarkiv/Bedre-lonnsomhet-for-hotellene-men-mer-usikkert-fremover/>
- Johannessen, A., Tufte, P. A., & Kristoffersen, L. (2004). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (2. ed.). Oslo: Abstrakt forlag as.
- Kinserdal, A. (2005). *Finansiell rapportering og analyse*. Oslo: Cappelen Akademiske Forlag.
- Mincer, J. (1958). Investment in Human Capital and Personal Income Distribution. *The Journal of Political Economy*, 66(4), 281-302.
- Moen, O. C. (2001). Nordic Economic Growth in Light of New Theory: Overoptimism about R&D and Human Capital [Electronic Version]. Retrieved 21.01.2009, from http://www.ssb.no/emner/10/03/doc_200110/doc_200110.pdf
- Munthe, P. (1994). *Sirkulasjon, inntekt og økonomisk vekst* (5th ed.). Oslo: Universitetsforlaget.
- NFF. (2002). *Anbefalte retningslinjer for tilleggsinformasjon om verdiskapning*. Oslo: Norske Finansanalytikerers foreningo. Document Number)
- Nørgaard, P., Borud, I., & Engevik, J. (2003). *Det store norsk økonomi leksikon*. Sandefjord: Læremiddelforlaget AS.
- Pallant, J. (2007). *SPSS Survival Manual*. Berkshire: Open University Press
- Pindyck, R. S., & Rubinfeld, D. L. (2005). *Microeconomics* (6th edition ed.). New Jersey: Pearson Education, Inc.

- Raknerud, A., Rønningen, D., & Skjerpen, T. (2007). A method for improved capital measures by combining accounts and firm investment data. *Review of Income and Wealth*, 53(3).
- Romer, D. (2006). *Advanced macroeconomics* (third ed.). New York: McGraw-Hill.
- Rybalka, M. (2008). Næringsvirksomhet - IKT-bruk øker produktivitet i norske foretak [Electronic Version]. Retrieved 26.01.2009, from <http://www.ssb.no/emner/08/05/10/oa/200805/rybalka.pdf>
- Sandervang, A., & Skalstad, E. (2001). *Humankapital & kompetanseøkonomi - investering i kompetanse og synliggjøring av humankapitalen*. Oslo: Kommuneforlaget AS.
- Schack, B. (2002). *Regnskabsanalyse og virksomhetsbedømmelse*. København: jurist- og økonomforbundets forlag.
- SSB. (2007). *Tabell: 04000: Hotell- og restaurantvirksomhet. Hovedtall, etter næringsundergruppe. Foretak*. Oslo: Statistisk Sentralbyrå. Document Number)
- SSB. (2008, 30.10.2008). Rekordår for hotell- og restaurantbransjen. Retrieved 29.01, 2009, from <http://www.ssb.no/sthotell/>
- SSB. (2009). Hotell- og restaurantvirksomhet, strukturstatistikk, 2007 [Electronic Version]. Retrieved 15.05.2009, from <http://www.ssb.no/sthotell/>
- Stickney, Brown, & Wahlen. (2004). *Financial Reporting and Statement Analysis*. Ohio: South-Western, Thomson.
- Wössmann, L. (2003). Specifying human capital. *Journal of Economic Surveys*, 17(3), 239-270.

APPENDIX A

Teknologi og arbeidskraft i hotell- og restaurantnæringen

Dette er en undersøkelse som inngår i et nasjonalt forskningsprosjekt, der evnen til å generere økonomisk vekst i hotell- og restaurantnæringen skal evalueres. Dette er en undersøkelse der man ser på et stort utvalg av bedrifter. Målet er ikke å analysere hver enkelt bedrift, men å se på næringen samlet. De svarene som du gir vil derfor være helt anonyme når resultatene presenteres.

De fleste av spørsmålene angår den generelle driftstrukturen. Noen av spørsmålene er likevel knyttet opp mot et spesielt tidsrom, nærmer bestemt regnskapsåret 2007. Jeg håper derfor det er mulig for deg som svarer på undersøkelsen å gi de beste estimat for dette tidsrommet. Dersom foretaket inngår i en kjede eller et konsern, så svar kun for det stedet der du jobber.

Jeg takker for at du tar deg tid til å svare på undersøkelsen og dermed bidra til nyttig informasjon om hvilke faktorer som påvirker evnen til lønnsomhet i hotell- og restaurantnæringen.

1) Hvilken posisjon/stilling i foretaket har du som svarer på denne undersøkelsen?

- Daglig leder/ adm dir/ eier
- Personalansvarlig
- Linjeleder/ mellomleder /avdelingsleder
- Annen stilling

Først noen spørsmål angående foretakets bygning/lokaler:

2) Leier eller eier foretaket driftsbygningen/lokaler?

- Leier
- Eier
- Annet, vennligst spesifiser

Denne informasjonen vises kun i forhåndsvisningen.
Følgende kriterier må være oppfylt for at spørsmålet skal vises for respondenten:
Leier eller eier foretaket driftsbygningen/lokaler? - Eier

3) Hvilken selskapsstruktur har foretaket med hensyn til bokføring av driftsbygning/lokaler?

Eget eiendomsselskap

Inngår i driftselskapet

Annet, vennligst spesifiser

Denne informasjonen vises kun i forhåndsvisningen.
Følgende kriterier må være oppfylt for at spørsmålet skal vises for respondenten:
Leier eller eier foretaket driftsbygningen/lokaler? - Leier

4) Hva er årlig leie? (i norske kr.)

Denne informasjonen vises kun i forhåndsvisningen.
Følgende kriterier må være oppfylt for at spørsmålet skal vises for respondenten:
Hvilken selskapsstruktur har foretaket med hensyn til bokføring av driftsbygning/lokaler? - Inngår i driftselskapet

5) Kan du anslå markedsverdi av bygningen? (i norske kr.)

...så noen spørsmål angående teknologiske hjelpemidler foretaket benytter gjennom driften:

Gi et skjønnsmessig anslag i prosent:

6) Hvor stor andel av de ansatte bruker datamaskin eller andre elektroniske arbeidsstasjoner regelmessig?

7) Har foretaket internett-tilkobling?

ja

nei

Denne informasjonen vises kun i forhåndsvisningen.
Følgende kriterier må være oppfylt for at spørsmålet skal vises for respondenten:
Har foretaket internett-tilkobling? - ja

Gi et skjønnsmessig anslag i prosent:

8) Hvor stor andel av de ansatte benytter regelmessig datamaskin med tilgang til internett?

