

UTVIKLING AV DYNAMISKE KAPABILITETER I SMÅ OG MELLOMSTORE BEDRIFTER

EINAR LIER MADSEN

**DOKTORGRADSAVHANDLING
HANDELHØGSKOLEN I BODØ**

Dynamiske kapabiliteter i små og mellomstore bedrifter
Einar Lier Madsen

ISBN 978-82-92893-03-6

© Einar Lier Madsen
Trykt: Trykkeriet Høgskolen i Bodø

Handelshøgskolen i Bodø
8049 Bodø
Tlf: +47 75 51 72 00
Fax: +47 75 51 762 68
www.hhb.no

Alle rettigheter forbeholde.
Kopiering fra denne boka skal kun finne sted på institusjoner som har inngått
avtale med Kopi-Nor og kun innenfor de rammer som er oppgitt i avtalen

FORORD

Å gjennomføre denne doktorgradsavhandlingen har vært spennende, interessant og ikke minst lærerikt. Arbeidsmengden som er lagt ned har vært betydelig, med lange dager og korte helger. Til tider utfordrende og krevende, men aldri kjedelig. Det er ikke alle forunt å ha et arbeid med så stor frihetsgrad og interessante oppgaver som et doktorgradsarbeide er. Slik sett har det vært et stort privilegium å få anledning til tre års faglig fordypning og kunnskapsutvikling på heltid.

Selv om en doktorgradsavhandling er et av de større soloprojektene en kan gjennomføre, er det allikevel ikke slik at dette gjennomføres uten utstrakt kontakt og samarbeid med andre. Spesielt vil jeg takke min hovedveileder professor Odd-Jarl Borch ved Handelshøgskolen i Bodø (HHB) som var den første som introduserte meg for temaet dynamiske kapabiliteter. Som initiativtakeren til det regionaløkonomiske forskningsprogrammet, er jeg ham også en stor takk skyldig for at stipendmidlene ble framskaffet. Hans viktigste bidrag har imidlertid vært underveis i avhandlingsprosessen, hvor hans alltid konstruktive og engasjerte innspill og kommentarer har vært viktige for utfallet. En stor takk også til mine biveiledere professor Johan Wiklund, Jönköping International Business School og førstemanuensis Lene Foss, Norges Fiskerihøgskole/ Universitetet i Tromsø, for de mange nyttige og konstruktive kommentarene som har gjort avhandlingen bedre enn den ellers ville ha blitt. Jeg har lært en masse også av dem. En takk også til Paul Westhead, Durham Business School, og Lars Kolvereid som gjennom de jevnlige paperseminarene ved HHB har gitt meg mange innspill og økt min forståelse for hva som kreves av struktur, argumentasjon og teoretisk forankring i vitenskapelige arbeider.

En stor takk rettes til Nordland fylkeskommune som har finansiert doktorgradsstipendet gjennom bevilgningen til "Program for regionaløkonomisk forskning" ved Nordlandsforskning, og HHB for å legge forholdene godt til rette for sine stipendiater. Midler har vært stilt til rådighet for deltakelse på internasjonale forskerkonferanser og doktorgradskurs. Dette ga både faglige innspill, interessante faglige kontakter og betydelig inspirasjon til ytterligere forskningsinnsats. I tillegg har Nordlandsforskning og HHB bidratt med god infrastruktur og profesjonelle administrative støttefunksjoner som har gjort stipendiattilværelsen enkel og praktisk håndterbar.

En takk også til alle gode kolleger på Nordlandsforskning og HHB. Det er av stor verdi å tilhøre to slike inspirerende fagmiljø. Mine gode kolleger og venner ved Nordlandsforskning og HHB har gjort avhandlingsprosessen både enklere og hyggeligere enn det ville ha vært uten dem. Takk til Gry, Elisabet og Lars for alltid å stille opp med sin innsikt, råd og støtte når behovene har vært der. Slike venner er

godt å ha. Takk også til Bjørn, Bjørn-Willy, Einar R, Espen, Jorunn, Tatiana og Tommy for innspill, ideer og fruktbare diskusjoner.

Til slutt en takk til mine to døtre, Nina Kristine og Tonje Alice, for alltid å komme med hyggelige oppmuntringer – Og ikke minst en kjempestor takk til Liv som tålmodig har holdt ut og støttet meg i alle fasene av arbeidet. Uten din velvilje og bidrag i dagliglivet ville dette arbeidet vanskelig blitt gjennomført.

Bodø, august 2007

Einar Lier Madsen

SAMMENDRAG

Dynamiske kapabiliteter kan beskrives som en bedrifts ferdigheter til å anskaffe, integrere, fornye og omforme interne og eksterne bedriftsressurser. De representerer organisatoriske mekanismer som utvikler endrings- og forandringskapasiteten i bedriften og er således en sentral kilde for skaping av konkurransefortrinn. Fokus i denne avhandlingen er på følgende hovedspørsmål: *Hvilke strategiske og entreprenørielle faktorer har sammenheng med utvikling av små og mellomstore bedrifters dynamiske kapabiliteter?* Utviklingen av dynamiske kapabiliteter er her sett på å ha sammenheng med utnyttelsen av bedriftens nåværende ressurser (strategiske faktorer) og bedriftens evne til å kunne utforske nye muligheter gjennom entreprenørielle aktiviteter. Innenfor et overordnet strategisk entreprenørskapsrammeverk blir tre teoretiske perspektiv benyttet for å belyse avhandlingens problemstilling. Disse er det ressursbaserte perspektivet, entreprenøriell orientering (EO) (entreprenørskap som strategisk orientering) og det dynamiske ressursbaserte perspektivet. Det første perspektivet gir innsikt i spørsmål om hvilket ressursgrunnlag bedriften har for utvikling og endringer, mens EO gir innsikt i holdningen til eller orientering mot dette. Det siste perspektivet beskriver de dynamiske kapabilitetene som kan være viktige for å få til slike endringer og skape nye konkurransefortrinn for bedriften. Ut i fra teoretiske og empiriske studier innenfor disse perspektivene er relevante variabler valgt ut og hypoteser utledet.

Studien benytter et longitudinelt utvalg av bedrifter hentet fra Innovasjon Norges (IN) kundeundersøkelser. IN en hovedaktør for finansiering av omstillings- og utviklingsprosjekter i bedrifter. Her inngår derfor et utvalg av bedrifter hvor en med sikkerhet vet at alle er engasjert i endringsaktiviteter noe som er et hovedfokus for denne avhandlingen. Dataene er samlet inn i to runder, i 2002 og i 2005. Det endelige utvalget består av 226 bedrifter. Ulike statistiske metoder benyttes for å utlede og eksaminere variablene. Det er gjennomført testinger og drøftinger av normalitet, reliabilitet og validitet for de enkelte målene. Hypotesene er testet ved bruk av regresjonsanalyser.

Ut i fra teorien er det utledet fire hovedkategorier av dynamiske kapabiliteter; Ekstern observasjon og vurdering, Intern ressursfornyelse, Ekstern ressursanskaffelse og Intern ressursomforming. Et teoretisk bidrag i denne studien er defineringen og systematiseringen i disse fire hovedtyper av dynamiske kapabiliteter. Et annet viktig teoretisk bidrag er de empiriske funnene som viser at det er en sammenheng mellom EO og dynamiske kapabiliteter. EO synes å være en hovedforklaringsfaktor for utviklingen av dynamiske kapabiliteter. Gjennom funnet over bekrefte i stor grad sentrale påstander og forutsetning i litteraturen om at ledelsespraksis og entreprenørielle aktiviteter kan skape og fremme nye

ressurskombinasjoner. Et annet hovedfunn er at dette bare i begrenset grad gjelder for bedriftens ressurser. Her varierer sammenhengen mellom ressurser og dynamiske kapabiliteter i forhold til hva slags dynamiske kapabiliteter det er snakk om. Ni av de 12 framsatte hypotesene støttes helt eller delvis. Praktiske implikasjoner gjennomgås og studiens begrensninger drøftes. Til slutt utdypes mulighetene for videre forskning.

ABSTRACT

Dynamic capabilities can be described as the ability of the firm to acquire, integrate, renew and reconfigure its internal and external resources. These represent the organizational mechanisms which foster the change and adaptation capacity of the firm and are, as such, a central feature in the establishment of the firm's competitive advantage. The focus in this thesis is on the following main question: *Which strategic and entrepreneurial factors are related with the development of small and medium-sized firms' dynamic capabilities?* Here, we regard dynamic capabilities as being related to the utilization of the firm's current resources (strategic factors), and the firm's ability to explore new possibilities employing entrepreneurial activities. Within a structured strategic entrepreneurial framework, three theoretical perspectives are utilized in order to explicate the problem addressed. These are the resource-based perspective, entrepreneurial orientation (EO) (i.e. entrepreneurial activity as a strategic orientation), and the dynamic resource-based perspective. The first perspective provides an insight into the question of which resource basis the firm possesses for development and change, while EO provides an insight into the attitude or orientation towards this. The third perspective describes those dynamic capabilities which can be important such that such changes may be initiated leading to new competitive advantages for the firm. Based on theoretical and empirical studies of these perspectives, relevant variables are selected and hypotheses formulated.

The study utilizes a longitudinal sample of firms drawn from Innovation Norway (IN) client surveys. IN is a main actor for financing innovative development projects in firms. The sample therefore includes firms where it is known with certainty that these are engaged in processes of change – the main focus of this thesis. Data has been assembled at two points in time, in 2002 and 2005. The final sample comprises 226 firms. Various statistical methods are used in treating the variables. The normality, reliability and validity of the individual measurements have been subjected to tests and deliberation. The hypotheses have been tested using regression analysis.

Based on the theory, four main categories of dynamic capability are developed: External observation and evaluation, Internal resource renewal, External resource acquisition, and Internal resource reconfiguration. A theoretical contribution of this study is the definition and systematic structuring of these four types of dynamic capability. Another important contribution to the theory is the empirical observations which demonstrate the clear association between EO and dynamic capabilities. EO appears to be the main explanatory factor for the development of dynamic capabilities. This finding largely confirms central claims and assumptions in the literature that leadership practice and entrepreneurial activities can create and

stimulate new combinations of resources. Another main finding is that this applies to the firm's resources only to a limited degree. Here, the association between resources and dynamic capabilities vary according to the type of dynamic capabilities referred to. Nine of the twelve hypotheses advanced are supported either in their entirety or in part. Practical implications are examined and limitations of the study are discussed. Finally, possibilities for further research are elaborated.

INNHOLDSFORTEGNELSE

| | |
|---|-----------|
| FORORD | III |
| SAMMENDRAG | V |
| ABSTRACT | VII |
| TABELLER..... | XI |
| FIGURER..... | XII |
| 1. INNLEDNING..... | 14 |
| 1.1. STUDIENS AKTUALITET OG FORMÅL | 14 |
| 1.1.1. <i>Aktualitet for samfunns- og næringsliv</i> | 14 |
| 1.1.2. <i>Avhandlingens formål</i> | 17 |
| 1.2. SMB – VIKTIGE FOR ØKONOMIEN | 18 |
| 1.2.1. <i>De fleste bedrifter er små og mellomstore</i> | 18 |
| 1.2.2. <i>SMB - stor betydning for dynamikk og fornyelse i økonomien</i> | 20 |
| 1.2.3. <i>Utfordringer og muligheter for endringer i SMB</i> | 24 |
| 1.3. FORSKNINGSRELEVANS OG KUNNSKAPSBEHOV | 28 |
| 1.4. PROBLEMSTILLING, TEORETISK TILNÆRMING OG MULIGE BIDRAG | 31 |
| 1.4.1. <i>Problemstilling</i> | 31 |
| 1.4.2. <i>Teoretisk tilnærming og forskningsmodell</i> | 33 |
| 1.4.3. <i>Utvalg, analysenivå og analyseenhet</i> | 39 |
| 1.4.4. <i>Mulige bidrag</i> | 40 |
| 1.5. AVHANDLINGENS OPPBYGGING | 41 |
| 2. TEORETISK RAMMEVERK..... | 43 |
| 2.1. OVERORDNET RAMMEVERK: STRATEGISK ENTREPRENØRSKAP | 43 |
| 2.2. DET DYNAMISK RESSURSBASERTE PERSPEKTIVET | 48 |
| 2.2.1. <i>Bakgrunn</i> | 48 |
| 2.2.2. <i>Hva er dynamiske kapabiliteter?</i> | 51 |
| 2.2.3. <i>Studier av dynamiske kapabiliteter</i> | 57 |
| 2.2.4. <i>Et dynamisk kapabilitets rammeverk</i> | 61 |
| 2.2.5. <i>Hovedtyper av dynamiske kapabiliteter</i> | 65 |
| 2.3. DET RESSURSBASERTE PERSPEKTIVET | 75 |
| 2.3.1. <i>Bakgrunn og forutsetninger</i> | 75 |
| 2.3.2. <i>Hva er en ressurs?</i> | 80 |
| 2.3.3. <i>Studier av viktige ressurser for små og mellomstore bedrifter</i> | 84 |
| 2.4. ENTREPRENØRSKAP SOM STRATEGISK ORIENTERING..... | 92 |
| 2.4.1. <i>Bakgrunn</i> | 92 |
| 2.4.2. <i>Hva er entreprenøriell orientering?</i> | 93 |
| 2.4.3. <i>Betydning for utvikling av dynamiske kapabiliteter</i> | 97 |
| 2.5. INTEGRERING AV PERSPEKTIVENE OG UTLEDNING AV HYPOTESER | 99 |
| 2.5.1. <i>Integrering av perspektivene</i> | 99 |
| 2.5.2. <i>Utleddning av hypoteser</i> | 110 |
| 2.6. OPPSUMMERING | 117 |

| | | |
|-----------|--|------------|
| 3. | DATAINNSAMLING OG METODE | 119 |
| 3.1. | FORSKNINGSDESIGN | 119 |
| 3.1.1. | <i>Vitenskapsteoretisk utgangspunkt: Vitenskapelig realisme</i> | 119 |
| 3.1.2. | <i>Utvalgsdesign</i> | 123 |
| 3.1.3. | <i>Datainnsamlingsmetode</i> | 126 |
| 3.1.4. | <i>Noen forskningsetiske betraktninger</i> | 133 |
| 3.2. | UTVALG OG REPRESENTATIVITET | 134 |
| 3.2.1. | <i>Beskrivelse av respondentene</i> | 134 |
| 3.2.2. | <i>Utvalgsramme og frafall</i> | 143 |
| 3.2.3. | <i>Vurdering av manglende data</i> | 146 |
| 3.2.4. | <i>Slutninger i forhold til populasjonen – Ekstern validitet</i> | 150 |
| 3.3. | OPERASJONALISERING OG MÅLING AV VARIABLENE | 153 |
| 3.3.1. | <i>Måling, utledning og vurdering av variabler og begrep</i> | 154 |
| 3.3.2. | <i>Dynamiske kapabiliteter</i> | 159 |
| 3.3.3. | <i>Ressurser</i> | 165 |
| 3.3.4. | <i>Entreprenøriell orientering</i> | 170 |
| 3.3.5. | <i>Kontrollvariabler</i> | 176 |
| 3.3.6. | <i>Samlet vurdering av variablenes validitet og reliabilitet</i> | 179 |
| 3.4. | OPPSUMMERING | 181 |
| 4. | RESULTATER | 184 |
| 4.1. | HOVEDFORUTSETNINGER FOR REGRESJONSANALYSENE | 184 |
| 4.2. | TESTING AV HYPOTESENE: REGRESJONSANALYSER | 187 |
| 4.2.1. | <i>Avhengig variabel: Entreprenøriell orientering</i> | 188 |
| 4.2.2. | <i>Avhengige variabler: Dynamiske kapabiliteter</i> | 192 |
| 4.2.3. | <i>Drøfting av hypotesetestingen</i> | 206 |
| 4.3. | OPPSUMMERING | 209 |
| 5. | KONKLUSJONER OG IMPLIKASJONER | 212 |
| 5.1. | DISKUSJON AV DE EMPIRISKE HOVEDFUNNENE | 212 |
| 5.1.1. | <i>Innledning</i> | 212 |
| 5.1.2. | <i>Hovedfunn i forhold til ressurser</i> | 216 |
| 5.1.3. | <i>Hovedfunn i forhold til entreprenøriell orientering</i> | 219 |
| 5.2. | BIDRAG FRA STUDIEN | 220 |
| 5.2.1. | <i>Teoretiske bidrag</i> | 220 |
| 5.2.2. | <i>Andre bidrag</i> | 223 |
| 5.3. | BEGRENSNINGER I FORHOLD TIL STUDIEN | 224 |
| 5.3.1. | <i>Mulige begrensninger i forhold til forskningsmodell og metode</i> | 224 |
| 5.3.2. | <i>Mulige begrensninger i forhold til generaliserbarhet av funnene</i> | 225 |
| 5.4. | PRAKTISKE IMPLIKASJONER | 226 |
| 5.5. | FORSLAG TIL VIDERE FORSKNING | 231 |
| | REFERANSER | 234 |

| | |
|--|-----|
| A. VEDLEGG: POPULASJON OG STRATIFISERING AV UTVALGET | 251 |
| B. VEDLEGG: SPØRRESKJEMA | 254 |
| C. VEDLEGG: BORTFALLSANALYSER..... | 262 |
| D. VEDLEGG: FAKTORANALYSER OG VARIABELSTATISTIKK | 269 |
| E. VEDLEGG: NORMALFORDELING AV VARIABLER-GRAFISK | 274 |
| F. VEDLEGG: REGRESJONSANALYSENE..... | 278 |

TABELLER

| | |
|---|------------|
| <i>Tabell 2-1 Definisjoner av dynamiske kapabiliteter</i> | <i>53</i> |
| <i>Tabell 2-2 Studier om utvikling av dynamiske kapabiliteter.....</i> | <i>59</i> |
| <i>Tabell 2-3 Eksempler på forslåtte og benyttede typer av dynamiske kapabiliteter</i> | <i>74</i> |
| <i>Tabell 2-4 Eksempler på generelle ledelsesressurser benyttet i studier avSMB</i> | <i>86</i> |
| <i>Tabell 2-5 Eksempler på studier av entreprenøriell orientering.....</i> | <i>95</i> |
| <i>Tabell 2-6 Hovedproblemstilling, forskningsspørsmål, teoretiske perspektiv og hypoteser</i> | <i>118</i> |
| <i>Tabell 3-1 Populasjon, utvalg og gyldige respondenter</i> | <i>132</i> |
| <i>Tabell 3-2 Prosjektformål etter bedriftsstørrelse. Prosent.</i> | <i>136</i> |
| <i>Tabell 3-3 Respondentenes formelle posisjon i bedriften</i> | <i>136</i> |
| <i>Tabell 3-4 Bedriftsstørrelse etter antall årsverk per 01.01.2001</i> | <i>137</i> |
| <i>Tabell 3-5 Bransje-/næring fordelt etter bedriftsstørrelse. Prosent.</i> | <i>138</i> |
| <i>Tabell 3-6 Respondentene fordelt etter landsdel. Absolutte tall og prosent.....</i> | <i>139</i> |
| <i>Tabell 3-7 Manglende svar på avhengige og uavhengige variabler i 2005-undersøkelsen (n=306).....</i> | <i>146</i> |
| <i>Tabell 3-8 Respondenter gruppert etter antall variabler som ikke er besvart (n=306).....</i> | <i>148</i> |
| <i>Tabell 3-9 Faktoranalyse: Endelig faktorstruktur for dynamiske kapabiliteter.....</i> | <i>161</i> |
| <i>Tabell 3-10 Normalfordeling: Dynamiske kapabiliteter.....</i> | <i>164</i> |
| <i>Tabell 3-11 Normalfordeling: Bedriftens ressurser.....</i> | <i>170</i> |
| <i>Tabell 3-12 Faktoranalyse: Entreprenøriell orientering</i> | <i>171</i> |
| <i>Tabell 3-13 Gjennomsnitt, korrelasjoner og alfa for entreprenøriell orientering</i> | <i>173</i> |
| <i>Tabell 3-14 Normalfordeling: Entreprenøriell orientering</i> | <i>174</i> |
| <i>Tabell 3-15 Normalfordeling: Bedriftsstørrelse (årsverk) pr 01.01.2001.</i> | <i>177</i> |
| <i>Tabell 3-16 Fordeling av utvalget på bedriftens lokalisering (skala 1-7).....</i> | <i>178</i> |
| <i>Tabell 3-17 Normalfordelig: Bedriftens lokalisering</i> | <i>178</i> |
| <i>Tabell 3-18 Divergent validitet for alle operasjonaliserte faktorer benyttet i analysene.....</i> | <i>179</i> |
| <i>Tabell 3-19 Bedømmelse av avhengige og uavhengige variablers validitet og reliabilitet</i> | <i>181</i> |
| <i>Tabell 4-1 Korrelasjoner mellom uavhengige variabler og entreprenøriell orientering.</i> | <i>189</i> |
| <i>Tabell 4-2 Lineær regresjon: Entreprenøriell orientering og uavhengige variabler.</i> | <i>191</i> |

| | |
|---|-----|
| Tabell 4-3 Korrelasjoner mellom uavhengige variabler og dynamiske kapabiliteter ... | 193 |
| Tabell 4-4 Multikollinearitetstesting | 195 |
| Tabell 4-5 Lineær regresjon: Mulighetsidentifikasjon og uavhengige variabler. | 197 |
| Tabell 4-6 Lineær regresjon: Styringsystem (styre) og uavhengige variabler. | 199 |
| Tabell 4-7 Lineær regresjon: Interne endringsevner og uavhengige variabler. | 201 |
| Tabell 4-8 Lineær regresjon: Nettverk og uavhengige variabler. | 203 |
| Tabell 4-9 Lineær regresjon: Læringsallianser og uavhengige variabler. | 205 |
| Tabell 4-10 Oppsummering av resultatene av hypotesetestingen | 208 |
| Tabell 5-1 Forskningsspørsmål og resultatene av hypotesetestingen - Hovedfunn ... | 215 |
| Tabell A-1 Populasjon og stratifisert utvalg etter virkemiddel | 253 |
| Tabell C-1 Bortfallsanalyse ift. 2002-undersøkelsen: T-test for forskjellene mellom gyldige og ugyldige respondenter for kontinuerlige variabler (n=576) | 262 |
| Tabell C-2 Bortfallsanalyse ift. 2002-undersøkelsen: Chi-square test for forskjellene mellom gyldige og ugyldige respondenter for kategorivariabler (n=576) | 263 |
| Tabell C-3 Svar og manglende svar på avhengige og uavhengige variabler i 2005-undersøkelsen (n=306)..... | 264 |
| Tabell C-4 T-test for forskjellene mellom gyldige og ugyldige respondenter for kontinuerlige variabler i 2005-undersøkelsen (n=306) | 266 |
| Tabell C-5 Chi-square test forskjellene mellom gyldige og ugyldige respondenter for kategorivariabler i 2005-undersøkelsen (n=306)..... | 268 |
| Tabell D-1 Faktoranalyse: Innledende faktorstruktur med alle 27 dynamiske kapabilitetsspørsmålene. | 269 |
| Tabell D-2 Dynamiske kapabiliteter: Gjennomsnitt, korrelasjoner og alfa..... | 271 |
| Tabell D-3 Faktoranalyse: Entreprenøriell orientering (n=533)..... | 273 |
| Tabell F-1 Lineære regresjoner hvor avvikende observasjoner (outliers) er utelatt.... | 284 |

FIGURER

| | |
|---|-----|
| Figur 1-1 Bedrifter etter antall ansatte 2007..... | 19 |
| Figur 1-2 Endring i antall ansatte etter bedriftstørrelse i perioden 2003 – 2007 (per 01.01)..... | 21 |
| Figur 1-4 Foreløpig forskningsmodell..... | 38 |
| Figur 2-1 Et dynamisk kapabilitetsrammeverk | 65 |
| Figur 2-2 Hoveddimensjoner og hovedtyper av dynamiske kapabiliteter | 73 |
| Figur 2-3 Det ressursbaserte perspektivet | 79 |
| Figur 2-4 Ulike sammenhenger mellom basisressurser, kapabiliteter og konkurransefortrinn | 81 |
| Figur 2-5 Sammenhengen mellom ressurser, entreprenøriell orientering og bedriftens resultater | 100 |
| Figur 2-6 Sammenhengen mellom ressurser og dynamiske kapabiliteter | 103 |
| Figur 2-7 Endelig forskningsmodell | 110 |
| Figur 3-1 Formålet med utviklingsprosjektene. Prosent | 135 |
| Figur 3-2 Selskapsform etter bedriftstørrelse. Absolutte tall. (n = 226)..... | 140 |
| Figur 3-3 Eierforhold etter bedriftstørrelse. Absolutte tall. (n = 226) | 141 |

| | |
|--|-----|
| Figur 3-4 Ledernes eierandel etter bedriftsstørrelse, Prosent og absolutte tall. (n = 203)..... | 142 |
| Figur 3-5 Utvalgsramme, datainnsamling i 2002 og 2005 og frafall..... | 143 |
| Figur 4-1 Forskningsmodell med hypoteser..... | 188 |
| Figur 5-1 Dynamiske kapabiliteter og forklart varians (R^2)..... | 213 |
| Figur 5-3 Bedriftstypologier etter utgangspunktet for å skape dynamiske kapabiliteter..... | 229 |
| Figur F-1 Entreprenøriell orientering: Residualdiagram for normalfordeling og lik varians..... | 278 |
| Figur F-2 Mulighetsidentifikasjon: Residualdiagram for normalfordeling og lik varians..... | 279 |
| Figur F-3 Styringssystem: Residualdiagram for normalfordeling og lik varians | 280 |
| Figur F-4 Nettverk: Residualdiagram for normalfordeling og lik varians | 281 |
| Figur F-5 Læringsallianser: Residualdiagram for normalfordeling og lik varians | 282 |
| Figur F-6 Interne endringsevner: Residualdiagram for normalfordeling og lik varians..... | 283 |

1. INNLEDNING

I dette kapittelet gis det en begrunnelse for valg av tema. Det innebærer å besvare spørsmålet om hvorfor det kan være viktig å studere dynamiske kapabiliteter i små og mellomstore bedrifter (SMB). Først drøftes det hvorfor dette er et aktuelt tema av relevans for samfunns- og næringsliv og hva som er avhandlingens hovedformål. I kapittel 1.2 presenteres SMB, denne sektorens betydning for økonomien og de utfordringene de står overfor. Videre, i kapittel 1.3, behandles kunnskapsbehovet innen forskningen på området. Deretter (kap. 1.4) drøftes problemstilling, valg av teoretisk tilnærming og studiens mulige bidrag. Til slutt (kap. 1.5) gis det en oversikt over avhandlingens innhold og oppbygging.

1.1. STUDIENS AKTUALITET OG FORMÅL

1.1.1. Aktualitet for samfunns- og næringsliv

Sysselsetting, vekst og velstandsframbringelse er et sentralt tema over det meste av verden. Som ledd i å oppnå disse samfunnsmessige behovene er de fleste land opptatt av å bedre konkurransevnen til små og mellomstore bedrifter (SMB) gjennom nyskaping, innovasjon og omstilling (COM, 2003; , 2005a; OECD, 1996; , 1998; , 2006a). Bakgrunnen for denne oppmerksomheten er at vekst i SMB bidrar til utvikling av økonomien og velstandsframbringelse gjennom nye forretningsvirksomheter og jobbskaping (Acs, 1999; Spilling, 2006; Storey, 1994). Utover dette gir økt konkurranse økte krav til omstilling og nyskaping i etablerte bedrifter. I denne sammenhengen er entreprenørskap og nyskaping sett på som avgjørende for utviklingen av et dynamisk næringsliv (OECD, 1998; Schumpeter, 1934/1983). Oppmerksomheten og interessen for dette kan i norsk sammenheng illustreres ved følgende sitat fra tilstandsrapporten om regjeringens innovasjonspolitik (NHD, 2005: 7): *”Globaliseringen og økende internasjonal økonomisk integrasjon fører til at norsk næringsliv møter stadig tøffere*

konkurranse internasjonalt. Raske endringer i markeder, kunnskap og teknologi gjør det nødvendig med aktiv omstilling og økt evne til innovasjon og nyskaping”.

Det er et særlig fokus på å tilrettelegge for utvikling av SMB¹ da disse er sett på som en nøkkelfaktor for å skape økonomisk vekst og sysselsetting. Dette er blant annet to av hovedmålene i EUs Lisboa-strategi som er EUs strategi for vekst og sysselsetting. Denne strategien har også Norge tiltrådt. De fleste bedriftene både i Norge og internasjonalt er små eller mellomstore. De utviklingstrekkene en ser framover gjør det med andre ord nødvendig både å legge til rette for og å få til kontinuerlige endringer i bedriftene for å styrke deres konkurransevne.

Det er ikke bare i sammenheng med samfunnets behov for økonomisk vekst og utvikling dette spørsmålet er viktig. For bedriften selv (bedriftsledelsen) og bedriftens interessenter (eiere/aksjonærer, ansatte, investorer, finansinstitusjoner, leverandører, kunder og lokale myndigheter) er også dette av stor betydning. På bedriftsnivå er det et helt sentralt tema å skape konkurransefortrinn og overleve. I dagens krevende konkurranselandskap er det ikke minst viktig å kunne håndtere kontinuerlige endringer og være fleksible for å overleve og utvikle seg (Meyer, Neck & Meeks, 2002). Det hevdes ofte at fremgangsrrike ledere må rette seg inn mot hvordan nye ressurser og fortrinn skapes framfor å stirre seg blind på eksisterende fordeler. Det betyr at de som skal kunne lykkes ”må handle som om dagens fortrinn har forvunnet i morgen”. Bedriftsledelsen må da skape mekanismer og prosesser som tilpasser bedriften til endringer i tidvis turbulente omgivelser og i forhold til bedriftens produkt – markedssammensetning (Grant, 1996; Pisano, 1994; Eisenhardt and Martin, 2000). For interessenter utenfor bedriften vil det ha betydning om bedriften lykkes med

¹ EUs definisjon av SMB (COM, 2005b) er en bedrift med færre enn 250 ansatte og som har en omsetning som ikke overstiger 50 millioner Euro (ca 400 millioner kroner) og/eller en balanse på 43 millioner Euro. I Norge har ofte grensen for SMB vært satt ved 100 ansatte (Spilling, 2000). Innenfor EU regner en at 99 prosent tilhører denne kategorien (COM, 2005b). Det samme kan sies å gjelde for Norge (Spilling, 2000).

dette. For eksempel i forbindelse med økonomiske vurderinger av bedriften som at dette er en sikker investering, at det gir avkastningsmuligheter, at bedriften har betalingsevne og er leveringssikker. Andre vurderinger er om bedriften gir sysselsetting og sikre arbeidsplasser, noe som særlig er av interesse for lokale myndigheter og ansatte.

Myndighetene i mange land benytter ulike virkemidler for å få til slike ønskede endringer i SMB. I denne studien benyttes bedrifter som har mottatt finansiering fra Innovasjon Norge til et innovativt utviklingsprosjekt som empirisk plattform. Selv om ikke virkemidlenes virkninger er tema i her, kan det allikevel nevnes at virkemiddelapparatet bør ha særlige interesser for denne type kunnskap om bedriftene. Med et mer turbulent næringsystem er det en viktig problemstilling i hvilken grad en klarer å treffe med de virkemidler som en rår over (Alsos, Borch & Jenssen, 2000; Borch, 2004). De fleste evalueringene av offentlige virkemidler både i Norge og internasjonalt er imidlertid først og fremst opptatt av direkte målbare resultater som bedriftenes økonomiske resultater, sysselsettingseffekter, økt eksport, økt FoU-innsats og lignende. Det finnes imidlertid unntak hvor en i tillegg til de vanlige resultatmålene vurderer virkningen av innsatsen på bedriftenes strategier og lignende (se f.eks. Alsos, Bjørnsen et al., 2000; Borch, Huse & Senneseth, 1999). Interessen for temaet synes også å vokse fram internasjonalt med et økende fokus på bedriftsinterne forhold som kan ha betydning for endringer og utvikling i bedrifter. For eksempel har OECD utgitt en rapport om ” Government R&D funding and company behaviour. Measuring behavioural additionality” (OECD, 2006b) hvor en er opptatt av virkninger av slik støtte på interne forhold i bedriften. Selv om interessen ennå er i en tidlig fase, tyder dette på at interne faktorer i bedriften av betydning for kontinuerlige strategiske endringer, kan bli et viktigere tema framover.

Hovedpoenget fra diskusjonen over er at både samfunnet, virkemiddelaktører, bedriftene og deres interessenter kan ha stor nytte av innsikt og kunnskap om hva som skjer inne i bedriftene. Slike intern analyser av bedriftene gir mulighet for bedre praktiske implikasjoner for bedriftsledelsen og i tillegg kan

en forståelse/innsikt i bedriftsinterne forhold ha betydning for offentlige myndigheters politikkutforming og virkemiddelbruk.

1.1.2. Avhandlingens formål

Med denne bakgrunn er formålet i avhandlingen å bidra til kunnskap om viktige sider ved SMBs virkemåte i forhold til å kunne møte endringsbehovet de står overfor. Sentrum for oppmerksom er rettet mot hva som kan bidra til utvikling av dynamiske kapabiliteter² i SMB. Det innebærer blant annet å se nærmere på interne faktorer i bedriften som kan ha sammenheng med at slike endringsevner oppstår. Begrepet dynamiske kapabiliteter kan beskrives som en bedrifts ferdighet (ability) til å erverve nye ressurser, integrere nye og omforme virksomme ressurser og fjerne unyttige ressurser (Eisenhardt & Martin, 2000; Teece, Pisano & Shuen, 1997). I denne avhandlingen er dynamiske kapabiliteter definert som³:

”Dynamiske kapabiliteter er lærte ferdigheter som setter bedriften i stand til å anskaffe, integrere, fornye og omforme interne og eksterne bedriftsressurser og ordinære kapabiliteter på en måte forutsatt og ansett formålstjenelig av bedriftens hovedbeslutningstaker(e)”

De representerer dermed organisatoriske mekanismer, forankret i lederens/lederteamets *oppfatning* av mulighetene til å endringer av ressurssammensetning og rutiner, deres *villighet* til å foreta slike endringer og deres *ferdigheter* til å iverksette slike endringsaktiviteter (Zahra, Sapienza & Davidsson, 2006). Disse ferdighetene bestemmes i all hovedsak av ledelsens motivasjon, kunnskaper og erfaring (Penrose, 1959). Særlig må dette antas å være tilfelle i SMB hvor ledelsen rolle blir særlig sentral. Å ha slike dynamiske kapabiliteter har derfor betydning for en bedrifts ferdigheter til tilpasning og endring og er ansett å

² På engelsk: dynamic capability. Capability kan best oversettes med *evne*. Begrepet kunne da vært oversatt med dynamiske evner. For å beholde presisjonsnivået i forhold til den originale engelsksråkelige litteraturen, har jeg valgt å anvende *dynamisk kapabilitet(er)* som begrep. Enkelte steder i teksten vil også endringsevne(er) forekomme. Det brukes da synonymt med dynamiske kapabiliteter.

³ For en nærmere gjennomgang og drøfting av dette vises det til kap. 2.2.2.

være sentrale for bedriften i mer turbulente markedssituasjoner (Teece et al., 1997). Slike egenskaper kan således være avgjørende for utvikling av en bedrifts konkurransefortrinn. Større kunnskap og bedre innsikt om forhold i bedriften som kan ha betydning for at dynamiske kapabiliteter utvikles, bør derfor både være aktuelt og interessant. En bedret forståelse av dette kan også gi bidrag til å øke potensialet for utvikling og endringer i SMB.

1.2. SMB – VIKTIGE FOR ØKONOMIEN

Dette delkapittelet er delt i tre underkapittel. Det innledes med en oversikt over SMB-sektoren i Norge (kap. 1.2.1). Deretter (kap 1.2.2) diskuteres SMBs betydning for dynamikk og fornyelse i økonomien.. Til slutt (kap. 1.2.3) beskrives noen av de utfordringene og mulighetene SMB står overfor når behov for tilpasning og endring er på dagsorden.

1.2.1. De fleste bedrifter er små og mellomstore

Små og mellomstore bedrifters (SMB) betydning har økt de siste 20-30 årene både i Norge og internasjonalt. I Norge har en for eksempel gått fra en konsentrasjon i større bedrifter fram til begynnelsen av 1970 tallet for deretter å ha fått en større andel av sysselsettingen i mindre bedrifter (Spilling, 2000). Denne dreiningen mot økt antall av SMB er også tilfelle i mange andre land (Storey, 1994)

Ifølge Statistisk sentralbyrås bedrifts- og foretaksregister (www.ssb.no/statistikkbanken) var det i Norge ved inngangen til 2007 totalt 475 303 bedrifter (vel 317 000 foretak)⁴. Nærmere 180 000 (38 prosent) av bedriftene hadde *ansatte*. Av disse hadde vel 87 prosent færre enn 20 ansatte. Tar vi også med bedrifter *uten* ansatte øker andelen bedrifter i denne størrelseskategorien til 95 prosent av totalt

⁴ **Bedrift og foretak:** *Bedrift* er en lokalt avgrenset enhet som hovedsakelig driver virksomhet innen en bestemt næringsgruppe. *Foretak* er den juridiske enheten. Eksempel på foretak er aksjeselskap, enkeltpersonforetak, ansvarlig selskap, etc. Et foretak kan ha mer enn en virksomhet knytt til seg dersom den driver virksomhet på ulike geografiske lokaliseringer eller innen ulike næringer. Denne virksomheten kalles bedrift, og det er denne enheten som utgjør arbeidsplassene. I teksten i dette avsnittet vil det både bli referert til bedrift og foretak alt etter hva som finnes av tilgjengelig statistikk.

antall bedrifter. Den overveiende andelen av bedrifter er med andre ord små. Store bedrifter med mer enn 250 ansatte var 594, det vil si 0,3 prosent av bedriftene som hadde ansatte eller 0,1 prosent av alle registrerte bedrifter. Inkluderes bedrifter med mer enn 100 ansatte blant de store, øker andelen til henholdsvis 1,5 og 0,5 prosent i forhold til totalt antall bedrifter. Av de 475 303 bedriftene var de fleste innen forretningsmessig tjenesteyting, utleievirksomhet og eiendomsdrift (25 %), varehandel (15 %) og jord- og skogbruk (14 %). Bedrifter fordelt etter antall ansatte framgår av tabellen nedenfor.

Figur 1-1 Bedrifter etter antall ansatte 2007.

| Ansatte | Alle bedrifter | | Bedrifter med ansatte | |
|---------------------|----------------|---------|-----------------------|---------|
| Ingen ansatte | 295 315 | 62,1 % | - | - |
| 1-4 ansatte | 95 741 | 20,1 % | 95 741 | 53,2 % |
| 5-9 ansatte | 37 131 | 7,8 % | 37 131 | 20,6 % |
| 10-19 ansatte | 24 607 | 5,2 % | 24 607 | 13,7 % |
| 20-49 ansatte | 15 209 | 3,2 % | 15 209 | 8,5 % |
| 50-99 ansatte | 4 615 | 1,0 % | 4 615 | 2,6 % |
| 100 - 249 ansatte | 2 091 | 0,4 % | 2 091 | 1,2 % |
| 250 ansatte og over | 594 | 0,1 % | 594 | 0,3 % |
| SUM | 475 303 | 100,0 % | 179 988 | 100,0 % |

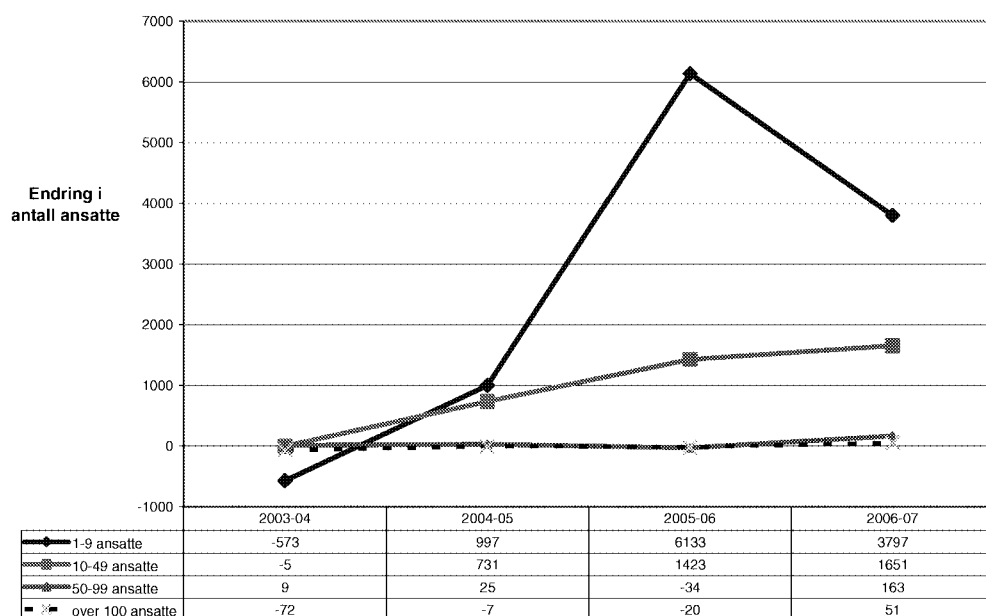
Kilde: Statistisk sentralbyrå, Statistikkbanken

Uansett definisjon av SMB omfatter denne bedriftskategorien med andre ord hoveddelen av antall bedriftsenheter⁵. De større bedriftene, selv om de er få, har imidlertid stor betydning sysselsettingsmessig og økonomisk. Av de ca 1,5 millioner ansatte i private bedrifter i Norge per 01.01.07 finner en 42 prosent i foretak med mer enn 100 ansatte. Nærmere halvparten (47,5 prosent) av omsetningen i privat sektor kommer fra slike foretak (SSB, 2007). På denne bakgrunn kan det konkluderes med at SMB står for godt over halvparten av sysselsettingen og vel halvparten av omsetningen i privat sektor i Norge. Dette omfanget tilsier at SMB spiller en sentral rolle i økonomien.

⁵ Denne størrelsesstrukturen skiller seg ikke vesentlig fra situasjonen i mange andre europeiske land (Storey, 1994).

1.2.2. SMB - stor betydning for dynamikk og fornyelse i økonomien

Gjennom de siste 20-30 årenes forskning innen SMB-sektoren er det gitt betydelige bidrag til forståelsen av den evolusjonære dynamikken i næringslivet. I dag kan det hevdes at disse sees på som endringsagenter i økonomien (Audretsch, 2001). Oppmerksomheten om dette kan blant annet føres tilbake til en studie av Birch (1979) som viste at små bedrifter hadde meget stor betydning for den samlede jobbskaping og sysselsetting i næringslivet i USA. Birchs studie er imidlertid kritisert av flere for å overvurdere betydning mindre bedrifter har for jobbskapingen og det er også vist at betydningen kan variere over tid (Storey, 1994). Til tross for dette synes det å stå fast at mindre bedrifter gjennomgående har stor betydning for sysselsetting og jobbskaping. I Norge viser for eksempel tall fra Statistisk sentralbyrås bedriftsregister (www.ssb.no/statistikkbanken) for perioden 2003 til 2007 at hoveddelen av veksten i antall ansatte har kommet i bedrifter med under 50 ansatte, mens veksten i de øvrige bedriftene har vært ubetydelig i samme periode. Det er imidlertid en del svingninger fra år til år. For eksempel ble det nærmere 600 færre ansatte i bedrifter med under 10 ansatte fra 2003 til 2004, mens disse seinere har økt antallet ansatte betydelig. Endringene de siste årene er vist i figuren nedenfor.



Figur 1-2 Endring i antall ansatte etter bedriftstørrelse i perioden 2003 – 2007 (per 01.01).

Et annet viktig forhold er at det gjennom nyetableringer og nedleggelses skjer store endringer i bedriftsbestanden over år. For eksempel viser Spilling (2000) at hele 40 prosent av foretakene falt fra i perioden 1990-95⁶. Samtidig vises det også at det skjedde en betydelig tilgang i samme periode (45 prosent i forhold til opprinnelig bestand i 1990). Nettoøkningen på ca fem prosent kan ikke sies å være så stor, men som en ser dekker dette over store endringer i hvordan bestanden er sammensatt. Et nyere eksempel som illustrer denne dynamikken i næringslivet i Norge er at 15 128, eller vel 42 prosent av de 35 537 nyetablerte foretakene i 2001, fremdeles var aktive i 2004 (SSB, 2006a). Av nyetablerte foretak som hadde sysselsatte i 2001, overlevde minst 80 prosent i 2004, mens bare drøyt 16 prosent av foretakene som ikke hadde sysselsatte overlevde. Den samlede sysselsettingen i foretak som fortsatt var i drift i 2004 økte med 32 535 fra 2001 til 2004

⁶ Hovedsakelig synes dette å ha skjedd gjennom nedleggelses selv om dette også kan skyldes omorganiseringer.

(nettovekst). Veksten i sysselsettingen kom imidlertid i mindre enn halvparten (7 202) av foretakene som overlevde. Av de overlevende foretakene hadde 2 751 sysselsettingsvekst større enn gjennomsnittet (2,2 sysselsatte). Sysselsettingen økte med 31 109 personer i disse foretakene (SSB, 2006a).

Dette illustrer to viktig poeng i forhold til SMB. For det første kan det hevdes at det særlig er den store tilgangen og avgangen av bedrifter som representerer dynamikk og fleksibilitet. Som system får disse bedriftene (først og fremst nyetablerte og unge) en viktig rolle i økonomien ved at de gjennom et stort antall tilganger og avganger representerer eksperimentering og innovasjon. Dette er en helt sentral mekanisme for fornyelse og utvikling av et sunt økonomisk system. Siden mange nye virksomheter representerer noe annet enn dem som faller fra gir de et vesentlig bidrag til fornyelse (Schumpeter, 1934/1983; Spilling, 2006). Det gjør det at mange ting blir utprøvd og gjennom det vinnes erfaringer. Dette bidrar til kollektive læringsprosesser som igjen kan lede til at satsinger orienteres mot typer av virksomhet som har størst sjanse for å lykkes (Spilling, 2000). For det andre er det bare et fåtall av de nye og unge bedriftene som vokser. Dette er også vist i internasjonal forskning (Davidsson, Delmar & Wiklund, 2006; Storey, 1994; Wiklund, 1998). Det er med andre ord en feilaktig oppfatning å tro at alle nye bedrifter vokser, selv om denne oppfatningen synes ganske utbredt når en følger den offentlige debatten. Dette betyr imidlertid ikke at vekst ikke er en viktig side ved SMB-sektoren. På bakgrunn av sitt omfang har den stor betydning for vekst i sysselsettingen.

Utover sysselsetting, og overlevelse handler fornyelse i næringslivet om det som ofte betegnes som innovasjon eller nyskaping. Særlig de siste 10-15 årene har slike temaer fått økt fokus i forhold til bedrifter generelt og SMB spesielt. Norske innovasjonsundersøkelser⁷ viser for eksempel at blant bedriftene som overlever er det mange som endrer sin aktivitet og at innovasjonsaktiviteten i stor grad varierer med størrelsen på foretakene (SSB, 2006c). I følge denne

⁷ Innovasjonsundersøkelsen gjennomføres hvert fjerde år. Den siste undersøkelsen som referert her er fra 2004.

undersøkelsen er de største enhetene langt oftere innovative enn de mindre enhetene. For perioden 2002 – 2004 hadde for eksempel 62 prosent av foretak med over 500 sysselsatte introdusert nye eller vesentlige endrede produkter eller prosesser, mens 20 prosent av foretakene med mellom 10 og 19 sysselsatte hadde gjort det samme. Denne undersøkelsen er imidlertid målt på foretaksnivå noe som gjør at enhetene blir større enn om de måles på bedriftsnivå. Det er derfor grunn til å anta at SMBs aktivitet kan ha et større omfang enn det som framkommer her. For eksempel viser FoU-undersøkelsen for 2005 (SSB, 2006b), hvor det også finnes data på bedriftsnivå, at nærmere halvparten (48 %) av kostnadene til egenutført FoU er effektivert av bedrifter med færre enn 200 ansatte (under 100 ansatte = 36 %). Omfanget av SMB-sektorens totale nyskappingsaktiviteter synes dermed å ha større betydning enn det som framkommer av innovasjonsundersøkelsen.

En gjennomgående svakhet ved innovasjonsundersøkelsene og FoU-undersøkelsene er imidlertid at de ikke har med foretak med færre enn 10 ansatte. I tillegg trekkes det et utvalg av foretak med 10-49 sysselsatte. Det beregnes totaltall basert på dette utvalget noe som gir større usikkerhet i resultatene for denne bedriftsgruppen enn for de store foretakene (med 50 og flere ansatte) (SSB, 2006c). Den viktigste innvending er imidlertid at ikke de minste foretakene eller bedriftene er tatt med (med under 10 ansatte). Undersøkelser som er gjennomført i forbindelse med evalueringen av SkatteFUNN-ordningen⁸ viser for eksempel at hele 53 prosent (592 bedrifter) av de som inngår i bedriftsundersøkelsen har færre enn 10 ansatte (Ljunggren et al., 2006). Dette kan tyde på at SMB- sektoren har større nyskappingsaktivitet enn det som er vanlig å anta. Innovasjons- og FoU-undersøkelsene er imidlertid laget for statistikkformål med fokus på hyppighet og kostnader, nyhetsgrad, formål, type aktivitet og lignende. Bedriftene behandles dermed i stor grad som en "black box". Undersøkelsene gir derfor ikke informasjon

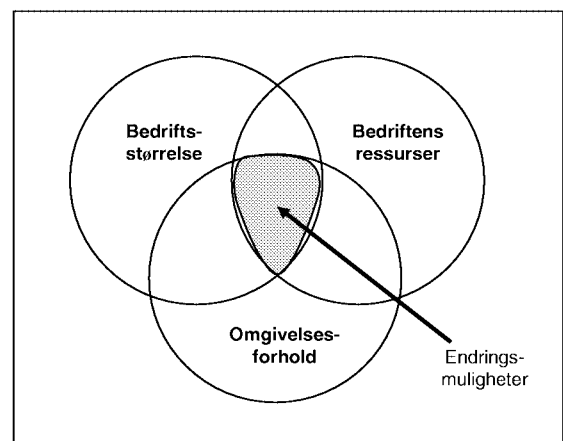
⁸ SkatteFUNN ble innført i 2002 som en ordning for å stimulere til økt FoU i SMB for derigjennom bl.a. å øke innovasjonstakten, samt stimulere til økt privat finansiering av forskning i Norge. Ordningen går ut på at bedriftene får fradrag i skatt for utgifter til FoU-prosjekt. Bedrifter som ikke betaler skatt får støtten som tilskudd.

og kunnskaper om hva som skjer inne i den enkelte bedrift med hensyn til indre strukturer og prosesser av betydning for innovasjon og FoU.

De ovenfor nevnte fremstillingene av SMB indikerer at disse er en nøkkelfaktor for økonomisk utvikling, sysselsetting og verdiskapning, og illustrer hvor nært knyttet SMB er til nyskaping og endringer. Å få større kunnskap om SMBs grunnlag for utvikling av endringsevner som kan øke disse bedriftenes konkurransedyktighet er derfor et viktig og aktuelt område å studere.

1.2.3. utfordringer og muligheter for endringer i SMB

Ser en på SMB i forhold til store bedrifter, er det særlig tre hovedtema som trekkes frem i litteraturen som relevante for endringsmulighetene i disse (illustrert i fig. 1.3). Dette er bedriftenes ressursituasjon og evner i vid forstand og muligheter til å skaffe seg ressurser (finansiell-, menneskelig- og fysisk kapital). Videre kan bedriftstørrelse i seg selv virke hemmende eller fremmende for å mulighetene til utvikling. Til slutt nevnes forhold i omgivelsene som næringspolitikken, lover og regelverk mv. Med utgangspunkt i disse vil noen av de utfordringene og muligheter SMB står overfor bli kommentert nærmere.



Figur 1-3 Mulighetsområdet for endring i SMB

Størrelse

SMB vil ofte ha begrensede buffere som kan skjerme dem fra påtrykk eller press i omgivelsene. De har få muligheter til å skape barrierer som beskytter dem mot imitasjon, med andre ord kan de mangle evnen til eller ressurser som kan gi konkurransefortrinn (Zahra & Bogner, 2000). Dette karakteriseres ofte som

belastningen ved å være liten (Stinchcombe, 1965). De kan derfor sies å være særlig sårbare når endringstakten øker. På den annen side sees ofte framvekst av nye bedrifter og SMB som mer fleksible enn store bedrifter (Hewitt-Dundas, 2006). I et klassisk arbeide av Piore og Sabel (1984) ble for eksempel slike bedrifter satt i kontrast til de store, hierarkiske og regelstyrte byråkratiske organisasjonene på den tiden. Det som ble framstilt som nytt var at de små bedriftene baserte seg på ulike strategier i tilnærmingen til markedene, hovedsakelig basert på fleksibelt produksjonsutstyr og fleksibel organisering av produksjonen. Med andre ord at de raskere kunne svare på endringer i marked, kostnader og teknologi og dermed øke sin overlevelsessevne. I litteraturen er det for eksempel vist at små bedrifter kan ha slike fortrinn i forbindelse med innovasjonsarbeid (Hewitt-Dundas, 2006). Det hevdes også at selv om store bedrifter kan ha stordriftsfordeler med hensyn til teknologi og læring, kan disse bli utlignet av stordriftsulemper (Zenger, 1994). I litteraturen konkluderes det derfor ofte med at ”den relative styrken til store bedrifter er i all hovedsak materielle (stordriftsfordeler og omfang, finansielle og teknologiske ressurser etc.), mens dette for små bedrifter i hovedsak er adferden (entreprenøriell dynamisme, fleksibilitet, effektivitet/ytsevne, nærhet til markedet, motivasjon)” (Rothwell, 1985, sitert i Vossen, 1998: 90).

Sentrale ressurser

Ressursbegrensninger og mindre sofistikerte ledelsesstrukturer i SMB kan innebære begrensninger i forhold til oppdagelse av markedsmuligheter, klarlegging av ny teknologi og det å ta risiko. Dette igjen kan ha negativ innvirkning på innovasjon og hvor vellykkede disse blir (Hewitt-Dundas, 2006). For eksempel er bemanningen i SMB som regel holdt på et minimum og ledelseskapasiteten er ofte sterkt begrenset. Lederen er gjerne involvert i den løpende driften, blant annet med administrative oppgaver, salg og innkjøp. Å avsette tilstrekkelig med tid og ressurser for å skape nye og endrede produkter, utvikle nye markeder og produksjonsprosesser kan derfor lett bli utsatt (Borch, Madsen & Rasmussen,

2006). I tillegg er udyktighet hos ledelsen identifisert som en hovedhindring for blant annet innovasjon (Clancy, 2001) da dette kan redusere engasjementet for utvikling og innføring av nye produkter og prosesser (Roper & Hofmann, 1993). Lederen i mindre bedrifter har derfor en direkte og kritisk påvirkning på bedriftens handlinger, mens det i store bedrifter vil være flere personer involvert i beslutningsprosessene. Dette gjør lederen til en kritisk ressurs i SMB noe som i stor grad er reflektert i litteraturen, blant annet innenfor entreprenørskapsfeltet. Her benyttes ofte lederens erfaring, kompetanse og utdanning til å forklare bedrifters utvikling og resultater og mange funn viser lederens betydning for dette⁹.