Denne informasjonen vises kun i forhåndsvisningen.
Følgende kriterier må være oppfylt for at spørsmålet skal vises for respondenten:
Har foretaket internett-tilkobling? - ja

9) Til hvilke formål benytter foretaket internett i den daglige driften?

	Daglig	Ukentlig	Månedlig	Sjeldnere	Aldri
Informasjonssøk på leverandørers hjemmesider	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Informasjonssøk på konkurrenters hjemmesider	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Overvåking av markedet (for eksempel generelle utviklinger, priser, trender, m.m.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Internettbank eller andre finansielle transaksjoner	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opplæring og utdanning av personell	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rekruttering av personell	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kjøp av varer og tjenester via internett	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mottak av bestillinger/bookinger via internett	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Denne informasjonen vises kun i forhåndsvisningen.
Følgende kriterier må være oppfylt for at spørsmålet skal vises for respondenten:
Har foretaket internett-tilkobling? - ja

10) Andre foremål internett blir benyttet?

Denne informasjonen vises kun i forhåndsvisningen.
Følgende kriterier må være oppfylt for at spørsmålet skal vises for respondenten:
Har foretaket internett-tilkobling? - ja
og
Kjøp av varer og tjenester via internett - Sjeldnere
eller
Kjøp av varer og tjenester via internett - Månedlig
eller
Kjøp av varer og tjenester via internett - Daglig
eller
Kjøp av varer og tjenester via internett - Ukentlig

Gi et skjønnsmessig anslag i prosent:

11) Hvor stor andel av foretakets samlede innkjøp (eks mva) blir gjort via nett?

- Mindre enn 1 prosent
- 1-10 prosent
- 11-20 prosent
- 21-30 prosent
- 30-50 prosent
- Mer enn 50 prosent

Denne informasjonen vises kun i forhåndsvisningen.
Følgende kriterier må være oppfylt for at spørsmålet skal vises for respondenten:
Har foretaket internett-tilkobling? - ja
og
Mottak av bestillinger/bookinger via internett - Sjeldnere
eller
Mottak av bestillinger/bookinger via internett - Månedlig
eller
Mottak av bestillinger/bookinger via internett - Daglig
eller
Mottak av bestillinger/bookinger via internett - Ukentlig

Gi et skjønnsmessig anslag i prosent:

12) Hvor stor andel av foretakets samlede omsetning (eks mva) kommer fra bestillinger via internett?

- Mindre enn 1 prosent
- 1-10 prosent
- 11-20 prosent
- 21-30 prosent
- 30-50 prosent
- Mer enn 50 prosent

13) Har foretaket hjemmeside?

- ja
 nei

Denne informasjonen vises kun i forhåndsvisningen.
Følgende kriterier må være oppfylt for at spørsmålet skal vises for respondenten:
Har foretaket hjemmeside? - ja

14) Hvor ofte oppdateres hjemmesiden?

- Daglig
 Ukentlig
 Månedlig
 Sjeldnere
 Aldri
-

15) Har foretaket egen side/profil på andre internettkommunikasjonsmedier som Facebook, My Space etc?

- ja
 nei

Denne informasjonen vises kun i forhåndsvisningen.
Følgende kriterier må være oppfylt for at spørsmålet skal vises for respondenten:
Har foretaket hjemmeside? - ja

16) Hva brukes hjemmesiden/nettprofilen til?

	ja	nei
Markedsføring av foretakets produkter og produktinformasjon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kommunikasjon av priser	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tilpasse produkt/tjenester etter de enkelte kunders ønsker og behov	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kunder kan gi tilbakemeldinger (feedback)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Annet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Denne informasjonen vises kun i forhåndsvisningen.
Følgende kriterier må være oppfylt for at spørsmålet skal vises for respondenten:
Annet - ja

17) Spesifiser andre foremål hjemmesiden blir benyttet til:

18) Har foretaket elektronisk bookingsystem?

- ja
 nei

Denne informasjonen vises kun i forhåndsvisningen.
Følgende kriterier må være oppfylt for at spørsmålet skal vises for respondenten:
Har foretaket elektronisk bookingsystem? - ja

19) Er bookingsystemet tilgjengelig gjennom andre kanaler som for eksempel destinasjonsselskap?

- ja
 nei

Denne informasjonen vises kun i forhåndsvisningen.
Følgende kriterier må være oppfylt for at spørsmålet skal vises for respondenten:
Er bookingsystemet tilgjengelig gjennom andre kanaler som for eksempel destinasjonsselskap? - ja

Gi et skjønnsmessig anslag i prosent:

20) Hvor stor andel av omsetning (eks mva) genereres gjennom disse andre kanaler?

- Mindre enn 1 prosent
 1-10 prosent
 11-20 prosent
 21-30 prosent
 30-50 prosent
 Mer enn 50 prosent
-

21) Har foretaket særlige IT-systemer for å håndtere bestillinger eller kjøp som er automatisk forbundet med følgende:

	ja	nei
Interne systemer for prissettelse i hht til tilbud og etterspørsel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Interne systemer til automatisk gjenbestilling av varer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lagerstyring	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Automatiske faktura og betalingssystemer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Systemer til styring av produksjon, logistikk eller tjenesteytelse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Automatiske markedsføringssystemer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Annet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Denne informasjonen vises kun i forhåndsvisningen.
Følgende kriterier må være oppfylt for at spørsmålet skal vises for respondenten:
Annet - ja

22) Spesifiser andre IT-systemer:

23) Bruker foretaket programvare til forvaltning av informasjon om kunder (Customer Relationship Management) som muliggjør:

	ja	nei
Innhente informasjon om kunder/kundegrupper	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lagre og gjøre tilgjengelig informasjon om kunder	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utarbeide analyser basert på kundeinformasjon for markedsføring	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Annet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Denne informasjonen vises kun i forhåndsvisningen.
Følgende kriterier må være oppfylt for at spørsmålet skal vises for respondenten:
Annet - ja

24) Spesifiser annet:

25) Bruker foretaket spesielt tilpassede teknologiske hjelpemidler eller tjenester for å skaffe informasjon om konkurrenters produkter, priser eller adferd (eksempelvis benchmarking-systemer)?

- ja
 nei
-

26) Bruker foretaket spesielt tilpassede programvarer/tjenester for behandling/analyse av kunders tilbakemelding og tilfredshet?

- ja
 nei
-

27) Bruker foretaket spesielt tilpassede programvarer for behandling/analyse av ansattes tilbakemelding og tilfredshet?

- ja
 nei
-

28) Har foretaket (internt) noen IT-spesialister?

- ja
 nei
-

Denne informasjonen vises kun i forhåndsvisningen.
Følgende kriterier må være oppfylt for at spørsmålet skal vises for respondenten:
Har foretaket (internt) noen IT-spesialister? - nei

29) Har foretaket engasjert noen eksterne personer/foretak som tar seg av IT for bedriften?

- ja
 nei
-

Til slutt noen spørsmål angående foretakets arbeidskraft:

Et årsverk er det arbeid en person ansatt på heltid utfører på et år. Dette tilsvarer 1 950 timer:

30) Hvor mange årsverk brukte foretaket i 2007?

31) Anslå i prosent fordeling av de ansatte på de respektive utdanningsnivåene (totalt 100%):

32) Uten fagutdanning:

33) Fagutdannede (fagbrev som kokk/servitør/resepsjonist etc):

34) Høyere utdannede (høyskole/univeritetsutdanning):

35) Anslå i prosent fordelingen av de ansatte etter hvor lenge de har jobbet i foretaket (totalt 100%):

36) under 1 år:

37) 1-3 år:

38) 4-8 år:

39) mer enn 9 år:

Evaluering av de ansattes tilfredshet med opplæringen

Evaluering av hvilken grad læringens mål er oppnådd hos deltakerne

Evaluering av i hvilken grad deltakerne har endret adferd og anvender sine nye kompetanse

Evaluering av i hvilken grad det er oppnådd resultater og nytte av opplæringen for virksomheten

43) Hvor mye (anslå i norske kr) benyttet foretaket på opplæring/kurs/kompetansebygging i år 2007?

44) Anslå i prosent fordelingen av disse midlene på de ulike typer ansatte (totalt 100%):

45) Ansatte uten fagutdanning:

46) Ansatte med fagutdanning (fagbrev som kokk/servitør/resepsjonist etc):

47) Ansatte med høyere utdanning (Høgskole/universitet):

48) Ønsker du å få tilsendt resultatene av forskningen?

ja

nei

Hei.

Mitt navn er Christel Elisabeth Furnes. Jeg er Mastergradsstudent ved Norsk Hotellhøgskole i Stavanger og i forbindelse med min avsluttende masteroppgave arbeider jeg nå med et nasjonalt forskningsprosjekt, "Tourism Yield", der jeg ser nærmere på hotell- og restaurantnæringen i Fjord-Norge.

Hvilke faktorer som påvirker lønnsomheten i næringen og hvordan man skal kunne oppnå bedre utbytte av investeringer er et aktuelt tema i dagens ustabile marked. Uten forbedret lønnsomhet vil ikke næringen kunne reinvestere for å opprettholde og forbedre kvaliteten av produktet, og uten lønnsomhet vil heller ikke næringen være attraktiv for ansatte i et konkurransepreget marked.

Som et foretak i hotell- og restaurantnæringen håper jeg du vil hjelpe meg ved å svare på den vedlagte undersøkelsen. Denne omhandler de teknologiske hjelpemidlene dere benytter gjennom den daglige driften, samt noen opplysninger om arbeidskraften som finnes i bedriften.

Spørreundersøkelsen tar ca 20 minutter. Jeg vet at de fleste arbeider i en hektisk og presset hverdag, men håper likevel at du finner tid til å hjelpe meg! Ved å svare på undersøkelsen kan du og din bedrift også få tilgang på resultatene, og dermed kan forskningen direkte bidra til ditt foretak.

Har du spørsmål, ikke nøl med å ta kontakt.

Med vennlig hilsen

Christel Elisabeth Furnes

Masterstudent i Internasjonal Hotelledelse,

Norsk Hotellhøgskole, UiS

tlf: 412 62 095

chrستهlef@hotmail.com

APPENDIX C

Hei igjen.

Mitt navn er Christel Elisabeth Furnes, Mastergradstudent ved Norsk Hotellhøgskole i Stavanger. Jeg har tidligere sendt deg en e-post angående et forskningsprosjekt som jeg arbeider med, "Tourism Yield". Dette er et forskningsprosjekt der jeg ser nærmere på hotell- og restaurantnæringen i Fjord-Norge og jeg håpet du ville hjelpe meg ved å svare på en spørreundersøkelse.

Jeg kan ikke se å ha mottatt svar fra deg, så jeg prøver på nytt, og håper du kan ta deg tid til å hjelpe meg.

Jeg setter virkelig pris på din hjelp.

På forhånd takk!

Nederst i denne mailen finner du en link. Ved å gå inn på denne og trykke på send-knappen etter siste spørsmål, svarer du direkte på undersøkelsen.

Har du spørsmål, ikke nøl med å ta kontakt.

Med vennlig hilsen

Christel Elisabeth Furnes

Masterstudent i Internasjonal Hotelledelse,

Norsk Hotellhøgskole, UiS

tlf: 412 62 095

christelef@hotmail.com

APPENDIX D

Gjennomsnittlige verdier for totalkapitalens utvikling kontrollert for næring:

	Totalkapitalens rentabilitet 2004	Totalkapitalens rentabilitet 2005	Totalkapitalens rentabilitet 2006	Totalkapitalens rentabilitet 2007
Drift av hoteller, pensjonater og moteller med restaurant	-0,024	-0,001	0,029	0,082
Drift av hoteller, pensjonater og moteller uten restaurant	0,139	0,057	0,021	0,049
Drift av kafeer og restauranter	0,018	0,028	0,018	0,012
Drift av kaffe- og tebarer	0,100	-0,270	-0,255	-0,003
Drift av puber	0,005	0,007	0,086	0,108

Gjennomsnittlige verdier for resultatgradens utvikling kontrollert for næring:

	Resultatgrad 2004	Resultatgrad 2005	Resultatgrad 2006	Resultatgrad 2007
Drift av hoteller, pensjonater og moteller med restaurant	0,009	-0,109	-0,017	0,023
Drift av hoteller, pensjonater og moteller uten restaurant	0,080	0,065	0,078	0,071
Drift av kafeer og restauranter	-0,024	-0,028	0,007	-0,016
Drift av kaffe- og tebarer	-0,315	-0,350	-0,063	0,014
Drift av puber	-0,007	0,015	0,033	0,007