En annen sentral ressurs for SMB er finansiell kapital. Undersøkelser viser at SMB ofte mangler finansiell styrke og de oftere har problemer med å skaffe seg kapital enn større bedrifter (Binks & Ennew, 1996b; Spilling, 2000). Det kan derfor oppstå problemer med å avsette nok penger til krevende entreprenøriell innsats og med anskaffelse av nødvendige tilleggsressurser for strategisk fornyelse (Borch et al., 1999; Zahra, Nielsen & Bogner, 1999).

Omgivelsene: SMB-politikken

Det generelle målet for SMB-politikken i de fleste industrialiserte land, er å styrke den eksisterende basen av slike bedrifter for å sikre at de kan konkurrere i markedet, og at de ikke møter fordommer på grunn av sin begrensede størrelse i forhold til store bedrifter (Lundström & Stevenson, 2001). De fleste tiltakene rettet mot bedrifter er begrunnet med et neo-klassisk utgangspunkt, det vil si at de skal redusere forskjellige former for imperfeksjoner i markedet¹⁰. I Norge som i de

⁹ Dette er nærmere gjennomgått i kap. 2.2.3.

¹⁰ Det er særlig to bakenforliggende begrunnelser for slik støtte, *informasjonsasymmetri* og *eksternaliteter*. Førstnevnte omfatter alle mulige brudd på "perfekt" informasjon, og innebærer at utviklingsprosjekter i bedrifter og nyetableringer har dårlig tilgang til kredittmarkeder fordi private finansinstitusjoner har problemer med å vurdere denne type prosjekt og kunder og å sikre tilstrekkelig sikkerhet. Støtte gjennom offentlige virkemidler kan hjelpe til med å fylle dette informasjonsgapet mellom bedrifter og potensielle finansieringskilder (Greenwald, Stiglitz & Weiss, 1984; Myers & Majluf, 1984). Denne offentlige "sertifisering" av bedriftenes kvalitet bidrar til at SMB får annen ekstern finansiering og hjelper dem til raskere utvikling. Den andre hovedbegrunnelsen for slik

fleste andre industrialiserte land, finnes det en rekke virkemidler med dette utgangspunktet. For eksempel har de største europeiske landene som Tyskland og Frankrike mer enn 600 forskjellige SMB-rettede programmer, de fleste av disse inkluderer finansiell bistand i en eller annen form (Storey, 2000). Innovasjon Norge har til sammenligning omkring 70-80 ulike virkemidler rettet mot SMB og utvalgte målgrupper (etablerer, kvinner, ungdom etc.) (IN, 2006). I tillegg finnes det ordninger gjennom Norges forskningsråd, fylkeskommunene, kommunale næringsfond og ulike offentlige venture- og såkornfond.

Utover dette handler mye av næringspolitikken overfor SMB om å skape et lov- og regelverk som både gjør det enklere å starte bedrifter og å drive dem (f.eks. skatteregler, forenkling av regelverk, arbeidstidsbestemmelser, ansettelsesvern etc.). Den utbredte holdningen synes å være at det offentlige skal være til hjelp for bedriftene, ikke til hinder (regjeringen.no, 2007). Det tas også en rekke initiativ for skape en mer entreprenøriell samfunnskultur hvor en ønsker å støtte opp under at etablering og utvikling av bedrifter er en ønskelig og respektabel levemåte (Lundström & Stevenson, 2001). I norsk sammenheng kan satsingen på entreprenørskap i skolen være et eksempel på dette hvor en lærer å starte og drive en bedrift (elevbedrifter).

En slutning ut i fra gjennomgangen over i forhold til innovasjon og endringsaktiviteter er at SMB i større grad kan oppleve ressursbegrensninger, mens det er mer sannsynlig at store bedrifter kan oppleve begrensninger i forhold til adferd (behavioural constraints). Med andre ord vil SMBs konkurranseevnen oftere hvile på ledelsens evner, finansiell kapital og bedriftens fleksibilitet og tilpasningsevnen i forhold til eksterne endringer. Dynamiske kapabiliteter handler i

offentlig støtte er frembringning av positive *eksternaliteter*. Det vil si hvor en aktørs handlinger gir en annen positive økonomiske konsekvenser uten at det gjenspeiles i noen transaksjoner mellom partene. Offentlig støtte for eksempel til utvikling, innovasjon og forskning (jfr. SkatteFUNN-ordningen) i en bedrift kan ha slike positive effekter som også andre bedrifter eller samfunnet kan dra nytte av (Griliches, 1992).

stor grad om å fange opp og gi bidrag til forståelse av noen av disse viktige forholdene i SMB.

1.3. FORSKNINGSRELEVANS OG KUNNSKAPSBEHOV

Innen forskningen er det økt fokus på kontinuerlige strategiske endringer i form av innovasjoner og fleksibilitet. Forskningsfeltet er imidlertid langt fra modent når det gjelder å forstå dynamikken i bedriftene, betydningen av forskjellige kontekster og analysenivåer, tidsdimensjonen og den prosessen dette innebærer, og utbytte eller resultatene av disse aktivitetene (Pettigrew, Woodman & Cameron, 2001). Det etterlyses på denne bakgrunn flere studier som kan gripe fatt i noen av disse utfordringene.

Mitt utgangspunkt her er at en viktig utfordring for bedriftene i forbindelse med endring eller utvikling¹¹, er å balansere tilrettelegging for ny utvikling med behovet for ressurser til bedriftens eksisterende aktiviteter. Med andre ord, utforskningen av nye muligheter hvor bedriften benytter nye og forskjellige strategier må balanseres med utnyttelsen av eksisterende konkurransefortrinn som ligger i eksisterende ressurser, ferdigheter og kunnskaper (Hitt et al., 2001; Siggelkow & Levinthal, 2003). I forskningslitteraturen antas det at *dynamiske kapabiliteter* er viktige i denne prosessen, da disse utgjør et sentralt konsept for håndtering av utvikling og endringer for tilpasning til stadig skiftende omgivelser.

Studier av dynamiske kapabiliteter har fått et økende fokus innen forskningslitteraturen de seinere årene. Årsaken til denne økende interessene er antagelsen om at dynamiske kapabiliteter kan være en av hovedforklaringene til at en bedrift lykkes med endringer og utvikling og oppnår langvarige konkurransefortrinn. I den dynamiske kapabilitetslitteraturen argumenteres det spesielt for at bedrifter som er bedre i stand til å integrere, bygge/utvikle og rekombinere interne og eksterne ressurser, oppnår bedre avkastning enn sine

¹¹ Endring og utvikling sidestilles ofte i litteraturen og benyttes om hverandre (Foss & Nordhaug, 2005)

konkurrenter. Dette har ført til at forskere har begynt å identifisere empirisk faktorer som kan føre til slike endringer i bedriftene. Det er for eksempel sett på hvordan dette kan skje gjennom produkt- og prosessutvikling (Helfat, 1997), forklare hvordan resultatforskjeller oppstår (Helfat & Peteraf, 2003), typer av dynamiske kapabiliteter som benyttes (Subramaniam & Youndt, 2005) og hvordan disse kan utvikles over tid (Ethiraj et al., 2005; Kor & Mahoney, 2005). Det er også utført en del studier de seineste årene som viser hvilke fordeler etablerte bedrifter kan oppnå ved å ha dynamiske kapabiliteter for eksempel i forbindelse med utvikling av nye forretnings- og selskapsstrategier (Bowman & Ambrosini, 2003), gå inn på nye markedsområder (King & Tucci, 2002), læring av nye ferdigheter (Zollo & Winter, 2002) og overvinne treghet (King & Tucci, 2002). Sammenfatningsvis kan en si at hovedfunnene fra denne litteraturen er at utviklingen av dynamiske kapabiliteter er avhengig av ulike typer av innsats eller ressurser, læring i organisasjonen og i betydelig investering i anstrengelsen med å få dette til.

Selv om denne forskningsinnsatsen har bidratt til viktig innsikt er det fremdeles en debatt om hva dynamiske kapabiliteter er og hvordan de kan måles. Ifølge Zahra et al. er den foreliggende litteraturen om dynamiske kapabiliteter og deres rolle for verdiskapningen ”*riddled with inconsistencies, overlapping definitions, and outright contradictions*” (Zahra et al., 2006: 917). For eksempel er det uklareheter i litteraturen om det er dynamiske kapabiliteter i seg selv eller resultatene bedriften oppnår som gjør en bedrift dynamisk. En annen utfordring er at studier er gjennomført på svært forskjellige måter, med forskjellige utgangspunkt, modeller og definisjoner. Denne mangelen på konsensus innefor litteraturen gjør det i seg selv påkrevd å klargjøre begreper og sammenhenger på en inngående og opplysende måte. Zollo og Winter påpeker også at Teece et al. sin definisjon av dynamiske kapabiliteter ”lar spørsmålet om hvor de stammer fra stå åpent” (Zollo & Winter, 2002: 340). Dette gjenspeiler seg også i litteraturen hvor det er svært få studier som har sett på som kan ha betydning for *framveksten* av dynamiske kapabiliteter. Sistnevnte forhold og fraværet av mer entydige og

standardiserte måleinstrument og modeller, gjør sammenligning mellom studier problematisk. Dette vanskeliggjør byggingen av en veldefinert felles teori. Disse kunnskapshullene vil bli viet stor oppmerksomhet i denne avhandlingen.

I henhold til teoretiske diskusjoner innenfor strategiske ledelse (strategic management) og entreprenørskapsliteraturen har bedriftslederens strategiske entreprenørielle orientering (forkortet EO) og dynamiske kapabiliteter begge stor betydning for bedrifters utvikling. Det foreligger imidlertid svært få studier som integrer disse to endrings- og utviklingsorienterte konseptene innenfor et felles rammeverk. Enkelte forskere argumenterer imidlertid for at en kan dra fordeler av å trekke inn den entreprenørielle dimensjonen i forbindelse med framvekst og opprettholdelse av dynamiske kapabiliteter (Zahra & George, 2002b). Dette synes relevant og mange studier har vist at EO har betydning for en bedrifts utvikling og resultater (Covin & Slevin, 1991; Miller, 1983; Rauch et al., 2004). At en slik endringsorientert strategisk orientering også kan ha betydning for utviklingen av dynamiske kapabiliteter, det vil si å bedre bedriftens ferdigheter til å ”integre, bygge/utvikle og rekombinere interne og eksterne ressurser”, synes relevant. Det er imidlertid et stort behov for empirisk testing av denne mulige sammenhengen.

SMB har også hatt liten oppmerksomhet i studier av dynamiske kapabiliteter (Rosenbloom, 2000; Zahra et al., 2006). De få studiene som er rapportert hittil har en tendens til å være casestudier som fokuserer på en bestemt aktivitet slik som internasjonalisering (Zahra et al., 2006). Denne knappheten på undersøkelser av SMB har begrenset konteksten dynamiske kapabiliteter er studert i. Gitt SMBs viktige rolle for dynamikk, nyskapning og sysselsetting i de fleste land, er dette en viktig mangel. De fortrinn som dynamiske kapabiliteter kan medvirke til og faktorer som leder til utvikling av dynamiske kapabiliteter, kan være forskjellige for SMB sammenlignet med store bedrifter. Kunnskapsbehovet om dynamiske kapabiliteter i SMB er med andre ord stort.

På bakgrunn av gjennomgangen over kan det hevdes at det i forskningsliteraturen antas at dynamiske kapabiliteter er viktige for bedriftens utvikling. De utgjør et sentralt konsept for håndtering av nyskapning og

omgivelsesendringer. Selv om betydelig teoretisk og empirisk forskningsinnsats foreligger, indikerer diskusjonen over flere kunnskapshull i forhold til begrepsbruk, typer av dynamiske kapabiliteter og måling av disse. Hvor de stammer fra, det vil si hva som bidrar til å skape slike dynamiske kapabilitetene er også lite studert. Spesielt sammenhengen mellom entreprenørskap og dynamiske kapabiliteter har vært viet ubetydelig oppmerksomhet empirisk. Det samme gjelder anvendelsen av SMB som empirisk kontekst. Et siste poeng er også behovet for å bringe inn tidsdimensjonen i studier av endring i bedrifter (jfr. Pettigrew et al., 2001) da dette må antas å ta tid.

På bakgrunn av det identifiserte kunnskapsbehovet som er avdekket her, drøftes problemstilling og begrepsapparat nærmere i det neste delkapittelet.

1.4. PROBLEMSTILLING, TEORETISK TILNÆRMING OG MULIGE BIDRAG

Jeg skal i dette delkapittelet presentere avhandlingens problemstilling (kap. 1.4.1) og drøftet nærmere hvilke teoretiske tilnærminger som kan benyttes for å belyse denne (kap. 1.4.2). Sentrale begrep gjennomgås og en foreløpig forskningsmodell presenteres. I kapittel 1.4.3 drøftes utvalg og analysenivå, mens det i kapittel 1.4.4 gjennomgås hvilke mulige bidrag det er ambisjoner om å oppfylle. Til slutt (kap. 1.5) presenteres avhandlingens oppbygging.

1.4.1. Problemstilling

I denne avhandlingen forsøkes det å ta fatt i det identifiserte kunnskapsbehovet ved å besvare følgende forskningsspørsmål:

Hvilke strategiske og entreprenørielle faktorer har sammenheng med utvikling av små og mellomstore bedrifters dynamiske kapabiliteter?

Forskningsspørsmålet indikerer at det kan være en sammenheng mellom dynamiske kapabiliteter og utnyttelsen av bedriftens nåværende ressurser

(strategiske faktorer) og bedriftens orientering mot å oppdage nye muligheter gjennom entreprenørielle aktiviteter. Dynamiske kapabiliteter er således studiens avhengige variabel. Studiens fokus er dermed på interne faktorer i bedriften som kan ha betydning for at dynamiske kapabiliteter blir utviklet.

En sentral forutsetning til grunn for undersøkelse av problemstillingen, er at bedriften i stor grad kan påvirke sin situasjon selv gjennom de valgene og handlingene de foretar. Gjennom dette påvirkes bedriftens utvikling og resultater. En slik tilnærming betyr at bedriftene sees på som heterogene (jfr. Penrose, 1959). Konsekvensen av dette er at bedriftene kan studeres enkeltvis. Det kan tas utgangspunkt i den enkelte bedrift og dennes særegenheter og kjennetegn, noe som er det sentrale i denne avhandlingen. Bedriften kan da studeres i forhold til hvordan den utnytter sitt utgangspunkt og hvordan en oppdager og utforsker nye muligheter som grunnlag for å utvikle dynamiske kapabiliteter. Det å fokusere bare på det ene av disse to faktorene, vil imidlertid ikke være tilstrekkelig for å forståelsen av hvordan framgang og vekst skapes (Amit & Zott, 2001; McGrath & MacMillan, 2000a). Dette gjelder særlig for igangværende bedrifter der en allerede har en etablert forretningsplattform og et innarbeidet marked og renommé å ta vare på. Disse bedriftene må derfor både utnytte de ressursene en allerede har samtidig som nye muligheter oppdages og utforskes (Hitt et al., 2002a; March, 1991).

Av det overfor nevnte framgår det at problemstillingen ikke er rettet mot spørsmål om endringer og endringsaktiviteter i SMB generelt. Det betyr at spørsmål om *hvordan* endringer skjer i SMB ikke inngår her. Heller ikke hvilket utbytte bedriften kan ha av dynamiske kapabiliteter eller betydningen for bedriftens resultater, er hensikten her. Formålet i denne avhandlingen er et annet. Her går jeg ”et skritt tilbake” og ønsker å studere *hva* i bedriften som kan forårsake eller danne grunnlag for at dynamiske kapabiliteter skapes/utvikles. Med andre ord ønsker jeg å finne ut hvor de ”stammer fra” (jfr. Zollo & Winter, 2002). Dette gir også muligheter til å svare på *hvorfor* noen SMB har utviklet slike dynamiske kapabiliteter, mens andre ikke har det. Hovedformålet er dermed å finne ut *hva*

som kan være grunnlaget for å utvikle de ferdighetene dynamiske kapabiliteter er definert å ivareta.

1.4.2. Teoretisk tilnærming og forskningsmodell

Å studere endring i bedrifter er ikke noe eget velavgrenset forskningsfelt. Området er på mange måter ungt og multidisiplinært hvor mange disipliner og underdisipliner krever eierskap til feltet (Foss & Nordhaug, 2005). På den ene siden fører dette til et rikt tilfang av mulige teoretiske innfallsvinkler og metoder, på den andre siden gjør dette feltet svært fragmentert. Når en skal studere hva som kan skape endringer i bedrifter er det derfor mange teoriområder som kan være aktuelle å trekke inn for belysning av problemstillingen. Både innenfor strategisk ledelse, entreprenørskap, evolusjonær teori, organisasjonsutvikling, organisasjonslæring og innovasjonsfeltet er en opptatt av slike spørsmål.

Det spesielle med det dynamiske kapabilitetskonseptet er at dette i seg selv er et forsøk på å kombinere mange av disse områdene. For eksempel trekker Teece et al. (1997) på strategisk ledelse med konkurransestrategier og ressurser, spørsmål om organisatoriske prosesser og ledelsesprosesser, strategiske allianser og læring inn, når de skal beskrive konseptet¹². Det hele har både en evolusjonær og en Schumpeteriansk tilnærming. Seinere er flere teoretiske forhold tatt inn i konseptet som produktutviklingsrutiner, strategiske beslutninger, ressursallokeringsrutiner, overførings- og kopieringsprosesser, interne ledelses- og samarbeidsprosesser, akkvisisjonsrutiner og kunnskapsutviklende rutiner (Eisenhardt & Martin, 2000). Konseptet er med andre ord teoretisk mangfoldig i seg selv.

Dette illustrerer at det dynamiske kapabilitetskonseptet har hentet sin inspirasjon fra mange teoriområder og at konseptet omfatter svært mange av de forholdene en med en fellesbetegnelse kan kalle utviklings- eller endringsaktiviteter i bedrifter. For eksempel, den evolusjonær tilnærmingen som kjennetegner dette konseptet erkjenner at endring i bedriften er viktig for bedriftens

¹² Disse forfatterne søker med andre ord først og fremst å kombinere det ressursbaserte perspektivet og det industrielle organisasjonsperspektivet (IO-perspektivet).

mulighet for overlevelse og resultatoppnåelse. Det er også et fokus på bedriftens interne forhold som det er sentralt å få kunnskap om i denne avhandlingen. Jeg kan derfor ikke se noe behov for å trekke inn flere teoretiske tilnærminger for belysning av hva dynamiske kapabiliteter er. Spørsmålet om valg av teori blir derfor heller hvilke teorier som kan være hensiktsmessig å benytte for å kunne forklare hvor dynamiske kapabiliteter stammer fra? Her må tre krav være oppfylt. (1) De må kunne si noe om entreprenørielle faktorer (oppdagelse/utforskning) i bedriften, (2) de må kunne beskrive sentrale strategiske ressurser av relevans for SMB, og (3) de må ha noen fellesnevner slik at en ikke står i fare for å benytte teoretiske tilnærminger som er utviklet for andre fenomener enn det som skal studeres (Zahra, 2007). De bør også ha en felleskap gjennom de analyseenhetene som benyttes for å kunne gi teoretiske bidrag (Alvarez & Busenitz, 2001). En må derfor passe på at ulike perspektiv kan koples sammen på en teoretisk forsvarlig måte.

Det førstnevnte (1) handler om at mulighetene til endring må erkjennes og oppdages. Innenfor entreprenørskap er *entreprenøriell orientering* (EO) mye benyttet til å få innsikt i slike forhold. EO dreier seg i om å identifisere og utnytte muligheter gjennom å være proaktiv, innovativ og villig til å ta risiko (Miller, 1983). Særlig i mindre bedrifter med en relativt enkel organisasjonsstrukturen og relativt homogen kultur vil lederens visjoner og holdninger ha stor betydning for dette. På en måte kan en si at lederen og bedriften er sammenvevd i slike bedrifter (Wiklund, 1998). Entreprenørskap i SMB handler derfor ikke bare om individet, men også bedriften. Et annet forhold ved entreprenørskap er at humankapital er viktig i dette perspektivet. For det tredje har dette mye av det samme Schumpeterianske opphavet som dynamiske kapabiliteter (Galunic & Rodan, 1998) i og med at begge er orientert mot endring og hva som kan skape grunnlag for innovasjon. EO synes derfor å kunne fungere godt som et nøkkelkonsept for en kopling mellom individ (leder) og bedriftsnivå og i forhold til dynamiske kapabiliteter. Koplingen individ – EO har vært benyttet i mange studier innenfor entreprenørskap (Brown & Kirchoff, 1997; Keh, Nguyen & Ng, 2007; Madsen, 2007; Wiklund, 1999; Wiklund & Shepherd, 2005) Utover dette viser forskningen

at EO kan bidra til å øke forståelsen for utnyttelse av eksisterende ressurser og utvikling av nye (Wiklund & Shepherd, 2003a). Det argumenteres også for at konseptet kan si noe om prosesser, praksis og beslutningsaktiviteter som fører til noe nytt/en ny inntreden (Lumpkin & Dess, 1996). EO-litteraturen synes derfor svært relevant for studier av SMB og vil derfor bli benyttet for belysning av problemstillingen. Det antas derfor her at EO kan ha sammenheng med og influere på utviklingen av dynamiske kapabiliteter¹³. Denne sammenhengen er konseptuelt beskrevet, men i ubetydelig grad utforsket empirisk

Det andre punktet (2) handler om alle typer av ressurser bedriften kan ha; menneskelige, finansielle og fysiske etc. Her er det et bredt tilfang av teori både innen strategisk ledelse med ressursbasert teori, organisasjonsfeltet, humankapital mv. I denne studien synes imidlertid det ressursbaserte perspektivet å være særlig aktuelt. Det oppfyller flere krav som er sentrale her. For det første, i *det ressursbaserte perspektivet* er en opptatt av særegne og kostbare ressurser som kontrolleres av en bedrift og som er vanskelige å kopiere. Utgangspunktet her er at utnyttelse av slike ressurser er en kilde til å gi bedriften konkurransefortrinn (Barney, 1991; Penrose, 1959; Wernerfelt, 1984). Det er med andre ord fokus på bedriftens indre sterke sider. Dette gir et grunnlag for å kunne forstå hvordan ressurser kan brukes strategisk og er således en sentral tilnærming å benytte når bedriftens utgangspunkt eller mulighet til å utvikle dynamiske kapabiliteter skal undersøkes. For det andre, i det ressursbaserte perspektivet er særlig *lederens* kunnskap, kompetanse og erfaring sett på som sentralt (Penrose, 1959). I tillegg er bedriftens finansielle ressurser ansett som en viktig basisressurs. Disse er også ansett som avgjørende for SMBs muligheter for utvikling og må antas å være et viktig utgangspunkt for muligheten til å utvikle dynamiske kapabiliteter. Det ressursbaserte perspektivet danner også noe av grunnlaget for det dynamisk kapabilitetsperspektivet. De er derfor nært knyttet sammen¹⁴ og oppfyller betingelsen nevnt i punkt (3) over. Det foreligger også noe empirisk forskning om

¹³ Dette gjennomgås i kapittel 2.5.1

¹⁴ En drøfting av disse sammenhengene er presenter i kapittel 2.5.

denne sammenhengen. For det tredje må det også kreves at det bør være en forbindelse eller samsvar mellom ressursene og bedriftens målsettinger. Lederen vil ha en rolle å spille i forhold til å for eksempel benytte en passende strategi for å kunne utnytte ressursene (jfr. drøftingen av EO foran). Bedriftens ressursbase og ledelsens strategiske orientering henger på denne bakgrunn sammen (se f.eks. Grant, 1991). Forskningen innefor det ressursbaserte perspektivet har også ofte vært studert i sammenheng med EO hvor det er funnet at ressurser kan ha betydning for EO og vis versa¹⁵. Til sammen argumenteres det derfor her at det ressursbaserte perspektivet er velegnet for å belyse den valgte problemstillingen.

På denne bakgrunn er det faglige ståsted for denne studien innenfor strategisk ledelse med ressursbasert perspektiv og dynamiske kapabiliteter, og innenfor entreprenørskap med entreprenøriell orientering. Dette er alle perspektiver som har bedriften som analysenivå og hvor analyseenheter er på ressurs, kapabilitets eller strateginivå. Dette innebærer at de ulike perspektivene kan koples sammen på en teoretisk forsvarlig måte noe som er nødvendig om en skal kunne gi teoretiske bidrag (jfr. punkt (3) foran). Det foreligger også en omfattende litteratur for å kunne belyse problemstillingen, selv om dynamiske kapabiliteter i mindre grad en de to andre områdene er empirisk testet.

Kombinasjoner av strategisk ledelse med ressursbasert perspektiv og entreprenørskap (som oppdagelse/utforskning) er i den seinere tid er de blitt trukket inn som delementer i det nylig lanserte *strategisk entreprenørskapsperspektivet*. Her er det gjort forsøk på argumentere for fellesnevner mellom disse to områdene og å konseptuelt integrere det strategisk ledelsesfeltet (inkludert ressursbasert teori) og entreprenørskap. Formålet med denne tilnærming er å bedre forståelsen og innsikten i hva som kan ha betydning for strategiske endringer og tilpasninger som skaper framgang og verdiskapning i en bedrift (Hitt et al., 2001). Strategisk entreprenørskap dreier seg blant annet om å knytte sammen og *utnytte* ressurser som er heterogene og unike, og *utforske* nye muligheter. Gjennom dynamiske

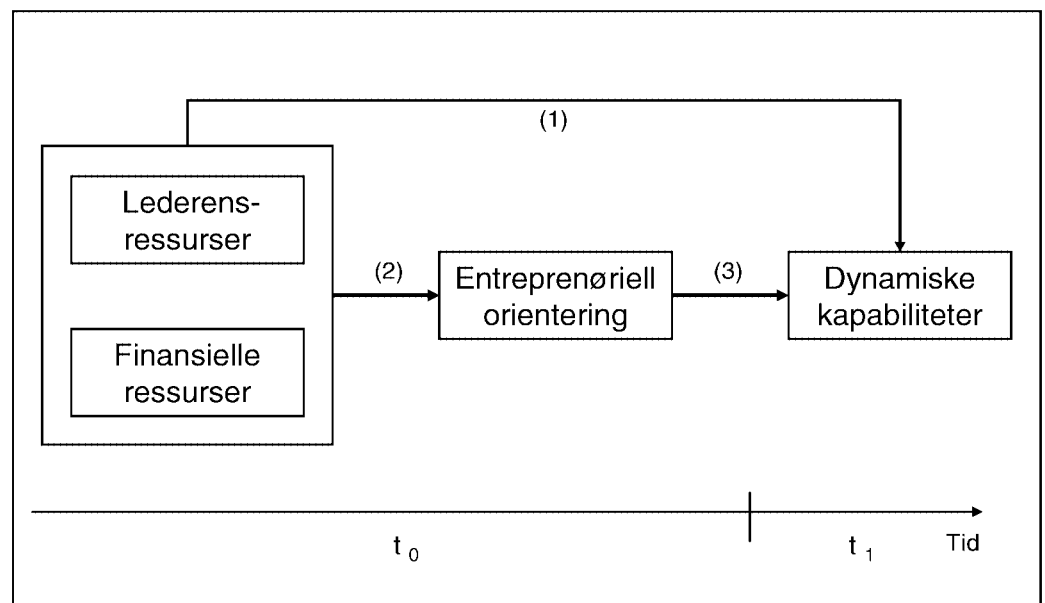
¹⁵ Se for øvrig kapittel 2.5 for en nærmere gjennomgang.

kapabiliteter er en også opptatt med balansering av nåtidige og framtidige aktiviteter i bedriften både gjennom interne endringsaktiviteter og eksterne koplinger (jfr. definisjonen foran). Det kan derfor argumenteres for at dynamiske kapabiliteter er den funksjonen hvor avveiningene mellom utforskning av nye muligheter og utnyttelsen av eksisterende ressurser skjer (jfr. March, 1991). Det strategisk entreprenørskapsrammeverket kan derfor gi en relevant forståelsesramme for studien. Det definerer området som er av interesse og bringer oss et skritt nærmere en teori om fenomenet som undersøkes.

Et godt teoretisk rammeverk må oppfylle flere betingelser. (1) Det må identifisere fenomenet som er av interesse, (2) Underliggende nøkkelforutsetninger og antagelser trenger å bli angitt (Bacharach, 1989), og (3) Sammenhengene mellom elementene i rammeverket må beskrives (Sutton & Staw, 1995; Weick, 1995; Whetton, 1989). Et teoretisk rammeverk dreier seg på denne bakgrunn om sammenhenger mellom fenomener og er en beskrivelse av hvorfor handlinger, hendelsesforløp, strukturer og synsmåter inntreffer (Sutton & Staw, 1995). Det må imidlertid understrekes at strategisk entreprenørskap fortsatt er i en tidlig fase, nærmest på "tenkestadiet" og ikke fullt ut tilfredsstillende disse overfor nevnte betingelsen. Grunnen til at jeg allikevel velger å benytte strategisk entreprenørskap som et overordnet perspektiv er at dette rammeverket synes å kunne fungere i forhold til å fange opp ulike elementer av interesse og sammenhengen mellom disse. Både innenfor det ressursbaserte perspektivet og entreprenørskap har det vært reist kritikk mot at en i for liten grad har utnyttet hverandres perspektiver på en systematisk måte (Alvarez & Busenitz, 2001; Brown & Kirchhoff, 1997). Å benytte et strategisk entreprenørskapsrammeverk på et overordnet nivå, kan derfor gi bidrag til en mer helhetlig forståelse av fenomenet under granskning, bedre muligheten til refleksjon og tolkning av funnene, og å se disse i en større sammenheng. Til sammen kan dette også gi mulighet for bidrag til dette nye feltet som foreløpig er i en innledende fase.

I figur 1.1 nedenfor presenteres en foreløpig forskningsmodell av studiens problemstilling med de forskjellige hovedfaktorene som er beskrevet foran, og som

jeg for studiens formål mener kan ha sammenheng med utviklingen av dynamiske kapabiliteter. Den utviklede modellen er ny og har ikke blitt teste tidligere. Startstedet i modellen er bedriftens ressursbase definert som lederens ressurser (kunnskap og kompetanse) og bedriftens finansielle ressurser. Det illustreres videre at disse kan ha direkte betydning for utvikling av dynamiske kapabiliteter (1) og på bedriftens entreprenørielle orientering (2). Sistnevnte faktor kan også ha direkte betydning for utviklingen av de dynamiske kapabilitetene (3). Forklaringsvariablene i analysene (tidspunkt t_0) er atskilt fra indikatorer som beskriver dynamiske kapabiliteter (tidspunkt t_1) med en tidsforskjell på ca 3 år. Dette gjør det mulig å antyde årsaksretningen¹⁶ mellom variablene (Low & MacMillan, 1988). Longitudinelle studier er for øvrig etterlyst innen forskningen på bedrifter og organisasjoner (Davidsson, 2004; Pettigrew et al., 2001; Zahra, Jennings & Kuratko, 1999). Modellen er vist nedenfor.



Figur 1-4 Foreløpig forskningsmodell

¹⁶ Et longitudinelt design gir en tidsperiode mellom årsak og virkning. Denne tidsforskjellen er imidlertid en nødvendig, men ikke en tilstrekkelig betingelse for årsakssammenheng.

1.4.3. Utvalg, analysenivå og analyseenhet

For å belyse problemstillingen benyttes det et utvalg av bedrifter som har fått finansiering fra Innovasjon Norge¹⁷ til å igangsette et innovativt utviklingsprosjekt. Bedriftene som er med i utvalget har aktivt gjennomført omstilling og innovasjon gjennom et utviklingsprosjekt. Det må derfor kunne antas at disse bedriftene i større grad enn bedrifter som ikke har gjennomført slike prosjekt, er orientert mot utforskning av nye muligheter. De har også møtt problemstillingene med å kombinere utforskning med utnyttelse av eksisterende ressurser. De fleste av bedriftene som inngår i undersøkelsen er små bedrifter. Nærmere 62 prosent av de 226 bedriftene som inngår i utvalget, har færre enn 10 ansatte, mens 8 prosent har 50 ansatte eller mer. Det gjør at hele 92 prosent av bedriftene har mindre enn 50 ansatte. Bedriftene kommer fra alle bransjer, men med en hovedvekt på industri-bedrifter (51 %) og bedrifter innenfor tjenesteyting (31 prosent). Utvalget bør derfor være godt egnet til å belyse de aktuelle problemstillingene i denne avhandlingen.

Bedriften benyttes som er analysenivå. Alternativet kunne vært å ha gått mer inn i bedriften og for eksempel gått dypere inn i lederegenskaper og ledelse som har stor betydning for å lykkes med endringer i SMB. Dette kunne utvilsomt både vært interessant og verdifullt, men ville krevd tilgang til en helt annen database enn det som var tilgjengelig. Jeg har vært styrt av behovet for å finne data om SMB som en med sikkerhet kunne vite hadde gjennomført endringsaktiviteter, hadde fokus på interne forhold i SMB og med et longitudinelt design. Dette var vanskelig å finne selv om f.eks. SSBs innovasjonsundersøkelser og FoU-undersøkelser ser på endringer i bedrifter. De har imidlertid ikke fokus på SMB og

¹⁷ Innovasjon Norge (IN) er myndighetenes organ for å fremme bedrifts- og samfunnsøkonomisk lønnsom næringsutvikling i hele landet, og skal utløse ulike distrikters og regioner næringsmessige muligheter gjennom å bidra til innovasjon, internasjonalisering og profilering. IN tok den 1. januar 2004 over virksomheten til Norges Turistråd, Norges Eksportråd, Statens nærings- og distriktsutviklingsfond (SND) og Statens veiledningskontor for oppfinnere og har kontorer i hele Norge og i over 30 land.

heller ikke på interne forhold i bedriftene, noe som er et av hovedpoengene her. SkatteFUNN-databasen ville vært svært aktuell å benytte, men den hadde på avhandlingstidspunktet bare samlet inn data ved oppstart av FoU-prosjektene. Den var derfor ikke longitudinell, noe som er et stort poeng når en skal vurdere hva som kan skape endringer. På den bakgrunn ble den valgte databasen fra Innovasjon Norges kundeundersøkelser benyttet. Denne har data på bedriftsnivå og gir ”det beste” av kunnskap i forhold å oppfylle databehovet i denne avhandlingen.

Når det gjelder analyseenheter er dette dynamiske kapabiliteter, ressurser og entreprenøriell orientering. Disse begrepene er presentert nærmere, operasjonalisert og vurdert i kapittel 3.3.

1.4.4. Mulige bidrag

Ambisjonen med avhandlingen er å kunne gi bidrag til de forskningsmessige kunnskapshullene som er avdekket foran i kapittel 1.3 med hensyn til behovet for kunnskap om hva dynamiske kapabiliteter er, hvor de stammer fra og møte ønskene om longitudinelle studier. Samtidig er hensikten å kunne bidra til det behovet myndigheter, virkemiddelapparat og næringsliv har for økt innsikt i forhold som kan ha betydning for å skape konkurransedyktige bedrifter. Jeg ser for meg at avhandlingsarbeidet kan gi følgende mulige bidrag:

- (1) Utvikle en modell som har til hensikt å kunne forklare hvor dynamiske kapabiliteter stammer fra, blant annet gjennom empirisk testing av betydningen av ressurser og EO i denne sammenhengen. Koplingen mellom EO og dynamiske kapabiliteter er ny og kan følgelig gi økt innsikt i den verdien dette kan ha. Det er også beskjeden kunnskap om ulike ressursers betydning i denne sammenhengen. Til sammen innebærer dette å kunne gi økt forståelse for mulige faktorer som kan ha betydning for at dynamiske kapabiliteter oppstår/utvikles og derigjennom gi teoretiske bidrag til disse tre perspektivene. I tillegg kan modellen og testingen av denne gi et bidrag til det nylig lanserte strategisk entreprenørskaps-perspektivet

- (2) Videreutvikle dynamiske kapabiliteter som fagfelt ved en klargjøring av begrepsbruk og definisjoner, utvikling av disse videre og systematisere hvilke hovedtyper av dynamiske kapabiliteter det kan være snakk om. En viktig utfordring vil i tillegg være å operasjonalisere dynamiske kapabiliteter. Dette vil kunne gi bidrag til den dynamiske kapabilitetslitteraturen.
- (3) Videreutvikle den ressursbaserte teorien og entreprenørskapslitteraturen gjennom testing av modellen. I tillegg kan det gi innsikt i spørsmål som er konseptualisert innenfor den strategiske entreprenørkapstilmærningen og muligheten til et bidrag her.
- (4) Øke forståelsen for forhold av betydning for utvikling av dynamiske kapabiliteter i SMB og i Norge spesielt, gjennom å benytte et utvalg av norske SMB som empirisk kontekst. Slik type kunnskap kan hjelpe myndigheter, virkemiddelapparat og bedriftene selv, til bedre forståelse for hva som kan være av viktighet for en bedrifts utvikling.
- (5) Gi et metodisk bidrag gjennom det valgte longitudinelle designet

1.5. AVHANDLINGENS OPPBYGGING

Avhandlingen består av fem kapitler. Etter avslutningen av dette innledningskapittelet presenteres og diskuteres studiens teoretiske rammeverk (kap. 2). Basert på et strategisk entreprenørskapsrammeverk og tidligere studier av dynamiske kapabiliteter blir det vist hvordan de tre ulike perspektiver kan bidra til å belyse avhandlingens problemstilling. Sentrale begrep og mulige samband blir gjennomgått, diskutert og definert. Til slutt i kapittelet integreres perspektivene i en forskningsmodell og hypoteser utledes.

I kapittel 3 gjennomgås de metodiske valg som er gjort for på kunne besvare forskningsspørsmålene og teste hypotesene. Kapittelet er delt i tre deler. Først diskuteres det valgte forskningdesignet herunder vitenskapsteoretiske ståsted, utvalgsdesign og datainnsamlingsmetode. I del to av kapittelet gjennomgås utvalg

og representativitet herunder også spørsmålet om ekstern validitet. Kapitlet avsluttes med at de valgte konseptene operasjonaliseres og vurderes i forhold til validitet og reliabilitet.

Kapittel 4 er avhandlingens empiriske del. Regresjonsanalyser benyttes for dette formålet. Innledningsvis gjennomgås noen hovedforutsetninger for slike analyser. Deretter testes hypotesene for sammenhengen mellom ressurser og entreprenøriell orientering med sistnevnte som avhengig variabel. For de dynamiske kapabilitetene blir resultatene presentert for hver av de fem utledede kapabilitetene. Til slutt oppsummeres funnene samlet og drøftes i forhold til hypotesene.

I kapittel 5 oppsummeres og drøftes de viktigste teoretiske og empiriske funnene. Studien vurderes i forhold til teoretiske og andre bidrag. Deretter gjøres det en vurdering av begrensningen i foreliggende studie. Til slutt diskuteres mulige praktiske implikasjoner for bedriftsledelsen og politikktutformere og forslag til videre forskning diskuteres.

2. TEORETISK RAMMEVERK

Hensikten med dette kapitlet er å utvikle et teoretisk rammeverk som grunnlag for valg av begreper, utledning av sammenhenger, forskningsmodell og forskbare hypoteser. Innledningsvis (kap. 2.1) gis det en beskrivelse av hvordan et strategisk entreprenørskapsperspektiv kan gi en veiledning om hvilke faktorer og sammenhenger som kan være av interesse når utvikling og endring i en bedrift er på dagsorden. De tre teoretiske perspektiver som kan bidra til å få innsikt i problemstillingen presenteres deretter.

I kapittel 2.2 presenteres dynamiske kapabiliteter som er studiens avhengige variabel. Deretter gjennomgås det ressursbaserte perspektivet (kap. 2.3), mens entreprenørskap som strategisk orientering diskuteres i kapittel 2.4. For hvert av perspektivene beskrives den hovedteoretiske tilnærmingen, begrep presenteres og defineres og aktuelle studier og funn gjennomgås. Til slutt (kap. 2.5) integreres de ulike perspektivene i en endelig forskningsmodell og det utledes forskbare hypoteser. I kapittel 2.6 oppsummeres kapitlet.

2.1. OVERORDNET RAMMEVERK: STRATEGISK ENTREPRENØRSKAP

Strategisk ledelse og entreprenørskap har i økende grad blitt sammenvevd i en virkelighet hvor bedriftene trenger å håndtere kontinuerlige endringsbehov og opprettholde fleksibilitet for å overleve (Hitt et al., 2002a; Meyer et al., 2002). På denne bakgrunn har det strategiske entreprenørskapskonseptet (SE) vokst fram som et relevant tema. Ideen bak SE har gradvis utviklet seg over de siste tiårene som en krysning mellom strategisk ledelse og entreprenørskap. Selv om dette fortsatt er i en tidlig fase og i hovedsak på konseptnivå, er problemstillingen omkring dette ikke av nyere dato. For eksempel betraktet Miles og Snow (1978) den entreprenørielle utfordringen som et grunnleggende spørsmål alle bedrifter står overfor og Stevenson og Jarillo (1990) beskriver denne ideen som entreprenøriell

ledelse, mens Mintzberg (1989) diskuterer entreprenørielle organisasjoner som en av flere ulike organisasjonstyper innenfor den strategiske ledelseslitteraturen. Andre forskere beskriver det med begrepet bedriftsinternt entreprenørskap (corporate entrepreneurship) (Dess et al., 2003; Sandberg, 1992). Entreprenøriell strategiutforming, entreprenøriell strategisk orientering eller holdning (posture) er andre konsepter som benyttes for å behandle entreprenørskapsdimensjonen i forbindelse med et strategisk ledesperspektiv (Covin & Slevin, 1989; Lumpkin & Dess, 1996; Miller, 1983), og McGrath og McMillian (2000b) diskuterer strategi som muligheten for oppdagelse og behovet for entreprenørielle tenkemåter i bedrifter.

Sammenhengen mellom strategisk ledelse og entreprenørskap har derfor blitt diskutert med forskjellig terminologier. Dette illustrer at det kan være et behov for en mer eksplisitt beskrivelse av denne sammenvevingen. Særlig forskerne Hitt, Ireland, Camp og Sexton (2002b) har tatt initiativ til forene disse ulike tilnærmingene under begrepet strategisk entreprenørskap. Strategisk entreprenørskap er derfor ikke noe helt nytt. Det kan heller oppfattes som et overordnet rammeverk som i noe større grad enn i tidligere litteratur, forsøker å systematiserer foreliggende teoretiske tilnærminger med fokus på å håndtere mer *kontinuerlige endringsbehov* i bedrifter (Hitt et al., 2001; Hitt et al., 2002a; Ireland, Hitt & Sirmon, 2003). Teorier om entreprenørskap og strategisk ledelse benyttes for å få innsikt i sentrale forhold i denne forbindelse. Begrunnelsen for dette er at disse ofte er komplementære og støtter hverandre gjensidig. For eksempel konstaterer Meyer og Heppard (2000) at resultatene fra det ene perspektivet vanskelig kan forstås uten samtidig å studere resultatene i det andre perspektivet. Hitt et al. (2002a) hevder at en kombinasjon av disse perspektivene vil føre til at de beste/mest passende mulighetene blir identifisert. Belønningen for dette er bedre finansielle og markedsmessige resultater (Antoncic & Hisrich, 2001; Zahra & Covin, 1995). Det synes derfor å være svært relevant å utnytte begge disse perspektivene ved studier av bedrifter.

En helt sentral oppgave innen *strategisk ledelse* er å skaffe kunnskap om ulike kilder til vedvarende konkurransefortrinn. Sentrale elementer her er kunnskap om tilpasning til omgivelser og marked (Andrews, 1971; Miles & Snow, 1978; Peteraf, 1993), gunstige markedsposisjoner og konkurransestrategier (Porter, 1980; , 1985) og at bedriften har verdifulle, enestående, vanskelig imiterbare og ikke substituerbare ressurser (Barney, 1991; Wernerfelt, 1984). Disse perspektivene og særlig det ressursbaserte, blir benyttet av forskere innen strategisk ledelse og entreprenørskap for å identifisere og forklare vedvarende resultatforskjeller mellom bedrifter (Alvarez & Barney, 2002; Mosakowski, 2002). Spesielt det ressursbaserte perspektivet innenfor SE med sitt fokus på interne strategiske ressurser er noe som kan bidra til å få innsikt i avhandlingens problemstilling

Innen *entreprenørskap* fokuseres det på hva som skal til for å skape noe nytt eller få til endring gjennom for eksempel entreprenørielle strategier, prosesser og nye markeder (Lumpkin & Dess, 1996; Sharma & Chrisman, 1999). Det blir også studert hvordan muligheter oppdages og utnyttes (Shane & Venkataraman, 2000). Poenget med et entreprenørskapsperspektiv innenfor SE er med andre ord å fange opp bedriftens orientering mot det nye og uvanlige. Slik sett kan entreprenørskapsperspektivet innenfor SE forstås som en nødvendig søking etter nye entreprenørielle muligheter som oppstår fra uregelmessigheter i markeder og ny kunnskap om teknologi eller lignende. Ved å utnytte slike endrede situasjoner kan bedriften oppnå fordeler. Bedrifter med en entreprenøriell orientering er i stand til å kontinuerlig identifisere og utnytte slike muligheter (Lumpkin & Dess, 1996). For å få dette til må bedriften være villig til å ta risiko og opptre proaktivt og innovativt (Miller, 1983).

Bedrifter som skal fornye og utvikle seg vil imidlertid alltid stå overfor dilemmaet om hvor sterkt det skal satses på nyutviklingen i forhold til eksisterende virksomhet og løpende drift. Denne balansegangen kan spores tilbake til Schumpeter (1934/1983) som utforskning av nye muligheter og utnyttelse av gamle tenkemåter, og er seinere introdusert i organisasjonslæringsfeltet av March (1991). Her er ideen om avveiningen mellom strategisk utnyttelse og entreprenøriell

utforskning sentralt. Utnyttelse innebærer en stabil og forutsigbar adferd hvor tidligere erfaringer eller ressurser er en basis som kan benyttes, mens utforskning innebærer at det skapes variasjon i erfaringene som gjør at endringer i adferd kan bli det dominerende. Bedrifter kan lære av erfaring ved å utforske nye muligheter gjennom eksperimentering, oppdagelse og innovasjon. Overført til et SE-perspektiv innebærer dette at tilpasningsdyktige bedrifter må ha eller finne den rette balansen mellom utnyttelse og utforskning for å lykkes.

Det kan argumenteres for at bedriften kan gjøre dette ved å utvikle dynamiske kapabiliteter. Dynamiske kapabiliteter er i denne avhandlingen definert som "... *ferdigheter som setter bedriften i stand til å anskaffe, integrere, fornye og omforme interne og eksterne bedriftsressurser og ordinære kapabiliteter ...*". Gjennomføring av slike handlinger innebærer at eksisterende og framtidige aktiviteter i bedriften må balanseres. For eksempel må bedriften både være i stand til å ta hånd frembringelsen av nye produkter og forbedre eksisterende kompetanse og rutiner samtidig som en ivaretar den operative ledelsen av nåværende produksjon. Det kan derfor argumenteres for at dynamiske kapabiliteter innebærer handlinger som kan ivareta balansen mellom bedriftens *utforskende* og skapende aktiviteter med *utnyttelsen* av eksisterende strategiske ressurser. Slike handlingsmønstre kan for øvrig bedriften utvikle som en slags "beste praksis" (jfr. Eisenhardt & Martin, 2000). Å lykkes med en slik balanseringsprosess ivaretar de ulike interessene i bedriftene, både knyttet til utforskning og utnyttelse. Dynamiske kapabiliteter synes derfor nært knyttet til kjennetegn ved det strategiske entreprenørskapsperspektivet.

Ireland et al. (2003) hevder for eksempel at entreprenørskap (fastlagte entreprenørielle tenkemåter, entreprenøriell kultur og - lederskap) og strategisk ressursforvaltning har sammenheng med evnen til å ta i bruk kreativitet og utvikle innovasjoner¹⁸. De viser her til at kreativitet og innovasjon er viktige egenskaper i dynamiske markeder (Schumpeter, 1934/1983). Det argumenteres videre for at

¹⁸ Dette er ikke empirisk testet.

bedrifter må være kreative for å utvikle innovasjoner. Deres hovedpoeng synes å være at ved å kombinere ferdigheter, kunnskap og informasjon på nye måter kan nye muligheter oppdages som kan gi konkurransefortrinn. Det kan også lede til omlegging av kjente arbeidsprosedyrer til nye måter å løse oppgaver på. Kjernen i kreativitets- og innovasjonskonseptene som benyttes av disse forfatterne ligner mye på det en ønsker å få til ved hjelp av dynamiske kapabiliteter. Det kan derfor argumenteres for at dynamiske kapabiliteter er nært beslektet med kreativitets- og innovasjonskonseptet til Ireland et al. (2003). Det synes derfor å være relevant å benytte dynamiske kapabiliteter som et konsept for endringer innenfor et strategisk entreprenørskapsperspektiv.

Diskusjonen foran kan oppsummeres som følger: For å kunne lykkes med utvikling og ny tilpasning må bedriften ha tilstrekkelig med ressurser, vilje og evner. Resurser sammen med en bedriftens entreprenørielle orientering kan gi innsikt i spørsmål om bedriftens kapasitet for utvikling og fornyelse. Dette er byggesteinene i strategisk entreprenørskap (Hitt et al., 2002b.). Strategisk entreprenørskap gir dermed et nyttig rammeverk for forståelsen av hva som kan ha betydning for å skape endringer i bedrifter. I denne avhandlingen er det de dynamiske kapabilitetene som representerer et slikt endringskonsept Gjennom å koble sammen entreprenørielle (mulighetssøkende) og strategiske (fortrinnssøkende) dimensjoner, forutsettes det at disse kan føre til utvikling, endringer og dynamiske prosesser. Med andre ord danner de grunnlaget for utvikling av bedriftens dynamiske kapabiliteter. Disse perspektivene er derfor nært knyttet sammen. Dette muliggjør å benytte det strategiske entreprenørskapsperspektivet som en overordnet teoretisk tilnærming i forbindelse med denne avhandlingens problemstilling.

I det videre vil de ulike perspektivene som blir benyttet bli gjennomgått og drøftet. Først gjennomgås det dynamiske ressursbaserte perspektivet (kap. 2.2). Deretter presenteres det ressursbaserte perspektivet (kap. 2.3). Entreprenørskapsperspektivet med entreprenøriell orientering i kap. 2.4. Til slutt i kap. 2.5 integreres perspektivene og det utledes hypoteser.

2.2. DET DYNAMISK RESSURSBASERTE PERSPEKTIVET

I dette delkapittelet blir det først bakgrunnen for perspektivet presentert. Deretter (kap 2.2.2) gjennomgås det hva dynamiske kapabiliteter kan være og begrepet defineres. En oversikt over aktuelle studier om utvikling av dynamiske kapabiliteter blir gitt i kapittel 2.2.3. Deretter (kap. 2.2.4) presenteres et dynamisk kapabilitetsrammeverk. Til slutt (kap. 2.2.5) drøftes fire hovedtyper av dynamiske kapabiliteter slik disse kan utledes fra litteraturen.

2.2.1. Bakgrunn

I den dynamiske kapabilitetstilnærmingen er en opptatt av hvordan bedriftsledelsen skaper mekanismer og prosesser som tilpasser bedriften til endringer. Perspektivet har blitt utviklet delvis som et svar på kritikken av det statiske synet på ressurser i ressursbasert teori. I følge Mahoney og Pandian (1992) kan denne dynamiske kapabilitetstilnærmingen bli sett på som Schumpeteriansk (Schumpeter, 1950) i den forstand at avkastning skapes gjennom utvikling/bygging av kapabiliteter. Dette er nokså forskjellig fra det å ha eller ”plukke” verdifulle ressurser som det ressursbaserte perspektivet (RBP) bygger på. I den dynamiske kapabilitetslitteraturen er en opptatt av bedriftens forberedelse for tilpasning til omgivelsene og utnytting av nye markedsmuligheter. Spesielt er det et fokus på latente normer og regler som fremmer dannelsen av nye særpregede og vanskelig imiterbare fortrinn.

Den dynamiske kapabilitetslitteraturen forsøker derfor å identifisere og forklare prosessen i bedriftene når nye konkurransefortrinn skal utvikles. For eksempel argumenterer Teece et al. (1997) for at bedriftene utvikler fortrinn gjennom særegne organisatoriske prosesser, posisjonering av eiendeler, og gjennom utviklingsretninger som tillater dem å integrere, bygge og rekombinere intern og ekstern kompetanse. Zollo og Winter (2002) og Winter (2003) mener videre at dynamiske kapabiliteter er aktiviteter som genererer og modifierer operative rutiner. Det er derfor et sentralt konsept for å forstå hva som kan bidra til endringer i bedrifter.

Dynamiske kapabiliteter har blitt kritisert for å være beskrevet i vage termer som for eksempel ”rutiner for å lære rutiner”, være tautologisk, endeløst gjentakende og ikke operasjonaliserbart (Mosakowski & McKelvey, 1997). Eisenhardt og Martin (2000) hevder imidlertid at dynamiske kapabiliteter består av en rekke identifiserbare og spesifikke rutiner. Disse har ofte vært gjenstand for omfattende empirisk forskning på egenhånd utenfor det ressursbaserte perspektivet. De mener at disse identifiserbare prosessene og rutinene vedrører hvordan ressurser skaffes, integreres og recombines og tildeler dynamiske kapabiliteter følgende kjennetegn:

- (1) *Særpregede strategiske og organisatoriske prosesser* som alliansebygging og strategisk beslutningstaking som skaper verdier for bedrifter i dynamiske markeder ved å manøvrere ressursene mot nye verdiskapende strategier.
- (2) *”Best practice” er mulig*. Dette betyr at dynamiske kapabiliteter kan være allment tilgjengelig i alle effektive bedrifter noe som gjør at det finnes en ”best practice” og innebærer at dynamiske kapabiliteter har større likhet, er mer homogene og substituerbare mellom bedrifter enn det som er vanligvis antydes innen det ressursbaserte perspektivet. Dette fellesskapet eller allmenne tilgjengeligheten gjør at bedriftene kan utvikle slike kapabiliteter fra mange utgangspunkt og langs forskjellige veivalg.
- (3) Dynamiske kapabiliteter varierer med dynamismen markedet.
 - a. Ved moderat dynamiske markeder som når endring skjer i en stabil industristruktur så ligner dynamiske kapabiliteter på rutinekonseptet som produserer forutsigbare resultater.
 - b. I dynamiske markeder (high-velocity markets) hvor industristrukturen er utydelig og uklar, er dynamiske kapabiliteter enkle, eksperimentelle og ustabile prosesser som er avhengig av ny og raskt utviklet kunnskap og gjentakende iverksettelse for å produsere bearbeidede, men uforutsigbare resultater.
- (4) *Læringsmekanismer* rettleder eller ledsager utviklingen av dynamiske kapabiliteter og danner grunnlag for stivhengighet.

Eisenhardt og Martin (2000) går så langt at de hevder at det er de dynamiske kapabilitetene som fører til (langvarige) konkurransefortrinn og ikke ressursene i seg sjøl. Dette fordi disse vanligvis kan imiteres raskt av konkurrentene. Særlig vil dette være tilfelle i sterkt dynamiske markeder. Det er derfor evnen til stadig å endre ressursbasen *før* konkurrentene som skaper langvarigheten i konkurransefortrinnene. Ressursene gir med andre ord konkurransefortrinn, men ikke langvarige sådanne uten ved hjelp av dynamiske kapabiliteter. Deres hovedpoeng er derfor at en innenfor det ressursbaserte perspektivet misoppfatter hva som bidrar til langvarige konkurransefortrinn i dynamiske markeder, overvurderer deres strategiske betydning og at disse kan nå en grensetilstand i hurtig skiftende markeder. Dette bryter noe med forutsetningene for det ressursbaserte perspektivet som hevder at ressurser i seg sjøl kan gi langvarige konkurransefortrinn. Denne antagelsen synes ikke urimelig dersom man som dem, betrakter ressurser som spesifikke fysiske (f.eks. spesialutstyr), menneskelige (f.eks. IT ekspertise) og organisatoriske (f.eks. overlegen salgsstyrke) aktiva, som kan benyttes til å iverksette verdiskapende strategier. Med en mer Ricardiansk tilnærming¹⁹ som det ressursbaserte perspektivet bygger på, vil jeg imidlertid hevde at deres resonnement ikke holder helt.

Det at dynamiske kapabiliteter kan bli kopiert av andre bedrifter (best practice), det vil si sjelden være unike eller heterogent fordelt, betyr at dynamiske kapabiliteter er en *nødvendig*, men ikke *tilstrekkelig* betingelse for å skape konkurransefortrinn. Et slikt resonnement skiller seg noe fra Teece *et al.* (1997) som først og fremst søker å kombinere det ressursbaserte perspektivet og det industrielle organisasjonsperspektivet (IO-perspektivet). Hovedpoenget i gjennomgangen over er å vise at en bedrift hele tiden må kunne endre seg om den skal kunne oppnå og/eller opprettholde langvarige konkurransefortrinn. I det videre

¹⁹ Det handler om å skape avkastning utover det normale (Ricardiansk avkastning). Dette kan oppnås ved å kontrollere en ressurs (først og fremst land i Ricardos sammenheng) det er knapphet på (først og fremst land i Ricardos sammenheng), og utnytte denne i kommersiell virksomhet (Ricardo, 1817, referert i Makadok, 2001)

skal vi se nærmere på hva dynamiske kapabiliteter kan være og hvordan de er definert i litteraturen

2.2.2. Hva er dynamiske kapabiliteter?

Diskusjonen om dynamiske kapabiliteter kan sies å ha sin bakgrunn i evolusjonær teori om bedrifter (se f.eks. Nelson & Winter, 1982). En grunnleggende forutsetning i evolusjonær teori er at verden er for komplisert for en bedrift til at den fullt ut kan forstås²⁰. I følge evolusjonær teori er det derfor uunngåelig at bedrifter vil opptre forkjellig og for eksempel velge forskjellige strategiske tilpasninger (Nelson, 1991). I følge Zahra et al. (2006) kan teorien trekke sitt intellektuelle opphav tilbake til Alchian (1950) og March og Simon (1958) som antok at fordi bedriftsledere tar beslutninger under usikkerhet og er begrenset rasjonelle, så gjør de ting "godt nok" heller enn optimerer ved søking og valg av problemløsninger. Med et slikt resonnement vil en leder ikke ta beslutninger en gang for alle, men ha behov for stadig å kunne justere og endre for eksempel operasjonelle rutiner og kapabiliteter som tidligere har blitt utviklet. Teece et al (1997) bygger på Nelson og Winters (1982) syn på organisasjonen som en samling av uavhengige operasjonelle og administrative rutiner som utvikles på bakgrunn av feedback fra resultatene av det som gjøres i bedriften. Det er med andre ord ikke bare tilstrekkelig med utnyttelse av interne og eksterne bedriftsspesifikke kapabiliteter, men også behov for å utvikle nye. Begrepet dynamiske kapabiliteter er forsøk på bedre å kunne forklare hva som skal til i bedriftene for å oppnå dette.

Gjennom å ta utgangspunkt i bedriftens ressursposisjon ved et gitt tidspunkt for deretter å innføre et veivalgperspektiv (path dependency) utover dette, søker Teece et. al (1997) å knytte sammen det ressursbaserte perspektivet med IO-perspektivet. De forskjellige veivalgene tvinger bedriften til å bytte posisjon slik a rett veivalg kan gjøres. Evnen for å få dette til kaller Teece *et al.* dynamiske kapabiliteter. Her referer det dynamisk seg til (Teece et al., 1997: 515):

²⁰ Dette i motsetning til neoklassisk økonomisk teori som blant annet forutsetter full informasjon og rasjonelle handlinger.

”kapasiteten til å fornye kompetanser for å oppnå samsvar med bedriftens hurtig skiftende eksterne omgivelser; en viss innovativ respons er nødvendig når tiden til markedet og valg av tidspunkt er kritisk; når det er hurtige teknologiske endringer og når forhold ved framtidig konkurransesituasjon og markedsforhold er vanskelig å vurdere”. Dette har med andre ord å gjøre med bedriftens evne til hurtige endringer, utvikling og innovasjon. Når omgivelsene er dynamiske og uforutsigbare har bedriften spesielt behov for å revidere slike rutiner (March, 1991). Dette igjen vil danne basisen for bedriftens kunnskapsbase. For å kunne utvikle og forbedre bedriftens operasjonelle rutiner eller kapabiliteter så må altså bedriften utvikle dynamiske kapabiliteter for å kunne få dette til.

Her er det imidlertid mye sammenblanding i foreliggende litteratur. Særlig tre forhold synes å skape uklarhet (Zahra et al., 2006: 921):

- (1) Evnen til å løse et problem (en operasjonell/ordinær kapabilitet²¹)
- (2) Nærværet av hurtig skiftende utfordringer/problemer (en omgivelses-karakteristikk)
- (3) Evnen til å endre måten en bedrift løser sine problemer på (en høyere-ordens *dynamisk* kapabilitet for endring av kapabiliteter)

Denne sammenblandingen av begreper i forhold til hva dynamiske kapabiliteter er ser vi tydelig i definisjonene som er referert i tabellen nedenfor. Slik jeg tolker det kan de sies å være tre hovedtyper av definisjoner. Den ene hovedtypene er definisjoner som fokuserer på at det må være til stede en ytre betingelse i form av dynamiske omgivelser for å utvikle slike egenskaper (se f.eks. Eisenhardt & Martin, 2000; Teece et al., 1997), mens den andre den andre hovedtypen er at dynamiske kapabiliteter er kapabiliteter som gjør bedriften dynamisk (se f.eks. Zahra et al., 2006; Zollo & Winter, 2002). Den tredje varianten

²¹ Zahra et al. kaller dette ”substantive capabilities” som kan bety en selvstendig eller uavhengig kapabilitet. Det vanligste er imidlertid å benytte operasjonelle eller ordinære kapabiliteter (Winter, 2003). Dette siste er også det som vil bli benyttet her.

av definisjoner knytter dynamiske kapabiliteter til resultater av denne aktiviteten (se f.eks. Dosi, Nelson & Winter, 2000; Griffith & Harvey, 2001). Definisjonene av dynamiske kapabiliteter er vist i tabell 2-2.

Tabell 2-1 Definisjoner av dynamiske kapabiliteter²²

| Referanse | Definisjon |
|---------------------------------------|---|
| Teece og Pisano (1994: 541) | The subset of the competences/capabilities which allow the firm to create new products and processes and respond to changing market circumstances |
| Collis (1994: 145, 146) | (...) organizational capabilities as the socially complex routines that determine the efficiency with which firms physically transform inputs into outputs [organizational capabilities are embedded in firm routines" (s: 145). The author defines capabilities at different levels: second and higher-level capabilities are "dynamic" capabilities. "This captures in a single definition both capabilities as a direct improvement of efficiency (...) and as the ability to conceive of new ways to create value (s: 146) |
| Teece et al. (1997: 516) | The firm's ability to integrate, build, and reconfigure internal and external competences to address rapidly changing environments. |
| Adler, Goldoftas og Levine (1999: 45) | (...) organizations can develop metaroutines both for changing among established routines and for inventing new routines. Metaroutines shifts the trade-off by transforming non-routine into more routine tasks; but organizations can also become more ambidextrous by developing their innovativeness in nonroutine tasks without impairing their efficiency in routine tasks. |
| Eisenhardt og Martin (2000: 1107) | The firm's processes that use resources - specifically the processes to integrate, reconfigure, gain and release resources - to match or even create market change. Dynamic capabilities thus are the organizational and strategic routines by which firms achieve new resources configurations as market emerge, collide, split, evolve and die. |
| Dosi, Nelson og Winter (2000: 6) | "A successful large corporation derives competitive strength from its excellence in a small number of capabilities clusters where it can sustain a leadership position over time. This comes very close to the concept of 'dynamic capabilities' advanced by Teece et al. (1997)". |
| Griffith og Harvey (2001: 598) | A global dynamic capability is the creation of difficult-to-imitate combinations of resources, including effective coordination of inter-organizational relationships, on a global basis that can provide a firm a competitive advantage. |
| Rindova og Taylor (2002: 6) | (...) dynamic capabilities can be understood as change processes unfolding at two levels: a micro-evolution through 'upgrading the management capabilities of the firm' and a macro-evolution associated with developing new competencies in order to respond to changing customer demands (reconfiguring market competencies). |
| Zahra og George (2002a) | Dynamic capabilities are essentially change-oriented capabilities that help firms redeploy and reconfigure their resource base to meet evolving customer demands and competitor strategies. |
| Zollo og Winter (2002: 340) | A dynamic capability is a learned and stable pattern of collective activity through which the organization systematically generates and modifies its operating routines in pursuit of improved effectiveness. |

²² Definisjonene er vist på originalspråket for å sikre presisjon og sammenlignbarhet.

| Referanse | Definisjon |
|--------------------------------------|---|
| Winter (2003: 991) | (...) those that operate to extend, modify or create ordinary capabilities. |
| Hoopes, Madsen og Walker (2003: 893) | (...) is located in those activities where key innovations improve the value or cost of a firm's product or service. Lacking this capability, a firm cannot overcome the onslaught of subsequent start-up innovations and thereby cannot develop a V-C profile consistently superior to rivals' profiles. |
| Helfat og Peteraf (2003: 999) | Dynamic capabilities (...) build, integrate, or reconfigure operational capabilities. (...), but indirectly contribute to the output of the firm through an impact on operational capabilities". |
| Zahra et al (2006: 924) | We view dynamic capabilities as the abilities to reconfigure a firm's resources and routines in the manner envisioned and deemed appropriate by the firm' principal decision-maker(s) |

Noen forskere ønsker ikke å skille mellom kapabiliteter og dynamiske kapabiliteter. De mener at det heller er slik at *alle* bedriftens kapabiliteter og rutiner kan ha potensial for å bidra til endring (Helfat & Peteraf, 2003), og på den måten at det "dynamiske" kan være en del av eller innebygget i organisatoriske rutiner. De mener med andre ord at dynamiske kapabiliteter ikke direkte påvirker bedriftens "output", men indirekte gjør dette gjennom innvirkningen på operasjonelle kapabiliteter. I det livssyklusperspektiv som benyttes av Helfat og Peteraf er det antakelig naturlig å ikke skille på dette. Det dynamiske i kapabilitetene er jo ikke ment å være noen permanent tilstand. Både Teece et al. og Eisenhardt og Martin erkjenner dette ved å påpeke at dynamiske kapabiliteter i første rekke handler om å få til *stadige endringer* noe som betyr at når dette er oppnådd så blir det en del av bedriftens samlede ressursamling. Som sådan er det dynamiske elementet innebygd, eventuelt at dette forsvinner når "jobben" er gjort. Selv om det utvilsomt er slik at noen kapabiliteter er mer dynamiske enn andre så blir problemet med en slik tilnærming at de dynamiske kapabilitetene ikke kan studeres særskilt. De må da studeres gjennom å vurdere hvilke ressurser som bidrar mest til endring og tilpasning av bedriften. På den måten mister en etter min mening muligheten til å undersøke hva dette kan være; hvordan disse kan utvikles, og hva det er som kan bidra til å bygge dette opp, noe som er sentralt her.

Andre forskere (Winter, 2003; Zahra et al., 2006; Zollo & Winter, 2002) skiller mellom ordinære kapabiliteter og dynamiske kapabiliteter ved å si at de

ordinære kapabilitetene er bedriftens evne til å løse problemer/oppgaver eller oppnå et resultat, mens dynamiske kapabiliteter er sett på *som evnen til å endre og rekonfigurere ordinære kapabiliteter*. Dette er en betraktningssmåte jeg er helt enig i. En slik oppfatning løser den første uklarheten over (1) hvor det er problematisk å skille mellom ordinære og dynamiske kapabiliteter. For eksempel vil evnen til å drive produktutvikling (en ordinær kapabilitet) ikke være det samme som evnen til å *endre* disse produktutviklingskapabilitetene (en dynamisk kapabilitet).

I punkt (2) foran oppstår det problemer dersom det er et krav om spesielle omgivelser. Kan ikke bedriften ha dynamiske kapabiliteter uten dette kravet? Zollo og Winter (2002) kritiserer dette kravet til "*rapidly changing environments*", som blant annet Teece et al. (1997) benytter, som forutsetning for at det skal være dynamiske kapabiliteter. Bedrifter kan åpenbart både integrerer, bygger og rekombinerer sin kompetanse selv om omgivelsene endres i en lavere takt. Jeg vil også tilføye at det kan oppstå endringer i bedriften selv som ikke nødvendigvis skyldes omgivelsene. For eksempel kan det tenkes at utskifting av nøkkelpersonell gir behov for å endre rutiner og være dynamisk. Å stille krav til omgivelsenes dynamikk synes derfor lite hensiktsmessig som forutsetning for at det skal finnes dynamiske kapabiliteter.

Et annet problem som påpekes er definisjonene med krav til effektivitet eller målbare resultater knyttet til dynamiske kapabiliteter (Collis, 1994; Griffith & Harvey, 2001). Et slikt krav mener Zahra et al. (2006) fører til at om dette ikke oppnås, så har altså ikke bedriften dynamiske kapabiliteter? Eller omvendt, har de det bare når de oppnår gode resultater? Dette virker ulogisk, men flere av definisjonene har en slik tilnærming til dynamiske kapabiliteter. På den andre side kan det selvfølgelig være slik at dynamiske kapabiliteter blir mest verdifulle når det er raske endringer i omgivelsene. Dette forhindrer imidlertid ikke at en også kan ha dette i andre situasjoner som argumentert for over. Hvor verdifulle de er for bedriften kan imidlertid variere. Helfat og Petraf (2003) peker for eksempel på at verdien av dynamiske kapabiliteter er indirekte, i den forstand at det er resultatene som blir skapt *gjennom* de operasjonelle kapabilitetene som har betydning.

Entreprenørens eller lederens rolle vil være sentral med hensyn til å få til endringer i bedriften. Zahra et al. (2006) tar det med i sin definisjon av dynamiske kapabiliteter. Dette vil jeg hevde er vesentlig. Det er også noe som tydeliggjør ledelsens ansvar og rolle i denne sammenhengen. Et annet poeng som trekkes inn i er læring. I Zollo og Winters (2002) definisjon belyses det at dynamiske kapabiliteter er strukturerte og vedvarende i betydningen lært, stabile og strukturerte, og sånn sett ikke bare noen mer eller mindre usammenhengende og tilfeldige måter å tilpasse bedriften til omgivelsene på. De dynamiske kapabilitetene kan med andre ord læres og utvikles i seg sjøl. Her vil jeg bygge på Zahra et al. (2006), Winter (2003), Zollo og Winter (2002) og Teece et al. (1997) sine definisjoner og definere dynamiske kapabiliteter som:

*”Dynamiske kapabiliteter er lærte ferdigheter som setter bedriften i stand til å anskaffe, integrere, fornye og omforme interne og eksterne bedriftsressurser og ordinære kapabiliteter på en måte forutsatt og ansett formålstjenelig av bedriftens hovedbeslutningstaker(e)”*²³

I tillegg til det som er nevnt foran ivaretar denne definisjonen også at bedriftens ressurser i vid forstand kan finnes utenfor organisasjonen (Eisenhardt & Martin, 2000; Teece et al., 1997), og at dette kan bidra til å utvikle de ordinære kapabilitetene og eksisterende ressurser. Definisjonen muliggjør også at dynamiske kapabiliteter er noe som kan læres, og læring eller læringsmekanismer er noe som er antatt å ha betydning for utvikling av dynamiske kapabiliteter (Eisenhardt & Martin, 2000; Teece et al., 1997; Zollo & Winter, 2002).

I det videre (kap. 2.2.3) presenteres noe av litteraturen om dynamiske kapabiliteter for å se hva disse kan bestå av og hvordan de er benyttet. Hensikten

²³ For sammenligningens skyld er denne også oversatt til engelsk som følger: *“Dynamic capabilities are acquired abilities which enable the firm to obtain, integrate, build/develop and reconfigure internal and external resources of the firm and ordinary capabilities in the manner, assumed and regarded as appropriate by the principal decision maker(s) in the firm.”*

med gjennomgangen er å legge et grunnlag for å finne fram til hovedtyper av dynamiske kapabiliteter som drøftes i kapittel 2.2.4.

2.2.3. Studier av dynamiske kapabiliteter

Litteraturen om dynamiske kapabiliteter har tatt opp fundamentale spørsmål i forbindelse med hvordan bedrifter utvikler ferdigheter og kompetanse som gjør dem i stand til å oppnå langvarige konkurransefortrinn. Gitt viktigheten av et slikt tema, har studier av dynamiske kapabiliteter fått en økende fokus innen forskningslitteraturen de seinere årene. Studiene har imidlertid fokusert på en rekke forskjellige forhold i forbindelse med dynamiske kapabiliteter. Noen studier har fokusert på hva dynamiske kapabiliteter er (Eisenhardt & Martin, 2000; Geiger & Kliesch, 2005; George et al., 2004; Winter, 2003), andre har tatt opp spørsmål om disse som forløpere/forutsetning i forhold til utbytte/resultatet (Bowman & Ambrosini, 2003; Eisenhardt & Martin, 2000; Lazonick & Prencipe, 2005; Verona & Ravasi, 2003; Zahra & George, 2002b), og andre igjen har undersøkt hva som skal til for å utvikle disse. Det finnes også studier hvor disse forskjellige forholdene er kombinert. En mangel ved litteraturen hevdes imidlertid å være at de først og fremst har tatt for seg store bedrifter (Rosenbloom, 2000; Zahra et al., 2006) og at spørsmålet om hvor de stammer fra for en stor del ikke er besvart (Zollo & Winter, 2002).

Som litteraturgjennomgangen nedenfor viser synes det å være et lite antall studier som direkte har fokusert på faktorer av betydning for *utvikling* av dynamiske kapabiliteter i SMB (se tabell 2-1). Av de 10 studiene som er funnet relevante er to konseptuelle eller teoretiske (Wheeler, 2002; Zollo & Winter, 2002). Disse benytter forskjellige teoretiske utgangspunkt, forskjellige forklaringsvariabler og dynamiske kapabiliteter som henholdsvis nettbasert forretningsinnovasjonssyklus²⁴ og læringsmekanismer. Det samme er tilfelle for de åtte empiriske studiene. Her forklares utviklingen av bedrifts dynamiske kapabiliteter med alt fra betydningen av FoU-innsats og markedsføringsressurser

²⁴ Net-enabled business innovation cycle (NEBIC)

(Kor & Mahoney, 2005), internett fokus (internet readiness) (Kickul & Liao, 2004), kunnskapsressurser og informasjonsteknologi (Sher & Lee, 2004), topplederteamets oppfatning av endringsbehov i markedet (Rindova & Taylor, 2002), kontinuerlige innovasjoner (Verona & Ravasi, 2003), entreprenøriell ledelse (Eliasson, Wiklund & Davidsson, 2002), entreprenøriell tilbøyelighet og kunnskapsressurser (Griffith, Noble & Chen, 2006) og bedriftens ressursbase (både materielle og immaterielle ressurser (McKelvie & Davidsson, forthcoming). En studie ser også på hva slags dynamiske kapabiliteter bedriftene benytter for å samarbeide med andre bedrifter (Coh, Salmi & Torkkeli, 2005). Det er med andre ord få fellesnevner blant forklaringsvariablene, selv om ulike varianter av kunnskapsressurser og/eller ressurser er benyttet i fire av de empiriske studiene (Griffith et al., 2006; Kickul & Liao, 2004; McKelvie & Davidsson, forthcoming; Sher & Lee, 2004).

Det samme varierte bildet framkommer når vi ser på dynamiske kapabiliteter. Noen av disse synes imidlertid å handle om det samme selv om de synes å ha noe forskjellige utgangspunkt. For eksempel handler en del studier om hvordan bedriften kan få tak i kunnskap fra omgivelsene (først og fremst marked og/eller kundene) og hvordan dette kan integreres. Dette kan også handle om hvordan en oppdager nye muligheter. En tredje variant utgjøres av fokuset på innovasjoner (produkt-/ prosessutvikling eller lignende) og omgjøringer av ressurser. Grovt sett kan en si at de dynamiske kapabilitetene i disse studiene har i seg elementer av ekstern orientering (oppdage muligheter og skaffe ressurser) og intern orientering (utvikle, integrere og omdanne ressurser). Førstnevnte kan for eksempel skje gjennom samarbeid med andre, rekruttering av ny ekspertise og det å følge med i omgivelsene, mens sistnevnte kan være utvikling av innovative aktiviteter, ressursomdanning og utvikling av kunde- og markedskompetanse.

Som en ser er det fellesnevner selv om disse også må sies å være svært varierte. De fem studiene som har operasjonalisert de dynamiske kapabilitetene har heller ikke benyttet de samme målene. De mange forskjellige innfalsvinklene gjør at en kan si at hva som kan ha betydning for utviklingen av de dynamiske

kapabilitetene har fått en variert testing, men dette illustrerer også at temaet er i en tidlig fase med begrenset kunnskap om fenomenet. Det er ingen entydig operasjonalisering av begrepet selv om fire av de empiriske studiene synes å ha elementer av at dynamiske kapabiliteter kan handle om å bygge, skaffe, integrerer og/eller reorganiserer ressurser. En oversikt over studiene er vist nedenfor.

Tabell 2-2 Studier om utvikling av dynamiske kapabiliteter

| Forfatter(e) | Type studie/ perspektiv | Forklaringsvariabler | Dynamiske kapabilitetsvariabler |
|--------------------------|--|--|--|
| Zollo og Winter (2002) | Konseptuel/ evolusjonært, organisatorisk læring | Læringsmekanismer: - Erfaringsakkumulering, - Kunnskapsartikulasjon/-deling, - Kunnskapssystematisering | - FoU-prosess, - restrukturering/ re-enginering, - akkvisisjons-/samarbeids- prosesser |
| Rindova og Taylor (2002) | Case studie/ RBP (dyn.), | Topplederteamets oppfatning av endringsbehov i markedet | - oppgradering av ledelseskompetanse gjennom nyrekruttering/ny ekspertise og delegering i organisasjonen - utvikling av ny markeds-/ kundekompetanse for bedre tilpasning til kundebehov |
| Wheeler (2002) | Konseptuel/ Nettbasert innovasjons- syklus | Ingen. Inngår i dynamiske kapabiliteter. | valg av ny teknologi, tilpasning med økonomiske muligheter, effektivering/utføring av innovasjon og vurdering ift. kunde verdi. Sees i sammenheng med org. læringsmekanismer. |
| Eliasson et al. (2002) | SMB/ RBP, entreprenør- skap | Entreprenøriell lederpraksis: - strategisk orientering, entrepre- nøriell kultur, ledelsesstruktur, ressursorientering, vekst- orientering, belønningsfilosofi | - ressursomgjøringer sml. m. bransjen - ressurskombinasjonsaktiviteter siste 12 mnd. |
| Verona og Ravasi (2003) | Casestudie/ RBP (dyn), produkt- innovasjon | Kontinuerlige innovasjoner (Benytter en bedrift som er god til dette for å klarlegge hva kunnskapsorienterte DK(er) kan være) | kunnskapsskaping og absorbering, kunnskapsintegrering, kunnskapsomdanning/omforming |
| Kickul og Liao (2004) | SMB (e- handel)/ RBP (dyn.) | Internett fokus: - Menneskelige ressurser, teknologiske kapabiliteter, alliansekapabiliteter og strategisk planlegging | - internt ressursintegrerende, - eksternt ressursintegrerende, - innovative kapabiliteter |
| Sher og Lee (2004) | Kunnskaps- ledelse)/ RBP (dyn.) | Kunnskapsressurser (endogene og eksogene) med bedriftens anvendelse av IT som medierende variabel | En faktor bestående av: - økt læring av ny kunnskap, bedre beslutningskvalitet, økt kommunikasjon og koordiner- ing, økt mottakelighet, økt integrasjon i produktutvikling, |

| Forfatter(c) | Type studie/ perspektiv | Forklaringsvariabler | Dynamiske kapabilitetsvariabler |
|-------------------------------------|----------------------------|--|---|
| | | | økt kunnskapsakkumulering, økt ressursutnyttelse, økte forbindelser med kunder, økt forhandlertillit og økt uimterbarhet av strat. aktiva. |
| Coh et al. (2005) | Casestudier/ RBP (dyn.) | Andre bedrifter i omgivelsene | Forbindelseskapabiliteter (relationship capability): - oppfatning og tolkning av omgivelsene - integrering av ekstern kompetanse - utvikling av spesialiserte tilbud - forbindelse med hjørnesteinsbedrift |
| McKelvie og Davidsson (forthcoming) | SMB/ RBP (dyn.) | - Lederens utdanningsnivå og yrkeserfaring, tilgang på humankapital og teknologi, materielle ressurser (kapital og moderne utstyr/ bygninger), forbedringer av omdømme/ renommé, operative ressurser | - idegenereringskapabiliteter, - markedsaggressivitet (market disruptiveness capability) - ny produktutviklingskapabilitet i forhold til konkurrentene - ny prosessutviklingskapabilitet i ft. konkurrentene |
| Griffith, Noble og Chen (2006) | SMB/ RBP (dyn.) | - Entreprenøriell tilbøyelighet, - Kunnskapsressurser. Kunnskap om kunder, konkurrenter, leverandører og regulerende myndigheter | Markedsoppmerksomhet - (-responsiveness): rask respons på nye kundebehov, skreddersyng av produkt/ tjenester til individuelle kundebehov, hurtigheten nye markeder entres i, introduksjonshastigheten for nye produkter/tjenester |

I slike empiriske studier er det imidlertid ikke vanlig å sette disse inn i et rammeverk som sier noe om hva slags type dynamiske kapabiliteter det tenkes på. Det typiske er å benytte et måleinstrument og si at dette er eksempel på dynamiske kapabiliteter. Dette er også noe som gjelder i de studiene som er presentert foran. Et tilleggsproblem er også at konseptet er definert og operasjonalisert svært forskjellig. Det benyttes også mer indirekte mål som at en bedrift gjør det bedre enn andre, og således har dynamiske kapabiliteter (Arthurs & Busenitz, 2006; Kor & Mahoney, 2005) eller gjennom stedfortredende mål som FoU-innsats (Helfat, 1997). At Eisenhardt og Martin (2000) i tillegg har argumentert for at dynamiske kapabiliteter er identifiserbare og spesifikke rutiner eller aktiviteter som har blitt benyttet i omfattende empirisk forskning på egenhånd utenfor det ressursbaserte

perspektivet, øker også behovet for en klargjøring av hvilke typer av aktiviteter som kan inngå i et dynamisk kapabilitetsrammeverk.

Et samlet og avklart instrument for hva dynamiske kapabiliteter består av synes foreløpig ikke å foreligge. Dette skaper uklarhet om hvilke typer av kapabiliteter det snakkes om og utfordringer når det skal klargjøres hvilke hovedtyper som kan finnes. I det videre blir det derfor lagt vekt på å gå grundigere inn på dette, noe som også er nødvendig for å få et begrunnet grunnlag for seinere operasjonaliseringer av konseptet (kap. 3).

2.2.4. Et dynamisk kapabilitetsrammeverk

Dynamiske kapabiliteter er det bedriften foretar seg for å få til nytviklingen i forhold til eksisterende virksomhet og løpende drift. Disse ferdighetene må bedriften utvikle selv eller lære seg (Teece et al., 1997). De er med andre ord ikke enkle tilførsler som bedriften kan kjøpe i markedet (Makadok, 2001). Gjennom dynamiske kapabiliteter må bedriften derfor opparbeide seg ferdigheter til utforskning av nye muligheter og utnyttelse av eksisterende tenkemåter (March, 1991; Schumpeter, 1934/1983). *Utforskende* aktiviteter utføres primært gjennom en erkjennelsesinnsats hvor hensikten er å generere nødvendig oversikt over nye intuitive oppfatninger og ideer (variasjon), så vel som å velge ut de mest passende gjennom en evalueringsprosess (Zollo & Winter, 2002). Utforskning innebærer dermed at det skapes variasjon i erfaringene som gjør at endringer i handlinger kan bli det dominerende. I motsetning til dette bygger *utnyttelse* mer på atferdsaktiviteter som omfatter reproduksjon av de nye tilnærmingene i forskjellige sammenhenger, og absorbering av disse inn i eksisterende sett av rutiner for iverksettelse av bestemte oppgaver (Zollo & Winter, 2002). Utnyttelse innebærer derfor en mer forutsigbar atferd hvor tidligere erfaringer eller ressurser er en basis som kan benyttes. Zollo & Winter (2002) argumenterer for at denne prosessen mellom utforskning og utnyttelse kan gå begge veier, med andre ord at utnyttelse også kan påvirke utforskning. At dette kan være tilfelle synes som en rimelig

antagelse noe som også kan gi mulighet til å konseptualisere de utfordringene en bedriftsleder kan stå overfor ved håndtering av disse to prosessene samtidig.

I litteraturen er det i hovedsak benyttet to framgangsmåter for å forklare hva dynamiske kapabiliteter er. Den ene måten forklarer dette som en evolusjonær prosess bestående av tre trinn; søking (variasjon), utvelgelse (evaluering) og rutinisering (iverksettelse) (Zollo & Winter, 2002; Zott, 2003). I det første trinnet søker bedriften etter nye ideer og hvordan en kan håndtere eller løse foreliggende problemer eller nye utfordringer. Dette skjer på grunnlag av kombinasjoner av eksterne stimuli sammen med internt generert informasjon utledet fra bedriftens eksisterende rutiner. Gjennom utvelgelsesprosessen evalueres de nye ideenes potensialer for økt effektivitet av eksisterende rutiner og muligheten til å utvikle nye. Ideene evalueres på bakgrunn av tidligere erfaring. Forventningene til de fortrinn som kan skapes gjennom de foreslåtte ideene blir gransket gjennom analyse og debatt av verdi og risiko. Til slutt kommer det tredje trinnet som kan sies å få på plass de vedtatte ideene fra utvelgelsesfasen. Det blir dermed en form for rutiniseringen som skjer gjennom iverksettelsen av ideene. Bredt tolket kan en si at disse overnevnte prosessene omfatter alle beslutningsaktiviteter og problemløsningsaktiviteter som foregår i en bedrift (Iansiti & Clark, 1994).

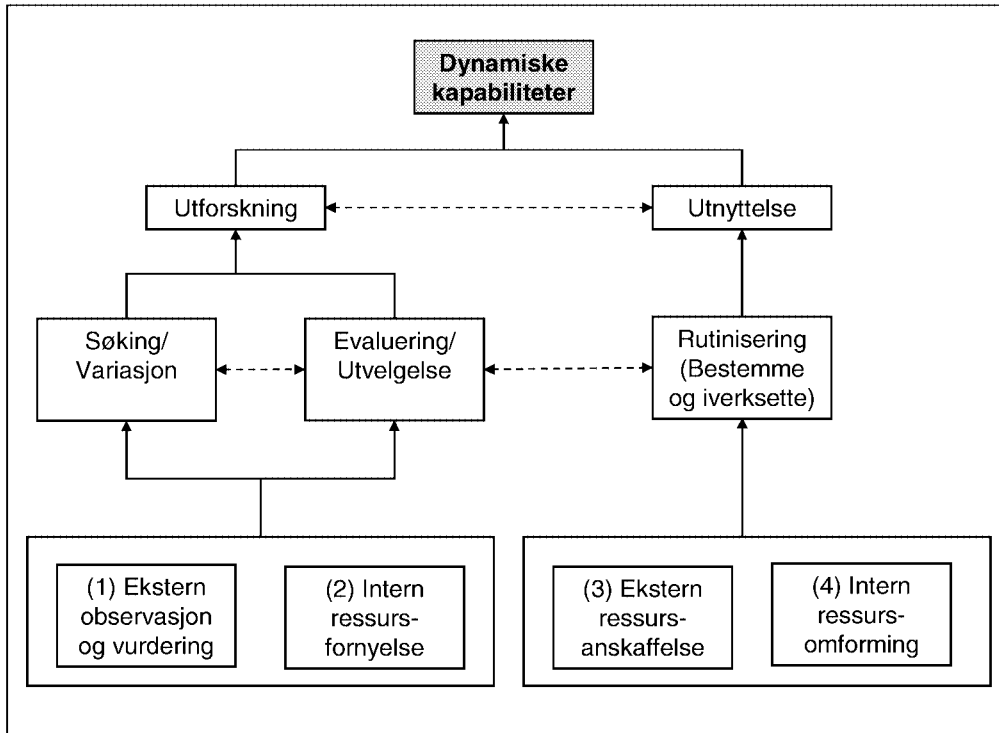
I den andre hovedretningen forklares dette som organisatoriske prosesser og mekanismer som bygger, skaffer, integrerer, reorganiserer og frigjør interne og eksterne ressurser som svar på omgivelsesendringer (Eisenhardt & Martin, 2000; Teece et al., 1997). Teece *et al.* (1997) identifiserer tre organisatoriske og ledelsesmessige nøkkelprosesser som er vesentlige for dynamiske kapabiliteter. Disse er: (1) Koordinering og integrering av både interne og eksterne aktiviteter, (2) Læring, sett som ”sosial og kollektiv”, er definert som repetisjon og eksperimentering som muliggjør at oppgaver kan utføres bedre og raskere, og (3) Rekonfigurering og omforming av ressurser som er basert på overvåking av marked og teknologiske omgivelser. Noe tilsvarende klassifiseringer har Eisenhardt og Martin (2000) som mener at dynamiske kapabiliteter kan grupperes i tre hovedkategorier. (1) Dynamiske kapabiliteter som integrerer ressurser

(strategiske beslutningsrutiner og produktutviklingsrutiner), (2) Dynamiske kapabiliteter som fokuserer på rekonfigurering av intern ressurser (ressursomplussing/-tilpasning og – kopieringsprosess, ledelsens samarbeidsrutiner, strategiske ressursallokeringsrutiner for å tilpasse til markedet), og (3) Dynamiske kapabiliteter som skaffer og frigjør ressurser (allianse og akkvisisjonsrutiner, kunnskapsskapende rutiner internt, rutiner for frigivelse/fjerning av ressurser).

I rammeverkene over er læring og kunnskapshåndtering sentrale elementer for å skape endringer. Slik kunnskapsrelaterte prosesser er belyst i en rekke studier som har sett på hva som skaper kontinuerlige innovasjonsprosesser. De fleste av disse har sett på enkeltstående kunnskapsrelaterte prosesser. For eksempel har noen forskere sett på viktigheten av å kombinere forskjellige typer av spesialisert kunnskap i produktutviklingsprosjekter (Grant, 1996; Iansiti & Clark, 1994). Andre har studert periodiske omdanninger av kunnskapskombinasjoner som danner kjernen for produkter og strategier (Galunic & Rodan, 1998; Hargadon & Sutton, 1997). Imidlertid har det vært mindre fokus på hvordan bedriften tilpasser/omdanner ressursene for å få dette til i følge Verona og Ravasi (2003). Disse forskerne hevder at slik kontinuerlige innovasjon trenger tre samtidige kunnskapsprosesser for å lykkes: kunnskapsabsorbering og –skaping, kunnskapsintegrering og kunnskapsomdanning. Den førstnevnte prosessen innebærer langsiktighet i å investere i basiskunnskap og å skaffe seg kunnskap fra andre. Den andre referer seg til kapasiteten til å skape og håndtere en sammenheng som stimulerer latente og spredte kunnskapsressurser så de i fellesskap kan bidra til utvikling og lansering av nye produkter. Kunnskapsomdanning er den tredje prosessen disse mener er nødvendig for kontinuerlige innovasjoner. Dette innebærer å skape en ”åpen” struktur som gjør det mulig å redefinere systemer og samordningsmønster på en fleksibel måte for å gjøre det enklere å rekombinere ressurser kontinuerlig. For SMB som ofte har begrensede ressurser vil alle disse måtene å skaffe seg kunnskap på ha relevans. Særlig må en anta at å prøve å skaffe

seg ressurser gjennom andre og det å utnytte fleksibiliteten internt kan være en god strategi for å øke endringsmulighetene i bedriften.

Zollo og Winters (2002) søking og evaluering kan oppfattes som en underaktivitet av utforskning, mens deres tredje trinn rutinisering, kan betraktes som en utnyttende aktivitet. Tilsvarende kan Eisenhardt og Martins (2000) og Teece et. als (1997) ressursbygging og integrering sees på som utforskning, mens reorganisering/ressursomforming og anskaffelse kan betraktes som utnyttelse. De skiller også mellom eksterne og interne ressurser som både kan knyttes til utforskning så vel som utnyttelse. På bakgrunnen av gjennomgangen over kan det argumenteres for at dynamiske kapabiliteter består av et rammeverk på tre nivåer (jfr. fig. 2-1 nedenfor). På et overordnet nivå handler disse om utforskning og utnyttelse. Disse igjen kan illustreres som bestående av søking og evaluering som er en utforskende prosess, og rutinisering som er en utnyttelsesprosess. Til slutt kan disse tre evolusjonære prosessene grupperes i fire hovedtyper av dynamiske kapabiliteter. Det kan argumenteres for at disse handler om: å søke etter muligheter og vurdere disse, integrere nye ressurser, å skaffe ressurser og å utnytte og omdanne interne ressurser. Nedenfor er disse dynamiske kapabilitetene benevnt som: (1) Ekstern observasjon og vurdering, (2) Intern ressursfornyelse, (3) Ekstern ressursanskaffelse og (4) Intern ressursomforming. Dette dynamiske kapabilitetsrammeverket er vist i figuren nedenfor.



Figur 2-1 Et dynamisk kapabilitetsrammeverk

2.2.5. Hovedtyper av dynamiske kapabiliteter

De fire hovedtypene av dynamiske kapabiliteter blir diskutert i det videre:

(1) *Ekstern observasjon og vurdering* omfatter dynamiske kapabiliteter som overvåker omgivelsene, gir tilgang på nye ideer, oppdage nye muligheter og vurderer disse. Å avdekke potensielle muligheter kan sies å være kjernen i alle entreprenørielle og innovative handlinger (Stevenson & Jarillo, 1990). I denne forbindelsen sees en ide som noe som kan lede til en mulighet som kan evalueres og eventuelt utnyttes (se f.eks. Shane & Venkataraman, 2000). En bedrift må ha evnen til å skanne omgivelsene for hele tiden å kunne finne nye ideer og forretningsmuligheter. Evnen til overvåking av markeder og teknologier og villighet til å adoptere beste praksis er derfor viktig (Teece et al., 1997). Slik søking

etter nye ideer kan gi innspill til hvordan en kan håndtere eller løse foreliggende problemer eller nye utfordringer (Zollo & Winter, 2002). Med andre ord kan det gi innspill til forbedring og endring av produkter, tjenester og produksjonsprosesser. Fra de empiriske studiene foran kan McKelvie og Davidssons (forthcoming) idegenereringskapabiliteter, Kickul og Liaos (2004) eksternt ressursintegrerende kapabiliteter, Coh et als. (2005) oppfatning/tolking av omgivelsene og til dels også Griffith et als. (2006) markedsoppmerksomhet kategoriseres som slike dynamiske kapabiliteter. Kimen til nødvendig og tilpasset endring vil derfor kunne avhenge av evnen til å granske omgivelsene, evaluere marked og konkurrenter, og raskt kunne utføre tilpasninger. Dette er derfor en viktig dynamisk kapabilitet for en bedrift å ha når en skal kunne vurdere muligheten og nødvendigheten av endringstiltak.

Endringer er antatt å være kostbare. Bedriften må derfor utvikle prosesser som minimerer dette. For å avdekke potensialet for økt effektivitet og endring av eksisterende løsninger må ideene vurderes på denne bakgrunn. Forventningene til de fortrinn som kan skapes gjennom de foreslåtte ideene kan granskes gjennom analyse og debatt av verdi og risiko (Zollo & Winter, 2002). Dette er nært knyttet til det som beskrives som søking og evaluering i det evolusjonære perspektivet. I denne forbindelsen vil jeg argumentere for at det må gjøres strategiske vurderinger og valg. Det er prosessen hvor valgene gjøres som former hovedretningen for bedriftens strategi (Eisenhardt, 1989; Fredrickson, 1984; Judge & Miller, 1991). Innenfor en strategisk beslutningsprosess skapes framtidvisjonen for å gi et bilde av hva bedriften kan bli til i årene som kommer (Hambrick & Fredrickson, 2001; Helfat & Peteraf, 2003). Teece et al. (1997) nevner for eksempel strategiske alternativer, og tilstedeværelsen eller fraværet av økende avkastning som følge av stivhengighet, som noe bedriften må ta standpunkt til. Som sådan etablerer prosessen et rammeverk for hele den strategiske endringsaktiviteten i bedriften, ikke minst bindingen til tidligere løsninger og aktivitetsmønstre, graden av eksperimentering og omfanget på ekstern søking og integrasjon.

Oppfatningen av avhengigheten av tidligere veivalg (paths) er en erkjennelse av at historien har betydning da tidligere disposisjoner begrenser

framtidig adferd. Veivalgene referer seg til strategiske alternativer tilgjengelige for organisasjonen (Teece et al., 1997). En sentral kapabilitet innenfor den strategiske beslutningsprosessen er å balansere kontinuitet og endring/nyutvikling i bedriften og skape en nødvendig plattform for stabilitet (Pettigrew, 1998). Det er styret og bedriftsledelsen som har ansvaret for at dette er tilstrekkelig utviklet i forhold til bransje, teknologi, størrelse og ambisjoner. Et entreprenørielt styre vil ha stor betydning i denne prosessen, både når det gjelder å få etablert nye eksterne nettverk, når det gjelder å sikre de ulike interessene og for å kontrollere den strategiske gjennomføringsevnen. Som del av en bedrifts formelle struktur er styret derfor et sentralt organ.

Et område der småbedriftsforskningen de siste årene har gitt relativt entydige resultater, er den rolle som foretakets styre spiller for et foretaks utvikling (Borch & Huse, 1993; Huse, 1993). Styret i mange mindre bedrifter spiller imidlertid ofte en mer pro forma rolle, og har ofte vært satt sammen av venner og familiemedlemmer. Tradisjonelt har styret i den grad det har fungert, også bare hatt en passiv, kontrollerende funksjon. Bedriftens evne til å bringe inn eksterne ressurspersoner i styringen av bedriften, da først og fremst gjennom et aktivt styre er imidlertid erkjent å være en kritisk faktor, og ressurser som for eksempel kunnskap/ekspertise kan bli gjort tilgjengelige for bedriften gjennom eksterne kilder (Cooper, Gimeno-Gascon & Woo, 1994). Forskningen viser imidlertid at bruk av eksterne ressurspersoner i styret, og aktivt bruk av styret både hva angår nettverksbygging og strategiske diskusjoner, er av stor betydning for et foretaks suksess (Zahra, Neubaum & Huse, 2000). Det er også vist at andelen eksterne styremedlemmer synes å ha betydning for lederens involvering i strategi (Johnson, Hoskisson & Hitt, 1993) og at de eksterne medlemmene bringer med seg erfaring fra andre bedrifter og dermed kan gi innspill til interessante utviklingsmuligheter for bedriften. En ofte anbefalt tilnærming for å stimulere til entreprenørskap i bedrifter er derfor å øke andelen eksterne styremedlemmer (Zahra et al., 2000) og styrets strategiske engasjement forventes å være sterkest der det er et flertall av eksterne styremedlemmer (Johnson et al., 1993). I denne sammenhengen kan

eksterne styremedlemmer fungere som aktive grensebrytere mellom bedriften og omgivelsene – en rolle som kan fremme entreprenøriell utvikling (Miller, 1983).

(2) *Intern ressursfornyelse* omfatter dynamiske kapabiliteter som integrerer nye ressurser i originale og effektive ressurskonfigurasjoner. Ressursintegrerende kapabiliteter er dynamiske kapabiliteter som integrerer nye ressurser i unike og effektive ressurskonfigurasjoner. Evnen til å utbedre eller tilpasse forretningskonseptet når ressurser blir tilført, kombinert eller omgjort er viktige kjennetegn (Eisenhardt & Brown, 1999). Greene, Brush og Hart (1999) argumenterer for at for å skape endringer må en få oversikt over eller kartlegge bedriftens eksisterende og kommende ressursbase og kompetanse. Kombinasjonen av ressurser er pådriveren for en slik nyutviklingsprosess. En må identifisere nye kombinasjoner av produktive ressurser i bedriften og utvide utnyttelsen av kapabilitetene. Dette legger til rette for en diskusjon om synergier mellom gamle ressurskombinasjoner innenfor og nye ressurser utenfor bedriften (Venkataraman, MacMillan & McGrath, 1992). Slike dynamiske kapabiliteter kan for eksempel være produktutviklingsrutiner eller strategisk beslutningstaking hvor ledelsen kombinerer sine varierte ferdigheter og praktiske bakgrunn for å skape inntektsbringende produkter og tjenester (Eisenhardt & Martin, 2000). Denne kapasiteten dreier seg derfor om evnen til å skape og håndtere sammenhenger som stimulerer latente og spredte kunnskapsressurser så de i fellesskap kan bidra til utvikling og lansering av nye produkter og tjenester. Eksempler på slike dynamiske kapabiliteter i de forannevnte empiriske studiene kan være nye produkt- og prosessutviklingskapabiliteter (McKelvie & Davidsson, forthcoming), innovative kapabiliteter (Kickul & Liao, 2004), utvikling av ny markeds- og kundekompetanse og Sher og Lees (2004) dynamiske kapabilitet²⁵.

²⁵ Her inngår økt læring av ny kunnskap, bedre beslutningskvalitet, økt kommunikasjon og koordinering, økt mottakelighet, økt integrasjon i ny produktutvikling, økt kunnskapsakkumulering, økt ressursutnyttelse, økte forbindelser med kunder, økt forhandlertillit og økt uimiterbarhet av strategiske aktiva

Desentralisering og lokal selvstendighet støtter i følge Teece et al. (1997) opp om slike prosesser. En sentral intern ressursintegrerende kapabilitet for å kunne lykkes i tillegg til ledelsens evner, vil derfor være medarbeidernes innsats. Dette kan dreie seg om enkeltpersoner som har en egen kreativ evne og kapasitet. Eisenhardt og Martin (2000) nevner for eksempel at det i forbindelse med kunnskapsgenerering i bedriftene ofte er enkeltmedarbeidere som operer som kontaktpunkt i denne forbindelse - medarbeidere som opprettholder aktiv kontakt med forskere og andre informanter i andre private bedrifter og offentlige institusjoner som universiteter og forskningslaboratorier. Mobilisering av medarbeiderne har derfor avgjørende betydning for å sikre et bredt sett av utviklingsressurser, og å unngå at de dynamiske kapabilitetene blir for kostbare. Det må derfor være eller skapes en endringskultur blant de ansatte hvor disse aksepterer hyppige endringer i arbeidsoppgaver og ansvarsområder.

(3) *Ekstern ressursanskaffelse* omfatter dynamiske kapabiliteter som skaffer og/eller kobler bedriften til eksterne ressurser. Ressurser kan skaffes gjennom eksterne kontakter og koplinger. Ervervlsen av nye ressurser gjennom oppbygging av egenkapital i bedriften kan imidlertid ta for lang tid i dynamiske markeder. Ressurser kan også være vanskelig tilgjengelige. Det er også en betydelig risiko for å investere i feil ressurser og å bli manipulert. Særlig kan dette være tilfelle når en handler med store motpoler med asymmetrisk maktbalanse. En løsning på denne utfordringen er utvikling av forretningsforbindelser karakterisert med personlig kontakt med enkeltpersoner og tillit som kan gi tilgang på kompletterende ressurser og redusere risikoen for opportunistisk adferd og derved transaksjonskostnader. Organisasjonsnettverk har i hovedsak noe å gjøre med forbindelser mellom mennesker som overvinnet behovet for organisasjonsmessige struktur, kommersielle forbindelser etc. (Hall, 1993). Det typiske ved nettverksressurser er gjensidighet og vekselvirkning mellom partene med fokus på å skape en vinn-vinn situasjon for partene, følelsesmessige eller kulturbaserte bånd som familieforbindelser, lik bakgrunn med hensyn til utdanning, rase og etnisitet, og

politiske bekjenskaper (Aldrich & Zimmer, 1986; Borch, 1992; Borch, 1994; Johannisson, 1992).

Hall (1993) rangerer nettverk, omdømme og kultur i tillegg til ansattes kunnskaper som den immaterielle ressursen som er mest viktig for gode forretningsresultater. Nettverkssammenhengen bedriften opererer i kan være viktig for bedriftens vekst (Johannisson et al., 1994). Nettverk som inneholder funksjonelle forbindelser og sosiale og emosjonelle bånd er betraktet å være av spesiell betydning for forståelsen av utviklingen av mindre bedrifter (Johannisson et al., 1994; Larsson, 1991). Nettverk fungerer som en buffer mot sjokk og overraskelser i markedet. Det kan være støttende for bedriften i en tidlig utviklingsfase og det kan hjelpe bedriften med å bearbeide informasjon. Imperfekt mobilitet er kritisk for å oppnå vedvarende konkurransefortrinn. Mobilitet kan bli redusert gjennom sammenknytningen av interne ressurser med eksterne nettverk, og gjennom å skape nettverkssystemer med et høyere kompleksitetsnivå (Black & Boal, 1994).

Sammenkopling av flere utviklingssatsinger med forskjellige ressurser øker organisasjonens pågående tilrettelegging og tilpasning da en slik forbindelse forbedrer den samlede innovasjonsforvaltningen. Dette inkluderer også en plattform for tillitt når en skal tilknytte seg ressurser fra omgivelsen (Borch, 1994). Mindre bedrifter vil ofte heller ikke oppfattes som en direkte trussel i forhold til andre bedrifter. De vil derfor lettere kunne trekke på samarbeidspartneres ferdigheter og utvikle nettverksforbindelser med disse.

(4) *Intern ressursomforming* omfatter dynamiske kapabiliteter som omformer eller omdanner interne ressurser. Ressursomforming er aktiviteter som omformer eller omdanner interne ressurser. Slike aktiviteter kan være å spre og iverksette de nylige vedtatte endringsinitiativene i bedriften. Dette kan skje gjennom en tilpasnings- eller kopieringsprosess hvor den nylig ervervede kunnskapen og de vedtatte valgene tillempes for bruk i nye konkurransesammenhenger (Zollo & Winter, 2002). Dette muliggjør reorganisering av bedriftens ressurser og gir

muligheter til å eksperimentere med nye ideer (Dougherty, 1995). SMB kan her ha en fordel av en enkel organisasjonsstruktur med få interne hinder noe som øker fleksibiliteten. Samtidig kan direkte eierinvolvering og lav formalisering gjøre veien til beslutninger kortere, og få organisasjonsmessige hinder øker muligheten for å kople ressurser fra forskjellige deler av organisasjonen (D'Amboise & Muldowney, 1988; Miller & Toulouse, 1986).

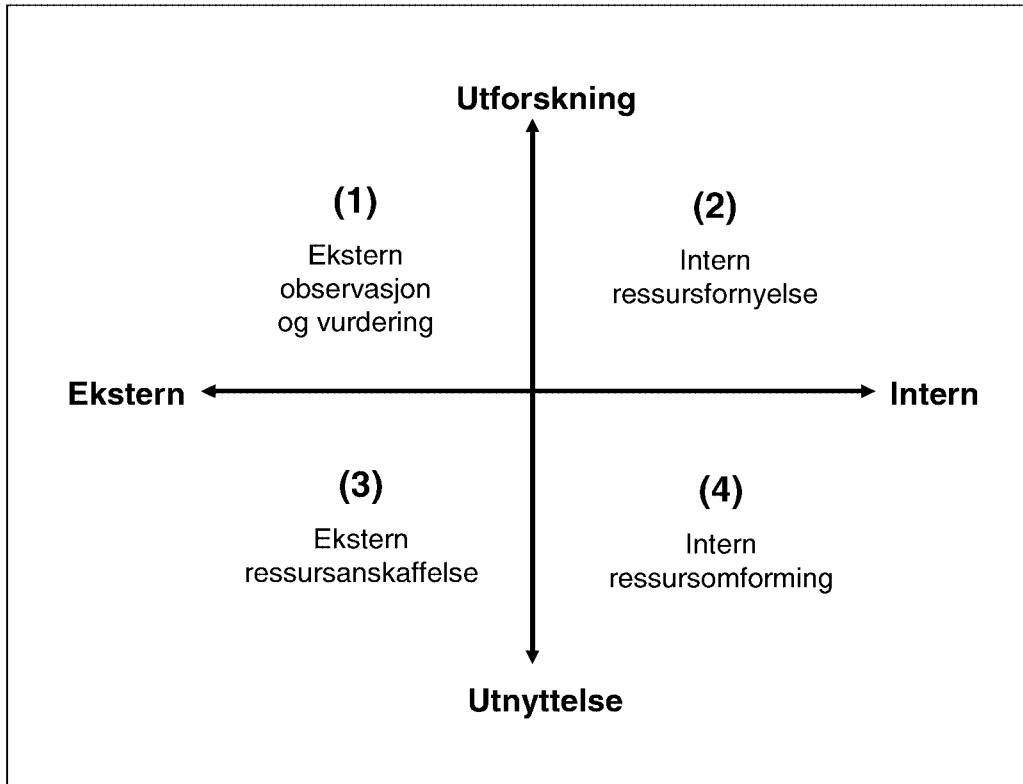
Læring i form av repetisjon og eksperimentering (Teece et al., 1997), ressursomplussing/-tilpasning og samarbeidsrutiner (Eisenhardt & Martin, 2000) kan også ha betydning. Slik læring/kunnskapservvelse kan i følge Eisenhardt og Martin (2000) skje gjennom kontakt med forsknings- og utdanningsinstitusjoner, eksterne fagmiljø og forskere i andre bedrifter. Disse kunnskapsskapende rutiner kan og bidra til frigjøring og eventuelt fjerning av ressurser. Bedre kunnskapskapabiliteter er også viktige for å skape vedvarende konkurransefortrinn.