Gjennomsnittlige verdier for kapitalens omløpshastighet kontrollert for næring:

	Kapitalens omløpshast. 2004	Kapitalens omløpshast. 2005	Kapitalens omløpshast. 2006	Kapitalens omløpshast. 2007
Drift av hoteller, pensjonater og moteller med restaurant	3,290	2,822	2,906	2,695
Drift av hoteller, pensjonater og moteller uten restaurant	1,832	1,635	2,826	2,440
Drift av kafeer og restauranter	3,772	3,818	3,891	4,103
Drift av kaffe- og tebarer	1,070	1,978	3,593	3,266
Drift av puber	3,903	3,215	3,519	3,471

Gjennomsnittlige verdier for egenkapitalrentabilitetens utvikling kontrollert for næring:

	Egenkapital rentabilitet 2004	Egenkapital rentabilitet 2005	Egenkapital rentabilitet 2006	Egenkapital rentabilitet 2007
Drift av hoteller, pensjonater og moteller med restaurant	0,110	0,135	0,185	0,405
Drift av hoteller, pensjonater og moteller uten restaurant	0,000	0,180	0,060	0,450
Drift av kafeer og restauranter	0,380	0,270	0,330	0,440
Drift av kaffe- og tebarer	0,630	0,570	2,155	0,900
Drift av puber	0,740	0,240	0,180	0,180

Gjennomsnittlige verdier for egenkapitalprosentens utvikling:

	Egenkapital prosent 2004	Egenkapital prosent 2005	Egenkapital prosent 2006	Egenkapital prosent 2007
Drift av hoteller, pensjonater og moteller med restaurant	-0,0336	-0,0100	0,0769	0,0959
Drift av hoteller, pensjonater og moteller uten restaurant	0,2120	0,2355	0,1607	0,1547
Drift av kafeer og restauranter	-0,0281	0,0253	-0,0524	-0,0570
Drift av kaffe- og tebarer	0,3100	0,1650	-0,0200	0,0543
Drift av puber	-0,2841	-0,1380	-0,1381	-0,1603

Gjennomsnittlig verdier for arbeidskapitalens utvikling kontrollert for næring:

	Arbeidskapita I 2004	Arbeidskapita I 2005	Arbeidskapita I 2006	Arbeidskapita I 2007
Drift av hoteller, pensjonater og moteller med restaurant	-0,162	-0,093	-0,067	-0,084
Drift av hoteller, pensjonater og moteller uten restaurant	-0,096	-0,071	-0,037	0,050
Drift av kafeer og restauranter	-0,171	-0,134	-0,149	-0,170
Drift av kaffe- og tebarer	0,030	0,130	-0,198	-0,221
Drift av puber	-0,249	-0,220	-0,269	-0,251

Gjennomsnittlige verdier for likviditetsgradens utvikling kontrollert for næring:

	Likviditetsgra d 2004	Likviditetsgra d 2005	Likviditetsgra d 2006	Likviditetsgra d 2007
Drift av hoteller, pensjonater og moteller med restaurant	0,92	0,99	1	1,01
Drift av hoteller, pensjonater og moteller uten restaurant	0,655	0,88	1,02	1,33
Drift av kafeer og restauranter	0,82	0,915	0,97	0,95
Drift av kaffe- og tebarer	1,115	1,195	0,63	0,72
Drift av puber	0,82	0,81	0,93	0,93

APPENDIX E

Korrelasjon for hele utvalget:

		Resultat grad 2007	Kapitalens omløpshast ighet 2007	Totalkapit alens rentabilite t 2007	Egenkapitalrent abilitet 2007	Likviditets grad 2007	Gjeldsg rad 2007	Arbeidskapital prosent av TK 2007
Resultatgrad 2007	Pearson Correlation	1	0,041	0,387**	0,002	0,111**	-0,003	0,187**
	Sig. (2-tailed)		0,265	0,000	0,961	0,002	0,930	0,000
	N	745	745	745	745	744	745	745
Kapitalens omløpshastighe t 2007	Pearson Correlation		1	-0,132**	0,014	-0,055	-0,088*	-0,379**
	Sig. (2-tailed)			0,000	0,697	0,129	0,016	0,000
	N		754	745	754	752	754	754
Totalkapitalens rentabilitet 2007	Pearson Correlation			1	-0,002	0,202**	0,014	0,433**
	Sig. (2-tailed)				0,958	0,000	0,699	0,000
	N			745	745	744	745	745
Egenkapitalrent abilitet 2007	Pearson Correlation				1	0,000	0,011	-0,016
	Sig. (2-tailed)					0,991	0,766	0,669
	N				754	752	754	754
Likviditetsgrad 2007	Pearson Correlation					1	-0,004	0,071
	Sig. (2-tailed)						0,921	0,052
	N					752	752	752
Gjeldsgrad 2007	Pearson Correlation						1	0,023
	Sig. (2-tailed)							0,521
	N						754	754
Arbeidskapitalp rosent av TK 2007	Pearson Correlation							1
	Sig. (2-tailed)							
	N							754

*Correlation is significant at the 0,05 level (2-tailed)

**Correlation is significant at the 0,01 level (2-tailed)

Korrelasjon for drift av hoteller, pensjonater og moteller med restaurant:

		Resultatgrad 2007	Kapitalens omløpshastighet 2007	Totalkapitalens rentabilitet 2007	Egenkapital rentabilitet 2007	Likviditetsgrad 2007	Gjeldsgrad 2007	Arbeidskapital prosent av TK 2007
Resultatgrad 2007	Pearson Correlation	1	0,043	0,840**	-0,045	0,005	-0,060	0,551**
	Sig. (2-tailed)		0,525	0,000	0,502	0,938	0,377	0,000
	N	222	222	222	222	222	222	222
Kapitalens omløpshastighet 2007	Pearson Correlation		1	0,110	-0,030	-0,211**	-0,115	-0,175**
	Sig. (2-tailed)			0,103	0,655	0,002	0,087	0,009
	N		224	222	224	223	224	224
Totalkapitalens rentabilitet 2007	Pearson Correlation			1	-0,089	0,110	0,011	0,648**
	Sig. (2-tailed)				0,187	0,101	0,874	0,000
	N			222	222	222	222	222
Egenkapital rentabilitet 2007	Pearson Correlation				1	-0,057	-0,039	-0,090
	Sig. (2-tailed)					0,393	0,557	0,178
	N				224	223	224	224
Likviditetsgrad 2007	Pearson Correlation					1	0,045	0,462**
	Sig. (2-tailed)						0,501	0,000
	N					223	223	223
Gjeldsgrad 2007	Pearson Correlation						1	0,039
	Sig. (2-tailed)							0,561
	N						224	224
Arbeidskapital prosent av TK 2006	Pearson Correlation							1
	Sig. (2-tailed)							
	N							224