Økte ferdigheter i alle deler av organisasjonen skaper for øvrig vanskelig identifiserbare og ikke-imiterbare bidrag til bedriftens strategi (Teece et al., 1997). Dette tjener som en kilde til kontinuerlig fornyelse av alle bedriftens ressurser og ikke minst til den operasjonelle kompetansen som er nødvendig for å effektiv iverksetting av gjeldene strategi (Zollo & Winter, 2002). Læring i organisasjonen handler om de skrittvisse forbedringene av eksisterende kunnskap, ferdigheter og prosesser. Enda viktigere i denne sammenhengen er undersøkelse og utvikling av nye ferdigheter, kunnskaper og prosesser (Cohen & Levinthal, 1990; Levinthal & March, 1993). I mindre bedrifter spiller lederen /ledelsen en mer sentral rolle i å skape bedriftens framtid og læringsprosessen blir derfor tett knyttet til bedriftens strategi.

Radikal læring innebærer utfordring av etablerte oppfatninger og konservatisme i bedriften. Det inkluderer å bringe inn nye perspektiver, variasjon i synsvinkler og kritisk konfrontasjon med gjeldende kunnskapsperspektiver, maktstrukturer, rutiner og regler. Den avanserte læringsprosessen krever improvisasjon basert på praktiske rutiner for å kunne artikulere, systematisere og akkumulere erfaringer (Zollo & Winter, 2002) sammen med en mer systematisk

eksperimentering. Radikale endringer kommer ofte fra langsiktig og variert eksperimentering i bedriften og i samarbeid med eksterne aktører. Dette krever en omfattende informasjonsutveksling med tverrfaglige team som bidrar med ulik ekspertise. Læringsprosessen inkluderer rutiner som gir utveksling av relevant erfaring mellom team og funksjoner og omfattende informasjonskoplinger med omverdenen for å øke omfanget på nye impulser.

Gjennomgangen av det dynamiske kapabilitetsrammeverket foran (jfr. fig. 2-1) viser at de dynamiske kapabilitetene skapes og utvikles langs to hoveddimensjoner. Den første dimensjonen er en balanseringsprosess mellom nåtidige og framtidige aktiviteter i bedriften. Dette er avveiningen mellom *utforskning* av nye muligheter og *utnyttelse* av eksisterende ressurser. Den andre dimensjonen sier noe om hvor dette foregår, om en er orientert mot aktiviteter av *ekstern* eller *intern* karakter. Dette er illustrert i fig. 2-2 nedenfor. Her er de fire hovedtypene av dynamiske kapabiliteter plassert i forhold til disse to dimensjonene. Kvadrant (1) omfatter dimensjonene eksternt orientert utforskning. *Ekstern observasjon og vurdering* kan plasseres her. Kvadrant (2) omfatter også utforskning, men her er dette en intern aktivitet hvor *intern ressursfornyelse* kan plasseres. I kvadrantene (3) og (4) kan dynamiske kapabiliteter som er beskjeftiget med utnyttelse plasseres. Ekstern ressursfornyelse tilhører kvadrant (3) – den eksterne siden, mens intern ressursomdanning kan plasseres på den interne siden av modellen (kvadrant (4))



Figur 2-2 Hoveddimensjoner og hovedtyper av dynamiske kapabiliteter

Forskjellige typer av dynamiske kapabiliteter beskrevet og/eller benyttet i litteraturen kan plasseres inn i dette rammeverket. Det vil si at de kan organiseres i forhold til disse fire hovedtypene av dynamiske kapabiliteter. Eksempler på foreslåtte og anvendte dynamiske kapabiliteter er illustrert i tabell 2-3 nedenfor.

Tabell 2-3 Eksempler på forslåtte og benyttede typer av dynamiske kapabiliteter

| Type dynamisk kapabilitet | Begrep | Referanse |
|--|--|--|
| (1) Ekstern observasjon og vurdering: Overvåker omgivelsene, gir tilgang på nye ideer, oppdage nye muligheter og vurderer disse. | Evne til ekstern søking | Teece et al. (1997), Zollo & Winter (2002) |
| | Evne til overvåking av markeder og teknologier | Teece et al. (1997) |
| | Idegenereringskapabiliteter | McKelvie og Davidsson (forthcoming) |
| | Eksternt ressursintegrerende kapabiliteter | Kickul og Liao (2004) |
| | Oppfatning/tolking av omgivelsene | Coh et al. (2005) |
| | Markedsoppmerksomhet | Griffith et al. (2006) |
| | Vurdering av strategiske alternativer | Teece et al. (1997) |
| (2) Intern ressursfornyelse: Integrerer nye ressurser i originale og effektive ressurskonfigurasjoner | Villighet til å adoptere beste praksis | Teece et al. (1997) |
| | Evaluering av ideer | Zollo & Winter (2002) |
| | Integrering/koordinering av interne aktiviteter | Teece et al. (1997) |
| | Rutiner for ressursallokering | Eisenhardt og Martin (2000) |
| | Ressurskombinasjonsaktiviteter | Eliasson et al. (2002) |
| | Kunnskapsomdanning | Verona og Ravasi (2003) |
| | Produktutviklingsrutiner | Eisenhardt og Martin (2000), |
| | Ny produktutviklingskapabilitet | McKelvie og Davidsson (forthcoming) |
| | Ny prossutviklingskapabiliteter | Kickul og Liao (2004) |
| | Internt integrerende kapabiliteter | Kickul og Liao (2004) |
| | Innovative kapabiliteter | Coh et al. (2005) |
| | Utvikling av spesialiserte tilbud | |
| | Utvikling av ny markeds- og kundekompetanse | Rindova og Taylor (2002) |
| Markedsoppmerksomhet | Griffith et al. (2006) | |
| Dynamisk kapabilitet | Sher og Lee (2004) | |
| Frigivelse/fjerning av ressurser | Eisenhardt og Martin (2000) | |
| Delegering/desentralisering i organisasjonen | Rindova og Taylor (2002), Teece et al. (1997) | |
| Medarbeideres innsats og kreativitet | Teece et al. (1997), Eisenhardt og Martin (2000) | |
| Ledelsens strategiske beslutningstaking | Eisenhardt og Martin (2000) | |
| (3) Ekstern ressursanskaffelse: Skaffer og /eller kobler bedriften til eksterne ressurser | Ledelsens strategiske beslutningstaking | Eisenhardt og Martin (2000) |
| | Eksternt samarbeid og kompaniskap | Teece et al. (1997) |
| | Ressursanskaffelser | Eisenhardt og Martin (2000) |
| | Kunnskapsinnhenting fra andre | Eisenhardt og Martin (2000) |
| | Kunnskapsabsorbering og –skaping | Verona og Ravasi (2003) |
| | Integrering av ekstern kompetanse | Coh et al. (2005) |
| (4) Intern ressursomforming: Omformer eller omdanner interne ressurser | Nyrekruttering av ledelse og ekspertise | Rindova og Taylor (2002) |
| | Forbindelse m/hjørnesteinsbedrift (key player) | Coh et al. (2005) |
| | Evne til omdanning/omforming av ressurser | Teece et al. (1997) |
| | Nye interne rutiner og handlingsmønstre | Teece et al. (1997) |
| | Ressursomgjøringer | Eliasson et al (2002) |
| Kunnskapsintegrering | Verona og Ravasi (2003) | |
| Rutiner for kunnskapsutvikling | Eisenhardt og Martin (2000) | |
| Læring (repetisjon og eksperimentering) | Teece et al. (1997), Eisenhardt og Martin (2000) | |
| Kontakt med FoU institusjoner | Eisenhardt og Martin (2000) | |

Disse hovedtypene av dynamiske kapabiliteter vil bli benyttet som avhengige variabler i denne studien og vil seinere, så langt som mulig, bli operasjonalisert i henhold til dette rammeverket. Fordelene med et slikt flerdimensjonalt kapabilitetsbegrep er at det må kunne antas å fange opp mange av de ulike behovene for ferdigheter en bedrift har i forhold til å få til endring og utvikling. Som sådann kan det gi en bredere forståelse av hva som kan kreves for å få til en dynamisk utvikling i bedriftene. På den annen side blir dette også en utfordring da dette flerdimensjonale dynamisk kapabilitetsbegrep inneholder fire svært forskjellige begreper. Disse vil kunne fungere svært forskjellig alt etter hvilken situasjon bedriften er i. Noen kan være viktige ved store endringer i omgivelsen som for eksempel ekstern observasjon og vurdering, mens andre kan ha større betydning ved internt press i organisasjonen som for eksempel de interne ressursomformingskapabilitetene. Dette må også innebære at forskjellige bedriftsinterne faktorer kan få ulik betydning for utviklingen av de dynamiske kapabilitetene.

2.3. DET RESSURSBASERTE PERSPEKTIVET

I kapittel 2.2 foran er den avhengige variabelen dynamiske kapabiliteter behandlet. I de neste delkapitlene (2.3 og 2.4) skal vi gå nærmere inn på de uavhengige variablene. Dette delkapittelet er delt i tre underkapittel. Det innledes med en gjennomgang av det ressursbaserte perspektivets bakgrunn og forutsetninger (kap. 2.3.1). Deretter (kap 2.3.2) diskuteres og defineres ressursbegrepet. Til slutt (kap. 2.3.3) gjennomgås studier av sentrale ressurser for utviklingen av SMB.

2.3.1. Bakgrunn og forutsetninger

Ressursbasert teori fokuserer på særegne og kostbare ressurser som kontrolleres av en bedrift og som er vanskelige å kopiere. Utnyttelse av slike ressurser er en kilde som gir bedriften konkurransefortrinn (Barney, 1991; Wernerfelt, 1984). Det er

med andre ord fokus på bedriftens indre sterke sider. Dette er i motsetning til for eksempel neoklassiske økonomisk teori, likevektsteorien, som hevder at bedriften når et punkt hvor ressursene utnyttes optimalt og hvor ytterligere ekspansjon vil føre til avtagende utbytte²⁶. Nyklassisk teori tar med andre ord ikke i betraktning interne utviklingsprosesser og at dette kan gi kumulative effekter. Penrose (1959) mente dette var feil og utgangspunktet for det ressursbaserte synet på bedriften er først og fremst knytte til hennes nyskapende arbeid mer enn noen annen. Innenfor strategisk managementlitteraturen har det i løpet av 1990 årene skjedd en kraftig endring i fokus på hva som kan være kildene til slike langvarige konkurransefortrinn; fra en nærings- og bransjeorientering (konkurranseposisjon og markedsrett innen industribransjer) til bedriftsspesifikke effekter (Spanos & Lioukas, 2001). For det sistnevnte er det ressursbaserte perspektivet en sentral tilnærming for å forklare forskjeller mellom bedrifter.

Moderne ressursbasert tenking²⁷ består både av en deskriptiv og en normativ del (Rugman & Verbeke, 2002). Fra et deskriptivt perspektiv er fokuset på den særegne *ressursprofilen* til hver bedrift og prosessene både på bedrifts- og bransjenivå, som fører til spesifikke nye ressurskombinasjoner og som forårsaker og underbygger heterogenitet mellom bedrifter. Forskjeller i ressursprofiler kan eksempelvis forklares på flere måter. Nelson og Winter (1982) er opptatt av rutinen i bedriftene og hevder at bedriftens opptreden, spesielt med hensyn til utnyttelse av bedriftens ressurser, blir rutinisert over tid. Det er imidlertid vanskelig å beskrive eller rekonstruere velfungerende gjentagende rutiner med enkelhet (Van de Ven 1982). Konsekvensen av dette er at det er lite sannsynlig at to bedrifter utvikler identiske rutiner og at det vil være vanskelig for en bedrift å kopiere

²⁶ Problemet med neoklassiske teori er at den i virkeligheten ikke er en "theory of the firm", men heller en teori for å studere prissystemet/-mekanismen hvor ingenting annet enn prisene trenger å være kjent – og når en bare ser på pris blir mange andre viktige fenomen forutsetningsvis holdt utenfor (Rumelt, 1984/1997).

²⁷ Det teoretiske rammeverket for tenkningen rundt ressurser er hentet fra økonomen David Ricardo. Det handler om å skape avkastning utover det normale (Ricardiansk avkastning) og kan oppnås ved å kontrollere en ressurs det er knapphet på, og utnytte denne i kommersiell virksomhet. Det er med andre ord denne evnen til å plukke ut og skaffe seg ressurser som er hovedmekanismen for å skape økonomisk avkastning.

rutiner fra en annen bedrift. I følge McGrath, Venkatamaran & MacMillian (1994) gjør ideen om at ressurser kan kombineres gjennom relativt særpregede rutiner at bedrifter vil utvikle varige forskjeller i ressursprofilene, og som en konsekvens av dette i det strategiske utviklingspotensialet over tid. Normativt bygger det ressursbaserte perspektivet innefor strategisk management på fire karakteristika (Rugman & Verbeke, 2002):

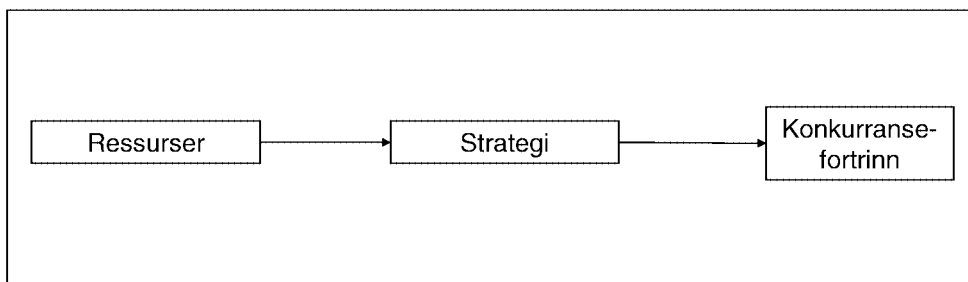
- (1) Bedriftens hovedmål er å oppnå *langvarig og over gjennomsnittlig avkastning* i forhold til konkurrentene. Med andre ord oppnå fortrinn i forhold til andre.
- (2) *Ressurser er heterogene*. De er ikke likt tilgjengelig for alle bedrifter.
- (3) Kompetanse og kapabiliteter gir bedre avkastning da de til et vist nivå er *bedrifts spesifikke (imperfekt mobile), verdifulle for kundene, ikke substituerbare og vanskelige og imitere*.
- (4) *Innovasjoner* kan sees på som det dynamiske elementet, spesielt med hensyn til nye ressurskombinasjoner, som i vesentlig grad kan bidra til bærekraftig og ekstra avkastning.

De fleste forskere synes å være enige om at ressursene må være verdifulle, sjeldne, ikke imiterbare og vanskelige å substituere for å kunne gi bedriften konkurransefordeler (Barney, 1991). En ressurs er verdifull når den bidrar til å utnytte mulighetene og nøytraliserer truslene, og den er sjelden eller enestående dersom den er unik og kostbar å skaffe til veie (Dollinger, 1999). Ikke imiterbarhet eller egenskaper som gjør det vanskelig å kopiere det bedriften gjør bringes også inn. Dette kan for eksempel være ledelsens evner og kompetanse, at det finnes årsakstvetydighet (det er vanskelig å avdekke hva bedriften gjør) og/eller at den sosiale kompleksiteten i organisasjonen bidrar til å gjøre det vanskelig å kopiere det bedriften utfører. Manglende substituerbarhet er den siste hovedfaktoren. Disse egenskapene ved ressursene kan sies å være mye av det samme som Rumelt (1984/1997) karakteriserte som isolerende mekanismer. Dette betyr at en generell tilgjengelighet av ressurser vil nøytraliserer det konkurransefortrinnet disse kan gi

bedriften for utvikling og endring. Ressursene må med andre ord være heterogene mellom bedrifter for å kunne skape slike fortrinn.

En annen mer implisitt forutsetning er at mer ressurser er bedre for bedriftens muligheter til å skape endring og utvikling. Dette kan begrunnes i flere forhold. Et moment er at større tilgang til ressurser kan bety at bedriften har nådd et avgjørende utviklingsnivå, mens bedrifter med knappe ressurser kan ha problemer med å bruke krefter på utvikling og anskaffelse av nye ressurser. Dette siste kan resultere i bare inkrementelle innovasjoner, begrenset eksperimentering og begrenset proaktiv adferd (Dess, Lumpkin & McGee, 1999). Betydningen av god ressurstilgang understrekes også av Covin og Slevin (1991) som mener at bedrifter med et mangfold av ressurser eller tilgang til dette, har større sannsynlighet for entreprenøriell orientering. En del litteratur finner også at god tilgang på ressurser kan ha betydning for utvikling av kapabiliteter (Helfat, 1997; Zahra & Nielsen, 2002), selv om det også begynner å komme litteratur som påpeker at ”ressursknapphet” kan gi resultatfordeler (se f.eks. Mosakowski, 2002). Utgangspunktet her er imidlertid at mer ressurser ansees å være bedre enn mindre ressurser.

Bedriften må imidlertid gjøre noe med ressursene for at det skal kunne skapes konkurransefortrinn, utvikling og vekst (Grant, 1991). Også Penrose (1959) understreket at det er evnen til å utnytte ressursene som er avgjørende for bedriftens vekst og utvikling. Dette innebærer at lederen må velge en passende strategi for å kunne utvikle bedriften på en effektiv måte (Grant, 1991). Det antas at bestemte ressurser kan relateres til taktiske og strategiske beslutninger og handlinger, med andre ord at bedrifter kan velge strategier for å generere avkastning basert på slike ressurser. I et ressursbasert perspektiv kan dette illustreres som vist nedenfor.



Figur 2-3 Det ressursbaserte perspektivet

En implikasjon av denne betraktningmåten er at eksisterende eller framtidig strategisk orientering er drevet fram av tidligere ressursutvikling og leder til videre forsterkning av strategisk profil (Spanos & Lioukas, 2001). Dette innebærer selvfølgelig ikke at lederne ikke har noen valg. Med stadig skiftende omgivelser må lederen foreta valg mellom strategiske alternativer, men mulighetene de har kan være begrenset innefor rammen av foreliggende ressurser. Dette understreker at bedriftens hovedoppgave og kilde til utvikling og vekst er å utnytte interne ressurser, og/eller ressurser anskaffet ute, på en mest mulig profitabel måte. Organisasjonens og ledelsens kompetanse er her av sentral betydning for mulighetene til dette. I følge Penrose (1959) avhenger en vellykket utvikling blant annet av om foretaket har en ivrig og ambisiøs entreprenør med mange ideer, og en ledelse som evner, ser muligheter til og er villig til å vokse. Ledelsens strategiske orientering må derfor ansees å være et viktig element i forbindelse med en bedrifts muligheter til utvikling. Dette muliggjør også at ledelsens rolle og holdninger kan trekkes inn som en naturlig del av undersøkelseskonseptet.

Tradisjonell ressursbasert teori har imidlertid vært kritisert for å være mest opptatt av ressurser som er for statiske til å kunne forklare hvordan en oppnår konkurransefortrinn (Eisenhardt & Martin, 2000; Porter, 1994). Anvendelsen av perspektivet gir i liten grad svar på hvordan ressurser skapes/oppstår (Connor, 2002; Godfrey & Gregersen, 1999; Mahoney, 1995) og hvordan ressurser forandres over tid og settes sammen til nye ressurser (Helfat &

Peteraf, 2003). Selv om perspektivet har blitt kritisert for å være statisk i den forstand at en bare har sett på bedriftens beholdning av ressurser, kan en merke seg at det også kan benytte et dynamisk element innefor dette som nevnt foran. Ressursene trenger med andre ord ikke bare være noe bedriften har, men kan også endres og utvikles. Det er imidlertid den statiske håndteringen av ressurser som har vært den vanligste innenfor det ressursbaserte perspektivet. Det dynamiske kapabilitetsperspektivet er som vi har sett foran, utviklet for i større grad å kunne fange opp endringer innefor et ressursbasert perspektiv. I det neste underkapittelet skal vi se nærmere på hva en ressurs kan være og definere begrepet i forhold til denne avhandlingens problemstilling.

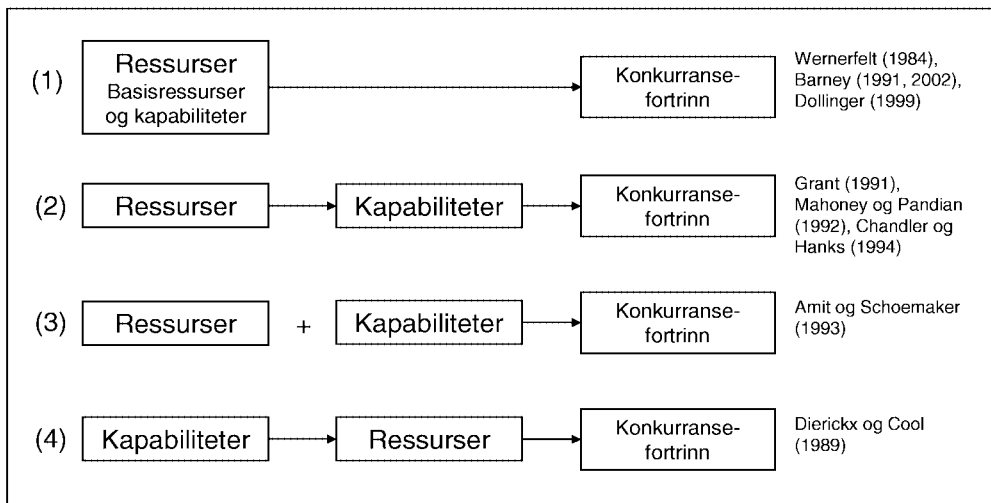
2.3.2. Hva er en ressurs?

En mye benyttet gruppering av ressurser fra Hofer og Schendel (1978) deler disse i fem hovedkategorier. Dette er *finansielle ressurser* (kontantstrøm, gjeldsevne, egenkapitaltilgjengelighet), *fysiske ressurser* (bygg, anlegg og utstyr), *menneskelige ressurser* (ledelse, vitenskapsfolk, ingeniører, produksjonsledere, salgspersonell osv.), *organisatoriske ressurser* (kvalitetskontroll system, økonomistyringssystem og lignende) og *teknologiske ressurser* (høykvalitetsprodukter, lavkostnadsfabrikker, høy merkeloyalitet). Denne grovinndelingen er også i hovedsak fulgt av andre (Barney, 1991; Dollinger, 1999). Mange ulike egenskaper kan inngå i disse ressursene, men ofte er de uklart definert og tvetydige (Rugman & Verbeke, 2002). Dette gjelder særlig for de immaterielle ressursene hvor mange begrep og sammenhenger benyttes. Det er derfor nødvendig å avklare og definere nærmere hva som skal benyttes som ressurser i denne avhandlingen.

Immaterielle ressurser dreier seg i stor grad om ulike organisatoriske ressurser. Ofte benyttes ikke bare ressurser, men også begreper som organisatoriske rutiner (Grant, 1991; Nelson & Winter, 1982), (kjerne)kompetanse (Porter, 1985; Prahalad & Hamel, 1990) eller (ordinære)kapabiliteter om dette (Amit & Schoemaker, 1993; Grant, 1991; Zahra et al., 2006). I tidlige bidrag til det ressursbaserte perspektivet har det i liten grad vært skilt mellom ressurser og

kapabiliteter, og begrepsbruken har ofte vært uklar. Dette gjør det nødvendig å klargjøre hvordan ressursbegrepet skal benyttes for denne avhandlingens formål. Kravet til at disse må være heterogene, det vil si særegne og vanskelige å kopiere, må også avklares.

I utgangspunktet er det fire ulike måter å betrakte sammenhengen mellom basisressurser og kapabiliteter på i forhold til å skape konkurransefortrinn. (1) Kapabilitetene kan være en del av bedriftens ressurser og kan således på egenhånd gi opphav til konkurransefortrinn, (2) Ressursen danner grunnlaget og muliggjør at kapabiliteter kan utvikles; (3) Kapabiliteter benyttes for å utnytte ressursene og (4) Tilgangen på kapabiliteter skaper ressurser. Dette er illustrert i figuren nedenfor.



Figur 2-4 Ulike sammenhenger mellom basisressurser, kapabiliteter og konkurransefortrinn

Som vi ser gjør noen et skille mellom ressurser og kapabiliteter i denne sammenhengen (Amit & Schoemaker, 1993; Grant, 1991), mens andre inkluderer dette i det samlede ressursbegrepet (Barney, 1991; Wernerfelt, 1984). Hovedpoenget for de førstnevnte forskerne er at det er ressursene som danner utgangspunktet for konkurransefortrinn, mens kapabilitetene bidrar til utnyttelsen

av disse. Dette er for øvrig også godt i samsvar med Penrose (1959) som påpeker at det ikke er ressursene i seg selv som er ”inputs” i produksjonsprosessen, men heller den tjenesten eller ytelsen en kan få ut av den. Bruken av ressursene vil være forskjellig og endres over tid av administrative beslutninger i den enkelte bedrift. Gjennom sitt fokus på dette hevder Penrose at bedriftene får forskjellige karakteristika, for eksempel ledelsens evner. Med andre ord er den tjenesten som ytes gjennom/av ressursen en funksjon av måten de benyttes på. Denne forskjellen mellom tjeneste og ressurs, at en ressurs kan brukes på mange forskjellige måter og i mange ulike sammenhenger, mens tjenesten i følge Penrose indikerer en aktivitet, er kilden til unikheten i hver enkelt bedrift. Ledelsens erfaring (ledelse er her bredt definert) er her sentral, da dette vil påvirke alle de produktive tjenestene som de andre ressursene er i stand til å frembringe. Særlig i SMB kan det argumenteres for at ledelsen er et av de mest sentrale elementene for bedriftens utvikling og resultater.

Enkelte forfattere snur imidlertid dette resonnetet og hevder at kapabilitetene må foreligge før ressursene kan utnyttes (Dierickx & Cool, 1989) og definerer ressurser som statiske eiendeler (stocks), mens kapabilitetene sees på som en form av tilstrømming (flows) som skaper ressurser. Et eksempel som kan benyttes for å illustrere dette er reklamekampanjer for å bygge opp et sterkt varemerke. Kapabiliteten her blir å skape reklamekampanjen som skal til for å bygge opp varemerket som betraktes som en ressurs. Det er dette (dersom det omsettes i handling) som påvirker den særegne ressursen som igjen har direkte betydning for bedriftens konkurransefortrinn. Med andre ord er det oppfatningen av varemerket som gjør at konsumentene kjøper varen heller enn selve reklamekampanjen. Det er mulig dette vil være korrekt i enkelte tilfeller. På den annen side illustrer eksempelet hvor vanskelig det er å kunne si hva som kommer først av (basis)ressurser og kapabiliteter.

Hovedpoenget er imidlertid at uansett om ressurser eller kapabiliteter kommer først så muliggjør dette at også kapabiliteter kan sees på som en ressurs og gjør at disse kan studeres ut i fra forutsetningene i det ressursbaserte perspektivet

om imperfekte etterligningsmulighet, ikke-substituerbarhet osv. Det er denne samlingen av ressurser som danner grunnlaget for å oppnå konkurransefortrinn. Det kan med andre ord være vanskelig å skille mellom ressurser og kapabiliteter og hva som forårsaker hva selv om de er konseptuelt forskjellige (ressurstilgjengelighet vs. evnen til å utnytte ressursene (Chandler & Hanks, 1994; Grant, 1991)). For eksempel kan lederen i en liten eller mellomstor bedrift både være en ressurs i form av sin utdanning og erfaring samtidig som han/hun kan være en kapabilitet som pådriver for å utnytte andre ressurser. På denne bakgrunn kan det vise seg u hensiktsmessig og vanskelig å skille mellom ressurser og kapabiliteter. Mange forfattere skiller da heller ikke på dette og definerer ressurser som alle materielle og immaterielle ressurser eller egenskaper bedriften har (Wernerfelt, 1984) eller at en ressurs er enhver ting eller kvalitet som er nyttig for bedriften (Dollinger, 1999). Dette åpner for at en hel rekke egenskaper ved bedriften kan betraktes som en ressurs. Barney (2002: 155) definerer for eksempel ressurser som ”alle eiendeler, kapabiliteter, kompetanser, organisatoriske prosesser, bedriftsegenskaper, informasjon og kunnskap som er kontrollert av en bedrift, og som gjør bedriften i stand til å utvikle og iverksette strategier tilpasset forbedring av produktivitet og effektivitet.” I denne studien vil det derfor ikke bli gjort noe skille mellom disse forskjellige kategoriene. Med utgangspunkt i definisjonene over blir ressurser i form av basisressurser og ordinære kapabiliteter²⁸ definert som følger:

”Ressurser er alle materielle og immaterielle eiendeler og ordinære kapabiliteter som eies eller kontrolleres av bedriften og som gjør bedriften i stand til å utvikle og iverksette strategier tilpasset forbedring av produktivitet og effektivitet”

Definisjonen er relativt generell og åpner for at en hel rekke ressurser og ordinære kapabiliteter kan benyttes. De skal gjøre bedriften i stand til å utvikle og

²⁸ Forskjellen mellom ordinære kapabiliteter og dynamiske kapabiliteter at førstnevnte er de ferdighetene bedriften benytter i den vanlige operative driften, mens sistnevnte er de ferdighetene en benytter for å endre slike ordinære kapabiliteter eller rutiner (Zahra et al., 2006; Zollo & Winter, 2002) (jfr. kap. 2.2.2)

iverksette strategier tilpasset forbedring av produktivitet og effektivitet. Det innebærer med andre ord at disse må kunne antas å bidra til å skape en verdi for bedriften. Dette er i tråd med en av hovedforutsetningene i det ressursbaserte perspektivet. I tillegg innebærer dette at lederen må velge en passende strategi for å kunne utvikle bedriften på en effektiv måte (Grant, 1991). Det antas at bestemte ressurser kan relateres til taktiske og strategiske beslutninger og handlinger, med andre ord at bedrifter kan velge strategier for å generere avkastning basert på slike ressurser. Dette siste er også i tråd med den generelle beskrivelsen av perspektivet innledningsvis i dette kapitlet. I neste underkapittel skal vi gå nærmere inn på studier av viktige ressurser for SMB. Et hovedfokus vil bli lagt på ledelsens kunnskapsressurser og finansielle ressurser.

2.3.3. Studier av viktige ressurser for SMB

Ledelsens kunnskaper og bedriftens finansielle kapital er ofte sett på som sentrale for utviklingen av mindre bedrifter. Jeg vil det videre gå nærmere inn på disse to hovedtypene av ressurser og se nærmere på studier hvor disse inngår. Hensikten med dette er å få et grunnlag for å formulere forskningsspørsmål relatert til dette som i kapittel 2.5 utledes til hypoteser.

Kunnskapsressurser

Både innenfor entreprenørskapslitteraturen, men også innenfor studier av små og mellomstore bedrifter, er det en tradisjon for å fokusere på ledelsen og/eller entreprenøren/eieren av bedriften. Ofte benyttes ikke et eksplisitt ressursbasert perspektiv i disse studiene, men heller det som kan kalles humankapital. Her vil jeg imidlertid benytte kunnskapsressurser om disse egenskapene til ledelsen i slike bedrifter.

I mindre bedrifter er ledelsens egenskaper generelt ansett å være sentrale forklaringsvariabler for utvikling og suksess (Cooper et al., 1994; Storey, 1994). Lederens rolle er viktig for hvordan bedriften skaffer og utnytter bedriftens produktive materielle og immaterielle ressurser. Den underliggende kunnskapen

lederen benytter når ressursene skal kombineres og koordineres kan derfor hevdes å være bedriftens viktigste ressurs (Conner & Prahalad, 1996). Ressursene de besitter er blitt ervervet gjennom utdanning og erfaring. Mange studier benytter dette for å forklare bedriftens resultater og vekst (Cooper et al., 1994; Isaksen, 2006), overlevelse (Brüderl, Preisendörfer & Ziegler, 1992; Cooper et al., 1994), strategiske orientering (Borch et al., 1999; Wiklund, 1998), bedriftsstørrelse (salg/inntjening) (Chandler, 1996), sannsynligheten for bedriftsetablering (Foss, 1994), internasjonalisering (Westhead, Wright & Ucbasaran, 2001) og dynamiske kapabiliteter (McKelvie & Davidsson, forthcoming). Eksempler på noen slike studier og de funn som er gjort framgår av tabellen nedenfor.

Tabell 2-4 Eksempler på generelle ledelsesressurser benyttet i studier avSMB

| Referanse | Uavhengige variabler | Avhengige variabler | Funn |
|-------------------------------------|--|--|--|
| Borch et al. (1999) | - Utdanningsnivå (dik.) - Ledelseserfaring (år) | Konkurransestrategier: (1. Produkt-, 2. Markeds-, 3. Pris- og 4. Vekststrategi) | - Positiv smh. m. 1 og 4 - Ingen sammenhenger |
| Brüderl et al. (1992) | - Utdanning (år) - Yrkeserfaring (år) - Bransjeeerfaring (dik.) - Ledererfaring | Overlevelse | - Positiv sammenheng - Positiv sammenheng - Positiv sammenheng - Ingen sammenheng |
| Cooper et al. (1994) | - Utdanningsnivå (dik.) - Ledelseserfaring (dik.) - Bransjeeerfaring | 1. Overlevelse 2. Vekst (i sysselsetting) | Positive signifikante sammenhenger mellom alle uavhengige og avhengige variabler |
| Foss (1994) | - Utdanningsmangfold - Utdanningsnivå - Økonomisk./adm. utd. - Lederens alder (år) - Yrkeserfaring | Bedriftsetablering | - Negativ sammenheng - Positiv sammenheng - Negativ sammenheng - Ingen sammenheng - Positiv sammenheng |
| Isaksen (2006) | - Utdanningsnivå (dik.) - Yrkeserfaring (år) - Ledererfaring (år) | Bedriftsresultater | Ingen signifikante sammenhenger |
| McKelvie og Davidsson (forthcoming) | - Utdanningsnivå (dik.) - Utdanningstype (dik.) - Ledelseserfaring (dik.) - Bransjeeerfaring (dik.) | Dynamiske kapabiliteter: 1. Idegenerering, 2. Markedsaggressivitet, 3. Produktutvikling, 4. Prosessutvikling | - Positiv smh. med 4 - Positiv smh. med 1 og 2 - Positiv smh. med 4 - Ingen sammenhenger |
| Westhead et al. (2001) | - Utdanningsnivå (dik.) - Ledelseserfaring (dik.) - Lederens alder (år) | Internasjonalisering | - Ingen sammenheng - Ingen sammenheng - Positiv sammenheng |
| Wiklund (1998) | - Lederens alder (år) - Utdanningsnivå - Utdanningstype - Ledelseserfaring - Bransjeeerfaring | Entreprenøriell orientering | Ingen signifikante sammenhenger |

dik. = dikotom variabel (1 og 0)

I disse studiene inngår både utdanningsnivå, type utdanning, yrkeserfaring, bransjeeerfaring, ledelseserfaring og – alder som slike kunnskapsressurser. Alle de foreliggende studiene har benyttet *utdanningsnivå* som kunnskapsressurs. For fem av disse finner en sammenhenger mellom utdanningsnivå og produkt og vekststrategier (Borch et al., 1999), overlevelse (Brüderl et al., 1992; Cooper et al., 1994), vekst (Cooper et al., 1994), sannsynlighetene for bedriftsetablering (Foss,

1994) eller for utvikling av dynamiske kapabiliteter (prosessutvikling) (McKelvie & Davidsson, forthcoming). For bedriftsresultater, internasjonalisering og entreprenøriell orientering finner en imidlertid ikke slike sammenhenger. Noen forskere har også sett på ulike utdanningstypers (tekniske eller økonomisk/administrative utdanninger bla.) betydning. Resultatene varierer. McKelvie og Davidsson (forthcoming) finner at økonomisk/ administrativ utdanning²⁹ har sammenheng med to dynamiske kapabiliteter; idegenerering og markedsaggressivitet. Wiklund (1998) finner imidlertid ingen slik sammenheng i forhold til entreprenøriell orientering. Foss (1994) finner at dette har negativ sammenheng i forhold til sannsynligheten for bedriftsetablering.

Ledelseserfaring (erfaring fra ledende stilling tidligere) er en annen mye benyttet kunnskapsressurs som er brukt i sju av disse studiene. Resultatene er varierte og bare to studier finner at dette har betydning. I Cooper et al. (1994) studie har dette sammenheng med overlevelse og vekst, mens McKelvie og Davidsson (forthcoming) finner at dette kan ha betydning for dynamiske kapabiliteter (prosessutvikling). Av de fire studiene hvor *bransjeerfaring* er testet finner to at dette har sammenheng med overlevelse (Brüderl et al., 1992; Cooper et al., 1994) og en med vekst (Cooper et al., 1994).

Yrkeserfaring inngår i tre studier. I to av disse har dette betydning for resultatet i form av sannsynligheten for bedriftsetablering (Foss, 1994) og for overlevelse (Brüderl et al., 1992). Isaksen (2006) finner imidlertid ikke at dette har betydning for nystartede bedrifters resultater. *Lederens alder* er også benyttet i tre studier. Mens Westhead et al. (2001) finner sammenheng mellom dette og bedriftens internasjonalisering, finner en ikke slike sammenhenger mellom dette og entreprenøriell orientering (Wiklund, 1998) eller sannsynligheten for bedriftsetablering (Foss, 1994). Samlet sett kan en si at disse humankapitalfaktorene beskrevet over og de ferdighetene en prøver å måle her, handler om *lederens kompetanse*. eller ”know-how” i vid forstand.

²⁹ De benytter begrepet ”business education” uten å spesifisere dette nærmere.

Resultatene fra studiene kan sies å være svært varierte. En åpenbar årsak til dette kan være at det benyttes forskjellige avhengige variabler. En annen årsak kan være at mange av studiene tar for seg forskjellige bransjer og er fra forskjellige land. I tillegg kan det hevdes at de benyttede forklaringsvariablene er grove mål på slike kunnskapsressurser. De trenger derfor ikke fange godt nok opp lederens evner og ferdigheter (Cooper et al., 1994). Reuber, Dyke og Fischer (1990) drøfter for eksempel dette i forbindelse med lederens erfaring. De hevder at tidligere erfaring er en nødvendig, men ikke tilstrekkelig betingelse for å opparbeide seg ekspertise. Med andre ord, det er ikke nok å ha yrkeserfaring hvis en ikke har lært noe særlig og opparbeidet seg relevant kunnskap.

Av gjennomgangen over ser vi imidlertid at lederens utdanningsnivå er den mest benyttede forklaringsfaktoren for utvikling, overlevelse og vekst i mindre bedrifter. Det er også denne som synes å kunne bidra til å forklare ulike resultater i slike bedrifter. Av relevans for denne avhandlingen problemstilling er det blant annet at McKelvie og Davidsson (forthcoming) viser at utdanningsnivå, utdanningstype og ledelseserfaring kan ha betydning for utvikling av ulike dynamiske kapabiliteter. I tillegg viser Borch et al. (1999) at utdanningsnivå har betydning for utvikling av det som kan karakteriseres som innovative strategier (produktorienterte og vekstorienterte konkurransestrategier). Imidlertid finner ikke Wiklund (1998) en slik sammenheng med entreprenøriell orientering. Av interesse er det også å se at Cooper et al. (1994) finner at ulike kunnskapsressurser har sammenheng med vekst.

I litteraturen er det også beskrevet at lederen kan ha to typer av slik innsikt, forgrunnskunnskap (foreground knowledge) og bakgrunnskunnskap (Bhatt, 2000). Forgrunnskunnskap er eksplisitt og tilkjennegitt, mens bakgrunnskunnskap er prosessuell og taus (tacit) (Nelson & Winter, 1982). Førstnevnte kan i større grad enn sistnevnte bli forstått. Eksempelvis vil utdanning være mer eksplisitt og tydelig for andre enn yrkeserfaring, selv om de begge i litteraturen ansees å kunne bidra til heterogenitet mellom bedrifter og konkurransefortrinn (jfr. diskusjonen foran). Bakgrunnskunnskap handler imidlertid om noe annet enn dette. For å utvikle slik

kunnskap trenges det praktisering og et bredt erfaringstilfang (Bhatt, 2000) Dette innebærer at lederen kan tilpasse sin forgrunnskunnskap til unike hendelser som oppstår. Når dette skjer kan det hevdes at lederen kan opparbeide seg en særskilt (distinct) ekspertise og erfaring. Denne særegne kompetansen lederen da har utviklet, kan gjøre det lettere å for eksempel oppfatte og håndtere ny informasjon som vanligvis kan bli oversett eller ikke forstått av andre (Bhatt, 2000). For å kunne trekke inn den særpregede kunnskapen lederen besitter, benytter flere forfattere ledelsesekspertise (managerial know-how) som begrep for å ta hånd om dette (se f.eks. Cooper et al., 1994; Westhead et al., 2001). Studiene benytter lederens familiære bakgrunn (foreldrene har drevet en bedrift), personlig bakgrunn, (vært leder tidligere) og relasjoner til andre (rådgiver, partnere), og finner at noen av disse kan ha betydning for vekst og utvikling. Dette tyder på at spørsmålet om en særpreget ledelseskompetanse eller ekspertise også er noe som er av relevans som kunnskapsressurs for bedriften.

Resultatene over tilsier at ulike kunnskapsressurser kan være relevante å benytte også for å studere hva som kan ha betydning både for strategi og for utviklingen av dynamiske kapabiliteter. I det første tilfellet er dette både konseptuelt utledet innenfor det ressursbaserte perspektivet og empirisk testet. I det andre tilfellet er dette i liten grad konseptualisert og testet empirisk. Jeg vil allikevel hevde at det er en del fellesnevner mellom det å overleve, utvikle innovative strategier og oppnå gode resultater og vekst, og det å være i stand til å utvikle og endre bedriften. Det må derfor som et utgangspunkt kunne antas at det kan være en sammenheng mellom kunnskapsressurser og dynamiske kapabiliteter. Imidlertid må det antas at noen kunnskapsressurser er viktigere enn andre med hensyn til entreprenøriell orientering og det å bidra til utvikling av dynamiske kapabiliteter. På denne bakgrunn vil følgende forskningsspørsmål bli undersøkt:

F1a: *Hvilke av bedriftslederens kunnskapsressurser har sammenheng med EO?*

F1b: *Hvilke av bedriftslederens kunnskapsressurser har sammenheng med utviklingen av dynamiske kapabiliteter?*

Finansielle ressurser

Det er en vanlig erkjennelse at kapitaltilgjengelighet er nødvendig for både å kunne starte, drive, utvikle og skape vekst i en forretningsvirksomhet (Binks & Ennew, 1996b; Bygrave, 1992). Undersøkelser viser også at mindre bedrifter finner det vanskeligere å få tilgang på kapital enn større bedrifter (Binks & Ennew, 1996a). I forbindelse med finansieringsbehov til nyskaping og innovasjon kan dette forverres ytterligere. Slike bedrifter kan ofte ikke stille med god sikkerhet, noe som skaper tvil om framtidig avkastning av tiltaket (Hewitt-Dundas, 2006). For eksempel kan de ha få eiendeler eller de kan være lokalisert til områder hvor andrehåndsverdien av lokaler og utstyr er lav, noe som gir lav pantsikkerhet. Et slikt finansieringsproblem er også erkjent av myndighetene i de fleste land med utviklede økonomier (jfr. gjennomgangen i kap. 1.2.3). Selv om disse stiller virkemidler (finansieringsordninger, utviklingsprogrammer o.l.) til disposisjon for å skape innovative og vekstkraftige bedrifter, kan det hevdes at dette i mange tilfeller ikke vil være tilstrekkelig. I tillegg krever ulike virkemidler ofte spesielle tilpasninger for å utløse finansiering. Dette er særlig kjent fra venture kapitalister og "business angels" som kan foretrekke å investere i større bedrifter med mer utviklet lederkompetanse (Landström, 1990). Bedriftens kapitaltilgang kan derfor være særlig kritiske ressursfaktorer for mindre bedrifter.

Endringer er antatt å være kostbare (Teece et al., 1997), ikke bare i form av tilstrekkelige menneskelige og organisatoriske ressurser, men også i form av finansielle ressurser. Den finansielle ressursen er ansett å være den mest grunnleggende og mest fleksible av bedriftens ressurser og er den eneste ressurstypen som direkte kan konverteres/benyttes i de øvrige ressursene (Hofer & Schendel, 1978). Det er også vanlig å anta at slike ressurser kan virke som en buffer mot uforutsette hendelser (Brüderl et al., 1992; George, 2005) som for eksempel raske endringer i konkurransesituasjonen og markeder eller dårlig ledelse m.v. Finansielle ressurser og tilgangen til dette er ansett å kunne influere på småbedrifters villighet til endring og innovasjon (Castrigiovanni, 1991; Covin &

Slevin, 1991). Et overensstemmende funn i forskjellige studier er også at tilgang på kapital virker inn på veksten i bedrifter (Storey, 1994).

Det er allikevel vanskelig å finne gode mål på om kapitaltilgjengelighet i småbedrifter er tilstrekkelig eller ikke, da etterspørselen etter kapital ikke trenger å overstige tilgangen (Wiklund, 1999). I en studie om kapitaltilgjengelighet i nyetablerte bedrifter rapporterte imidlertid Cooper og Gimeno-Gascon (1992) at seks av åtte studier viste at mer kapital var assosiert med bedre resultater i denne sammenhengen. Noe av det samme finner Cooper et al. (1994) hvor investert kapital (før første salg i nystartede bedrift) både har betydning for overlevelse og vekst. Andre igjen finner at evnen til å skaffe kapital for eksempel ikke har betydning for internasjonalisering (Westhead et al., 2001) eller entreprenøriell orientering (Wiklund, 1998), selv om det i begge disse tilfellene var antatt å finne en slike sammenheng. Borch et al. (1999) finner for øvrig at bedriftens finansielle posisjon (sammenlignet med konkurrentene) har sammenheng med bedriftens produktstrategier, ingen sammenhenger med markeds- og prisstrategier og at sammenhengen var negativ i forhold til en vekst-/riskorientert strategi. Funnet er interessant i forhold til om en bedrifts finansielle ressurser alltid er nødvendig for utvikling og vekst, men dette utdypes ikke videre av disse forfatterne.

Det kan imidlertid hevdes at resultatet kan oppfattes på to helt forskjellige måter. For det første tyder deres funn på at god kapitaltilgang gir mulighet til å være innovativ og satse på produktutvikling, teknologisk utvikling m.v., mens en vekst-/risikoorientert strategi kan ha ledet til kapitalknapphet. En annen mulighet er at bedriftene satser på vekst "koste hva det koste vil" for å legge et grunnlag for å øke inntektene på lengre sikt. Et slikt resonnement er i så fall i tråd med Stevenson og Jarillo (1990) som hevder at en entreprenøriell bedrift er en som forfølger og utnytter muligheter uten hensyn til ressursene som foreligger.

Resultatene fra studiene presentert over tyder imidlertid på en sammenheng mellom god tilgang på finansielle ressurser og bedriftens muligheter for utvikling, resultater og vekst. På denne bakgrunn settes det opp følgende forskningsspørsmål for videre undersøkelse:

F2a: *I hvilken grad har god tilgang på finansielle ressurser sammenheng med EO?*

F2b: *I hvilken grad har god tilgang på finansielle ressurser betydning for utviklingen av bedriftens dynamiske kapabiliteter?*

2.4. ENTREPRENØRSKAP SOM STRATEGISK ORIENTERING

I dette delkapittelet skal vi innledningsvis (kap. 2.4.1) si noe om bakgrunnen for dette perspektivet. Deretter (kap. 2.4.2) blir entreprenøriell orientering drøftet og definert. Til slutt (kap. 2.4.3) diskuteres sammenhengen mellom entreprenøriell orientering og dynamiske kapabiliteter.

2.4.1. Bakgrunn

Historisk sett har entreprenørskap vært knyttet til risikotaking og innsatsen til et individ (entreprenør) som tar sjansen på å omskape visjoner/produkter til forretningsvirksomhet (Landström, 2000). Etter hvert har imidlertid entreprenørskap blitt sett på som en prosess som også kan foregå i organisasjoner av alle størrelser og typer (Burgelman, 1983; Miller, 1983), og blant forskere er det en økende interesse for entreprenørielle aktiviteter i eksisterende organisasjoner (Burgelman, 1983; Covin & Slevin, 1991; Lumpkin & Dess, 1996; Miller, 1983; Zahra, 1993).

Entreprenørskap handler om å utvikle bedriften, å få til endring i forhold til et gitt utgangspunkt. Når en ser på definisjoner av entreprenørskap kan en si at all entreprenøriell aktivitet innebærer en form for handling (Shane & Venkataraman, 2000; Sharma & Chrisman, 1999). Ofte tas det utgangspunkt i Schumpeters (1934/1983) ide om at entreprenørskap er å sette sammen nye kombinasjoner av ressurser for å produsere noe nyskapende og innovativt. Det er bare når dette skjer, nye kombinasjoner blir satt sammen, at det er entreprenørskap. Av dette følger at entreprenørskap materialiserer seg gjennom dette og kan defineres som å skape utvikling gjennom nye kombinasjoner knyttet til produkter/tjenester, produksjonsprosesser/-rutiner, ny markeder, bruk av råvarer, organisering av

næringen (Schumpeter, 1934/1983). En ny måte å organisere arbeidet eller bedriften på er også et område som ofte tas med i denne forbindelse (Kirzner, 1973).

Å benytte et entreprenørskapsperspektiv er derfor av relevans når en skal studere hva som kan bidra til eller ha betydning for å skape endringer i bedrifter. Dette aktualiseres særlig ved at en mangel ved ressursbasert teori nettopp er å kunne forklare hvordan ressurser skapes og nyttes (Godfrey & Gregersen, 1999), og flere forskere argumenterer for at entreprenørskapsperspektivet kan gi bidrag til å forklare dette (Alvarez, 2003; Alvarez & Barney, 2000). Dette kan også sies å være noe av bakgrunnen for det strategiske entreprenørskapsperspektivet hvor det forutsettes at bedriften ikke bare utnytter ressursene, men også at den er entreprenøriell i betydningen ser muligheter, driver utforskning og handler proaktivt. Her er en med andre ord opptatt av endringsprosesser, fremkomst eller framvekst og nyskaping (skaping av nye verdier).

2.4.2. Hva er entreprenøriell orientering?

I litteraturen er det anerkjent at lederpraksis innefor entreprenørskap kan behandles som en særegen strategisk orientering (Lumpkin & Dess, 1996; Miller, 1983). Dette handler om holdningen til entreprenørskap på bedriftsnivå. Det antas vanligvis at dette kan ha betydning for bedriftens utvikling og resultater i form av å oppdage muligheter som utnyttes til bedriftens fordel (Zahra, Jennings et al., 1999). Å få innsikt i dette anses derfor som sentralt for forståelsen av hvorfor noen bedrifter gjør det bedre enn andre. I denne forbindelse benyttes det flere forskjellige konsepter og begreper som: entreprenøriell ledelse (Eliasson et al., 2002; Stevenson & Jarillo, 1990), entreprenørielle tankemønster (mindset) (Ireland et al., 2003), bedriftsinternt entreprenørskap (Zahra, 1991; Zahra & Covin, 1995), entreprenøriell holdning (posture) (Covin & Slevin, 1991), strategisk holdning (Covin, Slevin & Covin, 1990), intraprenørskap (Antoncic & Hisrich, 2003; Kuratko, Montagno & Hornsby, 1990), for å nevne noen. Det som imidlertid har vunnet fram som det mest benyttede begrepet når entreprenørskap på bedriftsnivå

skal forklares er entreprenøriell orientering (se f.eks. Wiklund, 1998). Dette konseptet handler om i hvilken grad bedriften tar risiko, innoverer og handler proaktivt (Miller, 1983). I tabellen nedenfor vises den forskjellige begrepsbruken og de benyttede hovedvariablene.

I disse studiene har en først og fremst ønsket å se på sammenhenger mellom entreprenøriell orientering og bedriftens prestasjoner (ulike former for resultater; vekst, lønnsomhet el.), og det synes i liten grad å finnes studier hvor dette er sett på i forhold til dynamiske kapabiliteter (jfr. kap. 2.2.2 foran).

Tabell 2-5 Eksempler på studier av entreprenøriell orientering.

| Referanse | Type studie | Teoribegrep | Type begrepsbruk | Benyttede variabler |
|------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|---|---|
| Miller (1983) | Empirisk | Entreprenørskap | En bedrifts handlinger | Proaktivitet, innovasjon, risikotilbøyelighet |
| Covin og Slevin (1989) | Empirisk | Strategisk holdning | Total konkurranseorientering | Proaktivitet, innovasjon, risikotilbøyelighet |
| Covin og Slevin (1990; 1991) | Empirisk (1990) Konseptuel (1991) | Entreprenøriell holdning | Bedriftsadferd | Proaktivitet, innovasjon, risikotilbøyelighet |
| Covin et al. (1990) | Empirisk | Strategisk holdning | Strategisk/konkurranseorientering | Proaktivitet, innovasjon, risikotilbøyelighet |
| Merz, Weber og Laetz (1994) | Empirisk | Strategisk orientering | Bedriftsadferds - filosofi | Proaktivitet, innovasjon, risikotilbøyelighet |
| Zahra og Covin (1995) | Empirisk | Bedriftsinternt entreprenørskap | Uklart | Proaktivitet, innovasjon, risikotilbøyelighet |
| Lumpkin og Dess (1996) | Teoretisk/ konseptuel | Entreprenøriell orientering | Prosesser, praksis og beslutningstaking ift. ny inntreden. | Autonomi, konkurranseaggressivitet, proaktivitet, innovasjon, risikotilbøyelighet |
| Wiklund (1998, 1999) | Empirisk | Entreprenøriell orientering | Lederens strategiske orientering som reflekterer en bedrifts villighet til å engasjere seg i entreprenøriell adferd | Proaktivitet, innovasjon, risikotilbøyelighet |
| Barringer og Bluedorn (1999) | Empirisk | Bedriftsinternt entreprenørskap | Bedriftsinternt entreprenørskap | Proaktivitet, innovasjon, risikotilbøyelighet |

Som vi kan se av tabellen over er det flere uklarheter knyttet til begrepet. Blant annet er ulike merkelapper satt på det målte begrepet og det er liten konsensus om hva slags begrepstype dette er. Forslagene varierer fra handlinger og adferd til forretnings-/ bedriftsfilosofi. Tiltross for dette synes det imidlertid at disse kan fange opp entreprenørskap på bedrifts nivå og være levedyktig for måling av sentrale aspekt ved bedriftens entreprenørielle holdning eller strategiske orientering. I denne avhandlingen er entreprenøriell orientering vurdert til å kunne bidra til å øke forståelsen for utnyttelse og utvikling av ressursene i en bedrift.

Ut i fra tabellen over kan det hevdes at entreprenøriell orientering reflekterer en bedrifts tendens til å engasjere seg i innovativ, proaktiv og risikotakende adferd for å nå dens strategiske mål (Covin & Slevin, 1989). Lumpkin og Dess (1996) mener noe tilsvarende, at entreprenøriell orientering referer seg til prosesser, praksis og beslutningsaktiviteter som fører til noe nytt/en ny inntreden og Wiklund definerer dette som følger (Wiklund, 1998: 65):

”Lederens strategiske orientering som reflekterer en bedrifts villighet til å engasjere seg i entreprenøriell adferd”

Dette er også en definisjon som vil bli anvendt i denne studien da det her er sentralt å fange opp forhold i bedriften som kan ha betydning for bedriftens engasjement for å skape endringer. Og som drøftet i foregående kapitler er lederens rolle sett på som sentral i forbindelse med ressursutnyttelse og utvikling av disse (jfr. kap. 2.3.1).

Konseptet synes imidlertid å ha flere svakheter (Brown, Davidsson & Wiklund, 2001). Blant annet synes det å være (1) en sammenblanding av dagens holdninger og tidligere adferd noe som gjør det vanskelig å avgjøre hva slags konstruksjon dette er og hva slags passende merkelapp som kan settes på det (Wiklund, 1999); (2) Den proaktive dimensjonen er tvetydig (Lumpkin & Dess, 1996), og (3) Konseptet er ikke eksplisitt og direkte rettet mot i hvilken grad bedrifter er involvert i erkjennelse av eller utnyttelse av muligheter. Med andre ord kan det hevdes at konseptet ikke er omfattende nok siden nåværende definisjoner av entreprenørskap synes å tendere mer mot muligheter og utnyttelsen av disse (Shane & Venkataraman, 2000). Til tross for denne kritikken synes det allikevel slik at graden av entreprenørskap på bedriftsnivå kan bli sett på i hvilken grad disse er innovasjonsrettet, opptrer proaktivt eller er villige til å ta risiko. Jeg vil i det videre se nærmere på hva disse tre begrepene kan omfatte.

Innovasjon og kreativitet er iboende egenskaper ved entreprenørskap og Schumpeter (1934/1983) var en de første som beskrev dette som en viktig del av den entreprenørielle prosessen. *Innovativitet* her gjenspeiler en bedrifts tendens til å

engasjere seg i og støtte nye ideer, eksperimentere og den kreative prosessen som kan avvike fra etablert praksis og teknologier (Lumpkin & Dess, 1996). Dette kan blant annet bety og introdusere nye produkter, produksjonsmetoder, gå inn i nye markeder, finne nye råvarekilder eller redefinere bransjen (Schumpeter, 1934/1983). *Proaktivitet* er en kritisk del av entreprenøriell orientering. Her er en opptatt av å være først ute i forhold til konkurrentene for å sikre eller beskytte markedsandeler, og hvor en gjennom å se framover overveier å utføre handlinger på forhånd for å møte framtidig etterspørsel (Covin & Slevin, 1989; Miller, 1983). Proaktivitet kan også sees på som prosessen med å se framover og handle i forhold til framtidige behov og muligheter (Venkatraman, 1989). Disse trenger ikke være relatert til dagens produktlinje, men kan også innebære introduksjon av nye produkter før konkurrentene. Slik sett blir en proaktiv bedrift en som leder an heller enn en etterfølger (Lumpkin & Dess, 1996). *Risikovillighet* er egenskap som ofte er benyttet for å beskrive entreprenørskap (Lumpkin & Dess, 1996). Utgangspunktet for dette synes å være hentet fra finans hvor det forutsettes å bli gjort en avveining mellom risiko og avkastning. Dette er i hovedsak den definisjonen Miller og Friesen (1982) adopterte da de definerer risikovillighet/-tilbøyelighet som i hvilken grad ledere er villige til å påta seg store og risikofylte ressursforpliktelser. Den subjektive oppfattelsen av hva som er risiko er imidlertid problematisk siden det en person oppfatter som en "kalkulert" tilnærming av en annen kan betraktes med "motvilje". Operasjonalisering av risikotaking på bedriftsnivå kan derfor være vanskelig og er noe som etter Lumpkin og Dess (1996) oppfatning burde utvikles videre. Her vil imidlertid dette bli oppfattet som bedriftens villighet til å benytte ressurser på tiltak hvor resultatet er usikkert. Sånn sett kan dette sies å reflektere bedriftens villighet til å bryte med det "prøvde og sikre" og driste seg til å gå inn i det ukjent (Wiklund & Shepherd, 2003a).

2.4.3. Betydning for utvikling av dynamiske kapabiliteter

En underliggende premiss for entreprenørskap og entreprenøriell orientering er tilbøyeligheten til å forsøke å utvikle og erverve ny kunnskap og integrere dette

med eksisterende ressurser og ordinære kapabiliteter til nye kombinasjoner (Lumpkin & Dess, 1996; Schumpeter, 1934/1983). Dette innebærer at bedriften også må bli i stand til både å lære noe nytt og kvitte seg med unødvendig kunnskap. Dette er verdt å merke seg og understreker at bedriftens entreprenøriell orientering har betydning for å få til endringer. Wiklund og Shepherd (2003a) hevder at den forskningen som omhandler entreprenøriell orientering kan bidra til å øke forståelsen for utvikling og utnyttelse av ressursene i en bedrift. Å benytte dette konseptet er derfor relevant når det skal undersøkes hva som kan være opphavet til endringer i bedrifter.

Mange forskere hevder og finner at entreprenøriell orientering kan være en nøkkelfaktor for å bedre eller øke bedriftens ytelser/resultater (Covin & Slevin, 1989; Lumpkin & Dess, 1996; Wiklund, 1998). I en analyse av 37 studier viser Rauch et. al (2004) at entreprenøriell orientering i større eller mindre grad er relatert til forskjellige mål på suksess (vekst, resultater og lignende). De konseptuelle argumentene bygger på at bedriftene drar fordel av å fokusere på nyhet, oppmerksomhet og dristighet da det er en generell tendens i dagens forretningsmiljø til reduksjon i produkters og forretningsaktiviteters livssyklus. Gjennom beskrivelsen over av hva som inngår i entreprenørielle orientering kan det antas at en bedrift med en slik strategisk holdning vil influere på bedriftens dynamiske kapabiliteter.

Denne mulige sammenhengen erkjennes også i en konseptuel modell utviklet av Zahra et al. (2006). Her sees entreprenørielle aktiviteter på som en forløper for bedriftens ulike ferdigheter og indirekte for de dynamiske kapabilitetene. Dette er også i tråd med diskusjonen om det strategiske entreprenørskapsperspektivet om entreprenørskaps-dimensjonens betydning for utvikling av kreativitet og innovasjoner (Ireland et al., 2003) (jfr. kap. 2.1). Det kan derfor argumenteres for at entreprenøriell orientering (eller varianter av entreprenørskap i bedriften) er et grunnleggende element for å utvikling av en bedrifts dynamiske kapabiliteter.

En bedrift som er villig til å opptre proaktivt, innovativt og ta risiko kan derfor antas å ha et bedre utgangspunkt for endringer og nyutvikling enn en bedrift med liten orientering mot dette (jfr. også kap. 2.4.2 foran). På denne bakgrunn settes det opp følgende forskningsspørsmål for videre granskning av sammenhengen mellom entreprenøriell orientering og dynamiske kapabiliteter:

F3: *I hvilken grad har nivået på EO sammenheng med utvikling av bedriftens dynamiske kapabiliteter?*

2.5. INTEGRERING AV PERSPEKTIVENE OG UTLEDNING AV HYPOTESER

Tre forskjellige teoretiske perspektiv har blitt presentert foran i dette kapittelet. I dette delkapittelet blir de ulike perspektivene drøftet i sammenheng og integrert i en forskningsmodell (kap. 2.5.1). Deretter utledes forskbare hypoteser. (kap. 2.5.2).

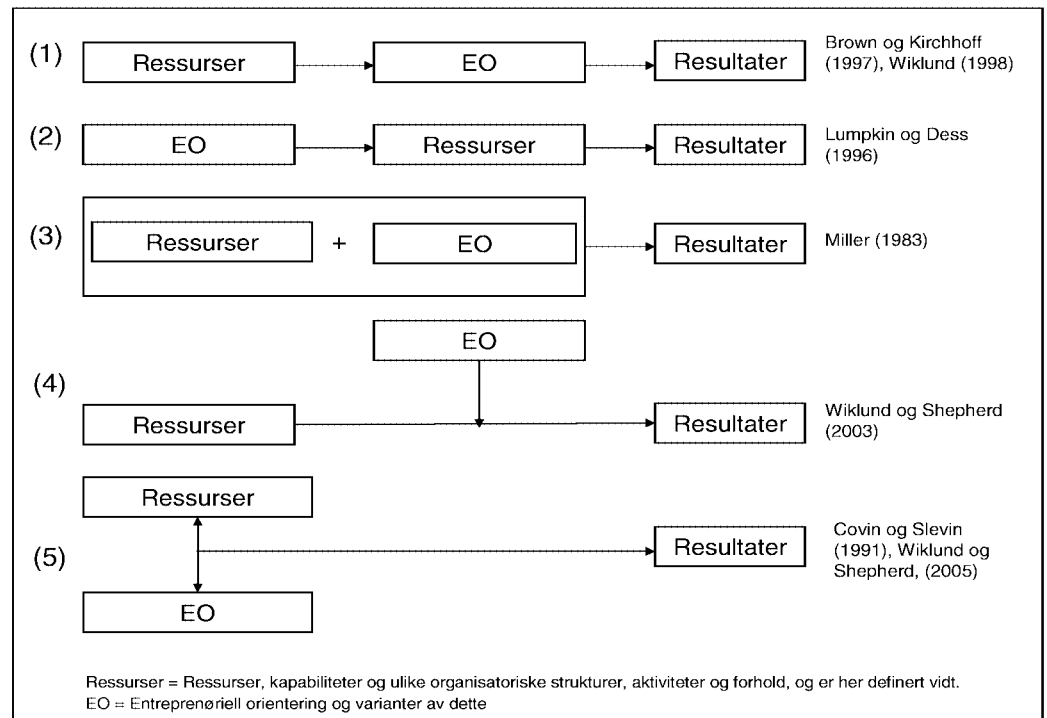
2.5.1. Integrering av perspektivene

Her vil jeg gjennomgå og drøfte sammenhengene mellom de tre valgte perspektivene presentert foran. Først diskuteres sammenhengen mellom de uavhengige variablene i modellen; ressurser og entreprenøriell orientering. Deretter diskuteres sammenhengen mellom ressurser og dynamiske kapabiliteter, hvor sistnevnte er den avhengige variabelen. Til slutt behandles forholdet mellom entreprenøriell orientering og dynamiske kapabiliteter. På bakgrunn av disse drøftingene settes det til slutt opp en integrert forskningsmodell.

Sammenhengen mellom ressurser og entreprenøriell orientering

I litteraturen behandles forholdet mellom EO og ressurser på flere forskjellige måter. Dette er illustrert i figuren nedenfor³⁰.

³⁰ "Resultater" er tatt med i figuren da det er vanlig å illustrere hele sammenhengen i forhold til dette, men å studere effekten på bedriftens resultater er ikke noe som inngår i denne studien.



Figur 2-5 Sammenhengen mellom ressurser, entreprenøriell orientering og bedriftens resultater

Den første framgangsmåten handler om *mediering* (modell (1) og (2)). Dette innebærer vanligvis at effekten av en enkel sammenheng (ofte) kan virke gjennom en mellomliggende faktor. Modell (1) i figuren viser EO som noe som utvikles eller er basert på bedriftens ressurser og som ligger mellom ressursene og resultatene til bedriften. Wiklund (1998) viser blant annet at EO kan være en mellomliggende faktor mellom bedriftens ulike ressurser og bedriftens resultater, og som kan fange opp og forklare størstedelen av dette. Brown og Kirchoff (1997) viser noe av det samme i sin modell, det vil si at ressurstilgjengelighet har betydning for bedriftens evne til innovasjon, proaktivitet og risikotaking. Denne tilnærming synes mye benyttet av forskere innen EO-litteraturen.

I modell (2) er det omvendt. Her ses EO som en forløper for eller en forutsetning for utnyttelse av ressurser Dette er konseptualisert av Lumpkin og Dess (1996) som blant annet hevder at bedrifter som har en sterk EO i større grad

vil lansere nye produkter i markedet og ta større risiko enn andre gjennom å iverksette organisatoriske aktiviteter (oppgaveorienterte satsinger i arbeidsgrupper, effektiv bruk av planlegging og budsjettering og gjennom prosjektaktiviteter på tvers av organisasjonen). Empirisk synes dette imidlertid å være lite studert, selv om det innen entreprenørskapsforskningen ofte antas at entreprenørskap er en forutsetning for utviklingen av bedriften (Ireland et al., 2003; Zahra et al., 2006). Modell (3) er en *uavhengig effektmodell* som bygger på at hver av faktorene uavhengig påvirker bedriftens resultater. Dette trenger ikke alltid være tilfelle, men denne tilnærmingen synes allikevel mye benyttet på grunn av sin enkelthet. Miller bruker blant annet dette i sin studie når han viser hvilken betydning ulike ressurser, strategier, omgivelser og EO har på resultatene i forskjellige typer av bedrifter.

At også EO kan ha en *modererende* effekt på sammenhengen mellom ressurser og resultater er vist i modell (4). Dette innebærer at resultatene vil økes med nivået på ressursene, men i større takt for bedrifter med høyere EO nivåer. Wiklund og Shepherd (2003b) viser for eksempel at EO kan en slik effekt i forhold til bedriftens kunnskapsressurser (organisasjonens ekspertise). En *konfigurativ* tilnærming er vist i modell (5). Her antas at det kan være et samvirke/vekselspill mellom EO og andre organisatoriske faktorer. Flere forskere hevder dette kan være tilfelle (Covin & Slevin, 1991; Lumpkin & Dess, 1996) og empirisk er det også vist at dette kan være slik i noen tilfeller, blant annet for finansielle ressurser (Wiklund & Shepherd, 2005).

Her vil modell (1) bli benyttet som hovedtilnærming da denne synes mest benyttet når EO er studert i en ressursammenheng. Det synes som en rimelig antagelse at bedriftens ressursbase danner noe av forutsetningene for hva det er mulig å få til. Dette samsvarer også med hvordan det ressursbaserte perspektivet behandler dette (jfr. Grant, 1991, kap. 2.3.1). Det vil også være en rimelig antagelse at noe av den direkte effekter fra ressursene blir mediert gjennom EO. Ved å gjøre dette bringes to forskjellige perspektiver inn. Dette gjør det mulig å teste om forklaringskraften i modellen økes gjennom utnyttelsen av to ulike perspektiver. Det er også noe som det argumenteres for innenfor det strategisk

entreprenørskapsperspektivet, hvor det ansees som sentralt å bringe inn både et ressursperspektiv og et entreprenørskapsperspektiv for bedre å kunne forklare hva som kan lede til utvikling, endring og vekst i bedrifter. Gjennom denne tilnærmingen blir lederens kunnskapsressurser (utdanningsnivå, yrkeserfaring og kompetanse) sammen med bedriftens finansielle ressurser, antatt å ha betydning for bedriftens entreprenørielle orientering. Innenfor ressursgruppen blir det imidlertid ikke gjort noen forutsetninger om sammenhenger mellom de ulike ressursene, bare sammenhengen mellom ressursene og EO.

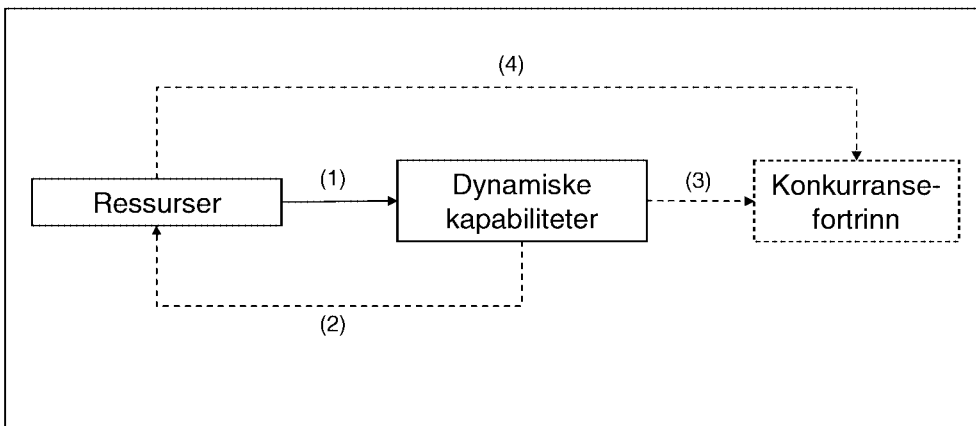
Sammenhengen mellom ressurser og dynamiske kapabiliteter

Som vi har sett foran (kap. 2.2) bygger det dynamiske ressursbaserte perspektivet på at bedriften har en ressursbase som det av ulike grunner er ønskelig å endre. Sammenhengen mellom ressurser og dynamiske kapabiliteter er illustrert i figuren nedenfor. Her danner bedriftens ressursposisjon (Teece et al., 1997), det vil si dagens ressurser, et utgangspunkt for bedriftens dynamiske kapabiliteter (1). Disse bidrar til utviklingen og omdanninger av bedriftens ressursbase. De bidrar med andre ord til å skape og forme bedriftens nye ressursposisjon (Eisenhardt & Martin, 2000) (illustrert med tilbakesløyfe (2))³¹. Dette igjen gjør at bedriften bedrer sin konkurranseposisjon og oppnår konkurransefortrinn (4).

I henhold til teorien er det noe mer uklart om det er et direkte samband mellom dynamiske kapabiliteter og konkurransefortrinn (illustrert med stiplede linje (3)), selv om Zott (2003) finner at dynamiske kapabiliteter kan ha direkte betydning for oppnå vedvarende konkurransefortrinn. Dette vil imidlertid ikke bli drøftet nærmere her. På den ene siden synes det å være en forutsetning i teorien at det ikke er slik eller at det bare er temporært (Eisenhardt & Martin, 2000). Dette synes å være begrunnet i det dynamiske; at det hele tiden må foregå en vekselvirkning mellom ressursene og de dynamiske kapabilitetene noe som Zahra et. al. (2006) drøfter i sin konseptuelle modell. I denne avhandlingen studeres ikke

³¹ Denne sammenhengen er bare vist som en stiplede linje da den ikke vil bli studert i denne avhandlingen, men er tatt med for illustrasjon av det dynamiske ressursbaserte perspektivet.

denne prosessen, men bare starten på den som forutsetter at bedriftens ressurser danner basisen for muligheten til å utvikle de dynamiske kapabilitetene. Dette er for så vidt ikke noe nytt og samsvarer med det som vanligvis forutsettes; at ressurser virker gjennom den utnyttelsen rutiner og kapabiliteter gir (Amit & Schoemaker, 1993; Grant, 1991). Jeg vil derfor hevde at tilsvarende resonnement kan gjelde for dynamiske kapabiliteter. Hovedforskjellen er at dette er dynamisk i betydningen å utvikle ferdigheter som kan gi endringer i bedriftens ressursbase (ressurser og ordinære kapabiliteter) for å få bedre samsvar med bedriftens skiftende eksterne omgivelser.



Figur 2-6 Sammenhengen mellom ressurser og dynamiske kapabiliteter

Sammenhengen over gir mulighet til å studere hvilken betydning ledelsens kunnskapsressurser og bedriftens finansielle ressurser kan ha i forhold til å utvikle de ulike dynamiske kapabilitetene. Som argumentert for foran (kap. 2.3.3) er disse begge vurdert som svært sentrale for en bedrifts utviklingsmuligheter. Særlig er ledelsens kunnskap og kompetanse en kritisk ressurs. Dette understrekes også i forbindelse med bedriftens evne til å utvikle dynamiske kapabiliteter hvor lederen må kunne forstå hva som skal til for å anskaffe, fornye, integrere og omdanne eksisterende ressurser til nye aktiva for bedriften. Særlig i mindre bedrifter er det uttenkelig at lederen ikke skal involvere seg sterkt i dette om bedriften skal kunne lykkes. Her kan relevant utdanning, yrkeserfaring og kompetanse gi muligheten til

analyse av situasjonen, innsikt og forståelse og evne til å iverksette tiltak. Tilsvarende vil finansielle ressurser virke fremmende eller hemmende på muligheten til å utvikle disse kapabilitetene.

Sammenhengen mellom entreprenøriell orientering og dynamiske kapabiliteter

Vi har foran (kap. 2.4.3) fastslått at EO er nært knyttet til utvikling av dynamiske kapabiliteter. Jeg vil imidlertid utdype og drøfte denne sammenhengen i mer detalj her da disse to konseptene i liten grad er diskutert i felleskap innenfor litteraturen på området.

En sentral påstand eller forutsetning i litteraturen er at ledelsespraksis og entreprenørielle aktiviteter kan skape og fremme nye ressurskombinasjoner (Brown & Eisenhardt, 1998; Eisenhardt & Martin, 2000; Schumpeter, 1934/1983). Dette gir en klar og nær forbindelse mellom entreprenørskap og ressursbasert teori og spesielt de dynamiske kapabilitetene som er forutsatt å bygge, omdanne og kombinere ressurser på nye måter for å oppnå konkurransefortrinn. Da dynamiske kapabiliteter vektlegger utviklingen av nye kilder til å skape verdier og konkurransefortrinn for bedriften (Eisenhardt & Martin, 2000; Teece et al., 1997) må de kunne sies å være entreprenørielle av natur. Teorien antar med andre ord at entreprenøriell ledelsespraksis og handlinger fører til slike endringsaktiviteter. Det vil si tilbøyelighet til å skape nye ressurskombinasjoner som fører til introduksjon av ny produkter/tjenester og/eller inntreden i nye markeder (Eliasson et al., 2002). De to konseptene har med andre ord en del fellesnevner, men er også forskjellige.

Mens EO først og fremst (og som definert i denne avhandlingen) reflekterer en bedrifts villighet til å engasjere seg i entreprenøriell adferd (Wiklund, 1998), er dynamiske kapabiliteter aktiviteter som skal bygge, utvikle, integrere og omdanne interne og eksterne ressurser (Teece et al., 1997; Zahra et al., 2006). Selv om de handler mye om det samme, later de til å opptre på forskjellige nivåer. EO synes å spenne over et mer overordnet strategisk nivå, mens dynamiske kapabiliteter innbefatter operasjonelle aktiviteter hvor det i hovedsak dreier seg om

utvikling i organisasjonen og gjennomføring av tiltak (for eksempel produktutvikling, alliansebygging, strategiske beslutninger osv.). Selv om strategiske beslutninger inngår i det dynamisk kapabilitetskonseptet er dette noe annet enn en strategisk orientering som EO er. Eisenhardt og Martin definerer for eksempel strategiske beslutninger i denne sammenhengen som ”det ledere gjør for å forene de ulike gjøremålene i bedriften, praktiske eller funksjonelle og med personlig ekspertise, for å kunne skape grunnlag for de hovedstrategiske valgene til bedriften ” (Eisenhardt & Martin, 2000: 1107). Dette dreier seg derfor i hovedsak om det praktisk anvendelige strategiske arbeidet som er nødvendig for å iverksette tiltak. Det kan derfor argumenteres for at EO dreier seg om holdningen til endring (det en ønsker å gjøre), mens dynamiske kapabiliteter er handlingene som (skal) iverksettes for å få dette til (det en gjør). At dynamiske kapabiliteter er handlinger i form av praktiske aktiviteter er også i tråd med hvordan dette er definert i litteraturen (se også kap. 2.2.2 foran).

Et slikt resonnement som over kan en også finne analogier til innenfor andre teoriområder. For eksempel teorien om planlagt handling (planned behaviour) i forbindelse med bedriftsetableringer (Ajzen, 1991). Her benyttes entreprenørens intensjoner og motivasjon til å predikere bedriftsetablering (en handling). Handlingen er forventet å være målbevisst eller planlagt og personens intensjoner er antatt å gi et bilde av dennes planer og motivasjon. Av dette følger det at intensjoner kan oppfattes å være en nøkkelfaktor som kan forutsi framtidige handlinger. En tilsvarende betraktningmåte er det med andre ord som legges til grunn for forholdet mellom EO og dynamiske kapabiliteter i denne avhandlingen³². Jeg vil derfor hevde at EO og dynamiske kapabiliteter er to distinkt forskjellige konsept, men med flere fellesnevner. Dette er at begge fokuserer på endring og

³² Det betyr imidlertid ikke at det ikke kan være andre sammenhenger mellom disse enn beskrevet her. Det vil avhenge av hvor i prosessen en er i forhold til om det er *utviklingen* av dynamiske kapabiliteter som er i fokus som i denne avhandlingen, eller om de dynamiske kapabilitetene er *ferdig* utviklet og benyttes til å endre bedriftens ressursposisjon. Denne mer sykliske betraktningmåten er beskrevet i teorien og gjør at hva som kommer først kan avhenge av hvor i prosessen en er. I denne avhandlingen sees EO på, som nevnt tidligere, som en utløsende faktor for å skape dynamiske kapabiliteter.

utvikling som skal kunne gi bedriften fordeler i form av konkurransefortrinn (om ikke langvarige så i hvert fall temporære (jfr. Eisenhardt & Martin, 2000)). Imidlertid er EO målet som benyttes av de fleste (Covin & Slevin, 1989), kritisert for en sammenblanding av holdinger og tidligere adferd (jfr. diskusjonen i kap. 2.4.2). En utfordring i denne avhandlingen blir derfor å utvikle og benytte variabler som skiller disse to konseptene fra hverandre.

Det er også en fellesnevner at omgivelsene sees på som viktige i forbindelse med EO og dynamiske kapabiliteter. Den dynamiske kapabilitetslitteraturen har imidlertid i hovedsak behandlet bedriften og de som leder dem som reaktive i forhold til å reagere på endringer i omgivelsene (Eisenhardt & Martin, 2000; Teece et al., 1997). Dette betyr at behovet for å utvikle og endre ressursene i all hovedsak sees på som en funksjon av omgivelsesendringer. EO-konseptet kan hevdes å være motsatsen til dette. En hovedforutsetning for EO er at lederen i bedriften kan opptre proaktivt, være innovativ og villig til å ta risiko (Miller, 1983). Gjennom dette kan en si at lederen forsøker å se framover, ta initiativ og iverksette tiltak som kan skape resultater i framtiden. De tolker på denne måten egen bedrift og omgivelsene i forkant av begivenhetene. Det viktige blir da at de gjennom tolkningen basert på dette utvikler en logikk om hvorfor ressurser bør endres og omdannes. Dette er noe annet enn "bare" å reagere på endringer i omgivelsene selv om dette også kan være en årsak til at bedriften skjerper sin entreprenørielle orientering (Covin & Slevin, 1989; Lumpkin & Dess, 2001).

Ved å benytte et EO-konseptet i sammenheng med det dynamiske kapabilitetskonseptet oppnås det derfor to ting. For det første kan det hevdes at utvikling av dynamiske kapabiliteter (utvikling, bygging, integrering og omdanning av ressurser) reflekteres av bedriftens entreprenørielle orientering. Dette innebærer at det kan argumenteres for å være en sammenheng mellom EO og dynamiske kapabiliteter. Konsekvensen av en slik oppfatning er at om bedriftens entreprenørielle orientering endres så vil også de dynamiske kapabilitetene gjøre det. For det andre, ved å bringe inn EO-perspektivet i slike studier kompletteres det

dynamiske ressursbaserte perspektivet. På denne bakgrunn kan det oppsummeringsvis argumenteres for at en strategisk orientering som reflekterer en bedrifts villighet til å engasjere seg i entreprenøriell adferd (Wiklund, 1998), må antas å kunne gi bidrag til å forklare hvorfor en bedrift er dynamisk/utvikler dynamiske kapabiliteter, utover bedriftens foreliggende ressursposisjon. En slik kopling mellom EO og dynamiske kapabiliteter er i liten grad studert tidligere. Et viktig bidrag i denne avhandlingen er derfor å teste dette ut empirisk.

En integrert forskningsmodell

Et felles utgangspunkt for alle de tre perspektivene gjennomgått foran er at de har som utgangspunkt at bedrifter er heterogene. Dette er en viktig forutsetning for at de kan studeres særskilt. Alle perspektivene har også som utgangspunkt at bedrifter kan utvikle seg og endres. De må altså kunne sies å være velegnet for å studere hva som kan ha betydning for utvikling og endringer i bedrifter. Både entreprenøriell orientering og det dynamiske kapabilitetskonseptet handler om dette. Det ressursbaserte perspektivet har et noe mer statisk utgangspunkt, men i det dynamiske ressursbaserte perspektivet er det ressursene og utviklingen av disse som ligger til grunn for det hele. I utgangspunktet foreligger det derfor teorier og perspektiver som kan kombineres og benyttes for å belyse avhandlingens problemstillinger på en hensiktsmessig måte.

Modellen nedenfor er en kombinasjon av tre perspektiver satt inn i et strategisk entreprenørskapsrammeverk. I det første, ressursbasert teori fremhever de interne ressursene (en ”innenfra – ut” tilnærming), mens det andre, entreprenøriell orientering, får en ”utenifra og inn” tilnærming med et fokus på å utforske nye muligheter. Dette er en anbefalt framgangsmåte innen forskningen (Baden-Fuller, 1995), da bare fokus på den ene eller den andre kan gi et enøyd eller ensidig bilde av virkeligheten. Ved å benytte en slik tilnærming kan en få et mer helhetlig bilde av faktorer som kan ha betydning for bedriftens utvikling, fornyelse og innovasjon. Det vil si det tredje perspektivet, hvor dynamiske kapabiliteter er sett på som sentralt element for å få til endringer i bedriften.

Innvirkningen fra de to første perspektivene blir fanget opp ved at de benyttes som uavhengige variabler i en flersidig modell. En slik kombinasjon gjør det mulig å teste om forklaringskraften øker gjennom bruk av variabler fra begge perspektivene. Dette er i tråd med det strategiske entreprenørskapsperspektivet hvor det hevdes at kombinasjon av slike perspektiver er nødvendig for å få bedre innsikt i en bedrifts utvikling, og det som er det primære formålet her er å få kunnskap om hva som kan bidra til utvikling av dynamiske kapabiliteter i en bedrift. Modellen består således av tre elementer koplet sammen i rekkefølge i tråd med integreringsgjennomgangen foran og hvor dynamiske kapabiliteter utvikles gjennom et samspill mellom ressurser (kunnskapsressurser og finansielle ressurser) og strategi (entreprenøriell orientering). Det første elementet i modellen er ressurser som ansees som basisen for entreprenøriell orientering og dynamiske kapabiliteter. Den første sammenhengen er at ressursene kan ha betydning for å bygge eller utvikle en entreprenøriell orientering. Her blir lederens utdanning, kompetanse og yrkeserfaring benyttet som kunnskapsressurser og bedriftens finansielle posisjon sammenlignet med konkurrentene som finansielle ressurser³³. I hvilken grad det er en sammenheng her blir testet særskilt. Det andre elementet i modellen er at det kan være en sammenheng mellom EO og dynamiske kapabiliteter hvor sistnevnte er det fenomenet som forsøkes forklart i denne avhandlingen, og som er studiens endelige avhengige variabel.

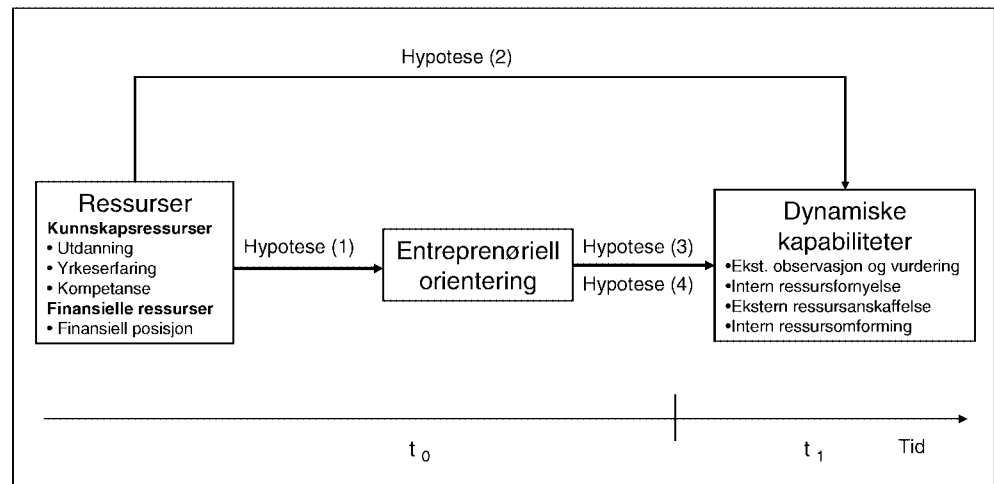
Mens disse to perspektivene i rammeverket hver for seg er forventet å gi innsikt i hvilke faktorer som kan ha betydning for dynamiske kapabiliteter, er det også et poeng å betrakte dem i sammenheng. Ved å kombinere disse kan relevansen til hvert av perspektivene mer passende bestemmes. Det siste trinnet i modellen er at disse integreres ved at ressursene betydning medieres gjennom EO når dynamiske kapabiliteter er avhengig variabel. Mediering innebærer en sekvensiell årsakssammenheng mellom tre variabler, hvor ressursene (uavhengig variabel) forårsaker EO (mediatoren) og denne igjen virker inn på dynamiske

³³ Ressursene er operasjonalisert i kapittel 3.3.3.

kapabiliteter (avhengig variabel). For eksempel kan høy grad av kunnskapsressurser resultere i en mer entreprenøriell bedriftsstrategi som igjen vil utvikle de dynamiske kapabilitetene. Dersom både disse ressursene og EO er inkludert og en medieringseffekt foreligger, vil dette dekke (over) den mulige direkte virkningen fra kunnskapsressursene på de dynamiske kapabilitetene. Virkningen vil med andre ord inkorporeres i effekten av EO. En full mediering oppstår dersom hele effekten av ressursen forsvinner når EO tas inn i modellen, mens det foreligger en delvis (partiell) medierende effekt om sammenhengen bare reduseres. På denne bakgrunn settes det opp et siste forskningsspørsmål for å undersøke om dette kan være tilfelle:

F4: I hvilken grad bidrar EO til å mediere effekten av ressursene på de dynamiske kapabilitetene?

Den utledede forskningsmodellen er vist i fig. 2-7 nedenfor. I figuren er det også illustrert hvilke hovedgrupper av hypoteser som blir utledet i det neste delkapittelet. Hypotese (1) omhandler de ulike ressursenes direkte sammenheng med EO og med dynamiske kapabiliteter (hypotese (2)). Hypotese (3) omhandler den direkte sammenhengen mellom EO og dynamiske kapabiliteter, mens den medierende effekt EO er antatt å ha i forholdet mellom ressursene og dynamiske kapabiliteter inngår i hypotese (4).



Figur 2-7 Endelig forskningsmodell

Et viktig bidrag i denne avhandlingen er å kombinere disse perspektivene noe som i liten grad er studert tidligere. Denne modellen er imidlertid ikke den eneste som kan tenkes. Utviklingen av dynamiske kapabiliteter er studert eller konseptualisert i flere forskjellige sammenhenger som vist foran. Det viktige her er derfor å plassere utviklingen av dynamiske kapabiliteter inn i et mer helhetlig teoretisk rammeverk. Et slikt rammeverk definerer området som er av interesse, dynamiske kapabiliteter, underliggende forutsetninger er rapportert og sammenhengene mellom elementene i rammeverket er beskrevet. Slik sett oppfylder den utledede modellen kravene til et godt teoretisk rammeverk (jfr. Sutton & Staw, 1995; Weick, 1995; Whetton, 1989 og drøftingen i kap. 1.4.2).

2.5.2. Utledning av hypoteser

I det videre utledes det forskbare hypoteser om sammenhengene mellom de forskjellige elementene og variablene som inngår i modellen. Utledningen i det videre bygger på gjennomgangen av de ulike perspektivene og integreringen av disse foran i dette kapitlet. Her blir det gitt en begrunnelse for de valgte hypotesene. I tråd med forskningsmodellen blir først hypoteser hvor entreprenøriell

orientering er avhengig variabel utledet. Deretter utledes hypoteser hvor dynamiske kapabiliteter er avhengig variabel.

Avhengig variabel: Entreprenøriell orientering

En generell begrunnelse for sammenhengen mellom ressurser og entreprenøriell orientering er gitt av Covin og Slevin (1991: 15) som hevder at: *”En entreprenøriell holdning tenderer til å være en ressurskrevende tilstand. Derfor vil en organisasjons entreprenørielle kapasitet til en viss grad være begrenset av dens ressursbase. Organisasjoner med rikelig ressurstilgang kan ha en større kapasitet til å engasjere seg i entreprenøriell aktivitet enn de som har knappe ressurser”*. Empirisk forskning støtter også i stor grad påstanden om at bedriftsinterne ressurser har betydning for entreprenøriell orientering (Brush, Greene & Hart, 2001; Wiklund, 1999; Wiklund & Shepherd, 2005). En umiddelbar hypotese vil derfor være at ressurser har betydning for entreprenøriell orientering. Jeg vil begrunne dette nærmere i det videre.

Kunnskapsressursene lederen har for å utvikle bedriften er i denne studien utdanning (utdanningsnivå), kompetanse og yrkeserfaring. Resultatene fra studiene gjennomgått foran (kap. 2.2.3) viser at disse faktorene kan være av betydning for en bedrifts utvikling og resultater selv om funnene ikke er entydige. Disse er sentrale for å kunne utvikle bedriften. Utdanning gir en kunnskapsbase og analytiske og problemløsende ferdigheter i forbindelse med utfordringene i bedriften. Forskningen støtter generelt sammenhengen mellom et individs utdanningsnivå og entreprenørielle ytelser/resultater (Cooper & Gimeno-Gascon, 1992) og Zahra (1993) mener ledelsens bakgrunn og erfaring kan være viktige forløpere for entreprenøriell orientering.. Lederens utdanning supplert med yrkeserfaring gir i tillegg en form for taus erfaringsbasert kunnskap som må ansees nødvendig for å planlegge strategi, erverve ressurser, og alle de andre nødvendighetene som behøves for å drive en bedrift (Watson, Stewart & BarNir, 2003). Det er med andre ord denne samlede (real)kompetansen som blir en form for sosial kapital, som kan ha innvirkning på hva denne ser av muligheter og evner

å få til. For å utdype, lang yrkeserfaring tilsier for eksempel opparbeidelse av mange kontakter, innsikt i bransjen og generell bedriftserfaring. Dette tilsier at en opparbeider seg en realkompetanse som vil være av nytte for ledelse av en bedrift. Det kan også hevdes at denne akkumulerte kompetansen som gjenspeiler erfaring og analytiske evner, øker muligheten for å tilegne seg ny kunnskap. Slik ny kunnskap vil være påkrevet om en skal oppdage og utnytte nye muligheter. Jeg vil derfor anta at disse individuelle ressursene etter all sannsynlighet kan tjene som forårsakende faktor for entreprenøriell orientering, som igjen benyttes til å være proaktiv og se nye muligheter. EO kan med andre ord ikke utvikles uavhengig av lederens kunnskapsressurser. Det formuleres på denne bakgrunn følgende hypoteser om betydningen av utdanningsnivå, yrkeserfaring og (real)kompetanse:

H1a: Det er en positiv sammenheng mellom ledere som har høy utdanning og entreprenøriell orientering.

H1b: Det er en positiv sammenheng mellom ledere som har lang yrkeserfaring og entreprenøriell orientering.

H1c: Det er en positiv sammenheng mellom ledere som har høy (real)kompetanse og entreprenøriell orientering

En spontan hypotese ville være at *finansielle ressurser* utvilsomt må ha positiv innvirkning på entreprenøriell orientering. Det er imidlertid få studier som har sett på denne sammenhengen, og i de som er oppsporet framkommer det ikke slike funn (Madsen, 2003; Wiklund, 1998). På den annen side er det vist at entreprenøriell orientering har betydning for bedriftens resultater, og at dette bare overgås av tilgangen på finansielle ressurser (Wiklund, 1999). Finansielle ressurser synes med andre ord utvilsomt å ha betydning for resultat, men betydningen for entreprenøriell orientering synes mer usikker. Det kan være flere årsaker til dette. Entreprenørskapslitteraturen har et sterkt fokus på hvilke vanskeligheter og begrensninger som oppstår i forbindelse med tilgang på ressurser og særlig finansielle ressurser (Brown & Kirchoff, 1997). Noen forskere (Covin & Slevin, 1991; Kirchoff, 1994; Penrose, 1959) hevder også at mangelen på ressurser ikke

bare begrenser vekst, men også entreprenørielle aktiviteter som kan føre til vekst. Kan denne forskjellen mellom studier av entreprenøriell orientering og entreprenørskapsstudier som ofte handler om unge og nystartede bedrifter, egentlig komme av at en gransker to forskjellige forhold? Førstnevnte ser på dette i forhold til en strategisk orientering eller holdning, mens sistnevnte i større grad har sett på dette i forhold til overlevelse og vekst. At kapitaltilgjengelighet er mer relevant for utvikling, overlevelse og vekst synes rimelig, og studier gjennomgått tidligere bekrefter dette.

For å opparbeide seg en strategisk orientering eller holdning vil jeg hevde at dette ikke er like åpenbart. Her vil antakelig ledelsens kunnskapsressurser som beskrevet foran være mye viktigere for muligheten til å utvikle en proaktiv, innovativ og risikovillig holdning, enn tilgangen på finansielle ressurser. Behov for kapital vil antakelig først bli framtrædende når den entreprenørielle orienteringen skal omsettes i aktiviteter og tiltak for utvikling av bedriften. Dette synes også å være i tråd med Covin og Slevin (1991) som hevder at en entreprenøriell orientering vil være ressurskrevende om den skal gjennomføres. Jeg vil derfor her argumentere for at det ikke nødvendigvis er noen sammenheng mellom finansielle ressurser og entreprenøriell orienteringen selv om dette bare underbygges av et fåtall studier. På denne bakgrunn fremsettes det følgende hypotese:

H1d: Det er ingen sammenheng mellom størrelsen på en bedrifts finansielle ressurser og entreprenøriell orientering

Avhengig variabel: Dynamiske kapabiliteter

Kunnskapsressurser. Ledelsens betydning for bedriften forsterkes ytterligere ved den sentrale rollen denne er gitt i forbindelse med den dynamiske kapabilitetsprosessen (Eisenhardt & Martin, 2000; Teece et al., 1997). I en studie av McKelvie og Davidsson (forthcoming) finner de at både utdanningsnivå og utdanningstype hadde betydning for utvikling av dynamiske kapabiliteter. Bedriftene i denne undersøkelsen var imidlertid unge bedrifter fra spesielle bransjer med stor andel av høyt utdannede ledere, noe som kan ha hatt betydning for deres

funn. Når det gjaldt lederens bransjeerfaring og ledelseserfaring var imidlertid sammenhengen i hovedsak negativ i forhold til de dynamiske kapabilitetene som ble benyttet. Slike delte resultater om betydningen av lederens bakgrunn synes imidlertid å være i tråd med andre funn i litteraturen. For eksempel viser en studie at bransje- og ledelseserfaring var påkrevd for å oppnå markedsadgang i markedet for diskettstasjoner (King & Tucci, 2002) og at lederens erfaring økte en bedrifts kapabiliteter i bioteknologiindustrien (Deeds, DeCarolis & Coombs, 2000). Betydningen av lederens bakgrunn synes med andre ord å ha noe varierende betydning. Jeg vil allikevel hevde at det er en sammenheng utdanning, yrkeserfaring og ledelsens kompetanse og utvikling av dynamiske kapabiliteter. Dette er analogt med argumentasjonen om forholdet mellom kunnskapsressurser og EO hvor betydningen av ledelsesressursene i forhold til endringer er argumentert for. Det fremsettes på denne bakgrunn følgende hypotese:

H2a: Det er en positiv sammenheng mellom ledere som har høy utdanning og utvikling av dynamiske kapabiliteter.

H2b: Det er en positiv sammenheng mellom ledere som har lang yrkeserfaring og utvikling av dynamiske kapabiliteter.

H2c: Det er en positiv sammenheng mellom ledere som har høy (real)kompetanse og utvikling av dynamiske kapabiliteter.

Finansielle ressurser. I forbindelse med dynamiske kapabiliteter peker Teece et al. (1997) på at bedriftens finansielle eiendeler og kontantstrøm kan ha strategiske og praktiske implikasjoner for bedriften. Kapital gir en buffer mot uforutsette vanskeligheter som kan oppstå på grunn av endringer i omgivelsene, dårlig ledelse eller lignende (Cooper et al., 1994). Tilstrekkelig med kapital gir også finansiell organisatorisk handlefrihet som igjen legger grunnlaget for å reagere på endrede betingelser og øker bedriftens villighet til innovasjon og endring (Zahra, 1991). Dessuten er bedriftens omfang av strategiske muligheter større om det finnes tilgjengelige ressurser (Romanelli, 1987).

Selv om det er ganske stor enighet i litteraturen om at kapitaltilgjengelighet er viktig for utvikling av en bedrift kan dette nyanseres. Overskudd på finansielle ressurser (finansiell slakk) kan også føre til at bedriftsledelsen ikke eksperimenterer og iverksetter nødvendige endringstiltak i tide (George, 2005) eller blir overoptimistiske og iverksetter upassende strategiske handlinger (Cooper, Dunkleberg & Woo, 1988). Dette kan igjen lede til dårligere resultater for bedriften. For mye eller for lite kan med andre ord være like galt. Nyere forskning viser imidlertid at det ikke trenger å være et enten eller i denne sammenhengen, men at finansiell slakk både kan gi positive resultater og deretter få en avtagende effekt på bedriftsresultater (George, 2005). Dette er interessant å merke seg og betyr at disse sammenhengene er situasjonsbestemte. Spørsmålet blir da ikke om finansiell slakk er bra for bedriftens utvikling og resultater, men heller *hvor mye, hvilken* form for slakk og *når* dette er bra for bedriften (George, 2006: 672). Dette kan derfor kanskje forklare noe av variasjonen i studiene gjennomgått tidligere, men kunnskapen om slike sammenhenger synes å være begrenset. Det er derfor problematisk å bedømme når en kan forvente det ene eller det andre utfallet.

For bedriftene som inngår i denne studien og som har mottatt offentlig finansiering til et utviklingsprosjekt, er det ikke gitt at bedriftene har en spesielt gunstig finansiell posisjon for å iverksette en slik satsing. På den annen side er det ikke så mye eierskapet til kapital som er viktig, men heller adgangen til det (Stevenson & Jarillo, 1990). Jeg vil allikevel hevde at det er rimelig å anta at mer finansielle ressurser er bedre for bedriftens muligheter til endring og utvikling enn ressursknapphet. Ut i fra dette kan det settes opp følgende hypotese:

H2d: *Det er en positiv sammenheng mellom omfanget på bedriftens finansielle ressurser og dynamiske kapabiliteter.*

Den mulige sammenhengen mellom *entreprenøriell orientering* og dynamiske kapabiliteter er grundig diskutert og argumentert for foran i kapittel 2.5.1. I tråd med denne argumentasjonen kan det settes opp følgende hypotese:

H3: *Det er en positiv sammenheng mellom entreprenøriell orientering og utviklingen av dynamiske kapabiliteter.*

Entreprenøriell orientering er også antatt å ha en *medierende* effekt på sammenhengen mellom ressursene og dynamiske kapabiliteter. Det innebærer her at de uavhengige variablene (ressursene) har sammenheng med mediatoren (EO) og at denne påvirker den avhengige variabelen (dynamiske kapabiliteter). En forutsetning for slik mediering er at det må finnes en sammenheng mellom den uavhengige variabelen og mediatoren. Foran er antatt at det *ikke* er en slik sammenheng mellom finansielle ressurser og EO. Det vil derfor ikke være noen slik medierende effekt av EO i forhold til finansielle ressurser om denne hypotesen (H1d) holder. For kunnskapsressursene er det antatt at det er en slik sammenheng. Jeg har imidlertid ikke noe grunnlag for å kunne vurdere om medieringen er full eller partiell. Med andre ord om sammenhengen mellom kunnskapsressursene og dynamiske kapabiliteter forsvinner (full mediering) eller bare reduseres når EO benyttes som mediator (partiell mediering). På denne bakgrunn settes det opp følgende generelle hypoteser om EOs medierende effekt for kunnskapsressursene i forhold til utviklingen av dynamiske kapabiliteter:

H4a: EO medierer sammenhengen mellom lederens utdanning og utviklingen av dynamiske kapabiliteter. Graden av EO som stammer fra denne kunnskapsressursen gir økt nivå av dynamiske kapabiliteter.

H4b: EO medierer sammenhengen mellom lederens yrkeserfaring og utviklingen av dynamiske kapabiliteter. Graden av EO som stammer fra denne kunnskapsressursen gir økt nivå av dynamiske kapabiliteter.

H4c: EO medierer sammenhengen mellom lederens (real)kompetanse og utviklingen av dynamiske kapabiliteter. Graden av EO som stammer fra denne kunnskapsressursen gir økt nivå av dynamiske kapabiliteter.

2.6. OPPSUMMERING

I dette kapitlet er tre teoretiske perspektiver benyttet for å belyse avhandlingens problemstilling. Det ressursbaserte perspektivet og entreprenøriell orientering er vurdert som nyttige for å kunne forklare hva som kan bidra til utviklingen av en bedrifts dynamiske kapabiliteter. På bakgrunn av teorigjennomgangen er det utviklet en forskningsmodell som integrerer disse tre perspektivene. Her er dynamiske kapabiliteter studiens avhengige variabel, mens bedriftens kunnskaps- og finansielle ressurser og entreprenøriell orientering er forklaringsvariabler. En underliggende forutsetning her er at ledelsen og bedriften selv kan påvirke sin utvikling. Et viktig bidrag for å lykkes med å utvikle bedriften er å bygge dynamiske kapabiliteter som muliggjør at bedriften kan endre sin ressursposisjon og bedre sin konkurransevne.

I tabell 2-6 er problemstillingen med tilknyttede forskningsspørsmål, de teoretiske perspektivene og de utledede hypotesene oppsummert. Basert på drøftingen i kapitlet er det framsatt fire forskningsspørsmål og utledet fire hovedtyper av hypoteser, til sammen 12 ulike hypoteser. For hypotesene er det angitt hvilken effekt som er utledet, det vil si positiv (+), ingen (-) eller medierende (m).

I neste kapittel (kap. 3) gjennomgås den metodiske tilnærmingen som blir benyttet for undersøke problemstilling og forskningsspørsmål og de tilhørende hypotesene. Deretter operasjonaliseres variablene som skal benyttes i analysene.

Tabell 2-6 Hovedproblemstilling, forskningsspørsmål, teoretiske perspektiv og hypoteser

| Hovedproblemstilling | Hvilke strategiske og entreprenørielle faktorer har sammenheng med utvikling av små og mellomstore bedrifters dynamiske kapabiliteter (DK)? | | | | | | | |
|--|---|---|--|---|-------------|------------------|--------------------|---|
| Teoretisk perspektiv og forskningsmodell | Ressursbasert perspektiv (R) | | | Entreprenøriell orientering (EO) | | Integrert modell | | |
| Forsknings-spørsmål | F1a: Hvilke av bedrifts- lederens kunnskaps- ressurser har sammen- heng med EO? | F1b: Hvilke av bedrifts- lederens kunnskaps- ressurser har sammen- heng med utviklingen av DK? | F3: I hvilken grad har nivået på lederens EO sammen- heng med utvikling av DK? | F4: I hvilken grad bidrar EO til å mediere effekten av ressursene på DK? | | | | |
| Sammenheng | (1) R → EO | | (2) R → DK | | (3) EO → DK | | (4) R → EO → DK | |
| Utlede hypoteser | H1a Utdanningsnivå | + | H2a Utdanningsnivå | + | H3 EO | + | H4a Utdanningsnivå | m |
| H1b Yrkeserfaring | + | H2b Yrkeserfaring | + | H4b Yrkeserfaring | | | m | |
| H1c Kompetanse | + | H2c Kompetanse | + | H4c Kompetanse | | | m | |
| H1d Finansielle ressurser | - | H2d Finansielle ressurser | + | | | | | |

+ = positiv sammenheng, - = ingen sammenheng, m = mediering

3. DATAINNSAMLING OG METODE

I dette kapitlet gjennomgås de metodiske valg som er gjort for på kunne besvare forskningsspørsmålene og teste hypotesene. Kapitlet er delt i tre deler. Først (kap. 3.1) diskuteres det valgte forskningdesignet herunder vitenskapsteoretiske ståsted, utvalgsdesign og datainnsamlingsmetode. I del to av kapitlet (kap. 3.2) gjennomgås utvalg og representativitet herunder også spørsmålet om ekstern validitet, mens variablene operasjonaliseres i del tre av kapitlet (kap. 3.3).

3.1. FORSKNINGSDESIGN

Det overordnede forskningsdesignet utgjøres av de innledende teoretiske studiene og forskningsspørsmålene som er presentert i det teoretiske rammeverket foran (jfr. kap. 2). Forskningsdesignet; hvordan undersøkelsen utformes og gjennomføres, påvirkes i tillegg av forskerens vitenskapsfilosofiske stillingtagen (Easterby-Smith, Thorpe & Lowe, 2002). Forskningsdesign kan defineres som den grunnleggende planen for den empiriske datainnsamlingen (Hofer & Bygrave, 1992) som er nødvendig for å bekrefte eller motbevise de begrepsmessige rammeverk, modeller eller teorier som studeres. Forskningstema og vitenskapsteoretisk ståsted er på denne bakgrunn nært knyttet sammen og gir veiledning for valg av forskningsdesign (Collis & Hussey, 2003).

3.1.1. Vitenskapsteoretisk utgangspunkt: Vitenskapelig realisme

Et vesentlig punkt når forskning skal gjennomføres er valget av vitenskapelig perspektiv og å håndtere de betraktninger og valg som utledes fra dette. Valgene som gjøres påvirkes også av forskerens grunnleggende syn på virkeligheten og vitenskapen.

I denne studien ønsker jeg å få innsikt i hvordan bedriftens utvikling av dynamiske kapabiliteter kan forstås i lys av kjennetegn og egenskaper ved bedrifter. Det er derfor relevant å både kunne fange opp den objektive og den subjektive bedriftsverdenen. Det objektive i denne studien handler om faktiske forhold ved bedriften som bedriftsstørrelse (antall ansatte), bransjetilhørighet og lederens utdanning. Det subjektive dreier seg om hvordan de oppfatter bedriftens mål og virksomhet og situasjonen i forhold til andre bedrifter. Dette siste er i stor grad uobserverbare fenomen som må kunne forstås og tolkes i lys av teorier. De teoriene som benyttes i denne avhandlingen bygger i stor grad på antagelsene om at det er det uobserverbare som gjør bedriftene heterogene og som dermed kan skape konkurransefortrinn. Både innefor det ressursbaserte perspektivet, det dynamiske ressursbaserte perspektivet og entreprenøriell orientering er dette viktige forutsetninger. Det er med andre ord behov for en vitenskapsteoretisk tilnærming som erkjenner at noe kan eksistere samtidig som det aksepteres at noe kan være uobserverbart.

Vitenskapelig realisme vektlegger vitenskapelige modeller hvor oppmerksomhet er rettet mot underliggende mekanismer og prosesser som kan beskrive observerte hendelser (Lane, 1996). Med dette synet bør teoretiske forklaringer gi noe innsikt i struktur og hvordan mekanismene fungerer utover evnen til prediksjon og kontroll av resultatene (Railton, 1988 ref. i Lane (1996)). Vitenskapelig realisme vender seg med andre ord bort i fra positivismens vekt på universelle lover, prediksjon og legitimering av teorier gjennom falsifisering. En nyere variant innenfor realismen er ideen om *kritisk realisme* som tar utgangspunkt i Bhasakhars realistontologi og deretter inkluderer fortolkningsmuligheter (Sayer, 2000). Kritisk realisme gjør et bevist kompromiss mellom ekstremposisjonene³⁴.