*Correlation is significant at the 0,05 level (2-tailed)

**Correlation is significant at the 0,01 level (2-tailed)

Korrelasjon for drift av hoteller, pensjonater moteller uten restaurant:

		Resultatgrad 2007	Kapitalens omløpshastighet 2007	Totalkapitalens rentabilitet 2007	Egenkapital rentabilitet 2007	Likviditetsgrad 2007	Gjeldsgrad 2007	Arbeidskapital prosent av TK 2007
Resultatgrad 2007	Pearson Correlation	1	-0,340	0,845**	-0,035	0,359	0,014	0,316
	Sig. (2-tailed)		0,182	0,000	0,895	0,157	0,959	0,217
	N	17	17	17	17	17	17	17
Kapitalens omløpshastighet 2007	Pearson Correlation		1	0,115	0,264	-0,382	-0,339	0,022
	Sig. (2-tailed)			0,660	0,307	0,130	0,183	0,933
	N		17	17	17	17	17	17
Totalkapitalens rentabilitet 2007	Pearson Correlation			1	0,032	0,215	-0,049	0,398
	Sig. (2-tailed)				0,904	0,407	0,852	0,114
	N			17	17	17	17	17
Egenkapital rentabilitet 2007	Pearson Correlation				1	-0,057	-0,287	0,146
	Sig. (2-tailed)					0,828	0,264	0,577
	N				17	17	17	17
Likviditetsgrad 2007	Pearson Correlation					1	0,630**	0,581*
	Sig. (2-tailed)						0,007	0,014
	N					17	17	17
Gjeldsgrad 2007	Pearson Correlation						1	0,044
	Sig. (2-tailed)							0,868
	N						17	17
Arbeidskapital prosent av TK 2006	Pearson Correlation							1
	Sig. (2-tailed)							
	N							17

*Correlation is significant at the 0,05 level (2-tailed)

**Correlation is significant at the 0,01 level (2-tailed)

Korrelasjon for drift av kafeer og restauranter:

		Resultatgrad 2007	Kapitalens omløpshastighet 2007	Totalkapitalens rentabilitet 2007	Egenkapital rentabilitet 2007	Likviditetsgrad 2007	Gjeldsgrad 2007	Arbeidskapital prosent av TK 2007
Resultatgrad 2007	Pearson Correlation	1	0,060	0,279**	-0,001	0,173**	0,009	0,125**
	Sig. (2-tailed)		0,194	0,000	0,979	0,000	0,849	0,007
	N	471	471	471	471	470	471	471
Kapitalens omløpshastighet 2007	Pearson Correlation		1	-0,198**	0,049	-0,072	-0,073	-0,413**
	Sig. (2-tailed)			0,000	0,288	0,116	0,112	0,000
	N		477	471	477	476	477	477
Totalkapitalens rentabilitet 2007	Pearson Correlation			1	-0,059	0,289**	0,014	0,399**
	Sig. (2-tailed)				0,201	0,000	0,756	0,000
	N			471	471	470	471	471
Egenkapital rentabilitet 2007	Pearson Correlation				1	-0,011	-0,027	-0,071
	Sig. (2-tailed)					0,812	0,559	0,124
	N				477	476	477	477
Likviditetsgrad 2007	Pearson Correlation					1	-0,003	0,081
	Sig. (2-tailed)						0,946	0,078
	N					476	476	476
Gjeldsgrad 2007	Pearson Correlation						1	0,017
	Sig. (2-tailed)							0,708
	N						477	477
Arbeidskapital prosent av TK 2006	Pearson Correlation							1
	Sig. (2-tailed)							
	N							477

*Correlation is significant at the 0,05 level (2-tailed)

**Correlation is significant at the 0,01 level (2-tailed)

Korrelasjon for drift av kaffe- og tebarer:

		Resultatgrad 2007	Kapitalens omløpshastighet 2007	Totalkapitalens rentabilitet 2007	Egenkapital rentabilitet 2007	Likviditetsgrad 2007	Gjeldsgrad 2007	Arbeidskapital prosent av TK 2007
Resultatgrad 2007	Pearson Correlation	1	-0,309	0,973**	0,666	0,720	-0,363	0,717
	Sig. (2-tailed)		0,500	0,000	0,102	0,068	0,423	0,070
	N	7	7	7	7	7	7	7
Kapitalens omløpshastighet 2007	Pearson Correlation		1	-0,318	-0,037	-0,157	-0,280	-0,428
	Sig. (2-tailed)			0,487	0,937	0,738	0,544	0,338
	N		7	7	7	7	7	7
Totalkapitalens rentabilitet 2007	Pearson Correlation			1	0,680	0,847	-0,405	0,846*
	Sig. (2-tailed)				0,093	0,016	0,367	0,016
	N			7	7	7	7	7
Egenkapital rentabilitet 2007	Pearson Correlation				1	0,586	-0,898**	0,553
	Sig. (2-tailed)					0,167	0,006	0,198
	N				7	7	7	7
Likviditetsgrad 2007	Pearson Correlation					1	-0,408	0,957**
	Sig. (2-tailed)						0,364	0,001
	N					7	7	7
Gjeldsgrad 2007	Pearson Correlation						1	-0,314
	Sig. (2-tailed)							0,492
	N						7	7
Arbeidskapital prosent av TK 2006	Pearson Correlation							1
	Sig. (2-tailed)							
	N							7

*Correlation is significant at the 0,05 level (2-tailed)
**Correlation is significant at the 0,01 level (2-tailed)

Korrelasjon for drift av puber:

		Resultatgrad 2007	Kapitalens omløpshastighet 2007	Totalkapitalens rentabilitet 2007	Egenkapital rentabilitet 2007	Likviditetsgrad 2007	Gjeldsgrad 2007	Arbeidskapital prosent av TK 2007
Resultatgrad 2007	Pearson Correlation	1	0,242	0,860**	0,060	-0,125	-0,064	0,123
	Sig. (2-tailed)		0,214	0,000	0,763	0,525	0,746	0,534
	N	28	28	28	28	28	28	28
Kapitalens omløpshastighet 2007	Pearson Correlation		1	0,141	0,026	-0,277	-0,166	-0,521**
	Sig. (2-tailed)			0,475	0,892	0,146	0,388	0,004
	N		29	28	29	29	29	29
Totalkapitalens rentabilitet 2007	Pearson Correlation			1	0,127	-0,045	0,026	0,182
	Sig. (2-tailed)				0,519	0,821	0,894	0,354
	N			28	28	28	28	28
Egenkapital rentabilitet 2007	Pearson Correlation				1	0,057	0,317	-0,040
	Sig. (2-tailed)					0,770	0,094	0,835
	N				29	29	29	29
Likviditetsgrad 2007	Pearson Correlation					1	-0,088	0,461*
	Sig. (2-tailed)						0,651	0,012
	N					29	29	29
Gjeldsgrad 2007	Pearson Correlation						1	0,086
	Sig. (2-tailed)							0,656
	N						29	29
Arbeidskapital prosent av TK 2006	Pearson Correlation							1
	Sig. (2-tailed)							
	N							29

*Correlation is significant at the 0,05 level (2-tailed)
**Correlation is significant at the 0,01 level (2-tailed)

APPENDIX F

Gjennomsnitt, standardavvik og antall observasjoner for total Kapitalrentabiliteten

2004-2007, med kontroll for beskrivelse i hht næring:

	Beskrivelse i hht til næring	Mean	Std. Deviation	N
Total Kapitalrentabilitet 2004	1 Drift av hoteller, pensjonater og moteller med restaurant	-0,024555556	0,436117101	180
	2 Drift av hoteller, pensjonater og moteller uten restaurant	0,139	0,246145847	10
	3 Drift av kafeer og restauranter	0,023949045	0,369710634	314
	4 Drift av kaffe- og tebarer	0,1	0,353553391	2
	5 Drift av puber	0,004545455	0,482323022	22
	Total		0,00907197	0,396480353
Total Kapitalrentabilitet 2005	1 Drift av hoteller, pensjonater og moteller med restaurant	-0,011611111	0,401400013	180
	2 Drift av hoteller, pensjonater og moteller uten restaurant	0,044	0,106270096	10
	3 Drift av kafeer og restauranter	0,072898089	0,319602702	314
	4 Drift av kaffe- og tebarer	0,1	0,424264069	2
	5 Drift av puber	0,016363636	0,391329181	22
	Total		0,041287879	0,351597396
Total Kapitalrentabilitet 2006	1 Drift av hoteller, pensjonater og moteller med restaurant	0,071222222	0,354682414	180
	2 Drift av hoteller, pensjonater og moteller uten restaurant	0,059	0,133204104	10
	3 Drift av kafeer og restauranter	0,085828025	0,305319372	314
	4 Drift av kaffe- og tebarer	0,1	0,45254834	2
	5 Drift av puber	0,133636364	0,285616217	22
	Total		0,082386364	0,319699792
Total Kapitalrentabilitet 2007	1 Drift av hoteller, pensjonater og moteller med restaurant	0,117388889	0,270982825	180
	2 Drift av hoteller, pensjonater og moteller uten restaurant	0,226	0,333139944	10
	3 Drift av kafeer og restauranter	0,109171975	0,339555172	314
	4 Drift av kaffe- og tebarer	0,22	0,395979797	2
	5 Drift av puber	0,165909091	0,286483758	22
	Total		0,116969697	0,315096297

APPENDIX G

Gjennomsnitt, standardavvik og antall observasjoner for totalkapitalrentabiliteten 2004-2007, med kontroll for størrelsen til foretaket:

	Foretakets størrelse kontrollert for antall ansatte	Mean	Std. Deviation	N
Totalkapitalens rentabilitet 2004	1 1-9 ansatte	0,012862903	0,376205578	248
	2 10-19 ansatte	-0,021292517	0,459662282	147
	3 20-49 ansatte	0,060714286	0,309935976	98
	4 50-99 ansatte	-0,1075	0,578854359	20
	5 mer enn 100 ansatte	0,062	0,213447886	15
	Total		0,00907197	0,396480353
Totalkapitalens rentabilitet 2005	1 1-9 ansatte	0,027379032	0,391786092	248
	2 10-19 ansatte	0,06047619	0,362378621	147
	3 20-49 ansatte	0,03122449	0,268313808	98
	4 50-99 ansatte	0,082	0,136095941	20
	5 mer enn 100 ansatte	0,094666667	0,196209315	15
	Total		0,041287879	0,351597396
Totalkapitalens rentabilitet 2006	1 1-9 ansatte	0,054354839	0,321886499	248
	2 10-19 ansatte	0,096326531	0,332537116	147
	3 20-49 ansatte	0,112142857	0,328458599	98
	4 50-99 ansatte	0,156	0,198292713	20
	5 mer enn 100 ansatte	0,116666667	0,184919545	15
	Total		0,082386364	0,319699792
Totalkapitalens rentabilitet 2007	1 1-9 ansatte	0,09858871	0,306013985	248
	2 10-19 ansatte	0,131156463	0,368448277	147
	3 20-49 ansatte	0,132244898	0,290035656	98
	4 50-99 ansatte	0,139	0,184045189	20
	5 mer enn 100 ansatte	0,152666667	0,170061613	15
	Total		0,116969697	0,315096297

APPENDIX H

Gjennomsnitt, standardavvik og antall observasjoner for total Kapitalrentabiliteten 2004-2007, med kontroll for fylke:

	Fylkesnummer for forretningsadresse	Mean	Std. Deviation	N
Total Kapitalrentabilitet 2004	11 Rogaland	0,01536145	0,38368017	166
	12 Hordaland	0,0229697	0,39060807	165
	14 Sogn og Fjordane	0,01073171	0,27326006	82
	15 Møre og Romsdal	-0,02113043	0,48970769	115
	Total	0,00907197	0,39648035	528
Total Kapitalrentabilitet 2005	11 Rogaland	0,05409639	0,34748634	166
	12 Hordaland	0,06084848	0,27875246	165
	14 Sogn og Fjordane	0,05219512	0,21163108	82
	15 Møre og Romsdal	-0,01304348	0,49924711	115
	Total	0,04128788	0,3515974	528
Total Kapitalrentabilitet 2006	11 Rogaland	0,14915663	0,35104935	166
	12 Hordaland	0,056	0,27481213	165
	14 Sogn og Fjordane	0,04719512	0,22612831	82
	15 Møre og Romsdal	0,04895652	0,37366458	115
	Total	0,08238636	0,31969979	528
Total Kapitalrentabilitet 2007	11 Rogaland	0,15361446	0,34833136	166
	12 Hordaland	0,11260606	0,34700442	165
	14 Sogn og Fjordane	0,12	0,21310173	82
	15 Møre og Romsdal	0,06817391	0,27107189	115
	Total	0,1169697	0,3150963	528

APPENDIX I

Gjennomsnitt, standardavvik og antall observasjoner for total Kapitalrentabiliteten 2004-2007, med kontroll for beliggenhetens størrelse:

	By versus mindre tettsted	Mean	Std. Deviation	N
Total Kapitalrentabilitet 2004	1 By	0,004169611	0,441324087	283
	2 Mindre tettsted	0,014734694	0,338170753	245
	Total	0,00907197	0,396480353	528
Total Kapitalrentabilitet 2005	1 By	0,061696113	0,356327733	283
	2 Mindre tettsted	0,017714286	0,345276796	245
	Total	0,041287879	0,351597396	528
Total Kapitalrentabilitet 2006	1 By	0,113886926	0,308194953	283
	2 Mindre tettsted	0,046	0,329386414	245
	Total	0,082386364	0,319699792	528
Total Kapitalrentabilitet 2007	1 By	0,143003534	0,329955655	283
	2 Mindre tettsted	0,086897959	0,294823109	245
	Total	0,116969697	0,315096297	528

APPENDIX J

Gjennomsnitt, standardavvik og antall observasjoner for total Kapitalrentabiliteten 2004-2007, med kontroll for foretakets alder:

	Alder gruppert	Mean	Std. Deviation	N
Total Kapitalrentabilitet 2004	0-5 år	-0,111	0,577	73
	5-10 år	-0,053	0,454	168
	11-20 år	0,100	0,258	218
	Eldre enn 20 år	-0,002	0,308	69
	Total	0,009	0,396	528
Total Kapitalrentabilitet 2005	0-5 år	-0,037	0,547	73
	5-10 år	0,000	0,331	168
	11-20 år	0,107	0,289	218
	Eldre enn 20 år	0,016	0,285	69
	Total	0,041	0,352	528
Total Kapitalrentabilitet 2006	0-5 år	0,029	0,385	73
	5-10 år	0,080	0,388	168
	11-20 år	0,099	0,252	218
	Eldre enn 20 år	0,091	0,241	69
	Total	0,082	0,320	528
Total Kapitalrentabilitet 2007	0-5 år	0,064	0,383	73
	5-10 år	0,094	0,350	168
	11-20 år	0,143	0,276	218
	Eldre enn 20 år	0,149	0,251	69
	Total	0,117	0,315	528

APPENDIX K

Resultater fra multipel regresjon for nettoutvalg

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Bearbeidingsverdi per timeverk 2007	192,53	117,878	140
Bokført totalkapital per timeverk 2007	283,55	289,425	140
Teknologinivå	2,26	,640	141
Avkastningsrate for de ansattes humankapital gjennom skolegang	,283521	,0526633	138
Beskrivelse i hht til næring	1,89	1,109	142
By versus mindre tettsted	1,57	,497	142
Foretakets størrelse kontrollert for antall ansatte	2,05	1,054	142
Fylkesnummer for forretningsadresse	12,55	1,555	142

Residuals Statistics(a)

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	53,90	374,41	190,53	54,389	136
Std. Predicted Value	-2,408	3,159	-,035	,945	136
Standard Error of Predicted Value	15,748	43,435	24,358	5,741	136
Adjusted Predicted Value	50,26	384,02	190,38	54,940	136
Residual	-264,885	403,331	-,893	103,698	136
Std. Residual	-2,508	3,819	-,008	,982	136
Stud. Residual	-2,631	3,989	-,008	1,012	136
Deleted Residual	-291,400	440,078	-,741	110,221	136
Stud. Deleted Residual	-2,694	4,244	-,004	1,029	136
Mahal. Distance	2,031	22,010	6,640	3,850	136
Cook's Distance	,000	,181	,008	,020	136
Centered Leverage Value	,015	,162	,049	,028	136

a Dependent Variable: Bearbeidingsverdi per timeverk 2007

Casewise Diagnostics(a)

Case Number	Std. Residual	Bearbeidingsverdi per timeverk 2007	Predicted Value	Residual
57	3,819	662	258,74	403,331
70	3,158	515	181,26	333,557

a Dependent Variable: Bearbeidingsverdi per timeverk 2007

Correlations

		Bearbeidingsverdi per timeverk 2007	Bokført total kapital per timeverk 2007	Teknologinivå	Avkastningsrate for de ansattes humankapital gjennom skolegang	Beskrivelse i hht næring	By versus mindre tettsted	Foretakets størrelse kontrollert for antall ansatte	Fylkesnummer for forretningsadresse
Pearson Correlation	Bearbeidingsverdi per timeverk 2007	1	0,363	0,174	0,029	-0,274	-0,045	0,12	-0,008
	Bokført total kapital per timeverk 2007	0,363	1	-0,009	0,017	-0,233	0,243	-0,161	0,148
	Teknologinivå	0,174	-0,009	1	0,135	-0,375	-0,022	0,16	-0,039
	Avkastningsrate for de ansattes humankapital gjennom skolegang	0,029	0,017	0,135	1	-0,079	-0,084	-0,18	-0,012
	Beskrivelse i hht til næring	-0,274	-0,233	-0,375	-0,079	1	-0,418	-0,05	-0,184
	By versus mindre tettsted	-0,045	0,243	-0,022	-0,084	-0,418	1	-0,217	0,28
	Foretakets størrelse kontrollert for antall ansatte	0,12	-0,161	0,16	-0,18	-0,05	-0,217	1	-0,242
	Fylkesnummer for forretningsadresse	-0,008	0,148	-0,039	-0,012	-0,184	0,28	-0,242	1
	Sig. (1-tailed)	Bearbeidingsverdi per timeverk 2007	.	0	0,02	0,368	0,001	0,299	0,079
Bokført total kapital per timeverk 2007		0	.	0,456	0,424	0,003	0,002	0,028	0,04
Teknologinivå		0,02	0,456	.	0,057	0	0,396	0,029	0,323
Avkastningsrate for de ansattes humankapital gjennom skolegang		0,368	0,424	0,057	.	0,177	0,164	0,017	0,444
Beskrivelse i hht til næring		0,001	0,003	0	0,177	.	0	0,277	0,014
By versus mindre tettsted		0,299	0,002	0,396	0,164	0	.	0,005	0
Foretakets størrelse kontrollert for antall ansatte		0,079	0,028	0,029	0,017	0,277	0,005	.	0,002
Fylkesnummer for forretningsadresse		0,463	0,04	0,323	0,444	0,014	0	0,002	.