³⁴ For forskere innenfor det fenomenologiske paradigmet er virkeligheten sosialt konstruert og det fokuserer på "mening" i betydning av å forstå det som hender, ser på helheten i hver situasjon og utvikler ideer og teoretiserer gjennom induksjon (Collis & Hussey, 2003). I det positivistiske paradigmet er virkeligheten objektiv og eksternt gitt og det fokuserer på årsaks-/virkningssammenhenger. Mens positivismen forutsetninger innebærer at kunnskap bare er gyldig hvis den bygger på observerbare og målbare sider av et fenomen, fokuserer

Den vedkjenner seg at sosiale forhold (eksempelvis klasse og velstand) har virkelige konsekvenser selv om de ikke er observert eller satte en betegnelse på fra vitenskapsfolk; men den anerkjenner også at konsepter er menneskeskapte konstruksjoner (Easterby-Smith et al., 2002).

Innen realismen er en av basislæresetningene at verden eksisterer uavhengig av våre tanker/oppfatninger om den (Sayer, 2000). Med andre ord er den ikke konstruert. Denne uavhengigheten bygger på forskjellen mellom den "intransitive" og "transitive" dimensjonen i kunnskap. Det vil si om noe kan forbindes med et objekt eller ikke (Bhaskar, 1975). Objektet for vitenskapen i betydning av det vi studerer; fysiske prosesser eller sosiale fenomen, utgjør den intransitive dimensjonen, mens teorier og diskurs/drøftelser som media og vitenskapelig ressurser, er del av den transitive dimensjonen. Det interessante her er at om teorier endres (transitive dimensjon) så trenger ikke det bety at det teoriene handler om, det vil si den intransitive dimensjonen, nødvendigvis endres også. For eksempel, at det engang var en teori som sa at jorda var flat førte ikke til noen endring av jorda selv da teorien ble endret til at jorda var rund (Sayer, 2000). Denne forskjellen mellom intransitiv og transitiv i vitenskapen fører til at verden ikke kan flettes sammen med vår erfaring med den, og derfor kan en ikke snakke om den "empiriske verden" (Bhaskar, 1975). Dette ville i så fall betydd at det virkelige er lik det empiriske, med andre ord det vi kan erfare. Konklusjonen her blir at observerbarhet gjør oss mer sikker på hva vi tror eksisterer, men eksistens er i seg selv ikke avhengig av observasjon.

Et kjennetegn ved realismen er med andre ord troen på at teorier kan gi oss kunnskap om det uobserverbare, og at det under visse omstendigheter kan være gode grunner for å tro at påstander om uobserverbare enheter er sanne

det sosial konstruktivistiske paradigmet på meningene folk legger i sosiale fenomen (Collis & Hussey, 2003; Easterby-Smith et al., 2002).

(Godfrey & Hill, 1995; Psillos, 2000; Sayer, 2000)³⁵. Disse kan bli definert med referanse til observerbare effekter som bare kan forklares som resultater av slike uobserverte enheter. Miller (1987) hevder at dette gjør at vitenskapelige teorier ofte er tilnærmet sanne beskrivelser av faktisk uobserverbare enheter. Det blir med andre ord teoriens evne til å forklare ulike fenomener som bestemmer deres relevans. Innen vitenskapelig realisme sees teoriene på denne bakgrunn på som tilnærmet sanne når ordinære vitenskapelige bevis tolkes i overensstemmelse med ordinære metodologiske standarder (Boyd, 1991)³⁶. Dette innebærer at troen på de hypotesene som skal testes i denne studien også er en tilnærmet sannhet diktert på bakgrunn av dataene (Miller, 1987). Dette gjør at akseptering av en hypotese eller et sett av hypoteser ikke innebærer mer enn at dette er antatt å være mer rimelig enn avvisning av den. På denne måten ivaretar dette at framtidig teoretisering og utvikling innen et område kan gjøre det nødvendig å omarbeide eller revidere den opprinnelige hypotesen. En slik oppfatning innebærer dermed at vitenskapelig kunnskap sees på som kumulativ. På denne bakgrunn vil valg av teorier og innfallsvinkler til problemstillinger og resultater av studien alltid kunne være åpen for debatt og diskusjon. Dette er et helt sentralt poeng for vitenskapelige arbeider og for den studien som gjennomføres her.

Vitenskapelig realisme gir med andre ord mulighet for at noe kan være uobserverbart, situasjonsbestemt og tilnærmet sant. Gyldig kunnskap kan derfor bygges gjennom fortolkning av både subjektive og objektive forhold. En slik epistemologi løser opp noen av de stringente kravene innenfor positivismen hvor kravet til objektivitet og at en teori er sann eller ikke sann, står sentralt. Bedrifter er komplekse systemer og strukturer som opererer i åpne systemer med påvirkning fra mange hold, både eksterne og interne, og hvor det vil være av interesse å undersøke sammenhenger mellom både observerbare og uobserverbare variabler. Å ha et

³⁵ Denne tilnærmingen kan derfor sies å ha et snev av tro og kan således være anti-tesen til positivismen hvor det insisteres på at det ikke er mulig å få kunnskap fra noe som ikke kan observeres og at teorier som baseres på dette ikke er vitenskapelige, men metafysisk.

³⁶ Dette er noe annet enn å finne endelig bevis på om en teori er bekreftet eller ikke, noe som er et kjennetegn ved positivismen.

vitenskapsteoretisk perspektiv som tar hensyn til dette er derfor sentralt. Vitenskapelig realisme og spesielt kritisk realisme passer på denne bakgrunn med hensikten og beskaffenheten i denne studien og min personlige oppfatning av kunnskapsbygging og vitenskap.

Denne vitenskapelige realismetilnærmingen beskrevet over gir noen viktige føringer i forhold til den metodiske framgangsmåten i foreliggende studie. For det første kan vitenskapelige funn utsettes for debatt og endring på bakgrunn av nye funn. Dette innebærer at kunnskapen er kumulativ og gjør at en må bygge på foreliggende teorier og funn ved utformingen av studien. Dette er en særlig utfordring med hensyn til utviklingen av dynamiske kapabiliteter hvor forståelsen av hva som kan ha betydning for dette er begrenset. For det andre bestemmes relevansen av teoriene innenfor det vitenskapelig realismesynet av at disse testes mot empiriske data. For valg av forskningsmetode i denne sammenhengen er det hensiktsmessig å ta utgangspunkt i den valgte problemstillingen (Yin, 2003). Problemstillingen er generell i den forstand at den er orientert mot utvikling i små og mellomstore bedrifter. I foreliggende studie tilsier forskningsspørsmålenes karakter og det vitenskapelige realismesynet at dette kan være forenlig med survey undersøkelser, kvantitative data og bruk av statistiske analyser. En slik framgangsmåte muliggjør med andre ord testing av hypoteser om forklaringskraften i de teoretiske sammenhengene. For det tredje, dersom funn som gjøres i denne studien skal kunne gi bidrag til den vitenskapelige debatten med hensyn til det stilte forskningsspørsmålet og de benyttede teoriene, må det tydelig framkomme hvilke valg som er gjort og hvordan studien er gjennomført. Dette tilsier også en åpenhet mot at andre forklaringer om fenomenet som studeres kan ha andre mulige forklaringer.

3.1.2. Utvalgsdesign

Min interesse i denne avhandlingen er å studere hva som kan ha betydning for utvikling av dynamiske kapabiliteter i SMB. Avhandlingens forskningsmodell og

forskningsspørsmål er orientert mot hva som kan ha betydning for utvikling av dette i SMB. Hva som kan ha sammenheng med utviklingen av disse er bare undersøkt i begrenset grad i forskningen. Den utviklede forskningsmodellen har heller ikke vært testet tidligere, men denne er utledet på bakgrunn av foreliggende teori. På denne bakgrunn er hovedformålet for studien å teste etablert teori på et empirisk utvalg av SMB hvor det er særlig aktuelt å se hva som kan bidra til endring i disse (jfr. kap. 1.2). Det er derfor behov for å finne et utvalg av SMB hvor slike endringsaktiviteter er sterkt fremtredende.

Å benytte et tilfeldig utvalg av bedrifter vil ikke være aktuelt fordi dette begrenser mulighetene for å sikre at utvalget av bedrifter holder på med endringsaktiviteter. Med andre ord kunne en stå i fare for å få et utvalg hvor slike sammenhenger som ønskes studert her er lite fremtredende. En mulighet vil være å benytte et utvalg av bedrifter fra eksempelvis kunnskapsintensive bransjer hvor en kan anta at slike endringsaktiviteter i større grad er fremtredende. Imidlertid trenger ikke en slik klassifisering være noe presist kriterier for å identifisere bedrifter med slike aktiviteter. På denne bakgrunn ble det derfor sett etter databaser som med sikkerhet kunne inneholde bedrifter som holdt på med omstillings-/endringsaktiviteter. Dette var vanskelig å finne selv om f.eks. SSBs innovasjonsundersøkelser og FoU-undersøkelser ser på endringer i bedrifter. De har imidlertid ikke fokus på SMB og heller ikke på interne forhold i bedriftene, noe som er et av hovedpoengene her. SkatteFUNN-databasen ville vært svært aktuell å benytte, men den hadde på avhandlingstidspunktet bare samlet inn data ved oppstart av FoU-prosjektene. Den var derfor ikke longitudinell, noe som er et stort poeng når en skal vurdere hva som kan skape endringer. På den bakgrunn ble det valgt en database fra Innovasjon Norge.

Innovasjon Norge (IN) er en hovedaktør for finansiering av omstillings- og utviklingsprosjekter i bedrifter over hele landet. Her inngår derfor et utvalg av bedrifter hvor en med sikkerhet vet at alle er engasjert i endringsaktiviteter. Årlig gjennomføres det undersøkelser blant bedriftene som benytter slik finansiering til

innovative utviklingsprosjekt. Undersøkelsene er lagt opp slik at data samles inn ved oppstart av utviklingsprosjektet (førundersøkelse) og etter at prosjektet er fullført (etterundersøkelse). Dette sikrer at det faktisk er gjennomført en form for endringsaktiviteter i bedriftene som inngår. Undersøkelsene har dermed et longitudinelt design som er et krav i forhold til mitt behov. En annen fordel med denne databasen er at det for noen av disse undersøkelsene foreligger data som belyser bedriftenes ressurser, entreprenørielle orientering og dynamiske kapabiliteter. Den gir dermed "det beste" av kunnskap i forhold å oppfylle databehovet i denne avhandlingen.. På denne bakgrunn ble det besluttet å benytte data fra INs kundeundersøkelser. Dette gir et unikt utvalg av SMB i forhold til å kunne belyse avhandlingens problemstilling.

INs kundeundersøkelser gjennomføres som surveyer. Dette gir ytterligere to fortrinn. For det første gir dette tilgang på kvantitative data for et stort antall bedrifter som gir anledning til å benytte forskjellige statistiske analyseteknikker og mulighet til å analysere/håndtere en rekke forskjellige faktorer og sammenhenger. Dette gir igjen anledning til teste teori mot empiriske data i tråd med det som ble diskutert i forbindelse med det vitenskapelige realismesynet. For det andre gir det longitudinelle designet som benyttes i kundeundersøkelsene mulighet til å skille mellom tidspunktet for når forklaringsvariablene og de avhengige variablene er innsamlet inn. Dette er et viktig poeng for denne avhandlingen da det er av interesse å forsøke å fange opp hva som kan bidra til å utvikle dynamiske kapabiliteter i bedrifter. Endring tar tid og et slikt longitudinelt design leder til at en i større grad kan anta noe om kausalitet mellom uavhengige og avhengige variabler (Low & MacMillan, 1988). Med dette oppnås det en tidsforsinkelse mellom mulige årsaker og virkninger. Dette er imidlertid bare en nødvendig, men ikke en tilstrekkelig betingelse for kausalitet.

Både surveys generelt og tidsdesign kan imidlertid ha ulemper. Det ene er at disse bare gir øyeblikksbilder av bedriften. Skulle en ha studert disse endringsprosessene mer i dybden kunne case-studier hvor bedriftene følges over tid

gitt mer dybdeinnsikt om fenomenet. På den annen side ville dette ikke gjort det mulig å teste hypoteser statistisk i forhold til foreliggende teorier noe som er formålet her. I tillegg ble en case-tilnærming vurdert som uaktuell på grunn av kostnader og tidsramme for avhandlingsarbeidet.

3.1.3. Datainnsamlingsmetode

Dataene som benyttes i denne studien er samlet inn blant bedrifter som mottok tilsagn om finansiering fra IN i 2001 til et utviklingsprosjekt. Prosjektene hadde forskjellige formål som nyetablering, nyskapning i eksisterende bedrifter, omstilling og rasjonalisering, kapasitetsutvidelse, knoppskyting, videreutvikling m.v. de kan derfor sies å være endringsorienterte. Dataene ble samlet inn i to runder, i 2002 og i 2005. Opplysningene ble i hovedsak innhentet fra øverste leder eller annen sentral beslutningstaker i bedriften som styreleder, økonomisk/administrativ leder e.l. tilsvarende. I SMB må en kunne regne med at lederen som er intervjuet har god oversikt over bedriften, mens dette ikke trenger å være tilfelle i store bedrifter med lederteam og/eller flere ledernivåer. For de sistnevnte kunne derfor flere respondenter fra samme bedrift vært det ideelle. På den annen side er de flest bedriftene i utvalget mindre bedrifter med under 50 ansatte. Det må derfor kunne hevdes at dette problemet er lite. En nærmere beskrivelse av respondentene/bedriftene er gitt i kapittel 3.2.1. I det videre gjennomgås framgangsmåten ved datainnsamlingen, forhold ved spørreskjema-, spørsmålsutformingen og datautvalget.

Datainnsamlingsstrategi

For å sikre en høyest mulig svarprosent samtidig som respondentene skulle få mulighet til å sette seg inn i spørsmålene på forhånd, ble det valgt en metode for datainnsamling i undersøkelsene som kombinerte spørreskjema og telefonintervju. Fordelen med denne framgangsmåten er at den sikrer at en får tak i rett respondent noe som styrker undersøkelsens validitet. En annen fordel med kombinasjonen av disse datainnsamlingsmetodene er at telefonintervjuer gir mulighet til dialog og

oppklaring av misforståelser med respondenten samtidig som respondenten kan se spørsmålene foran seg. I forhold til rene spørreskjemaundersøkelser oppnår en også å kunne motivere respondenten til å svare på spørsmålene. En ulempe ved telefonintervju kan imidlertid være at intervju effekter kan oppstå. Dette siste kan antas å være redusert i og med at et profesjonelt intervju firma (Polarfakta AS) var leid inn for å gjennomføre telefonintervjuene. Polarfaktas erfaringer med dette og andre intervju oppdrag kommer til nytte både ved at intervju operatørene får opplæring i forhold til tidligere erfaringer med tilsvarende undersøkelser, og at strategien for rekruttering av bedrifter er finslipet over tid³⁷. For eksempel kan respondentene være i forskjellige faser av prosjektet når de intervjues. Disse utfordringene er i 2002-undersøkelsen fanget opp ved at intervjuerne, når intervju objektet har uttrykket usikkerhet, enten har avbrutt intervjuet slik at intervju objektet har mulighet til å finne frem informasjon eller at intervjuer har klargjort for intervju objektet hvilket tiltak intervjuet konkret dreier seg om. Det må derfor kunne antas at dette har gitt positive effekter i forhold til svarprosent, oppklaring av misforståelser under intervjuet og således har bidratt til å unngå eller redusere målefeil noe som styrker undersøkelsenes reliabilitet.

Datainnsamlingsprosedyre

Undersøkelsen i 2002 ble gjennomført fra og med den andre uken i februar til og med utgangen av mars måned. Undersøkelsen i 2005 ble gjennomført i februar-mars blant de bedriftene som hadde svart på undersøkelsen i 2002. Det vil si tre år etter første undersøkelse og mellom tre og fire år etter at utviklingsprosjektet ble startet. Datainnsamlingen er med andre ord foretatt i to trinn hvor innsamlingen av de uavhengige variablene (ressursvariabler og entreprenøriell orientering) og kontrollvariablene er foretatt i 2002. De avhengige variablene (dynamiske kapabiliteter) ble samlet inn i 2005. Å skille innsamlingen av uavhengige og

³⁷ Førundersøkelsen i 2002 var tredje året på rad Polarfakta gjennomførte intervjuene og ved gjennomføringen av etterundersøkelsen i 2005 hadde de erfaring med fem slike undersøkelser i forkant.

avhengige variabler på denne måten har noen fordeler med hensyn til vanlige målefeil (common method bias) som ellers kan oppstå ved innsamling av slike selvrapporterte mål. Podsakoff et al. (2003) mener blant annet dette reduserer faren for at respondentens situasjon eller omgivelser får samme vekt eller betydning for de innsamlede dataene. Det reduserer også respondentenes mulighet til og/eller motivasjon for benytte tidligere svar til å fylle hull i det som kan gjenkalles i erindringen og/eller trekke en konklusjon på grunnlag av manglende detaljer. Med andre husker en ikke hva en svarte i første undersøkelse og kan ikke utnytte dette ved andre gangs besvarelse. Et slikt longitudinelt design som benyttet her bør derfor minimalisere denne mulige målefeilen.

Følgende datainnsamlingsprosedyre er fulgt for begge undersøkelsene. Først ble spørreskjemaene med et følgeskriv fra IN sendt bedriftene puljevis. I det vedlagte følgebrevet ble bedriften orientert om hensikten med undersøkelsen og at de ville bli kontaktet av Polarfakta AS for videre intervju. Det var også oppgitt telefon og en e-postadresse slik at respondenter med spørsmål lett kunne få avklart disse. Det ble også orientert om at spørreskjemaet var tilgjengelig via internett. Bedriftene ble så kontaktet om lag fem dager etter utsendelsen for å innhente samtykke til intervju. Det ble så avtalt tidspunkt for intervju med de bedrifter som samtykket til å delta i undersøkelsen, og det ble kontrollert at intervjueren traff riktig person i bedriften. Dette siste er et viktig poeng spesielt i forbindelse med longitudinelle studier som her, hvor det å sikre seg at samme person svarer er nødvendig for å unngå at det oppstår metodiske feil.

Etter hvert som bedriftene ble kontaktet, ble utfallet av kontaktforsøket loggført av den enkelte intervjuer. Bedriftene ble etter at de hadde gitt sitt samtykke fortløpende intervjuet. Bedrifter der riktig person ikke var til stede/tilgjengelig eller der en ikke oppnådde kontakt, ble forsøkt kontaktet igjen inntil tre ganger.

Spørreskjema og spørsmålsutforming

Spørreskjemaet (utdrag vedlagt) er med andre ord testet og brukt tidligere og er en del av de årlige kundeundersøkelsene Innovasjon Norge får gjennomført³⁸. Disse undersøkelsene inneholder langt flere spørsmål enn de som er benyttet i denne studien. Spørsmålene som inngår i denne avhandlingen er valgt ut på bakgrunn av relevansen hvert enkelt spørsmål har for problemområdet og omfatter: ”bedriftens mål og virksomhet, bedriftens situasjon i forhold til andre i samme næring, utvikling av nettverk og samarbeidsrelasjoner og spørsmål om antall ansatte i bedriften, hva som er daglig leders høyeste fullførte utdanning og hvor mange års yrkeserfaring daglig leder har”. Spørsmålene er på denne måten gruppert sammen. I følge Podsakoff et al. (2003) kan gruppering av flere begrep sammen lede til at sammenhengene innenfor hvert av begrepene reduseres samtidig som dette kan øke sammenhengene mellom de forskjellige begrepene. For å redusere utslaget av denne mulige målefeilen er spørsmål som forventes å høre sammen plassert i rekkefølge innefor de benyttede hovedgrupperingene, men ikke slik at det framgår direkte hvilke spørsmål som inngår. For eksempel er ikke entreprenøriell orientering og de dynamiske kapabilitetene benevnt med navn eller vist hvilke spørsmål som hører sammen. Det må derfor kunne antas at dette har redusert denne type målefeil som kan forårsakes av strukturen i spørreskjemaene. I tillegg fremstår spørreskjemaet som ryddig og med en klar fremstilling av spørsmålene. Dette gjør at intervjuobjektet lett holder oversikten etter hvert som telefonintervjuet skrider frem, og sannsynligheten for at tilfeldigheter virker inn på informasjonens pålitelighet reduseres.

Spørsmålene som benyttes her er basert på teoretiske studier hvor noen av disse bygger på spørsmål testet ut av andre forskere, mens en del spørsmål er utviklet for denne studiens formål ut i fra ”det beste” av kunnskap om fenomenet som forelå på det tidspunktet undersøkelsen ble designet. (For en nærmere

³⁸ Nordlandsforskning hadde ansvaret for datainnsamlingen for 2001-kullet, dvs. førundersøkelsen i 2002 og etterundersøkelsen i 2005.

gjennomgang av dette vises det til delkapittel 3.3 om operasjonalisering av variablene.) De spørsmålene som benyttes i denne studien er med andre ord ikke knyttet opp til om eksempelvis mottatt virkemiddel virker. Dette bør redusere feilkilden ved at noen spørsmål oppfattes som mer nødvendige eller sosialt akseptable å svare positivt på enn andre. Allikevel kan ikke gardere seg helt mot at enkelte påstander i spørsmålene kan oppfattes som mer eller mindre ønskelige. Selv om det kan være tilfelle vil jeg anta at problemet ikke er stort også fordi mange av spørsmålene er benyttet i andre undersøkelser tidligere.

Når det gjelder den språklige formuleringen av spørsmålene er det lagt vekt på å unngå formuleringer og ord som kan oppfattes tvetydig, er fag-/forskersjargonger og uvanlige eller lite benyttede ord (f.eks. vanskelige teoretiske begrep) da dette kan lede til målefeil (Podsakoff et al., 2003). Mange av spørsmålene er imidlertid hentet fra engelskspråklig litteratur og hva gjelder de dynamiske kapabilitetene er en del av spørsmålene utledet fra engelskspråklig teori. Hvordan ord og begrep benyttes vil i mange tilfeller være forskjellig fra norsk. Det er derfor lagt arbeid i å formulere disse spørsmålene på godt norsk. Spørsmålene har deretter blitt testet ut på kolleger og reformulert ved behov. Disse ulike tiltakene bør ha sikret at muligheten for denne type målefeil er liten eller er fjernet.

Gjennomgående er det valgt å la bedriften angi svar på en sjudelt Likert skala med unntak av utdanningsnivå (fire kategorier), yrkeserfaring (antall år) og bedriftsstørrelse (antall årsverk). Et generelt problem i tolkningen av slike spørsmål er hva som vil være ”godt” eller ”dårlig”. Her vil den enkelte respondent kunne ha egne preferanser i forhold til å bruke skalaen. Det vil imidlertid være sannsynlig at dette jevner seg ut i et relativt stort materiale som dette er. En fordel med denne skalaen kan være at den er ensidig med bare et spørsmål per måleskala. Podsakoff et al (2003, med henvisning til Hinkin, 1995) hevder for eksempel på generelt grunnlag at bruk av tosidige spørsmålsstillinger (dvs. et spørsmål på hver ende av skalaen) kan oppfattes som komplekse med mulighet for tvetydighet og at dette

derfor kan lede til målefeil. I en del andre studier er for eksempel entreprenøriell orientering målt på en slik måte (se f.eks. Covin & Slevin, 1986). I denne studien ble det imidlertid valgt å holde på en ensidig skala av grunner som nevnt over. Det må antas at dette har redusert muligheten for mulige målefeil.

Andre forhold som kan lede til problemer og målefeil er blanding positive og negative spørsmålsstillinger. Begrunnelsen for å blande inn negativt ladede spørsmål sammen med spørsmål som hovedsakelig er positive, er å legge inn "fartsdumper" for å få respondentene til bedre å følge med ved avkryssingen slik at denne ikke blir mer eller mindre automatisk. Podsakoff et al (2003) viser imidlertid at slik en blanding kan gi seg utslag i at respondentene ikke oppdager at spørsmålene er negative. Dermed blir det krysset av feil på skalaen og målefeil oppstår. I denne studien er denne mulige feilkilden forsøkt unngått ved at spørsmålene i hovedsak positive eller nøytralt formulert.

Datautvalget

Med utgangspunkt i en populasjon på 2352 bedrifter som hadde mottatt tilsagn om finansiering i 2000 ble det laget et stratifisert utvalg på 1073 bedrifter som ble valgt ut for nærmere undersøkelse³⁹. I 2002-undersøkelsen ble det til sammen gjennomført 576 intervjuer. Dette gir en svarprosent i forhold til utvalget på 56 og populasjonen på 25. Av de som deltok i 2002 svarte 306 bedrifter (53 prosent) i 2005-undersøkelsen.

Registreringsfeil ved innlegging av data kan imidlertid gi målefeil og dermed redusere studiens reliabilitet. Flere gjennomganger og kvalitetssikring av datamaterialet har blitt gjort for å gjøre dataene mer pålitelige ved at antall registreringsfeil minimeres. Det vil imidlertid alltid være muligheter for feilavkryssinger og feilinnlegginger av dataene. At Polarfakta er et profesjonelt firma med egnede datasystemer for telefonintervju (dataene legges inn underveis i intervjuet) tilsier at denne feilkilden bør være minimal. Datamaterialet ble deretter

³⁹ Metoden for stratifiseringen av utvalget framgår av vedlegg A.

klargjort for analysen. Det ble gjennomført søk etter verdier utenfor aktuelle områder og åpenbare feil. Feil ble rettet fortløpende og den verifiserte filen ble lagt til grunn for videre statistisk analyse og rapportering. Innleggingsmetoden av data og den kvalitetsmessig kontroll av disse bør ha sikret at denne type mulige feilkilder er minimal.

Tabellen nedenfor oppsummerer de to spørreskjemaundersøkelsene i forhold til populasjon, utvalg og gyldige respondenter. Det endelige stratifiserte utvalget utgjorde 44 prosent (1024) av populasjonen i 2001. Av disse svarte 56 prosent (576) på undersøkelsen i 2002 og 30 prosent (306) på undersøkelsen i 2005. Etter å ha fjernet respondenter med manglende svar omfatter gyldige respondenter 39 prosent (226) av de som opprinnelig var med i undersøkelsen i 2002, 22 prosent av det stratifiserte utvalget og 10 prosent av populasjonen.

Tabell 3-1 Populasjon, utvalg og gyldige respondenter

| Bedrifter som mottok tilsagn om prosjektfinansiering i 2001 | N | Prosent av | | |
|---|------|------------|--------|----------------------|
| | | Populasjon | Utvalg | Respondenter 2002 |
| Populasjon 2001 | 2352 | 100 % | | |
| Stratifisert utvalg | 1073 | 47 % | | |
| Endelig stratifisert utvalg ¹ | 1024 | 44 % | 100 % | |
| Respondenter 2002 | 576 | 25 % | 56 % | 100 % |
| Respondenter 2005 | 306 | 13 % | 30 % | 53 % |
| Gyldige respondenter ² | 226 | 10 % | 22 % | 39 % |

Noter:

¹ Etter fjerning av bedrifter som ikke hadde kontaktdata

² Har svart på alle spørsmålene som inngår i studien

I longitudinelle studier er det ofte et problem med stort frafall på grunn av ønske om ikke å delta, vanskeligheter med å oppspore bedriften og rett person, og nedleggelse/opphevelse av bedrifter (Davidsson, 2003). Dette kan ikke sies å være tilfelle her. En svarandel på 53 prosent i 2005 i forhold til 2002-undersøkelsen må kunne sies å være høyt. Det bør også være tilfredsstillende i forhold til å kunne gjennomføre statistiske analyser. I det neste delkapittelet blir dette gjennomgått og vurdert.

3.1.4. Noen forskningsetiske betraktninger

Gjennom hele avhandlingsarbeidet vil det oppstå forskjellige etiske spørsmål vedrørende arbeidet og bruken av data. Det kan i denne forbindelse skilles mellom tre hovedtyper av forskningsetiske problemer (Ringdal, 2001): det som gjelder forskningsprosessen, det som gjelder personvern og det som gjelder forskerens samfunnsmessige ansvar herunder bruk av forskningsresultater.

I min forskningsprosess er det samlet inn data ved bruk av spørreskjema. Dette stiller krav om frivillighet i deltakelsen gjennom informert samtykke og anonymitet, det vil si konfidensiell behandling (Ringdal, 2001). Slik spørreskjemaundersøkelsene var lagt opp, ble samtykke innhentet gjennom at det i oversendelsesbrevet ble opplyst at det å svare var frivillig. Anonymiteten er sikret ved at bare forskeren har tilgang til de benyttede dataene og ved at de innsamlede opplysningene blir rapportert i en slik form at de ikke kan føres tilbake til bestemte bedrifter eller personer. I tillegg når studien avsluttes, vil dataene bli anonymisert og oversendt Norsk samfunns-vitenskapelig datatjeneste for oppbevaring. Dette siste innebærer at også andre kan benytte dataene og eventuelt etterprøve hva som er gjort.

Gjennom analysen og rapporteringen er det lagt vekt på å forholde seg objektiv i forhold til det som rapporteres. Både det å påse at en verken er selektiv i presentasjon av data eller rapporterer unøyaktig er vektlagt. Det er og et ideal at forskningen skal være kumulativ. Av den grunn er det lagt betydelig arbeid i å redegjøre for forutsetninger som er lagt til grunn ved valg av teorier, metoder og analyser. Det er med andre ord lagt vekt på å vise hva studien bygger på og hvilke valg og vurderinger som er gjort. Dette gir mulighet til innsyn og kritikk fra andre og er sentralt for etablering av ny kunnskap samtidig som dette gjør kunnskapen kumulativ.

En annen forskningsetisk utfordring er at de funn som gjøres kan oppfattes å være verdiladet. Med andre kan funn og problemstillinger oppfattes å ha verdimessige implikasjoner. Det vil derfor alltid være en fare for å bli tatt til

inntekt for særinteresser. Dette er en aktuell problemstilling for min studie da jeg både vil benytte materiale fra og om den viktigste offentlige institusjonen i Norge som gir finansiering til bedrifter. Dette innebærer at funnene som gjøres kan ha interesse også utover akademia. For eksempel finnes det både interesser (ideologiske/politiske/faglige) som er forsvarere eller motstandere av offentlig finansiering av bedrifter. Dette er søkt ivaretatt ved å opptre etterrettelig i alle faser av det som utføres i denne studien, også om dataene ikke nødvendigvis oppfattes som ideelle ut i fra det ene eller andre ståstedet.

Til slutt kan nevnes at avhandlingsarbeidet er finansiert gjennom et doktorgradsstipend betalt av Nordland fylkeskommune. Med tre års finansiering er det betydelige ressurser som stilles til disposisjon. Det er naturlig at det stilles forventninger til at dette skal gi noe tilbake til samfunnet. Dette gjør at jeg både føler og har et ansvar for å lykkes med arbeidet og levere verdifull og nyttig kunnskap fra forskningen.

3.2. UTVALG OG REPRESENTATIVITET

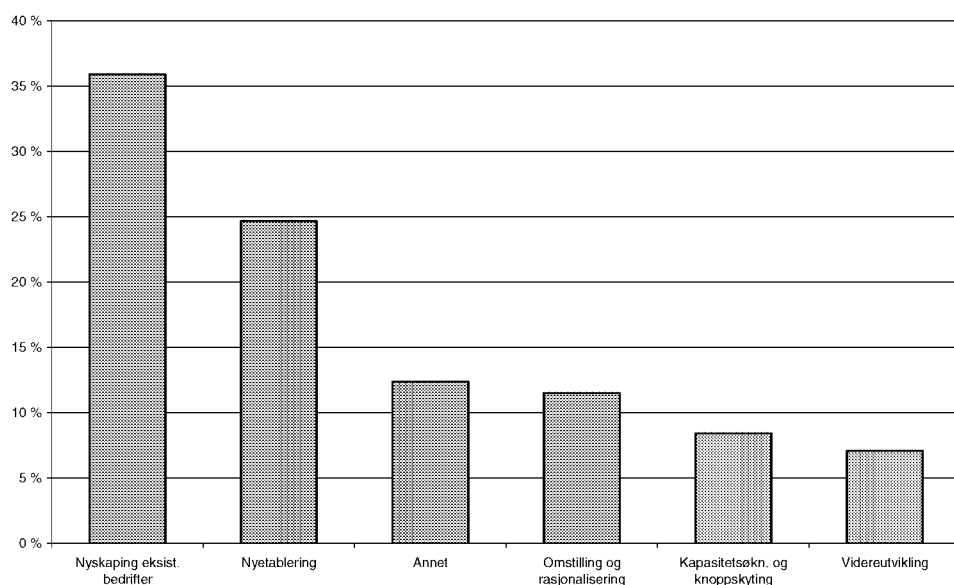
I dette underkapittelet gis det en beskrivelse av respondentene (kap. 3.2.1). Deretter gjennomgås utvalgsrammen og frafallet (kap. 3.2.2), mens manglende data vurderes og drøftes i kapittel 2.3.3. til slutt vurderes utvalget eksterne validitet.

3.2.1. Beskrivelse av respondentene

For å få et innsyn i hvem respondentene er, gis det i dette delavsnittet en deskriptiv oversikt over disse. Da det er et poeng i denne avhandlingen å studere bedrifter som har gjennomført endringsaktiviteter presenteres først hvilke formål de gjennomførte utviklingsprosjektene har. Deretter rapporteres respondentenes formelle posisjon i bedriftene. Videre presenteres kjennetegn ved bedriftene i utvalget som bedriftsstørrelse, bransje og geografisk lokalisering, og tilslutt gis det oversikt over bedriftenes selskapsform og eierforhold.

Formålet med utviklingsprosjektet

Hoveddelen av formålene med de gjennomførte prosjektene kan sies å være svært nyskappings- og endringsorienterte. De to prosjektformålene som er klart mest utbredt blant respondentene er nyskaping i eksisterende bedrifter (36 prosent) og nyetablering (25 prosent). Andre prosjektformål som også inneholder et relativt høyt antall bedrifter er omstilling (11 prosent) og andre formål (11 prosent), kapasitetsøkning og knoppskyting (8 prosent) og videreutvikling (7 prosent). Omfanget av prosjektformålene illustreres i figuren nedenfor.



Figur 3-1 Formålet med utviklingsprosjektene. Prosent.

Det er særlig blant de minste bedriftene (under 10 årsverk) det er nyetableringer. Nærmere 95 prosent av prosjektene med dette formålet er i denne bedriftsgruppen. De andre formålene varierer noe mer, selv om det er slik at de minste bedriftene for en stor del dominerer i hver kategori på grunn av sitt store antall. Det er allikevel en tendens til at de større bedriftene noe hyppigere har formål omstilling og

rasjonalisering. I tabellen nedenfor er derfor prosjektformålene framstilt relativt for hver bedriftsgruppering. Dette gir et noe annet bilde av fordelingen. Som en kan se er fremdeles nyetablering et viktig formål for de minste bedriftene (22 prosent), men nyskaping framtrer nå som ennå viktigere i disse bedriftene (37 prosent). Det framkommer også at dette er det oftest benyttede prosjektformålet i de andre størrelsesgruppene.

Tabell 3-2 Prosjektformål etter bedriftsstørrelse. Prosent.

| Prosjektformål | Bedriftsstørrelse | | | | |
|-------------------------------|-------------------|-------|---------|---------|------|
| | 0 - 4 | 5 - 9 | 10 - 19 | 20 - 49 | 50 + |
| Nyetablering | 22 | 22 | 7 | 3 | 0 |
| Nyskaping eksist. bedrifter | 37 | 37 | 38 | 61 | 42 |
| Kapasitetsøk. og knoppskyting | 17 | 17 | 3 | 13 | 5 |
| Omstilling og rasjonalisering | 5 | 5 | 28 | 13 | 32 |
| Videreutvikling | 10 | 10 | 10 | 5 | 11 |
| Annet | 10 | 10 | 14 | 5 | 11 |
| SUM | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| ANTALL | 99 | 41 | 29 | 38 | 28 |

Respondentenes formelle posisjon i bedriften

Av de som er med i det endelige utvalget er 74 prosent av respondentene toppledere i bedriften, mens 12 prosent er økonomisk-administrative ledere. Styreleder/-medlem har bidratt med svar i fem prosent av tilfellene. Med andre ord er 95 prosent av svarene det en kan kalle sentrale beslutningstakere i bedriften. Andre medarbeidere har svart i fire prosent av tilfellene, mens to prosent av respondentene har annen tilknytning til bedriften. Tallene framgår av tabellen nedenfor

Tabell 3-3 Respondentenes formelle posisjon i bedriften

| Formell posisjon i bedriften | Antall | Prosent |
|--------------------------------|--------|---------|
| Toppleder | 168 | 74 |
| Økonomisk-/administrativ leder | 35 | 16 |
| Styreleder/-medlem | 11 | 5 |
| Annen medarbeider | 8 | 4 |
| Annet | 4 | 2 |
| SUM | 226 | 101 |

Bedriftsstørrelse, lokalisering og bransje

Nærmere 62 prosent av bedriftene i utvalget er små virksomheter med under 10 ansatte, mens vel åtte prosent av bedriftene er større enn 50 ansatte. Dette betyr at 92 prosent av utvalget består av det som ofte benevnes småbedrifter. Videre har 96 prosent under 100 ansatte noe som vanligvis benyttes som definisjon av SMB i Norge. Av de ni bedriftene i utvalget som har 100 ansatte eller mer er det tre som er større enn 250 ansatte. (Den største av disse har 450 ansatte). Det betyr at en alt overveiende del av utvalget, nærmere 99 prosent, tilhører det en i EU-definisjoner benevner som SMB. Respondentenes fordeling etter bedriftsstørrelse er vist i tabellen nedenfor.

Tabell 3-4 Bedriftsstørrelse etter antall årsverk per 01.01.2001

| Bedriftsstørrelse | Bedrifter | Prosent | Prosent akkumulert |
|-------------------|-----------|---------|-----------------------|
| 0 - 4 | 99 | 44 | 44 |
| 5 - 9 | 41 | 18 | 62 |
| 10 - 19 | 29 | 13 | 75 |
| 20 - 49 | 38 | 17 | 92 |
| 50 - 99 | 10 | 4 | 96 |
| 100+ | 9 | 4 | 100 |
| SUM | 226 | 100 | |

Antall ansatte i bedriftene varierer fra 0 til 450 med et gjennomsnitt på 20,6 årsverk. Medianen er imidlertid bare på 5,0 og viser at hoveddelen av bedriftene er små som vist i tabellen. Av de ansatte i bedriftene er 26 prosent kvinner. Bedriftens alder varierte mellom 0 og 120 år (pr. 01.01.2002). Gjennomsnittsalderen er 15,9 år med en median på 9,0. Bedriftene er med andre ord relativt godt etablerte.

Bransje/næring tilhørighet etter bedriftsstørrelse er vist i tabellen nedenfor. De fleste bedriftene tilhører industri (51 prosent) eller tjenesteyting (31 prosent). Øvrige bransjer har mellom fem og sju prosent av bedriftene. Andelen industribedrifter er lavest for de aller minste bedriftene (0-4 årsverk) (31 prosent) og høyest blant bedrifter på mellom 20-49 årsverk (76 prosent). Innenfor

tjenesteyting er det motsatt. Størst andel slike bedrifter finner vi blant de med 0-4 årsverk (37 prosent) og lavest andel slike blant de med 20-49 årsverk (13 prosent). Høyest andel primærnæringsbedrifter finner vi også blant de aller minste bedriftene med en andel på 12 prosent (totalt gjennomsnittet er 7 prosent). Det samme gjelder for varehandel hvor de minste (0-4 årsverk) og nest minste (5-9 årsverk) har større andel innefor varehandel enn de øvrige. Fordelingen av bedriftene i dette utvalget illustrerer på mange måter den strukturen som er på småbedrifter i Norge, det vil si med småbedrifter (0-10 årsverk) i større grad innefor tjenesteyting og varehandel enn de øvrige. I tillegg er det god spredning blant respondentene i alle bransjer. Den bransjemessige fordeling for respondentene etter bedriftsstørrelse framgår av tabellen nedenfor.

Tabell 3-5 Bransje-/næring fordelt etter bedriftsstørrelse. Prosent.

| Bransje/næring | Bedriftstørrelse (årsverk) | | | | | Totalt | |
|----------------|----------------------------|-------|---------|---------|------|--------|---------|
| | 0 - 4 | 5 - 9 | 10 - 19 | 20 - 49 | 50 + | Antall | Prosent |
| Primærnæring | 12 | 2 | 0 | 3 | 5 | 15 | 7 |
| Industri | 31 | 59 | 66 | 76 | 63 | 115 | 51 |
| Varehandel | 8 | 7 | 0 | 3 | 0 | 12 | 5 |
| Tjenesteyting | 37 | 32 | 31 | 13 | 26 | 69 | 31 |
| Andre bransjer | 11 | 0 | 3 | 5 | 5 | 15 | 7 |
| SUM | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | - | 100 |
| Antall | 99 | 41 | 29 | 38 | 19 | 226 | - |

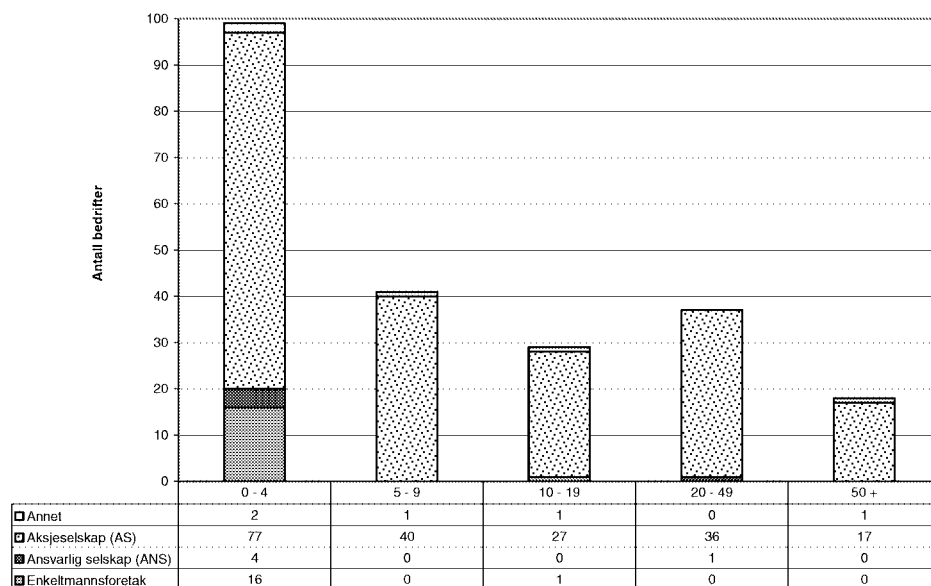
Bedriftene er også fordelt etter *geografisk lokalisering*. I tabellen nedenfor ser vi at det god geografisk spredning blant de som er med i utvalget. Dette gjenspeiler at Innovasjon Norge sine virkemidler dekker store deler av landet, selv om det er ulike regler for finansiering i de ulike delene av landet og i ulike kommuner. Flest bedrifter er lokalisert til Østlandsområdet (32 prosent), mens det er færrest fra Sørlandet (7 prosent). Deretter kommer Vestlandet (24 prosent), Nord-Norge (22 prosent) og Trøndelag (15 prosent). Den geografiske fordelingen blant respondentene framgår av tabellen nedenfor.

Tabell 3-6 Respondentene fordelt etter landsdel. Absolutte tall og prosent.

| Landsdel | Antall | Prosent |
|------------|--------|---------|
| Østlandet | 73 | 32 |
| Sørlandet | 15 | 7 |
| Vestlandet | 54 | 24 |
| Trøndelag | 34 | 15 |
| Nord-Norge | 50 | 22 |
| SUM | 226 | 100 |

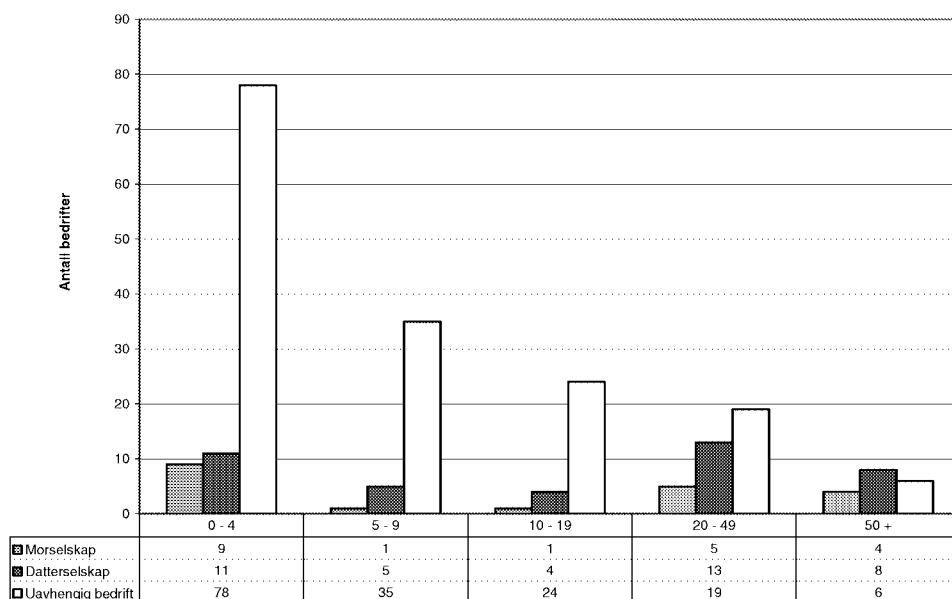
Selskapsform, eierforhold og styre

Bedriftenes *selskapsform* er illustrert i figuren nedenfor. De fleste bedriftene er aksjeselskap (87 prosent, 197 bedrifter), mens åtte prosent (17 bedrifter) er enkeltmannsforetak. Videre er to prosent av bedriftene ansvarlige selskap (5 bedrifter) eller har annen selskapsform (3 prosent, sju bedrifter). Sistenevnte inneholder stiftelser, kommandittselskap eller lignende. Som det framgår av figuren nedenfor er det særlig de aller minste bedriftene (0-4 årsverk) som er enkeltmannsforetak (16 bedrifter), mens aksjeselskap er den alt overveiende selskapsformen i de andre bedriftsgruppene. Dette er vist i figuren nedenfor.



Figur 3-2 Selskapsform etter bedriftsstørrelse. Absolutte tall. (n = 226)

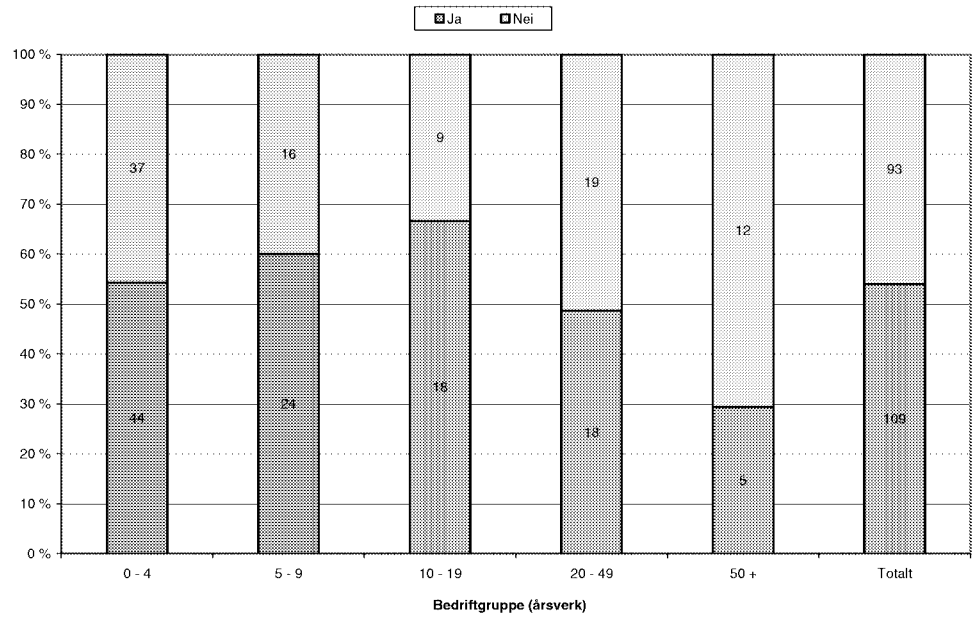
Den alt overveiende delen av disse bedriftene kan betegnes som selvstendige bedrifter (81 prosent; 182 bedrifter). Av disse var 9 prosent morselskap i et konsern, mens 72 prosent var uavhengige bedrifter. De øvrige bedriftene er datterselskap (18 prosent). Fordelingen etter bedriftsstørrelse framgår av figuren nedenfor. Konserntilknytningen varierer noe etter størrelsen på bedriften. Det er relativt sett flere morselskap og datterselskap blant bedrifter med flere enn 20 ansatte enn blant de mindre bedriftene.



Figur 3-3 Eierforhold etter bedriftsstørrelse. Absolutte tall. (n = 226)

Et annet forhold ved eierskap er *ledernes eierandel* i bedriften. En eierandel av betydning i bedriften ble definert som en eierandel på mer enn 33 prosent⁴⁰. Totalt oppgir 54 prosent av de som svarte her (203 svar) at lederne hadde betydelige eierandeler i bedriften, mens 46 prosent ikke hadde det, og en prosent svarte vet ikke. Det var særlig i bedrifter med mellom 5-19 årsverk at ledernes eierandel er over gjennomsnittet i dette utvalget. I 60 prosent av bedrifter med mellom 5-9 årsverk og 66 prosent av bedrifter med mellom 10-19 årsverk er ledernes eierandel på 33 prosent eller mer. Lavest andel ledere med betydelig eierandel er det i bedrifter med 50 årsverk eller mer (29 prosent). Andelen av ledere med eierandeler i bedriftene illustrer at disse har en sentral rolle i de fleste av bedriftene. Fordelingen er vist i figuren nedenfor.

⁴⁰ Respondentene ble spurt om lederne i bedriften hadde betydelige eierandeler i selskapet.

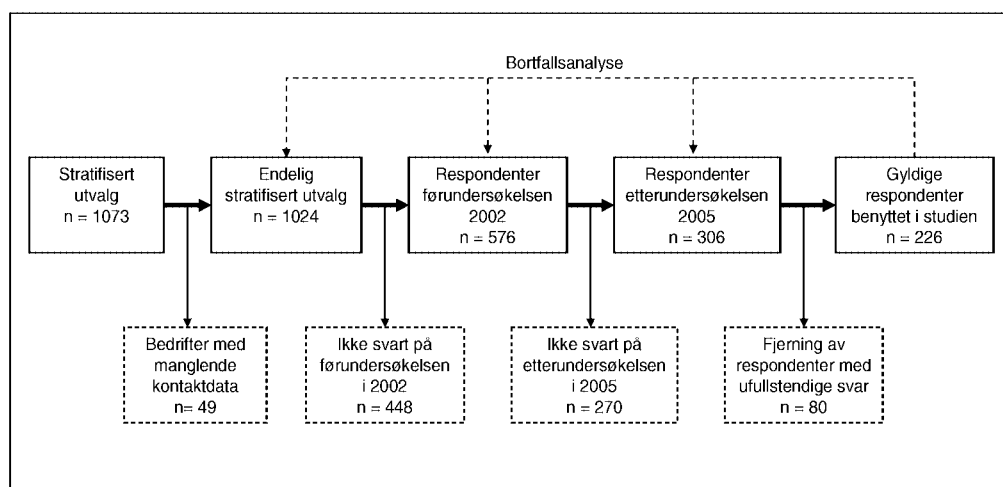


Figur 3-4 Ledernes eierandel etter bedriftsstørrelse, Prosent og absolutte tall. (n = 203)

Styret er ansett å kunne ha en viktig oppgave blant annet gjennom å tilføre bedriften kompetanse, nettverk og legitimitet m.v. Blant bedriftene er det imidlertid 21 (9 prosent) som ikke har styre. Det er i all hovedsak i de minste bedriftene (0-4 årsverk; 19 bedrifter) dette ikke er etablert. Av de 204 bedriftene som har styre, har 27 prosent begge kjønn representert. I de fleste styrene er med andre ord bare mannlige styremedlemmer (72 prosent), selv om en bedrift kun har kvinner i styret. Det er noe mer innslag av begge kjønn i styrene til bedrifter med 50 årsverk eller mer, mens den laveste andelen av slike sammensatte styrer er blant bedrifter på mellom 10-49 årsverk. Selv om opplysningene er samlet inn i 2002 synes det å være et stykke igjen dersom begge kjønn skal bli representert i SMB-styrene. For øvrig er 94 prosent av lederne i disse bedriftene menn.

3.2.2. Utvalgsramme og frafall

I figuren nedenfor er utvalget og de to datainnsamlingsrundene illustrert i forhold til utvalgsramme og frafall. I alt svarte 576 bedrifter på undersøkelsen i 2002, mens 448 lot være å svare. Undersøkelsen i 2005 ble besvart av 306 bedrifter, et frafall på 270 bedrifter i forhold til undersøkelsen i 2002. I tillegg ble det satt krav for å komme med i foreliggende studie at bedriften har besvart alle relevante spørsmål både i 2002 og 2005. Dette reduserte antallet respondenter med 80 til 226. Dette er illustrert nedenfor.



Figur 3-5 Utvalgsramme, datainnsamling i 2002 og 2005 og frafall

Innledningsvis er det testet for utvalgsskjevheter i forhold til det stratifiserte utvalget for å se om bortfallet var systematisk knyttet til en eller flere av bakgrunnsvariablene som ble benyttet her (virkemiddel, bransje, geografisk lokalisering). Av disse er det bare bransje som blir benyttet som kontrollvariabel i forskningsmodellen. Det er derfor bare eventuelle skjevheter i denne som kan ha betydning for studiens validitet. Deretter testes bortfallet av respondenter i 2005 i forhold til 2002-undersøkelsen.

Bortfallsanalyser i forhold til det stratifiserte utvalget.

For undersøkelsen i 2002 er det ingen signifikante forskjeller mellom de 576 respondentene og de som ikke svarte (448 bedrifter) i forhold til virkemiddel og bransje. Det er imidlertid signifikante skjevheter (5 prosent nivå) med hensyn til geografisk lokalisering (fylke). For geografiske virkeområder⁴¹, det vil si de geografiske områdene virkemidlene gjelder innenfor, er det ingen signifikante forskjeller i forhold til bedriftenes lokalisering. Slik sette synes de geografiske forskjellene av mindre betydning. I tillegg er ikke geografi en variabel som blir benyttet i denne studien. Eventuelle skjevheter her har derfor ingen betydning for validiteten i vår sammenheng.

For undersøkelsen i 2005 er det ikke signifikante forskjeller mellom de 306 bedriftene og de 718 bedriftene som ikke svarte med hensyn til bransje og virkeområde. Det er imidlertid signifikante forskjeller (5 prosent nivå) for virkemiddel og fylke. De samme skjevhetene som nevnt over gjelder også for utvalget av gyldige respondenter (226 bedrifter) når disse sammenlignes med de 798 bedriftene som ikke er med. Også her er det samsvar med hensyn til bransje og geografisk virkeområde, og signifikante forskjeller i forhold til virkemiddel og fylke⁴². Da bruk av et virkemiddel også kan ha sammenheng med formålet for utviklingsprosjektet, er det også kontrollert for dette. Her er det ikke signifikante forskjeller på 5 prosent nivå mellom de 226 gyldige respondentene og de 798 bedriftene som er utelatt. Dette tyder på at skjevhetene i virkemidlene ikke har hatt betydning for hvilke type av utviklingsprosjekt som inngår i casene som skal benyttes i analysene. For øvrig er det heller ikke signifikante forskjeller i de gitte prosjekttilsagnenes størrelse (investeringsbeløp). På denne bakgrunn kan det hevdes at bortfallet ikke synes å være vesentlig skjevfordelt med hensyn til

⁴¹ Disse er inndelt i fire distriktpolitiske soner: sone A, B, C og utenfor sonene.

⁴² For førstnevnte er det særlig virkemiddelet Offentlige FoU kontrakter/Industrielle FoU kontrakter (OFU/IFU) som er noe overrepresentert, mens landsdekkende utviklingstilskudd og distriktsutviklings-tilskudd er noe underrepresentert. Disse variablene inngår imidlertid ikke i de videre analysene og har derfor ingen betydning for vurdering av denne studiens validitet.

hvordan dette opprinnelig ble stratifisert. Risikoen for systematisk skjevfordeling i forhold til det stratifiserte utvalget bør derfor være liten.

Bortfallsanalyser i forhold til 2002-undersøkelsen

Representativiteten er også kontrollert for de bedriftene som besvarte 2005-undersøkelsen (306 bedrifter) i forhold til de som svarte på den første undersøkelsen i 2002 (576 bedrifter). For å teste dette er variablene fra 2002-undersøkelsen benyttet. Det vil si kontrollvariablene (bransje, bedriftsstørrelse og lokalisering), ressursvariablene (finansiell posisjon, utdanning, yrkeserfaring og ledelsens kompetanse) og EO-variablene. Det var bare en av disse, kontrollvariabelen ”bedriften har en mer fordelaktig lokalisering sammenlignet med konkurrentene”, som viste signifikante forskjeller (på 5 % nivå) mellom de som er svarte og de som ikke hadde svart. Dette må ansees som ubetydelig og det kan derfor konkluderes med at 2005-utvalget er representativt i forhold til de som svarte på den første undersøkelsen.

Resultatene kan imidlertid også være påvirket av andre selekteringsskjevheter. Det vil si at det kan være områder hvor det kan være systematiske forskjeller mellom de som har svart og de som ikke har gjort det. Med hensyn til foreliggende datamateriale er det for eksempel grunn til å tro at det vil være lettere for bedriftene å rapportere om et vellykket enn et mislykket prosjekt. Som et resultat av dette kan det antas at de bedriftene som har svart på undersøkelsen i gjennomsnitt kan ha oppnådd bedre resultater enn de som ikke har svart. Dette vil i så fall føre til at resultatene kan gi et mer optimistisk bilde av situasjonen enn hva som faktisk er tilfelle. Det kan imidlertid ikke kontrolleres for om det er bedrifter med de mest vellykkede prosjektene som har svart. På bakgrunn av bortfallsanalysene over må det allikevel kunne antas at dette er et minimalt problem.

3.2.3. Vurdering av manglende data

Et krav til å inkluderes i analysene i denne studien er at respondentene har svart på alle spørsmålene som inngår. 80 av bedriftene (26 prosent) hadde manglende data for en eller flere variabler noe som reduserte gyldige respondenter til 226. Dette er en relativt stor andel noe som gjør det nødvendig å se nærmere på hva dette frafallet skyldes. Blant de mottatte svarene var det spørsmål både fra undersøkelsen i 2002 (kontroll- og uavhengige variabler) og 2005 (avhengige variabler) som ikke var besvart. I tillegg hadde noen variabler svaralternativet ”vet ikke”. I analysen blir også disse behandlet som manglende data. Slike data kan påvirke analysene, dels ved at de representerer potensielle skjevheter og dels ved at de reduserer størrelsen på det utvalget som er tilgjengelig for gjennomføring av analysene (Hair, et al., 1998). Skjevheter kan oppstå fordi det kan være bakenforliggende faktorer som påvirker hvem som har unnlatt å besvare enkeltspørsmål. I den grad det er mulig bør en derfor undersøke hvorvidt manglende svar er påvirket av slike bakenforliggende faktorer, eller om de er tilfeldige.

Manglende data på variabelnivå varierer mellom 1–37 manglende svar (0,3 – 12,1 prosent). Antall variabler med manglende svar er oppsummert i tabellen nedenfor. Vel halvparten av variablene (21 variabler/53,8 prosent) hadde 1-5 manglende svar, 12 variabler manglet mellom 6-9 svar, 5 variabler manglet 10-19 svar, mens en variabel manglet svar fra 37 av respondentene.

Tabell 3-7 Manglende svar på avhengige og uavhengige variabler i 2005-undersøkelsen (n=306)

| Manglende svar | Antall variabler | Prosentvis fordeling | Manglende svar i prosent av n=306 |
|----------------------|------------------|----------------------|-----------------------------------|
| 37 manglende svar | 1 | 2,6 | 12,1 |
| 10-19 manglende svar | 5 | 12,8 | 3,3 - 6,2 |
| 6-9 manglende svar | 12 | 30,8 | 2,0 – 2,9 |
| 3-5 manglende svar | 13 | 33,3 | 6,2 |
| 1-2 manglende svar | 8 | 20,5 | 0,3 – 0,7 |
| SUM manglende svar | 39 | 100,0 | |

Frafallet skyldtes først og fremst manglende svar på kontrollvariabler om bedriftens lokalisering (11-19 manglende svar) og to av de uavhengige variablene: finansiell posisjon: (37 manglende svar) og variabler som inngår i entreprenøriell orientering (5-12 manglende svar). For de avhengige variablene (dynamiske kapabiliteter) varierte antall manglende svar mellom 2-10. Omfanget av manglende data for de enkelte variablene er vist i tabell C-3 i vedlegg C.

Hovedinntrykket er at manglende svar på variabelnivå ikke er spesielt stort, med unntak av de variablene som har ti eller flere manglende svar. Det som synes å være en fellesnevner for problemene med å svare på spørsmålene er at det bes om en vurdering eller sammenligning i forhold til konkurrentene eller bransjen. Eksempler på det førstnevnte er spørsmålene ”bedriften har en sterkere finansiell posisjon sammenlignet med konkurrentene” (37 manglende svar) og ”bedriftene har en mer fordelaktig lokalisering sammenlignet med konkurrentene” (19 manglende svar), mens eksempler på det sistnevnte er spørsmålene ”vi satser på å være først når det gjelder teknologisk utvikling i vår bransje” (10 manglende svar), ”bedriften legger vekt på å være den første som introduserer nye produkter i markedet” (12 manglende svar) og ”omfattende og systematisk sammenligning med de beste i bransjen” (9 manglende svar). I tillegg synes det å ha vært noen problemer med å vurdere spørsmål om tilgangen til og kontroll over å ressurser som for eksempel ”eiermessig kontroll over sentrale ressurser” (10 manglende svar), ”tilgang på sentrale ressurser gjennom samarbeid med andre” (9 manglende svar) og ”kontakt med FoU-miljø” (9 manglende svar). I den grad det er noe systematikk i frafallet synes dette å skyldes denne type sammenlignings og vurderingss spørsmål som gjennomgått over.

Selv om ikke manglende data på variabelnivå kan sies å være spesielt stort øker frafallet en god del når en ser på hvor mange av bedriftene som har komplette svar. Tabellen nedenfor gir en oversikt over hvor mange variabler det manglet data på for hver av casene. I alt 226 (73,9 prosent) av 306 casene hadde data for alle variabler. Med andre ord reduseres antall komplette case med 80 (26,1 prosent). Av

disse manglet 40 case (13,1 prosent) data for en variabel, 25 case (8,1 prosent) manglet data for to-fire variabler, 10 case (3,2 prosent) for fem-ni variabler, mens fem (1,3 prosent) manglet data for 10 – 20 variabler.

Tabell 3-8 Respondenter gruppert etter antall variabler som ikke er besvart (n =306)

| Svar | Case | |
|--|--------|---------|
| | Antall | Prosent |
| 10- 20 manglende svar | 5 | 1,6 |
| 5- 9 manglende svar | 10 | 3,2 |
| 2-4 manglende svar | 25 | 8,1 |
| Ett manglende svar | 40 | 13,1 |
| SUM case med manglende svar | 80 | 26,1 |
| Svart på alle spørsmålene som benyttes i analysene | 226 | 73,9 |
| TOTALT | 306 | 100 |

Ved knapphet på case kunne en for eksempel valgt å ta ut problematiske variabler eller beholde case med mer enn halvparten av variablene av interesse (Hair, et al., 1998). I førstnevnte tilfelle er dette ikke aktuelt med hensyn til finansiell posisjon som hadde flest manglende svar, da dette ansees å være en sentral variabel i studien. Alternativt kunne det vurderes å ta ut lokaliseringsvariablene (11-19 manglende svar) som er kontroll variabler, fra analysene. Dette ville imidlertid bare ha økt antall gyldige case med tre, til 229, og ble derfor vurdert å være lite hensiktsmessig. Å ta ut case med et stort antall manglende svar ville heller ikke økt antallet case nevneverdi og ble derfor også vurdert som uaktuelt. Den siste muligheten til å øke antallet case er dermed å erstatte de manglende svarene på enkeltvariabler. For å kunne ha benyttet disse i en seinere regresjonsanalyse måtte en i så fall benyttet metoder for å inkludere manglende data som for eksempel å erstatte disse med gjennomsnittsverdier for de som har svart eller benytte pairwise dataanalyse i regresjonsanalysene. Om enn fristende kan erstatning av manglende data lett føre til overvurdering av materialet, feilslutninger og/eller en tro på at materialet i det store og det hele er komplett. Slutninger som trekkes kan derfor lett feiltolkes og er noe som diskuteres i de fleste statistikkbøker.

Det er allikevel ikke hovedargumentet her for bare å benytte case med fullstendige data. Det viktigste er at det ikke synes nødvendig da det foreligger et tilstrekkelig antall case til å kunne gjennomføre de statistiske analysen. For eksempel regner en vanligvis med at det bør være minst 15-20 case bak hver variabel i en regresjonsanalyse (Hair et al., 1998). I regresjonene som gjennomføres i kapittel 4 er det vel 22 case bak hver variabel (226 case/10 variabler). Av statistiske grunner er det derfor ikke påkrevet å øke antallet case i det benyttede utvalget. I tillegg kan det utvalget av bedrifter som benyttes i denne avhandlingen karakteriseres som et teoretisk utvalg. Med andre ord er ikke hovedpoenget å kunne trekke slutninger om den totale bedriftspopulasjonen, men heller å oppdage årsaken til et fenomen enn å kartlegge hyppigheten av hendelser i populasjonen. Det er på denne bakgrunn vurdert at de 226 casene med fullstendig data tilfredsstillende behøver for denne avhandlingens formål. Dette betyr imidlertid ikke at det ikke er nødvendig å kontrollere for skjevheter mellom de casene som inngår i analysene og de 80 som holdes utenfor. For å undersøke hvordan manglende data for disse casene påvirker resultatene av analysen, har jeg sammenlignet disse med resten av datasettet når det gjelder variablene som inngår. Hensikten er å se om det er noe avvik mellom de svarene som benyttes og de som utelates.

For de 38 kontinuerlige variablene og de to kategorivariablene (bransje og utdanning) er det testet for forskjeller mellom de respondentene som inngår (226) og de som er utelatt på grunn av manglende svar (80). Resultatet av testene er vist i tabellene C-1 og C-2 i vedlegg C. For fire av disse enkeltvariablene er det signifikante forskjeller (på 5 % nivå) mellom de som er utelatt og de som er med i det endelige utvalget. Dette gjelder bedriftsstørrelse, utdanning og to av de dynamiske kapabilitetsvariablene⁴³. I forhold til bedriftsstørrelse (antall årsverk) har de minste bedriftene under 10 årsverk blitt noe underrepresentert, mens bedrifter

⁴³ Spørsmålene er: "Vi har hyppig kontakt med FoU-miljø" og "Ideer til nye produkter/tjenester kommer fra observasjon av konkurrenter"

over 20 ansatte er noe overrepresentert. Det er med andre ord en tendens til at de litt større bedriftene har svart på alle spørsmålene. Dette kan tyde på at disse har noe bedre oversikt over konkurransesituasjonen og markedet enn de minste bedriftene. Tilsvarende gjelder for de med lavere utdanning (noe underrepresentert) og de med høyere utdanning tom. 4 år (noe overrepresentert).

De 226 casene som benyttes er med andre ord noe skjevfordelt med hensyn til disse forannevnte variablene. Ved seinere vurderinger av resultatene bør en derfor være oppmerksom på dette. For de dynamiske kapabilitetsvariablene gjelder de signifikante forskjellene kun to av de 26 variablene som inngår. Det må derfor kunne antas at effekten av de avdekkende forskjellen vil ha mindre betydning for vurdering av resultatene. Totalt sett må det på denne bakgrunn kunne hevdes at testene ikke avdekker at utvalgsskjevheter er noe vesentlig problem. En kan derfor anta at det endelige utvalget på 226 bedrifter er rimelig representativt for bedriftene som har deltatt i begge undersøkelsene.

3.2.4. Slutninger i forhold til populasjonen – Ekstern validitet

Grunnen til å ta utgangspunkt i slikt utvalg som valgt her var å kunne studere bedrifter og som argumentert for foran (kap. 3.1.2), som kan antas å være i en endrings- og omstillingsprosess. Et slikt stratifisert utvalg av bedrifter som inngår her oppfylder dette kravet og er noe som gjør det lettere å kontrollere for forstyrrende forhold eller variabler. Dette gjør at utvalget av gyldige respondenter kan antas å være mer homogent enn et tilfeldig utvalg av bedrifter ville vært og således bidrar til å forbedre utvalgets kvalitet i forhold til det som skal undersøkes. Slik sett har utvalget en teoretisk begrunnelse som til en viss grad kan sees på som en form av eksperiment (Judd, Smith & Kidder, 1991), hvor bedriftens utviklingsprosjekt kan betraktes som eksperimentet (det som tilføres bedriften). Vider kan det argumenteres for at dette innebærer at utvalget kan antas å gi mer sikre empiriske sammenhenger hvor mer uekte eller spuriøse resultater kan unngås (Ringdal, 2001; Ruist, 1990). Dette styrker den interne validiteten i utvalget. I et

tilfeldig utvalg av bedrifter kan en med andre ord risikere at de sammenhengene som ønskes studert nesten ikke trenger å forekomme. Det kan også hevdes at det i en kausalanalyse er viktigere å kunne kontrollere for mulige forstyrrende variabler enn å benytte et slikt tilfeldig utvalg. Judd et al (1991) mener for eksempel at dette er en god metode for å studere årsakssammenhenger. Det benyttede utvalget i denne studien kan derfor hevdes å være hensiktsmessig i forhold til avhandlingens problemstillinger.

På den annen side vil et slikt teoretisk utvalg ikke kunne sies å være representativ for populasjonen av norske små- og mellomstore bedrifter. Dette skyldes to forhold: at bedriftene har fått offentlig finansiering til et utviklingsprosjekt, og at bedrifter i hovedsak er lokalisert innenfor de distriktpolitiske virkeområdene (spesielle geografiske områder). Ordningene er med andre ord ikke tilgjengelige for alle SMB. På denne bakgrunn blir de slutninger som kan trekkes om hele populasjonen av SMB begrenset. På den annen side er ikke hensikten med denne studien å finne ut om fenomenet i fokus gjelder for alle norske bedrifter, men heller å undersøke og framskaffe informasjon om mulige årsaker og sammenhenger. Dette innebærer i størst mulig grad å finne ut av hvorfor/hvordan bedrifter handler under gitte betingelser eller omstendigheter. Med andre ord å oppdage årsaken til et fenomen heller enn å kartlegge effekter av hendelser i populasjonen (Judd et al., 1991).

Å diskutere ekstern validitet har derfor ulik mening når vi snakker om effektstudier og teoritestning. Ved effektstudier (particularistic research) gjelder det å basere seg på en representativ og realistisk setting for å oppnå ekstern validitet. Ved teoritestning (universalistic research) er generaliserbarhet først og fremst et spørsmål om begrepsvaliditet, statistisk konklusjonsvaliditet og intern validitet (Reve, 1985). En sosial lovmessighet (teoritest) kan derfor med et slikt resonnement vel så godt observeres i et mer homogent utvalg som i denne studien, som i et tilfeldig (heterogent) utvalg. En må imidlertid uttale seg med betydelig forsiktighet angående ekstern validitet i denne studien utover det som kan

bedømmes i forhold til begrepsvaliditet, statistisk konklusjonsvaliditet og intern validitet.

For øvrig vil det alltid være problematisk å kunne trekke ut et representativt utvalg fra et dataregister hvor alle SMB er representert. For eksempel mener Wiklund (1998) dette kan være et omfattende problem da en stor andel av små bedrifter forsvinner tidlig i livssyklusen og at det er en tidsforsinkelse i rapportering til registre om bedriftsetableringer, bedriftsovertakelser og nedleggelse. Det vil derfor oppstå avvik mellom et utvalg og populasjonen statistisk sett. Statistiske slutninger om populasjonen må derfor alltid suppleres med resonnering og begrunnelser. Generalisering av funn utover utvalget må dermed skje på en annen måte enn gjennom en statistisk sammenligning med populasjonen. Dette blir da heller et spørsmål om hvilke forhold utvalget og den utledede forskningsmodellen beskriver og som kan besvares gjennom de statistiske analysene. Med andre ord om dataene i analysene oppfører seg som forutsatt i de teoretiske utledningene og hypotesene. Finner en sammenhenger her, kan en begynne å spekulere på hvor allmenngyldig dette kan være (Ruist, 1990).

I den utledede forskningsmodellen benyttes både bedriftens ressurser og entreprenøriell orientering som mulige forklaringsvariabler for dynamiske kapabiliteter. Det er altså to typer sammenhenger som hver for seg eller i fellesskap anvendes for å forklare fenomenet (dynamiske kapabiliteter). Disse gir en høyere grad av autonomi, det vil si i hvilken grad modellen beskriver den atferd eller datagenererende prosessen som resulterer i de observerte verdiene, enn om bare enkeltsammenhenger hadde vært tatt i betraktning (Haavelmo, 1944, referert i Ruist, 1990). Jo høyere grad av autonomi, jo større er muligheten til å generalisere. Selv om utvalget av bedrifter er spesielt, representerer det et variert utvalg av små og mellomstore bedrifter fra alle bransjer og fra store deler av landet. Dersom resultatene viser seg stabile for størrelse og bransje vil jeg hevde at dette også må kunne generaliseres til andre bedrifter som gjennomfører et innovativt utviklingsprosjekt.

For å oppsummere diskusjonen over. Avhandlingens primærformål å teste teoretiske sammenhenger med empiriske funn. Utvalget som benyttes her gjør det lettere å kontrollere for forstyrrende forhold eller variabler, enn om et tilfeldig utvalg fra populasjonen ble benyttet. Det benyttede utvalget øker dermed sannsynligheten for å oppdage og forklare fenomenet jeg er interessert i. Det kan derfor hevdes at den interne validiteten øker sterkt med det foreliggende utvalget. På den andre side er dette utvalget mindre egnet for en ren statistisk konklusjon om populasjonen. I denne studien er jeg imidlertid først og fremst interessert i teste om hypoteser om det kan finnes slike sammenhenger som utledet i hypotesene, og mindre interessert i andelen av dette fenomenet i den norske bedriftspopulasjonen. Med hensyn til det sistnevnte kan også et slikt tilfeldig utvalg fra en populasjon lede til mer uklare eller ingen sammenhenger. Da vil lite vært vunnet. Studien vil på denne bakgrunn ha en sterk intern validitet samtidig den eksterne validiteten er noe avgrenset. Dette siste gjør at de konklusjoner som trekkes i første rekke kan generaliseres til bedrifter som gjennomfører et offentlig finansiert utviklingsprosjekt, men jeg vil og hevde at det bør kunne generaliseres til andre bedrifter som gjennomfører utviklingsprosjekter. I det neste delkapittelet blir variablene som skal benyttes i analysene operasjonalisert og vurdert.

3.3. OPERASJONALISERING OG MÅLING AV VARIABLENE

I dette underkapittelet operasjonaliseres og drøftes de valgte variablene i forhold de begrepene som ble utledet i kapittel 2. Beskrivende statistikk og hvordan disse er klassifisert blir rapportert. Utover dette drøftes målenes validitet og reliabilitet. Det oppgis referanser til hvor de enkelte målene er hentet fra i forhold til de to spørreundersøkelsene og i forhold til litteraturen på området. Referansene trenger nødvendigvis ikke være originalkilden for målene, da disse i mange tilfeller er vanskelige å oppspore.

Delkapittelet starter med å drøftes noen krav til måling av variabler og begrep i forbindelse med statistiske analyser. Deretter gjennomgås

operasjonaliseringene av variablene. Først presenteres de avhengige variablene dynamiske kapabiliteter. De uavhengige variablene og kontrollvariablene gjennomgås deretter. Tilslutt oppsummeres operasjonaliseringene i forhold til validitet og reliabilitet for de valgte variablene.

3.3.1. Måling, utledning og vurdering av variabler og begrep

Variabler og måleskalaer

Variabler og relasjonene mellom disse er av stor interesse ved innsamling av kvantitative data og for gjennomføring av statistiske analyser. En variabel er en egenskap eller realitet som kan endres og ha forskjellige verdier som kan observeres og/eller måles (Collis & Hussey, 2003). For å kunne være en variabel må egenskapen som måles bestå av minst to verdier for å kunne fange opp forskjeller eller endringer. Variabler kan være observerbare eller uobserverbare og klassifiseres på denne bakgrunn som henholdsvis tydelige (manifeste) og latente. Tydelige variabler referer seg til forhold eller spørsmål som kan observeres. I denne studien er for eksempel bransje og utdanning eksempler på slike. Latente variabler er uobserverbare og kan ikke måles direkte. Mange av de variablene som blir benyttet i denne studien er av slik uobserverbar karakter⁴⁴ (f.eks. entreprenøriell orientering og dynamiske kapabiliteter). Dette krever operasjonelle definisjoner av begrepene for å kunne måles da uobserverbarhet i seg selv ikke kan måles. Operasjonelle definisjoner må derfor benyttes for å kople sammen det teoretiske begrepet med de empiriske observasjonene (Judd et al., 1991; Ringdal, 2001). Dette gjør det mulig å måle variabler i denne studien som i utgangspunktet er uobserverbare.

For å kunne måle disse best mulig må flere spørsmål eller indekser inngå da et enkeltspørsmål eller indeks er ansett bare å kunne gi en partiell representasjon av en uobserverbar variabel (Hair et al., 1998; Judd et al., 1991). Den underliggende forutsetningen er at variabler som består av flere indekser i større

⁴⁴ I henhold til det vitenskapelige realismesyntet som er presentert foran i dette kapitlet, erkjennes det at slike uobserverbare forhold kan foreligge.

grad reflekterer den ”sanne” verdien mer presist enn en enkelt indikator kan gjøre (Hair et al., 1998). To av variablene som benyttes i analysene er imidlertid slike enkeltvariabler (finansiell posisjon og ledelsens kompetanse). En svakhet ved disse er derfor at de i mindre grad kan antas å ivareta behovet for å fange opp alle relevante kjennetegn ved et teoretisk begrep. Disse ble allikevel valgt å benytte da de representerte det ”beste av” kunnskap som eksisterte da studien ble designet. Det forelå heller ingen alternative mål som ble bedømt å være relevante. Sammensatte mål er med andre ord generelt sett vurdert å være mer reliable og valide enn mål basert på en indikator (Ringdal, 2001). Særlig gjelder dette for måling av abstrakte begrep som i hovedsak benyttes i denne studien. I tråd med dette benyttes det derfor flere spørsmål/indekser for å representere de fleste av de uobserverbare begrepene.

I denne studien måles både de avhengige variablene og hoveddelen av de uavhengige variablene (med unntak av utdanning og bransje) på ordinalnivå⁴⁵. Dette innebærer gjensidig utelukkende klassifisering (kun et svar kan velges for hver variabel) og at det gir mening å rangere enheter etter verdiene på hver av disse variablene (Hair et al., 1998; Ringdal, 2001). Imidlertid gir ikke intervallene mellom de ulike verdiene for slike variabler vanligvis noen mening, noe som innebærer at visse matematiske operasjoner (for eksempel de som baserer seg på gjennomsnitt) i henhold til måleteori ikke kan benyttes. I statistiske analyser, som har med relasjoner mellom tall å gjøre, avgjøres imidlertid hensiktsmessigheten av spørsmålene som stilles til data, og ikke til hvordan variabelen tallfestes. Ringdal (2001) argumenterer derfor for at en ikke bør la seg begrense i analysene ved å tolke kravene til målenivå for strengt.

Det viktigste skillet går mellom kategorivariabler (ikke-metriske) og kontinuerlige variabler (metriske) (Hair, et al., 1998; Ringdal, 2001). Ringdal

⁴⁵ Svarene angis på en sjudelt skala der 1 angir *Stemmer ikke i det hele tatt* og 7 angir *Stemmer svært godt* eller er kontinuerlige som bedriftsstørrelse (antall årsverk) og yrkeserfaring daglig leder (antall år)

(2001) argumenterer for at variabler på ordinalnivå med mange kategorier ligger i grenseland mellom kategorivariabler og kontinuerlige variabler, og at det i praksis er vanlig å benytte slike variabler i statistiske analyseteknikker som i prinsippet krever variabler på intervallnivå. I sitt eksempeldatasett betrakter også Hair et al. (1998) variabler som strengt tatt er ordinale (fra dårlig til fremragende på en 10 pkt. skala), som metriske variabler.

I praksis ligger mange variabler en plass mellom ordinalnivå og intervallnivå. Slike variabler kan benyttes i analyser som egentlig krever målinger på intervallnivå. Ringdal (2001) mener for eksempel at vanlig regresjonsanalyse kan benyttes på ordinaldata som er på tilnærmet intervallnivå, dvs. dersom 1) skalaen er minst femdelt, 2) en kan tenke seg at fenomenet som måles i virkeligheten er kontinuerlig, og at skalaen er en grov måling av dette kontinuerlige fenomenet, samt 3) at variabelen ikke er for skjevt fordelt. Både de avhengige og uavhengige variablene i studien tilfredsstillende de to første kravene til Ringdal, og vil bli testet for kravet om symmetrisk fordeling. Alle variablene kan antas å ligge et sted mellom ordinal og intervallskala siden de gir en viss informasjon om avstand. Jeg konkluderer derfor med at dette er variabler som kan brukes også i multivariate databehandlingsmetoder (faktoranalyser, regresjonsanalyser) som egentlig krever data på minst intervallnivå. Dette er for øvrig noe som også er i tråd med vanlig forskningspraksis.

Utleddning og vurdering av variabler og begrep

I denne studien benyttes univariate, bivariate og multivariate dataanalyser. De univariate analysene benyttes for å vise fordelingen av enkeltvariabler og begrep, mens bivariate teknikker benyttes for å teste korrelasjonen mellom variabler. Disse blir benyttet i forbindelse med presentasjon av noen av operasjonaliseringene videre i dette kapitlet. Hoveddelen av de begrepene som benyttes i studien er imidlertid antatt å bestå av flere indekser. For å avdekke strukturen mellom disse benyttes faktoranalyser i form av prinsippal komponent analyse (PCA). Dette

innebærer å analysere en skala, for å avdekke hvorvidt det er et enkelt eller sammensatt begrep som ligger bak de enkelte operasjonaliseringene. Hensikten med faktoranalyse er datareduksjon eller dataoppsummering og datatolkning (Hair et al., 1998; Ringdal, 2001).

Hvor mange prinsipale komponenter som beholdes i faktoranalysen avgjøres ved bruk av "Kaisers regel" eller "Latent Root Criterion" som sier at faktorer med egenverdi mindre enn 1 skal utelates (Hair et al., 1998). På denne måten kan en sikre at faktorene en kommer fram til er godt indikert i datamaterialet⁴⁶. Ved å kjøre faktoranalyser kan en redusere antall variabler i datamaterialet, og forholdet mellom et sett av variabler undersøkes også. Resultatene av slike faktoranalyser sammen med teoretiske betraktninger benyttes til å skape forståelse for meningsinnholdet i faktorene. På bakgrunn av disse utledningene blir det laget sammensatte mål ved bruk summerte skalaer. Disse sammensatte målene blir brukt i de derpå følgende regresjonsanalysene (kap. 4). I tillegg vil faktoranalyse bli benyttet til å gjennomføre begreps- og divergent valideringer for å undersøke og vurdere om entydige faktorer eksisterer.

Videre vil ulike reliabilitetsanalyser benyttet for å kontrollere faktorenes interne konsistens. Dette innebærer at den enkelte variabelen i faktoren alle skal måle den samme dimensjonen og således være høyt interkorrelert. Den enkelte variabel må ha en tilfredsstillende korrelasjon med indeksen (item-to-total correlation) og med de andre variablene (inter-item correlation). Tommelfingerreglen er at den førstnevnte bør overstige 0,50 og den sistnevnte 0,30 (Hair et al., 1998). Ringdal (2001) mener forøvrig at denne sistnevnte korrelasjonen helst bør overstige 0,40, men at det er en fordel om korrelasjonen er høyere. Enn videre benyttes Cronbachs alfa for å vurdere hele skalaens konsistens. Denne koeffisienten er et mål på reliabiliteten for de variablene som inngår i et begrep og sier med andre ord hvor god denne er som samlet begrep. To krav stilles

⁴⁶ Egenverdi er et mål på hvor sterkt en faktor er forklart, det vil si størrelsen på variansen faktoren står for (Hair et al. 1998).

for bruk av Cronbachs alfa; alle ledd må gå i samme retning med hensyn til indeksen/faktoren og ha tilnærmet lik målestokk. Det er vanlig å kreve at alfaverdier bør være på 0,60 til 0,70 for å være akseptable (Hair et al., 1998). Reve (1985) fastslår at intern konsistens i indeksen har en god konsistens når den er større enn 0,70 og har svært god konsistens når den er over 0,80, mens Ringdal nevner at et sammensatt mål har en tilfredsstillende reliabilitet dersom alfa har en høy verdi, helst over 0,70. Imidlertid kan verdier så lave som 0,50 være akseptable i eksplorative undersøkelser (Wiklund 1998).

En grunnleggende forutsetning i multivariate analyser er at variablene som benyttes er normalfordelte. Er avviket fra dette tilstrekkelig stort blir resultatene av alle de statistiske testene ugyldige (Hair et al., 1998: 70). Normalfordelingen av variablene blir derfor testet i det videre. Ikke-normale svarfordelinger blir her målt med hvor skjev fordelingen er (skewness) og hvor flat eller "spiss" (kurtosis) den er. Det er flere statistiske krav som stilles for å kunne si noe om normalfordeling. Bourque og Clark (1992) angir at en verdi på skewness høyere enn 0,8 tilsier at variabelen er så skjevfordelt at det må tas i betraktning. Hair et al (1998) benytter z-verdier for å vurdere skewness og kurtosis. Z-verdier er beregnet ved å dividere verdien med dens respektive standardavvik. Når z-verdien for skewness eller kurtosis overskrider +2,58 indikerer dette at vi kan forkaste antagelsen om normalfordeling innenfor en sannsynlighet på 1 %-nivå. En annen vanlig benyttet kritisk verdi er +1,96 kan som tilsvarende korresponderer med en feilmargin på 5%-nivå (Hair, et al, 1998). En tredje anbefaling av kritiske verdier er representert med Barnett og Lewis (1984) som sier at skewness-verdien bør være lavere enn 0,4 og verdien for kurtosis lavere enn 3,98 for å tilfredsstillende kravet til normalitet. Det er med andre ord ikke helt enighet i litteraturen om de nøyaktige kravene til dette. Det vil derfor også i tillegg bli benyttet grafiske illustrasjoner for å bedømme om normalfordelingen synes tilfredsstillende.

Forutsetningen om normalfordeling er nært knyttet til kravet om at det skal være lineære sammenhengen mellom avhengige og uavhengige variabler. Lineære

sammenhenger representerer i hvilken grad endring i den avhengige variabelen er assosiert med endring i den uavhengige. Hvis det finnes ikke-lineære sammenhenger, kan disse bli underestimert i modellene om en ikke transformerer variablene for å oppnå linearitet (Hair, et al., 1998). Grafiske illustrasjoner for hver av variablene benyttes for å vurdere dette. Videre i dette delkapittelet gjennomgås de ulike målemetodene og operasjonaliseringene av de benyttede variablene, og spørsmål vedrørende normalfordeling, reliabilitet og validitet for disse drøftes.

3.3.2. Dynamiske kapabiliteter

I henhold til diskusjonene i kapittel 2.2 ble det teoretisk utledet fire hovedtyper av dynamiske kapabiliteter: ekstern observasjon og vurdering, intern ressursfornyelse, ekstern ressursanskaffelse og intern ressursomforming. Opprinnelig ble 27 spørsmål relatert til disse hovedtypene bedømt å være relevante. Spørsmålene ble operasjonalisert ved at bedriftens oppfatning i forhold til den enkelte variabelen er målt på en sjudelt Likert skala hvor *en* representerer ”stemmer ikke i det hele tatt” og *sju* representerer ”stemmer svært godt”. En eksplorativ faktoranalyse (PCA) viste at spørsmålene grupperte seg i fem faktorer. Tre spørsmål hadde vesentlige sideladninger og fire spørsmål hadde lav felles varians (commonality). Disse sju spørsmålene ble derfor fjernet fra analysen etter gjentatte kjøring hvor en og en variabel ble fjernet av gangen. Den opprinnelige faktoranalysen er vist i tabell D-1 i vedlegg D. På denne bakgrunn består de fem faktorene av til sammen 20 spørsmål.

De fem faktorene er benevnt mulighetsidentifikasjon, styringssystem (styre), nettverk, læringsallianser og interne endringsevner. De to førstnevnte kan sies å representere dynamiske kapabiliteter som har å gjøre med ekstern observasjon og vurdering i tråd med utledningen i teorikapittelet foran (kap. 2.2). Bedriftens nettverk kan plasseres innenfor hovedkategorien ekstern ressursanskaffelse. Læringsallianser er vurdert å være et eksempel på en intern

ressursomforming, mens interne endringsevner kan sees på som en intern ressursfornyelse. Disse fem kapabilitetene blir gjennomgått i det videre.

Mulighetsidentifikasjon består av tre variabler hentet fra Hills et al. (1997) skala om mulighetsidentifikasjon/-gjenkjenning. Bedriftslederen ble her spurt om i hvilken grad ideer til nye produkter tjenester kom fra ”observasjon av konkurrenter”, ”observasjon av kunders behov/problemer” og ”observasjon av problemer med eksisterende produkter/tjenester eller produksjonsprosesser”. Det var også med et spørsmål om dette skjedde i ”samspill med leverandører eller forhandlere”⁴⁷. Sistnevnte hadde for lav felles varians (commonality) og ble derfor tatt ut. *Styringssystem* (styre) består av tre variabler hentet fra Borch et al. (1999)⁴⁸. Her ble det stilt spørsmål om i hvilken grad det stemmer at ”bedriften utarbeider regelmessig skriftlige strategier”, at ”bedriftens styre er en betydningsfull rådgivningsressurs” og om ”styret bidrar med ett eksternt nettverk for bedriften”. *Nettverk* består av fire variabler hentet fra Borch et al. (1999)⁴⁹. Her ble det stilt spørsmål om i hvilken grad det stemmer at ”bedriftens nettverk brukes til å påvirke omgivelsene”, at ”bedriften har stort utbytte av daglig leders personlige nettverk”, at ”bedriftens nettverk brukes som en kunnskapsressurs” og om ”de ansattes nettverk er en viktig informasjonskilde for bedriften”. Tre variabler ladet på *læringsallianser*. Spørsmålene her omfattet i hvilken grad ideer til nye produkter tjenester kom fra ”samspill med universitet, høyskole eller forskningsinstitutt”, ”samspill med investorer/finansieringsmiljø” og om det stemte at ”bedriften har hyppig kontakt med FOU-miljø”. De tre variablene var alle utviklet for denne studien sammen med kolleger. Sju variabler ladet på *interne endringsevner*. Spørsmålene handlet om i hvilken grad det stemmer at ”ansatte aksepterer hyppige endringer i oppgaver og ansvarsområder”, ”ansatte oppfordres i stor grad til å lære av sine erfaringer”, at det ”legges stor vekt på å øke kompetansenivået hos de

⁴⁷ Disse fire spørsmålene har også blitt benyttet av Kickul & Liao (2004) og ble av dem benevnt som ”External integrative capability”

⁴⁸ Opprinnelig benevnt ”Governance system (board)”

⁴⁹ Opprinnelig benevnt ”Network”.

ansatte”, at ”bedriften har rutiner som systematiserer de ansattes erfaringer”, at ”ledelse og ansatte oppfordres til å fremme nye visjoner, mål og ideer”, at det ”arbeides kontinuerlig med å ta ut effektivitetsgevinstene knyttet til dagens virksomhet” og at det ”aksepteres stor grad av prøving og feiling knyttet til utvikling av nye ideer”. Spørsmålene var alle utviklet for denne studien sammen med kolleger. Resultatet av faktoranalysen er vist i tabellen nedenfor.

Tabell 3-9 Faktoranalyse: Endelig faktorstruktur for dynamiske kapabiliteter

| Nr. | Spørsmål/variabler | Faktor | | | | | Felles varians |
|------------------------------------|---|--------|------|------|---|---|----------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 1. Interne endringsevner | | | | | | | |
| E1.m | Våre ansatte aksepterer hyppige endringer i oppgaver og ansvarsområder | ,797 | | | | | ,695 |
| E1.k | De ansatte oppfordres i stor grad til å lære av sine erfaringer | ,779 | | | | | ,706 |
| E1.j | Bedriften legger stor vekt på å øke kompetansenivået hos de ansatte | ,736 | | | | | ,727 |
| E1.l | Bedriften har rutiner som systematiserer de ansattes erfaringer | ,711 | | | | | ,601 |
| E1.p | Ledelse og ansatte i bedriften oppfordres i stor grad til å fremme nye visjoner, mål og ideer | ,670 | | | | | ,643 |
| E1.r | Vi arbeider kontinuerlig med å ta ut effektivitetsgevinstene knyttet til dagens virksomhet | ,629 | | | | | ,515 |
| E1.q | Bedriften aksepterer i stor grad prøving og feiling knyttet til utvikling av nye ideer | ,608 | | | | | ,547 |
| 2. Nettverk | | | | | | | |
| E1.c | Bedriftens nettverk brukes til å påvirke omgivelsene | | ,802 | | | | ,764 |
| E1.b | Bedriften har stort utbytte av daglig leders personlige nettverk | | ,785 | | | | ,703 |
| E1.d | Bedriftens nettverk brukes som en kunnskapsressurs | | ,722 | | | | ,748 |
| E1.a | De ansattes nettverk er en viktig informasjonskilde for bedriften | | ,674 | | | | ,577 |
| 3. Styringsstruktur (styre) | | | | | | | |
| E1.g | Bedriftens styre er en betydningsfull rådgivningsressurs | | | ,850 | | | ,800 |
| E1.e | Styret bidrar med ett eksternt nettverk for bedriften | | | ,791 | | | ,741 |
| E1.f | Bedriften utarbeider regelmessig skriftlige strategier | | | ,646 | | | ,633 |

| Nr. | Spørsmål/variabler | Faktor | | | | | Felles varians |
|-----------------------------------|---|--------|------|------|------|------|----------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 4. Læringsallianser | | | | | | | |
| E2.e | Samspill med universitet, høyskole eller forskningsinstitutt | | | | ,861 | | ,798 |
| E2.f | Samspill med investorer/finansieringsmiljø | | | | ,774 | | ,669 |
| E1.i | Vi har hyppig kontakt med FOU-miljø | | | | ,669 | | ,661 |
| 5. Mulighetsidentifikasjon | | | | | | | |
| E2.b | Observasjon av konkurrenter | | | | | ,738 | ,654 |
| E2.a | Observasjon av kunders behov/problemer | | | | | ,712 | ,633 |
| E2.c | Problemer med eksisterende produkter/tjenester eller produksjonsprosesser | | | | | ,630 | ,599 |
| Egenverdi | | 7,78 | 1,82 | 1,36 | 1,33 | 1,12 | |
| Forklart varians (%) | | 38,9 | 9,1 | 6,8 | 6,6 | 5,6 | |
| Kumulativ varians (%) | | 38,9 | 48,0 | 54,8 | 61,5 | 67,1 | |
| Cronbachs alfa | | 88,8 | 84,9 | 81,0 | 76,9 | 64,4 | |

Noter: Ekstraksjonsmetode: Prinsipal komponentanalyse (PCA), Rotasjonsmetode: Varimax med Kaiser Normalization. Faktorskår under 0,4 er utelatt. Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = 0,894. Bartlett's Test of Sphericity approx. Chi-Square = 2227; df. 190; Sig. < 0,001. n = 226.

Som vist i tabellen forklarer de fem faktorene 67,1 prosent av den totale variansen. Alle faktorladningene er over 0,5 som anbefalt (Hair et al., 1998) og lader høyest på den faktoren de konseptuelt er forventet å tilhøre. Den felles variansen (communality) for hver av variablene er også over det anbefalte nivået på 0,5 (Hair et al., 1998). Det må derfor kunne sies å foreligge fem tydelig avhengige variabler. Etter dette ble variabelmålene for de enkelte faktorene summert (summed scales) og benyttet i de videre analysene.

Vurdering av reliabilitet

Med en Cronbachs alfa for faktorene på 64,4 til 88,8 indikerer en meget god til akseptabel intern konsistens (reliabilitet) (Hair et al., 1998). Ingen av faktorene ville for øvrig ha økt alfa verdiene nevneverdig om noen av variablene ble utelatt (se vedlegg D, tabell D-2). Enn videre (som vist i samme tabell) er korrelasjonen mellom variablene (corrected item-to-total correlation) over 0,5 for tre av faktorene og dermed tilfredsstillende (Hair et al., 1998). Dette styrker ytterligere påliteligheten til disse målene. For mulighetsidentifikasjon er denne imidlertid noe lavere (0,42 – 0,44) og derfor ikke så tilfredsstillende som ønskelig. Det er også

sjekket for korrelasjonen mellom variablene (inter-item correlation). Alle disse korrelasjonene var over 0,30 (Hair et al., 1998). På denne bakgrunn kan det konkluderes med at reliabiliteten til målene er god, men med et lite minus for faktoren mulighetsidentifikasjon.

For ytterligere å sjekke hvor stabil eller robust faktorstrukturen er ble faktoranalysen (ikke vist her) også gjennomført for alle bedriftene som hadde svart på spørsmålene relatert til de dynamiske kapabilitetene (285 bedrifter). Samme faktorstruktur framkom. En variabel hadde imidlertid en felles varians (communality) på litt i underkant av 0,5. En kan på denne bakgrunn hevde at konseptet synes robust noe som ytterligere styrker reliabiliteten, og gir økt tillitt til generaliserbarheten for faktorstrukturen.

Vurdering av normalfordeling for dynamiske kapabiliteter

Tabellen nedenfor viser gjennomsnitt, standard avvik og normalfordeling (skjevfordelig og høyde/bredde fordeling) for de dynamiske kapabilitetene som er utledet her. Normalfordeling er en viktig forutsetning for multivariate analyser (Hair et al., 1998). I tabellen nedenfor er dette vist, mens grafisk framstillinger er vist i vedlegg E. Interne endringsevner måtte omformes på grunn av sterk skjevfordelig og relativt høy kurtosis (potensberegning benyttet). De øvrige variablene ble funnet å være tilfredsstillende selv om enkelte av faktorene kan sies å være svakt skjevfordelte (Barnett & Lewis, 1984; Bourque & Clark, 1992; Hair et al., 1998).

Tabell 3-10 Normalfordeling: Dynamiske kapabiliteter

| Faktor | Gj. snitt | Std. avvik | Skjevfordeling (skewness) | | Høyde/breddefordeling (kurtosis) | |
|--|-----------|------------|---------------------------|-----------|----------------------------------|-----------|
| | | | Størrelse | Std. feil | Størrelse | Std. feil |
| 1. Interne endringsevner | 4,563 | 1,272 | -1,121 | ,162 | 1,330 | ,322 |
| 1. Interne endringsevner (normalfordelt) | 22,435 | 10,081 | -,141 | ,162 | ,112 | ,322 |
| 2. Nettverk | 4,743 | 1,349 | -,694 | ,162 | ,584 | ,322 |
| 3. Styringsstruktur (styre) | 3,848 | 1,539 | -,224 | ,162 | -,709 | ,322 |
| 4. Læringsallianser | 3,026 | 1,501 | ,427 | ,162 | -,589 | ,322 |
| 5. Mulighetsidentifikasjon | 4,356 | 1,275 | -,707 | ,162 | ,623 | ,322 |

n = 226

Vurdering av validitet

Validitet kan defineres som i hvilke grad målene representerer det aktuelle begrepet (Hair et al., 1998). I det videre vil dette bli vurdert med utgangspunkt i en av delformene av begrepsvaliditet, overflatevaliditet. De øvrige validitetsformene kan ikke vurderes for de dynamiske kapabilitetene, men til slutt i dette underkapittelet blir det gjennomført en divergent (discriminant) validitetsanalyse for å teste i hvilken grad alle de utledede faktorene som benyttes i studien skiller seg fra hverandre.

Overflate- eller intuitiv validitet (face validity) handler om det umiddelbare samsvaret mellom teoretisk og operasjonell definisjoner av et begrep (Reve, 1985). Det dynamiske kapabilitetsbegrepet her er utviklet på bakgrunn av andre empiriske og teoretiske studier innenfor det dynamisk ressursbaserte perspektivet. Dette er som diskutert tidligere et viktig utgangspunkt for å sikre overflatevaliditet. Som tidligere diskutert har begrepet imidlertid i liten grad vært operasjonalisert og testet (jfr. kap. 2.2). Ved valg av mål/indikatorer for å representere de ulike dimensjonene har det derfor vært nødvendig å benytte egenutviklede indekser i tillegg til å bygge på variabler benyttet i andre studier. Disse sistnevnte er derfor testet tidligere. Nettverk og styringsstruktur (styre) er i tillegg benyttet i studier

både av norske og svenske bedrifter. Etter min vurdering gjør dette at overflatevaliditeten i utgangspunktet kan antas å være god. Mulighetsidentifisering er imidlertid hentet fra studier av amerikanske bedrifter og de trenger derfor ikke være direkte sammenlignbare brukt i en norsk sammenheng. Hva gjelder de egenutviklede målene har disse vært utviklet sammen med kolleger og med utgangspunkt i dynamisk ressursbasert teori. Selv om de ikke har vært testet i andre studier bidrar dette allikevel til at overflatevaliditeten sikres.

For å oppsummere. På bakgrunn av resonnementene over mener jeg at overflatevaliditeten i utgangspunktet kan antas å være god for de dynamiske kapabilitetsmålene, selv om de ikke har vært benyttet i forbindelse med dynamiske kapabiliteter tidligere. Gjennomgangen av målenes reliabilitet og validitet gir heller ikke grunnlag for å anta at disse er upålitelige eller ikke holder mål. I det neste underkapitlet operasjonaliseres og kontrolleres de tre ressursvariablene.

3.3.3. Ressurser

I kapittel 2.3 ble det utledet to hovedtyper av ressurser: ledelsens kunnskapsressurser og finansielle ressurser. Disse blir operasjonalisert i det videre og drøftet i forhold til normalfordelig, reliabilitet og validitet.

Ledelsens kunnskapsressurser

Det er utarbeidet tre mål for ledelsesressurser: lederens yrkeserfaring, lederens utdanningsnivå og ledelsens kompetanse. De førstnevnte er mye benyttede mål på menneskelige ressurser (jfr. gjennomgangen i kap. 2.3).

I denne studien er *lederens utdanningsnivå* (F3.c) opprinnelig målt ved bruk av fire utdanningsgrupper: grunnskole (7 personer), videregående skole (44), universitets-/høgskoleutdanning til og med fire år (95) og over fire år (80). Respondentene var bedt om å angi lederens høyeste utdanningsnivå. Det synes mest vanlig å operasjonalisere utdanning i to dikotome variabler når en har slike grupperinger

som her (Delmar & Davidsson, 2000; Isaksen, 2006; Rotefoss, 2001). Dette ville imidlertid gjøre at mye brukbar informasjon ville ha gått tapt. Et alternativ ville ha vært å benytte alle fire gruppene. Da det var svært få av lederne som bare hadde grunnutdanning ble de besluttet å slå disse sammen med de med videregående skole. Ut i fra svaralternativene over ble derfor utdanningsnivå omgjort til tre kategorier (dikotome variabler): lavere utdanning (grunnskole, videregående skole), høyere utdanning til og med 4 år og høyere utdanning over 4 år. 23 prosent (51) av svarene har lavere utdanning, 42 prosent (95) har høyere utdanning til og med fire år og 35 prosent (80) har mer enn fire års høyere utdanning.

Lederens yrkeserfaring (F3.d) operasjonaliseres ved å benytte antall år oppgitt (jfr. f.eks. Borch et al., 1999). Antall års yrkeserfaring for lederne varierte fra 0 – 50 år hvor vel 12 prosent hadde under ni års yrkeserfaring og 30 prosent hadde over 30 års yrkeserfaring. Gjennomsnittet var på 22,4 år. Variabelen er normalfordelt med en skjevfordeling på 0,096 og kurtosis på -0,316 (jfr. tabell 3-11).

Ledelsens kompetanse (F1.e) er operasjonalisert ved å benytte en variabel: ”Ledelsens kompetanse er høy”. Dette er målt på en sjudelt Likert skala hvor *en* representerer ”stemmer ikke i det hele tatt” og *sju* representerer ”stemmer svært godt”. Variabelen var ikke normalfordelt og ble derfor transformert (potens) (jfr. tabell 3-11).

Vurdering av validitet

Utdanningsnivå kunne alternativt vært målt med en kontinuerlig variabel i form av antall års utdanning (se f.eks. Brüderl et al., 1992). En tredje måte å måle dette på kunne ha vært å benytte type utdanning som for eksempel teknisk-naturvitenskapelig utdanning og økonomisk-administrativ utdanning (se f.eks. McKelvie & Davidsson, forthcoming). I denne studien ble det imidlertid valgt å benytte en variant hvor utdanningene grupperes. Selv om det her er valgt å dele dette i tre i stedet for to grupper som er vanlig, er spørsmålene som er benytte i tråd

med de som er benyttet av andre. Dette bør sikre at begrepsvaliditet i form av overflatevaliditet kan hevdes å være god for dette målet. I tillegg gir tredelingen av målet den fordel at mer informasjon kan komme med i analysene, og at det kan testes for om lengre høyere utdanning har større betydning enn høyere utdanning av kort varighet.

Hva gjelder *yrkeserfaring* er antall års yrkeserfaring en vanlig måte å operasjonalisere dette på (Isaksen, 2006), selv om målet er kritisert for ikke nødvendigvis å si noe om ervervet kunnskap. Med andre ord at en ikke kan forutsette at kunnskapservervelse er proporsjonal med yrkeserfaringens lengde (Reuber et al., 1990, ref. i Isaksen, 2006). Det kan derfor settes spørsmålstegn ved om målet er ideelt. Imidlertid er det vanskelig å se for seg hvordan en mer nøyaktig skal kunne operasjonalisere dette. En mulighet kunne for eksempel være å benytte lederens ledelseserfaring i tillegg, noe som kanskje kunne styrket dette målet. Men også her vil de samme innvendingene som over være aktuelle. På den annen side, vurdert i forhold til overflatevaliditet, kan en si at denne er god sette i lys av at dette er et vanlig benyttet mål.

Variabelen *ledelsens kompetanse* har vært benyttet i studier tidligere (Borch et al., 1999), men er da brukt som en del av en indeks. En må derfor kunne hevde at overflate validiteten er ivaretatt. På den annen side synes ikke variabelen tidligere å være benyttet som enkeltvariabel for å forklare ledelsesressurser. Jeg mener allikevel at denne variabelen er av interesse da den kan sies å ivareta noe av den kritikken som er reist mot særlig yrkeserfaring som mål på kompetanse (jfr. diskusjonen i kap. 2.3.3). Målet er en enkeltindikator og kan derfor antas bare å fange opp partielle deler av dette konseptet. Det er dermed mulighet for målefeil og gjør at det kan stilles spørsmålstegn ved målets reliabilitet og validitet. For ytterligere å sjekke for eventuelle målefeil ble ledelsens kompetanse derfor vurdert i forhold til konvergent validitet. I følge Reve (1985) viser konvergent validitet i hvilken grad det er overlapping mellom alternative mål som kan representere det samme begrepet (fortrinnsvis helt forskjellige mål). Dette kan gjøres ved å se i

hvilken grad to forskjellige konsept er korrelert (Hair et al., 1998). Utdanningsnivået foran ble benyttet for å vurdere dette. Korrelasjonen mellom utdanningsnivå og ledelsens kompetanse viste en positiv signifikant korrelasjon på 0,256 (Spearman's $\rho < 0,001$). Korrelasjonen er ikke spesielt høy, men illustrer allikevel at det er sammenheng mellom de to målene. Dette styrker på denne bakgrunn validiteten til ledelsens kompetanse som mål.

Finansielle ressurser

For å måle bedriftens finansielle ressurser er en variabel benyttet: "Bedriften har en sterkere finansiell posisjon sammenlignet med konkurrentene" (Borch et al., 1999). Dette er målt på en sjudelt Likert skala hvor *en* representerer "stemmer ikke i det hele tatt" og *sju* representerer "stemmer svært godt". Variabelen er normalfordelt med en skjevfordeling på 0,141 og kurtosis på -0,963 (jfr. tabell 3-11). I kapittel 3.2.3 så vi imidlertid at spørsmålet syntes vanskelig og besvare

Med hensyn til overflatevaliditet er målet benyttet tidligere i studier av både norske og svenske bedrifter (Borch et al., 1999) og er på den måte velprøvd. På den annen side er målet en enkeltvariabel med de svakheter dette kan ha. Det kan med andre ord hende at dette ikke fanger godt nok opp fenomenet av interesse. Det var også dette spørsmålet som hadde størst frafall blant respondentene (jfr. diskusjonen foran i kap. 3.2.3). For å sjekke for eventuelle målefeil ble derfor dette vurdert i forhold til konvergent validitet.