APPENDIX L

Resultater fra multipel regresjon av nettoutvalg med kontroll for kapital struktur

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Bearbeidingsverdi per timeverk 2007	194,18	124,420	111
Bokført totalkapital per timeverk 2007	215,46	233,236	111
Teknologinivå	2,23	,642	111
Avkastningsrate for de ansattes humankapital gjennom skolegang	,279972	,0528538	110
Beskrivelse i hht til næring	2,06	1,141	112
Fylkesnummer for forretningsadresse	12,49	1,583	112
By versus mindre tettsted	1,51	,502	112
Foretakets størrelse kontrollert for antall ansatte	2,20	1,047	112
Alder for foretak ved slutt av 2007	10,99	8,218	111

Residuals Statistics(a)

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	60,04	350,65	189,49	57,587	107
Std. Predicted Value	-1,962	2,288	-,069	,842	107
Standard Error of Predicted Value	18,459	52,182	29,283	6,856	107
Adjusted Predicted Value	56,07	342,33	188,96	56,557	107
Residual	-225,839	367,790	3,641	102,852	107
Std. Residual	-2,091	3,405	,034	,952	107
Stud. Residual	-2,172	3,649	,036	,994	107
Deleted Residual	-243,647	422,401	4,176	112,261	107
Stud. Deleted Residual	-2,214	3,899	,041	1,013	107
Mahal. Distance	2,163	24,213	7,377	4,239	107
Cook's Distance	,000	,220	,010	,024	107
Centered Leverage Value	,020	,224	,068	,039	107

a Dependent Variable: Bearbeidingsverdi per timeverk 2007

Casewise Diagnostics(a)

Case Number	Std. Residual	Bearbeidingsverdi per timeverk 2007	Predicted Value	Residual
57	3,405	662	294,28	367,790

a Dependent Variable: Bearbeidingsverdi per timeverk 2007

Correlations

		Bearbeidingsverdi per timeverk 2007	Bokført totalkapital per timeverk 2007	Teknologinivå	Avkastningsrate for de ansattes humankapital gjennom skolegang	Beskrivelse i hht til næring	Fylkesnummer for forretningsadresse	By versus mindre tettsted	Foretakets størrelse kontrollert for antall ansatte	Alder for foretak ved slutt av 2007
Pearson Correlation	Bearbeidingsverdi per timeverk 2007	1	0,412	0,205	0,079	-0,322	0,068	-0,015	0,151	0,082
	Bokført totalkapital per timeverk 2007	0,412	1	-0,063	-0,013	-0,096	0,143	0,161	-0,061	0,127
	Teknologinivå	0,205	-0,063	1	0,107	-0,407	-0,066	-0,102	0,27	-0,156
	Avkastningsrate for de ansattes humankapital gjennom skolegang	0,079	-0,013	0,107	1	-0,056	-0,069	-0,112	-0,138	-0,15
	Beskrivelse i hht til næring	-0,322	-0,096	-0,407	-0,056	1	-0,177	-0,355	-0,146	-0,095
	Fylkesnummer for forretningsadresse	0,068	0,143	-0,066	-0,069	-0,177	1	0,261	-0,222	0,169
	By versus mindre tettsted	-0,015	0,161	-0,102	-0,112	-0,355	0,261	1	-0,192	-0,025
	Foretakets størrelse kontrollert for antall ansatte	0,151	-0,061	0,27	-0,138	-0,146	-0,222	-0,192	1	0,151
	Alder for foretak ved slutt av 2007	0,082	0,127	-0,156	-0,15	-0,095	0,169	-0,025	0,151	1
	Sig. (1-tailed)	Bearbeidingsverdi per timeverk 2007	.	0	0,016	0,207	0	0,238	0,44	0,056
Bokført totalkapital per timeverk 2007		0	.	0,256	0,445	0,159	0,067	0,046	0,263	0,093
Teknologinivå		0,016	0,256	.	0,134	0	0,246	0,144	0,002	0,052
Avkastningsrate for de ansattes humankapital gjennom skolegang		0,207	0,445	0,134	.	0,28	0,237	0,123	0,075	0,06
Beskrivelse i hht til næring		0	0,159	0	0,28	.	0,031	0	0,062	0,161
Fylkesnummer for forretningsadresse		0,238	0,067	0,246	0,237	0,031	.	0,003	0,009	0,038
By versus mindre tettsted		0,44	0,046	0,144	0,123	0	0,003	.	0,021	0,396
Foretakets størrelse kontrollert for antall ansatte		0,056	0,263	0,002	0,075	0,062	0,009	0,021	.	0,057
Alder for foretak ved slutt av 2007		0,196	0,093	0,052	0,06	0,161	0,038	0,396	0,057	.

APPENDIX M

Gjennomsnitt, standardavvik og antall observasjoner for totalkapitalrentabiliteten 2004-2007, med kontroll for bruk av teknologi:

	Teknologinivå	Mean	Std. Deviation	N
Totalkapitalens rentabilitet 2004	1	0,140769231	0,304013748	13
	2	-0,043898305	0,532301499	59
	3	-0,015128205	0,492217709	39
	Total	-0,012162162	0,496473757	111
Totalkapitalens rentabilitet 2005	1	0,109230769	0,225146676	13
	2	-0,02	0,356902382	59
	3	-0,012820513	0,373038369	39
	Total	-0,002342342	0,349919354	111
Totalkapitalens rentabilitet 2006	1	-0,012307692	0,284580213	13
	2	0,053389831	0,233005921	59
	3	0,088717949	0,467930379	39
	Total	0,058108108	0,337686012	111
Totalkapitalens rentabilitet 2007	1	0,143846154	0,307666986	13
	2	0,100677966	0,305477943	59
	3	0,162051282	0,291206018	39
	Total	0,127297297	0,299441741	111