Dataene som brukes til dette formålet inngår i samme database som foreliggende studie har benyttet. Følgende alternative mål ble funnet relevante for å sjekke konvergent validitet: "Bedriften har bedre økonomisk resultat enn våre konkurrenter" og "Bedriften har sterkere vekst i omsetningen enn våre konkurrenter". Det førstnevnte målet er svært relevant i forhold til det som skal kontrolleres for her. Det sistnevnte er tatt med da det ofte også kan antas at bedrifter som øker omsetningen kan ha hatt et godt finansielt utgangspunkt. Disse spørsmålene er fra 2005-undersøkelsen. Da det er 3-4 år mellom innhenting av disse opplysningene og finansiell posisjon kan det ha oppstått endringer underveis

som det bør kontrolleres for. Det betyr at det bør kontrolleres for situasjonen slik den var i 2002-undersøkelsen. Det finnes imidlertid ingen gode mål i databasen som er direkte sammenlignbare. Et mål som kan antas å beskrive det *motsatte* i 2002-undersøkelsen, det vil si at bedriften kan ha hatt en relativt svak finansiell posisjon, ble derfor benyttet. Spørsmålet var formulert som følger: "Bedriften søkte om finansiering fra Innovasjon Norge på grunn av manglende evne eller vilje til finansiering fra andre finansieringskilder". Korrelasjonsanalysen viste at alle disse alternative målene korrelerte signifikant med finansiell posisjon. "Bedre økonomisk resultat" viste en positiv signifikant korrelasjon på 0,271 (Pearsons korrelasjon < 0,001) med finansiell posisjon, "sterkere vekst i omsetningen" med 0,209 (Pearsons korrelasjon < 0,01), mens "manglende evne/vilje til finansiering fra andre finansieringskilder" hadde en negativ korrelasjon på -0,204 (Pearsons korrelasjon < 0,01). Selv om korrelasjonen ikke er spesielt høye illustrer allikevel dette at det er sammenheng mellom disse tre alternative målene og finansiell posisjon. Dette styrker på denne bakgrunn validiteten til finansiell posisjon som mål.

Vurdering av kravet til normalfordeling og linearitet

Tabellen nedenfor viser gjennomsnitt, standard avvik og normalfordeling (skjevfordelig og høyde/bredde fordeling) for ressursvariablene. Normalfordeling er en viktig forutsetning for multivariate analyser (Hair et al., 1998). Da ledelsens kompetanse var skjevfordelt ble denne transformert ved bruk av potensberegning. Etter dette er alle ressursvariablene normalfordelt i forhold til de kravene som ble gjennomgått i kapittel 3.3.1 foran. En grafisk presentasjon av disse er vist i vedlegg E.

Tabell 3-11 Normalfordeling: Bedriftens ressurser

| Faktor | Gj. snitt | Std. avvik | Skjevfordeling (skewness) | | Høyd/breddefordeling (kurtosis) | |
|---|-----------|------------|---------------------------|-----------|---------------------------------|-----------|
| | | | Størrelse | Std. feil | Størrelse | Std. feil |
| F3.d Yrkese erfaring daglig leder | 22,40 | 10,635 | ,096 | ,162 | -,316 | ,322 |
| F1.a Finansielle ressurser | 3,74 | 1,878 | ,180 | ,162 | -,991 | ,322 |
| F1.e Ledelsens kompetanse er høy | 5,51 | 1,331 | -,959 | ,162 | ,918 | ,322 |
| Ledelsens kompetanse er høy (normalfordelt) | 32,15 | 13,223 | -,274 | ,162 | -,778 | ,322 |

n = 226

Som nevnt tidligere er implisitt forutsetning for alle multivariate teknikker som baserer seg på korrelasjonsberegninger at sammenhengene skal være lineære. Den lineære sammenhengen mellom ressursvariablene og de dynamiske kapabilitetene er gjort gjennom vurdering av grafiske diagrammer (partial regression plot, ikke vist her). Plottene er relativt konsentrert rundt linjen og det er ikke noe i de grafiske framstillingene som tyder på ikke-lineære sammenhenger mellom ressursvariablene og de forskjellige avhengige variablene (dynamiske kapabilitetene). Eventuelle sammenhenger i datamaterialet mellom disse variablene kan derfor antas å være lineære.

Gjennomgangen av bedriftens ressurser viser at disse er valide slik som drøftet her. Det synes derfor ikke å være grunn til å anta at de er upålitelige eller ikke holder mål. I neste underkapittel operasjonaliseres og kontrolleres entreprenøriell orientering.

3.3.4. Entreprenøriell orientering

Som beskrevet i kapittel 2.4 er det vanlig å ta utgangspunkt i at entreprenøriell orientering (EO) består av tre hovedelementer *innovasjon*, *proaktivitet* og *risikotilbøyelighet* (Covin & Slevin, 1989; Miller, 1983). I denne studien er EO operasjonalisert ved at seks spørsmål om bedriftens oppfatninger om dette er målt

på en sjudelt Likert skala hvor *en* representerer ”stemmer ikke i det hele tatt” og *sju* representerer ”stemmer svært godt”.

Som indikatorer på *innovasjon* er det benyttet to spørsmål: ” Bedriften er engasjert i utvikling av nye produkter/tjenester” og ” Vi satser på å være først når det gjelder teknologisk utvikling i vår bransje”. Tre indikatorer er benyttet for å fange opp den *proaktive* dimensjonen av EO. Disse er: ” Vi bruker ressurser på å finne nye muligheter i markedet”, ”Vi legger vekt på en kontinuerlig utvikling av vårt forretningskonsept” og ” Bedriften legger vekt på å være den første bedriften som går inn på nye markeder”. *Risikotilbøyelighet* er representert ved en indikator: ” Vi aksepterer høy risiko”.

Et slikt EO-begrep bestående av tre dimensjoner er ofte satt sammen til en faktor (Wiklund, 1999). En tilsvarende tilnærming er benyttet her. En faktoranalyse ble gjennomført for å sjekke om begrepet var en- eller flerdimensjonalt. Resultatet framgår av tabellen nedenfor.

Tabell 3-12 Faktoranalyse: Entreprenøriell orientering

| Nr. | Spørsmål/variabel | Faktor-skår | Felles varians |
|----------------------|---|-------------|----------------|
| F2.f | Bedriften legger vekt på å være den første som introduserer nye produkter på markedet | ,78 | ,609 |
| F2.e | Bedriften engasjert i utvikling av nye produkter | ,77 | ,595 |
| F2.c | Vi bruker ressurser på å finne nye muligheter på markedet | ,74 | ,547 |
| F2.d | Vi legger vekt på en kontinuerlig utvikling av vårt forretningskonsept | ,74 | ,546 |
| F2.b | Vi satser på å være først når det gjelder teknologisk utvikling i vår bransje | ,70 | ,491 |
| F2.a | Vi aksepterer høy risiko | ,50 | ,245 |
| Egenverdi | | 3,03 | |
| Forklart varians (%) | | 50,5 | |
| Cronbachs alfa | | 79,9 | |

Noter: Ekstraksjonsmetode: Prinsipal komponentanalyse (PCA), Rotasjonsmetode: Varimax med Kaiser Normalization. Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = 0,796. Bartlett's Test of Sphericity approx. Chi-Square = 398; df. 15; Sig. < 0,001. n = 226.

Faktoranalysen viser at EO framstår som en faktor. Alle variablene har faktorskår på akseptabelt nivå (minimum 0,5). To variabler har lavere felles varians

enn anbefal på 0,5. særlig var denne lav for ” Vi aksepterer høy risiko”. Den ble allikevel vurdert som viktig å ha med av teoretiske grunner. Disse indeksene er summert sammen til en felles EO variabel. For nærmere argumentasjon for de vurderingene som er gjort, vises det til reliabilitets- og validitetsdiskusjonen nedenfor.

Vurdering av reliabilitet

En Cronbachs alfa for EO på 79,9 indikerer at det aggregerte målet har en god intern konsistens (reliabilitet). Korrelasjonen mellom variablene (corrected item-to-total correlation) (som vist i tabellen nedenfor) er over 0,5 for alle variablene bortsett fra en (0,309), og må dermed kunne sies å være tilfredsstillende. Det er også sjekket for korrelasjonen mellom variablene (inter-item correlation). Alle disse korrelasjonene, bortsett fra ”risikoindeksen”, var over 0,30 som anbefalt (Hair et al., 1998). Dette må kunne betraktes som akseptabelt. Å ta ut risikoindeksen ville også bare ha gitt en mindre økning av alfaverdien til den aggregerte EO variabelen. På denne bakgrunn og av teoretiske grunner, ble det vurdert å beholde indeksen. Gjennomsnittsverdier, korrelasjoner og alfaverdier for indeksene og den aggregerte EO variabelen er vist i tabellen nedenfor.

Tabell 3-13 Gjennomsnitt, korrelasjoner og alfa for entreprenøriell orientering

| Nr. | Spørsmål/variabel | Gj. snitt | Std. avvik | Korrelasjon med indeks ^{1,2} | Alfa hvis utelatt |
|------|---|-----------|------------|---------------------------------------|-------------------|
| F2.a | Vi aksepterer høy risiko | 3,61 | 1,74 | ,357 | ,805 |
| F2.b | Vi satser på å være først når det gjelder teknologisk utvikling i vår bransje | 4,71 | 1,88 | ,562 | ,757 |
| F2.c | Vi bruker ressurser på å finne nye muligheter på markedet | 5,23 | 1,51 | ,564 | ,757 |
| F2.d | Vi legger vekt på en kontinuerlig utvikling av vårt forretningskonsept | 5,67 | 1,26 | ,580 | ,759 |
| F2.e | Bedriften engasjert i utvikling av nye produkter | 5,49 | 1,66 | ,616 | ,743 |
| F2.f | Bedriften legger vekt på å være den første bedriften som introduserer nye produkter på markedet | 4,53 | 1,93 | ,641 | ,735 |
| | Entreprenøriell orientering (aggregert variabel) | 4,87 | 1,18 | - | 79,9 |

Noter:

¹ Corrected item-to-total correlation.

² Korrelasjonen mellom variablene (inter-item correlation) for "Risiko" var under 0,30 i forhold til de øvrige variablene.

n = 226.

For ytterligere å sjekke stabiliteten eller robustheten til variabelen er det også gjennomført en reliabilitetstest for alle de 533 som svarte på disse spørsmålene i 2002-undersøkelsen (jfr. tabell D-3 i vedlegg D). Cronbachs alfa var litt høyere (79,7) og korrelasjonene mellom indeksene og i forhold til den totale variabelen var også nå tilfredsstillende. Dette med unntak av risikoindeksen som fremdeles hadde noe svake korrelasjoner, selv om den var forbedret. En kan på denne bakgrunn hevde at variabelen er robust noe som ytterligere styrker reliabiliteten.

Vurdering av normalfordeling og linearitet

Alle faktorene tilfredsstillt kravene til normalfordeling, selv om EO (aggregert) kan sies å være svakt skjevfordelt. I tabellen nedenfor er dette vist, mens grafisk framstillinger finnes i vedlegg E.

Tabell 3-14 Normalfordeling: Entreprenøriell orientering

| Faktor | Gj. snitt | Std. avvik | Skjevfordeling (skewness) | | Høydbreddefordeling (kurtosis) | |
|---|-----------|------------|---------------------------|-----------|--------------------------------|-----------|
| | | | Størrelse | Std. feil | Størrelse | Std. feil |
| Vi aksepterer høy risiko | 3,61 | 1,74 | ,234 | ,162 | -,926 | ,322 |
| Vi satser på å være først når det gjelder teknologisk utvikling i vår bransje | 4,71 | 1,88 | -,468 | ,162 | -,834 | ,322 |
| Vi bruker ressurser på å finne nye muligheter på markedet | 5,23 | 1,51 | -,583 | ,162 | -,519 | ,322 |
| Vi legger vekt på en kontinuerlig utvikling av vårt forretningskonsept | 5,67 | 1,26 | -,910 | ,162 | ,729 | ,322 |
| Bedriften engasjert i utvikling av nye produkter | 5,49 | 1,66 | -1,137 | ,162 | ,566 | ,322 |
| Bedriften legger vekt på å være den første som introduserer nye produkter på markedet | 4,53 | 1,93 | -,289 | ,162 | -1,105 | ,322 |
| Entreprenøriell orientering (aggregert variabel) | 4,87 | 1,18 | -,403 | ,162 | -,029 | ,322 |

n = 226

Den lineære sammenhengen mellom EO og de dynamiske kapabilitetene er vurdert grafisk (partial regression plot, ikke vist her). Selv om det er en del spredning i diagrammene kan en allikevel si at plottene er relativt konsentrert rundt linjen. Det er ikke noe i de grafiske framstillingene som tyder på ikke-lineære sammenhenger mellom EO og de avhengige variablene.

Vurdering av validitet

Hva gjelder begrepsvaliditeten i form av overflatevaliditet er dette ivaretatt ved at målene er benyttet i tidligere undersøkelser både som EO mål (Madsen, 2007) og i andre sammenhenger (Borch et al., 1999). Spørsmålene bygger i tillegg på teoretiske vurderinger i forhold til entreprenøriell strategisk orientering slik dette er konseptualisert. I utgangspunktet bør derfor overflatevaliditeten være god. For ytterligere å gi en vurdering av dette er den valgte operasjonaliseringen drøftet i

forhold til Covin og Slevins (1989) skala, som er en av de mest benyttede for måling av EO.

Covin og Slevins skala består av ni indikatorer inneholdende tre spørsmål for hver av dimensjonene innovativ, proaktiv og risikotilbøyelighet. I denne sammenhengen understreket de at en entreprenøriell strategisk holdning kjennetegnes av: *”jevnlig og omfattende teknologi og produktinnovasjon, en aggressiv konkurranseorientering, og en sterk risikotilbøyelighet i toppledelsen”*. En konservativ holdning til dette karakteriseres av minimal teknologi og produktinnovasjoner, en forsiktig konkurranseorientering og en svak risikotilbøyelighet (Covin & Slevin, 1989: 79). De benyttet en tosidig skala (to spørsmål per variabel) fra 1-7 hvor laveste verdi karakteriserer den mest konservative holdningen og høyeste verdi den mest entreprenørielle.

I foreliggende studie benyttes en ensidig skala (et spørsmål per variabel). To spørsmål er benyttet for å fange opp *innovasjonsdimensjonen*. Det ene tar for seg produkt/tjenesteutvikling og det å være først i den teknologiske utviklingen. Begge disse stemmer rimelig godt overens med Covin og Slevins (1989) innovasjonsindikatorer. *Proaktivitet* måles med tre variabler, hvorav to sier noe om en proaktiv holdning til konkurranse ved at ”en bruker ressurser på å finne nye muligheter i markedet” og ved at bedriften ”legger vekt på å være den første bedriften som går inn på nye markeder”. Selv om disse er mer konkrete i forhold til markedet, mens Covin og Slevins formuleringer er om forholdet til konkurrenter og konkurransedyktighet, vil jeg argumentere for at dette allikevel fanger opp proaktivitet på en tilfredsstillende måte. Den tredje proaktive indikatoren handler om ”å vektlegge en kontinuerlig utvikling av forretningskonseptet”. Dette er mer generelt enn formuleringen til Covin og Slevin om ”å være den første til å ...”, men bør være godt i tråd med intensjonen om å fange opp proaktivitet. ”Vi aksepterer høy risiko” benyttes som indikator på *risikotilbøyelighet*. Dette er en langt mer direkte formulering enn det som benyttes av overnevnte forskere. De spør mer om prosjektrisiko, dynamikk i omgivelsene, og holdning til muligheter. Det er derfor

mulig at risikobegrepet som benyttes her ikke blir omfattende nok, selv om det stilles direkte.

Selv om EO begrepet som benyttes her ikke er identisk med Covin og Slevins skala vil jeg hevde at den på en tilfredsstillende måte dekker hva som er hovedinnholdet i EO konseptet. Det er heller ikke uvanlig å benytte noe varierende mål for å fange opp dette (se f.eks. Rauch et al., 2004, for en gjennomgang). På bakgrunn av de overfor nevnte momentene må det kunne hevdes at begrepsvaliditeten er god.

En annen måte å sjekke validiteten til begrepet på er å teste om dette er en faktor eller ikke. Dette blir en form for konvergent validitetskontroll. En faktoranalyse er gjennomført for de for alle som svarte på disse spørsmålene i 2002-undersøkelsen (533 respondenter). Analysene viser at EO blir en faktor i begge tilfeller. Det må kunne hevdes at dette styrker begrepsvaliditeten. Resultatene av faktoranalysene er vist i vedlegg D, tabell D-3.

Gjennomgangen av entreprenøriell orientering viser at målet er reliabelt og valid slik som drøftet her. Det synes derfor ikke å være grunn til å anta at målet er upålitelige eller ikke holder mål. I det neste underkapitlet gjennomgås og operasjonaliseres studiens kontrollvariabler.

3.3.5. Kontrollvariabler

I tillegg til de avhengige og uavhengige variablene kan også andre variabler påvirke hvilke resultater som oppnås. Disse variablene er ikke en del av modellen som testes, men for å kontrollere for eventuelle effekter disse kan ha, bør de inkluderes i analysen (Judd et al. 1991). I denne studien er tre slike kontrollvariabler inkludert, bedriftsstørrelse, bransje og bedriftens lokalisering. Sistnevnte handler om i hvilken grad bedriften har en fordelaktig lokalisering sammenlignet med konkurrentene og om lokaliseringen er viktig for bedriftens konkurranseevne.

Bransje eller næring er en mye brukt kontrollvariabel i bedriftsstudier. Vel halvparten av bedriftene i denne studien tilhører industribransjen (jfr. kap. 3.2.1) og denne blir benyttet som kontrollvariabel. For å kunne benyttes i regresjonsanalysene er den gjort om til en dikotom variabel hvor *en* betyr at bedriften tilhører industribransjen og *null* at den ikke gjør det.

Bedriftsstørrelse er operasjonalisert ved å benytte antall årsverk som er rapportert at bedriften hadde pr 01.01.2001. Variabelen var ikke normalfordelt og ble derfor transformert (potens). Dette er vist i tabellen nedenfor.

Tabell 3-15 Normalfordeling: Bedriftsstørrelse (årsverk) pr 01.01.2001.

| | Gj. snitt | Std. avvik | Skjevfordeling (skewness) | | Høyde/breddefordeling (kurtosis) | |
|--|-----------|------------|---------------------------|-----------|----------------------------------|-----------|
| | | | Størrelse | Std. feil | Størrelse | Std. feil |
| F3.b Bedriftsstørrelse (original variabel) | 20,57 | 48,626 | 5,696 | ,162 | 39,608 | ,322 |
| Bedriftsstørrelse (normalfordelt) | 1,00 | ,003 | ,460 | ,162 | -,202 | ,322 |

n = 226

Spesielle kvaliteter som kan bidra til konkurransefortrinn for foretak lokalisert på et spesielt sted eller område betegnes som "localised capabilities". To spørsmål om bedriftens oppfatning av i hvilken grad lokaliseringens har betydning er benyttet for å kontrollere for dette: "Bedriften har en mer fordelaktig lokalisering sammenlignet med konkurrentene" og "Hvor bedriften er lokalisert er viktig for bedriftens konkurranseevne". Svarene ble målt på en sjudelt Likert skala hvor en representerer "stemmer ikke i det hele tatt" og sju representerer "stemmer svært godt". Disse er gjort om til en aggregert variabel benevnt "Bedriftens lokalisering". Fordelingen på denne blant utvalget er vist i tabellen nedenfor.

Tabell 3-16 Fordeling av utvalget på bedriftens lokalisering (skala 1-7)

| Variabler | Antall | Prosent |
|-----------------------------|--------|---------|
| Liten betydning (1,0-3,0) | 83 | 36,7 |
| Middels betydning (3,1-5,0) | 95 | 42,0 |
| Stor betydning (5,1-7,0) | 48 | 21,2 |

n = 226

”Bedriftens lokalisering” er normalfordelt som vist nedenfor. I vedlegg E er dette vist grafisk. Med hensyn til overflatevaliditet er målene benyttet i tidligere studier av både norske og svenske bedrifter (Borch et al., 1999). Målet er dermed utprøvd tidligere. Den aggregerte variabelen har en Cronbachs alfa verdi på 65,4 som er noe lavt, men må kunne hevdes å være akseptabel (Hair et al., 1998).

Tabell 3-17 Normalfordelig: Bedriftens lokalisering

| | Gj. snitt | Std. avvik | Skjevfordeling (skewness) | | Høyde/breddefordeling (kurtosis) | |
|---|-----------|------------|---------------------------|-----------|----------------------------------|-----------|
| | | | Størrelse | Std. feil | Størrelse | Std. feil |
| F1.b Bedriften har en mer fordelaktig lokalisering sml. med konkurrentene | 3,49 | 1,969 | ,239 | ,162 | 1,138 | ,322 |
| F1.d Hvor bedriften er lokalisert er viktig for bedriftens konkurransevne | 4,11 | 1,973 | -,204 | ,162 | 1,217 | ,322 |
| Bedr. lokalisering (aggregert variabel) | 3,80 | 1,690 | ,102 | ,162 | ,837 | ,322 |

Cronbachs alfa = 65,4. Korrelasjon med indeks/mellom variablene = 0,486.

n = 226

Den lineære sammenhengen mellom lokalisering og de dynamiske kapabilitetene er gjort gjennom vurdering av grafiske diagrammer (partial regression plot, ikke vist her). Det er ikke noe i de grafiske framstillingene som tyder på ikke-lineære sammenhenger.

I de foregående delkapitlene er alle variablene som benyttes i studien operasjonalisert, validert og sjekket for normalfordelig og linearitet. I neste underkapittel gjøres det en samlet for alle de gjennomgåtte variablenes validitet og reliabilitet.

3.3.6. Samlet vurdering av variabelenes validitet og reliabilitet

Divergent validitet handler om i hvilken grad et begrep skiller seg fra et annet begrep (Reve, 1985). For å sjekke for om de utledede variablene skiller seg fra hverandre er det gjennomført en faktoranalyse hvor alle de 28 indeksene som er benyttet for å operasjonalisere målene inngår. Til sammen skulle disse 28 indeksene bli sju forskjellige faktorer. Analysen viser at alle indeksene ladet høyest på den faktoren de var forventet å gjøre dette på. Alle indeksene bortsett fra en, hadde faktorskår på over 0,5. Enn videre hadde ingen indekser sideladninger på over 0,4. Det må derfor kunne fastslås at den divergente validiteten er god og gir tillitt til at generaliserbarheten av faktorstrukturen er tilfredsstillende. Resultatene av faktoranalysen er vist i tabellen nedenfor.

Tabell 3-18 Divergent validitet for alle operasjonaliserte faktorer benyttet i analysene

| Variabler | Faktor | | | | | | |
|---|--------|------|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. Interne endringsevner | | | | | | | |
| E1.m) Ansatte aksepterer hyppige endringer i oppgaver og ansvarsområder | ,787 | | | | | | |
| E1.k) De ansatte oppfordres i stor grad til å lære av sine erfaringer | ,783 | | | | | | |
| E1.j) Legger stor vekt på å øke kompetansenivået hos de ansatte | ,734 | | | | | | |
| E1.l) Bedriften har rutiner som systematiserer de ansattes erfaringer | ,709 | | | | | | |
| E1.p) Ledelse/ansatte oppfordres til å fremme visjoner, mål og ideer | ,673 | | | | | | |
| E1.r) Arbeider kontinuerlig med å ta ut effektivitetsgevinstene | ,661 | | | | | | |
| E1.q) Aksepterer prøving og feiling knyttet til utvikling av nye ideer | ,599 | | | | | | |
| 2. Entreprenøriell orientering | | | | | | | |
| F2.e) Bedr. engasjert i utv. av nye produkter | | ,766 | | | | | |
| F2.f) L. Den første som introduserer nye produkter på markedet | | ,760 | | | | | |
| F2.c) Bruker ressurser på å finne nye muligheter på markedet | | ,743 | | | | | |
| F2.d) Legger vekt på en kontinuerlig utvikling av vårt forretningskonsept | | ,728 | | | | | |
| F2.b) Satser på å være først når det gjelder teknologisk utv. i vår bransje | | ,623 | | | | | |
| F2.a) Aksepterer høy risiko | | ,449 | | | | | |

| Variabler | Faktor | | | | | | |
|---|--------|------|------|------|------|------|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 3. Nettverk | | | | | | | |
| E1.c) nettverk brukes til å påvirke omgivels. | | | ,793 | | | | |
| E1.b) Bedriften har stort utbytte av daglig leders personlige nettverk | | | ,780 | | | | |
| E1.d) Bedriftens nettverk brukes som en kunnskapsressurs | | | ,718 | | | | |
| E1.a) De ansattes nettverk er en viktig informasjonskilde for bedriften | | | ,667 | | | | |
| 4. Styringssystem (styre) | | | | | | | |
| E1.g) Styret er en betydningsfull rådgivningsressurs | | | | ,833 | | | |
| E1.e) Styret bidrar med eksternt nettverk | | | | ,755 | | | |
| E1.f) Bedriften utarbeider regelmessig skriftlige strategier | | | | ,618 | | | |
| 5. Læringsallianser | | | | | | | |
| E2.c) Samspill med universitet, høyskole eller forskningsinstitutt | | | | | ,829 | | |
| E2.f) Samspill med investorer/finansieringsmiljø | | | | | ,755 | | |
| E1.i) Vi har hyppig kontakt med FOU-miljø | | | | | ,644 | | |
| 6. Mulighetsidentifikasjon | | | | | | | |
| E2.b) Observasjon av konkurrenter | | | | | | ,707 | |
| E2.a) Observasjon av kundens behov/problemer | | | | | | ,650 | |
| E2.c) Problemer med eksisterende produkter/tjenester eller produksjonsprosesser | | | | | | ,642 | |
| 7. Bedriftens lokalisering | | | | | | | |
| F1.b) Mer fordelaktig lokalisering sml. med konkurrentene | | | | | | | ,846 |
| F1.d) Lokaliseringen er viktig for bedriftens konkurransevne | | | | | | | ,836 |
| Egenverdi | 8,51 | 2,54 | 1,85 | 1,58 | 1,39 | 1,28 | 1,12 |
| Forklart varians (%) | 30,4 | 9,1 | 6,6 | 5,6 | 5,0 | 4,6 | 4,0 |
| Kumulativ varians (%) | 30,4 | 39,4 | 46,0 | 51,7 | 56,7 | 61,2 | 65,2 |

Noter:

Ekstraksjonsmetode: Prinsipal komponentanalyse (PCA), Rotasjonsmetode: Varimax med Kaiser Normalization. Faktorskår under 0,4 er utelatt. Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = 0,873. Bartlett's Test of Sphericity approx. Chi-Square = 2877; df. 378; Sig. < 0,001, n = 226.

Analysene foran i dette delkapittelet viser at målene er reliable og møter de statistiske kravene for å kunne benyttes i analysene. Målene er også vurdert å være valide i forhold til de validitetskontrollene som det har vært mulig å gjennomføre her. Resultatene av validitetsvurderingene og reliabilitetstestene som er drøftet foran er oppsummert i tabellen nedenfor.

Tabell 3-19 Bedømmelse av avhengige og uavhengige variablers validitet og reliabilitet

| Variabler | Begrepsvaliditet | | | Reliabilitet | |
|------------------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|--------------|-----------|
| | Overflate validitet | Divergent validitet | Konvergent validitet | Alfa | Robusthet |
| Avhengige variabler: | | | | | *** |
| <i>Dynamiske kapabiliteter</i> | | | | | |
| 1. Interne endringsevner | ** | *** | im. | *** | |
| 2. Styringssystem (styre) | *** | ** | im. | *** | |
| 3. Læringsallianser | ** | *** | im. | ** | |
| 4. Nettverk | *** | *** | im. | *** | |
| 5. Mulighetsidentifikasjon | ** | *** | im. | * | |
| Uavhengige variabler | | | | | |
| <i>Ressurser</i> | | | | | im. |
| - Utdanning daglig leder | *** | im. | im. | im. | |
| - Yrkeserfaring daglig leder | *** | im. | im. | im. | |
| - Ledelsens kompetanse | * | im. | * | im. | |
| - Finansiell posisjon | ** | im. | * | im. | |
| <i>Entreprenøriell orientering</i> | | | | | |
| - EO | *** | ** | im. | ** | *** |

Noter:

*** = Meget god, ** = God, * = Akseptabel, im. = ikke mulig å teste.

3.4. OPPSUMMERING

I dette kapittelet er de metodiske valg som er gjort for på en best mulig måte kunne besvare forskningsspørsmålene og teste hypotesene gjennomgått. Innledningsvis drøftes valg av forskningsdesign (kap. 3.1). Bedrifter er komplekse systemer og strukturer som opererer i åpne systemer med påvirkning fra mange hold, både eksterne og interne, og hvor det vil være av interesse å undersøke sammenhenger mellom både observerbare og uobserverbare variabler. Et vitenskapelig realismesyn er derfor lagt til grunn for studien.

Vider diskuteres krav som må stilles til utvalget for på en best mulig måte å kunne belyse den valgte problemstillingen. En database bestående av bedrifter som har gjennomført et utviklingsprosjekt blir vurdert som mest hensiktsmessig for formålet. Analyseenheten i denne studien er bedrifter som fikk tilsagn om finansiering av et innovativt utviklingsprosjekt i 2001. Data om bedriftens

oppfatninger av bedriftens mål og virksomhet og bedriftens situasjon sammenlignet med andre så vel som faktaopplysninger om bedriften er benyttet.

Studien er longitudinell ved at dataene ble samlet inn i to perioder. De uavhengige variablene ble innsamlet 2002 og de avhengige variablene i 2005. Det drøftes og konkluderes med at dette valg av forskningsdesign reduserer faren for vanlige målefeil ved selvrapporterte data. Deretter gjennomgås datainnsamlingsmetoden og de valg og tiltak som er gjort for å sikre seg at dataene blir best mulig og at muligheten for målefeil minimaliseres.

I kapittel 3.2 presenteres utvalget som benyttes i studien. Forhold vedrørende populasjonen, utvalget og frafallet diskuteres og de valg som er gjort med hensyn til stratifisering så vel som hvilke krav som stilles for å inngå i det endelige utvalget er diskutert. Det er gjort bortfallsanalyser som viser at det endelige utvalget har en noe annen fordeling på enkelte bakgrunnsvariabler enn i det opprinnelige utvalget. Det er på denne bakgrunn gjort vurderinger av ekstern og intern validitet og muligheten til å kunne generalisere fra de funn som gjøres. Formålet med denne studien er å teste teoretisk utledede sammenhenger med empiriske funn. Utvalget gir mulighet for å studere bedrifter som er i en utviklings- og endringsprosess. Dette utvalget er mer homogent enn et tilfeldig utvalg av bedrifter ville være, noe som bidrar til å forbedre utvalgets kvalitet i forhold til det som er i fokus. Det konkluderes på denne bakgrunn med at den interne validiteten er god. Den eksterne validiteten blir imidlertid noe begrenset. Generaliseringer kan derfor i første rekke gjøres til bedrifter som gjennomfører et offentlig finansiert bedriftsutviklingsprosjekt. I tillegg vurderes det at det bør kunne generaliseres til andre bedrifter som gjennomfører utviklingsprosjekt.

I kapittel 3.3 operasjonaliseres og drøftes de valgte variablene i forhold de begrepene som ble utledet i kapittel 2. Ulike statistiske metoder benyttes for å utlede og eksaminere variablene. Det er gjennomført testinger og drøftinger av normalitet, reliabilitet og validitet for de enkelte målene. Begrepsvaliditeten er kontrollert gjennom vurdering av overflatevaliditeten. For de målene der det har

vært mulig er det også sjekket for divergent og konvergent validitet. Cronbachs alfa og korrelasjoner med indeksen og mellom enkeltvariablene er benyttet for vurdering av validiteten til de enkelte målene. I tillegg er det for noen mål gjennomført analyser for å se hvor robuste de kan sies å være. Undersøkelsene konkluderer med at alle målene har akseptabel til meget god reliabilitet.

4. RESULTATER

I dette kapitlet testes de framsatte hypotesene fra kapittel 2. Regresjonsanalyser benyttes for dette formålet. Innledningsvis gjennomgås noen hovedforutsetninger for slike analyser (kap. 4.1). I kapittel 4.2 testes hypotesene. Først testes disse for sammenhengen mellom ressursene og med entreprenøriell orientering som avhengig variabel (kap. 4.2.1). Deretter testes sammenhengen mellom ressurser, entreprenøriell orientering og med dynamiske kapabiliteter som avhengig variabel. Hypotesetestingen drøftes samlet i kapittel 4.2.3. Til slutt oppsummeres kapitlet (kap. 4.3)

4.1. HOVEDFORUTSETNINGER FOR REGRESJONS-ANALYSENE

Gjennom bruk av regresjonsanalyse kan det oppnås forståelse av hvor mye de uavhengige variablene i undersøkelsen bidrar til å forklare de avhengige variablene (Hair et al., 1998; Studenmund, 2001). Lineær regresjon, som er den metoden som benyttes her, er nyttig for å kunne måle dette når de avhengige variablene kan sies å være metriske⁵⁰. Her vil variablene bli satt inn i modellen manuelt⁵¹ og benyttet hierarkisk. Dette innebærer først å ta kontrollvariablene inn i modellen. Deretter legges de ulike typene av uavhengige variabler inn blokkvis, det vil si ressurser i en blokk og entreprenøriell orientering i neste blokk. Denne framgangsmåten muliggjør å se de ulike elementenes bidrag til forklaring av variansen i den avhengige variabelen (ΔR^2) utover hva som forklares av kontrollvariablene.

⁵⁰ I følge Hair et al. (1998) kan uavhengige variabler på nominal og ordinal nivå også inkluderes i analysene dersom disse er omgjort til dummy variabler (verdiene 0 og 1). I foreliggende studie er noen av variablene av en slik type.

⁵¹ Et alternativt til dette hadde vært å benytte automatisk trinnvis regresjon (stepwise regression) hvor variablene velges ut på bakgrunn av sitt bidrag til regresjonsmodellen (Hair et al., 1998). En slik framgangsmåte vil ha mest for seg i situasjoner med små utvalg og et stort antall uavhengige variabler (Ringdal, 2001). Her er ikke dette tilfelle.

Tre hovedforutsetninger relatert til regresjonsanalysene blir vurdert her. Dette handler om kravet om konstant varians i restleddene (homoskedastisitet), at restleddene er uavhengige av hverandre (multikollinearitet) og at restleddene er normalfordelte. I tillegg kan den kombinerte effekten av linearitet mellom alle de uavhengige og den enkelte avhengige variabler sjekkes ved bruk av de samme residualplottet som benyttes til vurdering av homoskedastisitet. (I kapittel 3.3 ble dette sjekket enkeltvis for hver uavhengige variabel).

Homoskedastisitet innebærer at de avhengige variablene har lik varians for alle verdier av de uavhengige variablene (Hair et al., 1998). Homoskedastisitet er en viktig forutsetning for gyldig statistisk generalisering av resultatene fra utvalget til populasjonen (Ringdal, 2001), og er ønskelig fordi variansen i den avhengige variabelen som blir forklart i de avhengige sammenhengene ikke skal bli konsentrert i bare et avgrenset område av de uavhengige verdiene (Hair et al., 1998). Siden en viktig kilde til manglende homoskedastisitet (dvs. heteroskedastisitet) er skjevfordelte variabler, henger ofte denne forutsetningen sammen med forutsetningen om normalfordeling (Hair, et al., 1998). I følge Studenmund (2001) er imidlertid forutsetningen om konstant varians for de forskjellige observasjonene av feilleddet (homoskedastisitet) ikke alltid realistisk.

Diagrammer kan benyttes for å vurdere forutsetningene om lik varians, hvor de standardiserte residualene utgjør y-aksen og de standardiserte predikerte verdiene utgjør x-aksen. De predikerte verdiene bygger på de uavhengige variablene (x-variablene) og er således en enkel framgangsmåte for å undersøke om variansen i residualene stiger eller synker med verdiene på x-variablene (Hair, et al., 1998; Ringstad, 2001). Avdekkes en tydelig vifteform eller diamantlignende mønster i residualdiagrammet kan dette være en indikasjon på at forutsetningen om homoskedastisitet er brutt. Slike tester vil bli gjennomført for hver av regresjonene i dette kapitlet. Grafiske framstillinger er vist i vedlegg F.

Det må ikke foreligge noen perfekte lineære sammenhenger mellom de uavhengige variablene i en regresjonsmodell. Med andre ord skal det ikke

eksisterer for stor *multikollinearitet* mellom variablene. Skjer dette kan det skape problemer ved tolking av hvilke uavhengige variabler som best forklarer den avhengige variabelen (Hair et al., 1998). Denne forutsetningen innebærer derfor at korrelasjonen mellom de uavhengige variablene ikke må være for høy. Den enkleste måten å avdekke kollinearitet er ved bruk av korrelasjonsmatrise. En korrelasjonskoeffisient over 0,90 (verdier mellom 0 og 1) indikerer vesentlig kollinearitet (Ringdal, 2001). Toleranse og VIF (variance inflation factor) er to vanlige mål som sier noe om eventuell multikollinearitet. Toleranse er størrelsen på variabiliteten i den valgte uavhengige variabelen som ikke forklares av de andre uavhengige variablene. På denne bakgrunn betyr små toleranseverdier og store VIF verdier ($VIF = 1/\text{toleranse}$) stor grad av kollinearitet (Hair et al., 1998). Vanlige terskelverdier for dette er å kreve at toleranseverdien ikke må være under 0,10, men høyere verdier kan også innebære betydelig multikollinearitet. Det er også vanlig å anbefale at VIF verdien ikke bør overstige 5 (Hair et al., 1998). Spørsmål om multikollinearitet blir kommentert i forbindelse med de ulike regresjonskjøringene.

Den tredje forutsetningen som drøftes her er behovet for *normalfordelte* variabler. For hver kontinuerlige variabel ble dette vurdert i kapittel 3. Flere av variablene ble også omformet for å oppnå normalfordeling. Selv om det derfor ikke er nevneverdige problemer med variablene enkeltvis er dette imidlertid ikke noen garanti for multivariat normalfordeling (Hair et al., 1998). Normalfordeling må derfor også vurderes i forbindelse med regresjonene. Her vil dette bli gjort ved bruk av residualdiagram som viser den multivariate normalfordelingen.

I tillegg til dette blir det benyttet en alternativ tilnærming for å kontrollere for betydningen av avvikende observasjoner (outliers). Avvikende observasjoner er observasjoner som har ekstremt store eller små Y-verdier (avhengige variabelen), observasjoner som har ekstremt store eller små X-verdier (uavhengige variabler) og /eller observasjoner som har uvanlige simultane sammensetninger av verdier for en eller flere av X-ene og eventuelt også for Y (Hair et al., 1998). Slike avvikende

observasjoner kan forstyrre statistiske tester delvis gjennom at de får residualer som er store i absoluttverdi og delvis gjennom avvikernes innflytelse på og evne til å kunne trekke regresjonen ut av kurs (Hair et al., 1998; Ringdal, 2001). En vanlig måte å teste om det finnes avvikere på er å benytte standardiserte eller studentiserte residualer. Vanligvis ligger verdien av disse mellom ± 2 . Avvikende observasjoner kan derfor betraktes å ligge utenfor dette området. Hair et al (1998) konstaterer for eksempel at standardiserte residualer tilnærmedesvis følger t-fordelingen og antar at verdier som faller utenfor $\pm 1,96$ (den kritiske t-verdien for 0,05 konfidensnivået) kan bedømmes å være signifikante avvikende observasjoner. I henhold til overnevnte tommelfingerregler betraktes observasjoner med studentiserte residualer utover ± 2 som avvikende observasjoner her.

Det er imidlertid ingen rett fram beslutning å avgjøre om avvikerne skal fjernes eller beholdes i analysene⁵² (Hair et al., 1998). Selv om noen av observasjonene avviker fra de øvrige observasjonene kan disse inneha unike kombinasjoner av egenskaper. Det antas derfor ofte at så lenge disse ikke kan vises å være urepresentative for populasjonen så bør de beholdes (Hair et al., 1998). Det er ikke avdekket slike typer avvik som tilsier at det er nødvendig å fjerne observasjoner for testing av hypotesene. Imidlertid for å kontrollere for om regresjonsmodellene er robuste vil dette bli testet og drøftet også når de avvikende observasjonene er tatt ut. I det videre presenteres og drøftes de ulike testene.

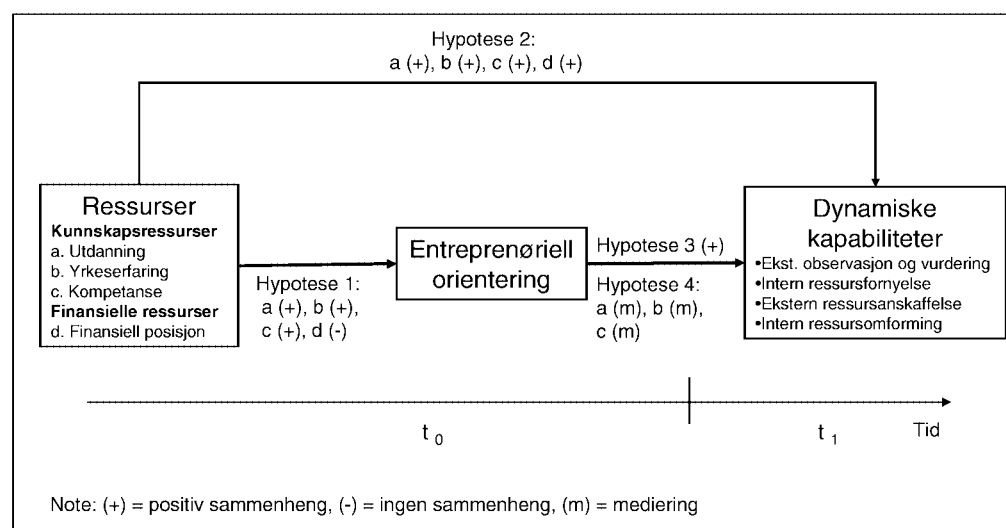
4.2. TESTING AV HYPOTESENE: REGRESJONSANALYSER

I det videre testes de utledede hypotesene fra kapittel 2.5 ved hjelp av regresjonsanalyser. Først testes hypotesene for sammenhengen mellom ressursene og med entreprenøriell orientering som avhengig variabel (kap. 4.2.1). Deretter, i kapittel 4.2.2, analyseres sammenhengen mellom ressurser, entreprenøriell

⁵² Dette er enklere dersom avvikene skyldes dataregistreringsfeil eller lignende. Da kan feilen/avviket rettes opp eller den avvikende observasjonen kan fjernes. Slike mulige feilkilder er det imidlertid liten sannsynlighet for her da dataene har blitt nøye gjennomgått og kontrollert

orientering (EO) og med de dynamiske kapabilitetene som avhengig variabel. Resultatene presentert for hver av de fem utledede dynamiske kapabilitetene. På bakgrunn av dette oppsummeres og drøftes funnene samlet i kapittel 4.2.3.

Den utledede forskningsmodellen med hypoteser og antatte effekter er vist i fig. 4-1 nedenfor. I figuren er det også illustrert hvilke hovedgrupper av hypoteser som er utledet. Hypotese (1) omhandler de ulike *ressursenes* mulige direkte sammenheng med EO og med dynamiske kapabiliteter (hypotese (2)). Hypotese (3) omhandler den direkte sammenhengen mellom EO og dynamiske kapabiliteter, mens den mulige *medierende effekt EO* er antatt å ha i forholdet mellom ressursene og dynamiske kapabiliteter inngår i hypotese (4).



Figur 4-1 Forskningsmodell med hypoteser.

4.2.1. Avhengig variabel: Entreprenøriell orientering

Her testes fire hypoteser (H1a, H1b, H1c og H1d) om sammenhengene mellom ressursene og entreprenøriell orientering (EO). I tabellen nedenfor (Tabell 4-1) vises gjennomsnitt, standardavvik og korrelasjonskoeffisientene for de inkluderte

variablene. Korrelasjonene mellom variablene viser foreløpig støtte til tre av hypotesene. Ledere med mer enn fire års høyere utdanning og med høy kompetanse er signifikant korrelert med EO ($p < 0,01$), mens det ikke framkommer noen signifikante sammenhenger mellom bedriftens finansielle ressurser og EO noe som også er i tråd med den framsatte hypotesen. Det er imidlertid heller ingen korrelasjoner mellom de øvrige ressursvariablene (høyere utdanning tom. 4 år og daglig leders yrkeserfaring) og EO. Multikollinearitet synes ikke å være noe problem slik dette framgår av korrelasjonene mellom variablene. Dette bekreftes også av at VIF verdiene ligger mellom 1,095 og 2,036 (jfr. regresjonstabellen, tabell 4-2) noe som er godt innenfor akseptable grenser (jfr. Hair et. al 1998).

Tabell 4-1 Korrelasjoner mellom uavhengige variabler og entreprenøriell orientering.

| Variabler | Gj. snitt | Std. avvik | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|------------------------------------|-----------|------------|--------|--------|---------|---------|---------|------|--------|------|
| Kontrollvariabler | | | | | | | | | | |
| 1 Bedrifts-størrelse | 1,00 | ,01 | 1 | | | | | | | |
| 2 Bedriftens lokalisering | 3,80 | 1,70 | -,074 | 1 | | | | | | |
| 3 Industri | ,51 | ,50 | ,318** | -,081 | 1 | | | | | |
| Ressurser | | | | | | | | | | |
| 4 Høyere utdanning tom. 4 år | ,42 | ,49 | ,172** | -,109 | ,030 | 1 | | | | |
| 5 Høyere utdanning over 4 år | ,35 | ,48 | -,161* | ,021 | -,217** | -,630** | 1 | | | |
| 6 Yrkeserfaring daglig leder | 22,40 | 10,64 | ,111 | ,031 | ,169* | ,098 | -,221** | 1 | | |
| 7 Ledelsens kompetanse | 32,16 | 13,22 | -,043 | ,068 | -,050 | -,059 | ,221** | ,076 | 1 | |
| 8 Finansielle ressurser | 3,74 | 1,87 | ,304** | ,301** | ,038 | -,020 | -,099 | ,094 | ,169* | 1 |
| Entreprenøriell orientering | | | | | | | | | | |
| 9 EO | 4,87 | 1,18 | -,098 | ,037 | ,011 | -,121 | ,268** | ,015 | -,419* | ,041 |

Tosidig signifikansnivå: ** < 0,01; * < 0,05. n = 226.

I tabellen nedenfor vises den lineære regresjonsmodellen for sammenhengen mellom ressurser og EO. Kontrollvariabler er inkludert i modellen. Modellen forklarer 19,4 prosent av variansen i EO (Justert $R^2 = 0,194$) og er signifikant på 0,001 nivå.

Som forventet rapporterer bedriftsledere med høyere utdanning (over 4 år) i større grad om høy entreprenøriell orientering. Dette er imidlertid ikke tilfelle for de som har høyere utdanning av kortere varighet (til og med 4 år). Dette gjør at hypotese 1 a bare støttes delvis.

At ledelsen oppfattes å ha høy kompetanse synes også å ha betydning for hvor sterk EO er. Dette bekrefter hypotese 1c. Videre tyder signifikansnivået og betaverdien for ledelsens kompetanse på at denne bidrar mer til nivået på EO enn den høye utdanningen.

Det ble ikke funnet noen sammenheng mellom en bedrifts finansielle ressurser og EO. Dette er i tråd med den framsatte hypotesen. H1d kan dermed sies å være støttet.

Daglig leders yrkeserfaring var antatt å ha positiv sammenheng med EO. Denne hypotesen (H1b) ble imidlertid ikke støttet her. Det var heller ingen signifikante sammenhenger mellom kontrollvariablene og EO.

Tabell 4-2 Lineær regresjon: Entreprenøriell orientering og uavhengige variabler.

| Uavhengig variabel | Modell 1 | Modell 2 | Toleranse | VIF |
|---|----------|----------|-----------|-------|
| Kontrollvariabler | | | | |
| Bedriftstørrelse | -,111 | -,099 | ,758 | 1,319 |
| Bedriftens lokalisering | ,033 | ,007 | ,871 | 1,148 |
| Industri | ,049 | ,107 | ,822 | 1,217 |
| Ressurser | | | | |
| Høyere utdanning tom 4 år ⁽¹⁾ | | ,069 | ,547 | 1,827 |
| Høyere utdanning over 4 år ⁽¹⁾ | | ,247** | ,491 | 2,036 |
| Yrkeserfaring daglig leder | | ,026 | ,913 | 1,095 |
| Ledelsens kompetanse | | ,363*** | ,875 | 1,143 |
| Finansielle ressurser | | ,027 | ,748 | 1,336 |
| R ² | ,013 | ,223 | | |
| Justert R ² | -,001 | ,194 | | |
| Δ R ² | ,013 | ,210 | | |
| F-statistikk | ,94 | 7,77*** | | |

Standardiserte regresjonskoeffisienter (betaverdier) er vist i tabellen. Signifikansnivåer: ***< 0,001;

**< 0,01;

* < 0,05; + < 0,10 (tosidig). ⁽¹⁾ Referansegruppen er videregående skole og grunnskole.

N = 226

Homoskedastisitet og normalitetsforutsetningene er vurdert i forhold til regresjonsmodellen over. I punktdiagrammet av residualene i vedlegg F (fig. F-1) viser ingen spesielle tegn til heteroskedastisitet. Dette indikerer at homoskedastisitet ikke bør være noe problem. Residualplottet tilsier heller ikke at det ikke foreligger lineære sammenhenger mellom de uavhengige og denne avhengige variabelen. Med hensyn til multivariat normalfordeling viser normalfordelingsdiagrammet at verdiene følger diagonalen. Dette indikerer at antagelsen om multivariat normalfordeling er tilfredsstillende.

For å sjekke for stabiliteten i modellen og de avvikende observasjonenes betydning i denne forbindelsen, ble seks slike avviker tatt ut av analysen (studentiserte residualer > ± 2). Regresjonen ble kjørt på nytt (n = 220) (jfr. tabell

F-1). Resultatene var så å si de samme som for den opprinnelige modellen⁵³. Den eneste forskjellen var at kontrollvariabelen bedriftsstørrelse nå viste signifikant negativ sammenheng (0,05 nivå) med EO. Det foreligger imidlertid ingen spesielle grunner til å fjerne avvikerne fra analysen og det kan heller ikke sies at ikke resultatene synes robuste i forhold til den opprinnelige modellen.

4.2.2. Avhengige variabler: Dynamiske kapabiliteter

Det er framsatt fire hypoteser om sammenhengen mellom ressursene og dynamiske kapabiliteter (H2 a, b, c og d) og en hypotese om sammenhengen mellom EO og dynamiske kapabiliteter (H3). I tillegg er det utviklet tre hypoteser hvor det er antatt at EO medierer sammenhengen mellom kunnskapsressursene og de dynamiske kapabilitetene (H4 a, b og c).

I tabellen nedenfor (tabell 4-3) vises gjennomsnitt, standardavvik og korrelasjonskoeffisientene for de inkluderte variablene. Korrelasjonene mellom variablene viser foreløpig delvis støtte til to av hypotesene om sammenhengen mellom ressurser (høyere utdanning over 4 år og ledelsens kompetanse) og flere av de dynamiske kapabilitetene. For EO er det signifikante korrelasjoner med alle de fem dynamiske kapabilitetene.

⁵³ Justert R² økte med 0,022 til 0,216 når de seks avvikende observasjonene var tatt ut.

Tabell 4-3 Korrelasjoner mellom uavhengige variabler og dynamiske kapabiliteter.

| Variabler | Gj. snitt | Std. avik | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|-------------------------------|-----------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|------|--------|---|---|----|----|----|----|
| Kontrollvariabler | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Bedrifts-størrelse | 1,00 | ,01 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| 2. Bedriftens lokalisering | 3,80 | 1,70 | -,074 | 1 | | | | | | | | | | | |
| 3. Industri | ,51 | ,50 | -,318** | -,081 | 1 | | | | | | | | | | |
| Ressurser | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. Høyere utdanning tom. 4 år | ,42 | ,49 | -,172** | -,109 | ,030 | 1 | | | | | | | | | |
| 5. Høyere utdanning over 4 år | ,35 | ,48 | -,161* | ,021 | -,217** | -,630** | 1 | | | | | | | | |
| 6. Yrkeserf. daglig leder | 22,40 | 10,64 | ,111 | ,031 | -,169* | ,098 | -,221** | 1 | | | | | | | |
| 7. Ledelsens kompetanse | 32,16 | 13,22 | -,043 | ,068 | -,050 | -,059 | -,221** | ,076 | 1 | | | | | | |
| 8. Finansielle ressurser | 3,74 | 1,878 | -,304** | -,301** | ,038 | -,020 | -,099 | ,094 | -,169* | 1 | | | | | |

| Variabler | Gj. snitt | Std. avvik | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|------------------------------------|-----------|------------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Entreprenøriell orientering | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9. EO | 4,87 | 1,18 | -,098 | ,037 | ,011 | -,121 | ,268** | ,015 | ,419** | ,041 | 1 | | | | |
| Dynamiske kapabiliteter | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10. Interne endrings-evner | 22,44 | 10,08 | ,152* | ,165* | ,030 | -,080 | ,105 | -,038 | ,196** | ,126 | ,369** | 1 | | | |
| 11. Nettverk | 4,74 | 1,35 | -,097 | ,168* | -,158* | -,099 | ,157* | -,026 | ,233** | ,026 | ,277** | ,557** | 1 | | |
| 12. Lærings-allianser | 3,03 | 1,50 | -,058 | ,082 | -,071 | -,067 | ,265** | ,024 | ,179** | -,031 | ,362** | ,405** | ,447** | 1 | |
| 13. Styrings-system (styre) | 3,85 | 1,54 | ,182** | ,028 | ,085 | ,012 | ,037 | -,049 | ,017 | ,110 | ,253** | ,470** | ,488** | ,429** | 1 |
| 14. Mulighet-identifika-sjon | 4,36 | 1,28 | ,093 | ,038 | ,111 | ,015 | ,074 | -,043 | ,190** | ,035 | ,294** | ,501** | ,454** | ,350** | ,367** |

Tosidig signifikansnivå: ** < 0,01; * < 0,05. n = 226.

Multikollinearitet synes ikke å være noe problem slik dette framgår av korrelasjonene mellom variablene i tabellen foran. Dette bekreftes også av at toleranseverdiene for alle variablene som inngår i modellen⁵⁴ er over 0,1 som anbefalt (Ringdal, 2001) og VIF verdiene (variance inflation factor) er godt innenfor akseptable nivå (Hair et al., 1998)

Tabell 4-4 Multikollinearitetstesting

| Uavhengig variabel | Toleranse ⁽¹⁾ | VIF ⁽¹⁾ |
|------------------------------------|--------------------------|--------------------|
| Kontrollvariabler | | |
| Bedriftstørrelse | ,751 | 1,332 |
| Bedriftens lokalisering | ,871 | 1,148 |
| Industri | ,812 | 1,231 |
| Ressurser | | |
| Høyere utdanning tom 4 år | ,545 | 1,834 |
| Høyere utdanning over 4 år | ,473 | 2,114 |
| Yrkeserfaring daglig leder | ,912 | 1,096 |
| Ledelsens kompetanse | ,762 | 1,312 |
| Finansielle ressurser | ,748 | 1,337 |
| Entreprenøriell orientering | | |
| EO | ,777 | 1,286 |

(1) Gjelder modell 3 (full modell) i regresjonskjøringene
N = 226

I det videre blir regresjonsanalyser for hver av de fire hovedtypene av dynamiske kapabiliteter gjennomgått og drøftet. Først presenteres (1) Ekstern observasjon og vurdering hvor det gjøres analyser for to dynamiske kapabiliteter; *mulighetsidentifikasjon* og *styringssystem*. Deretter analyseres modellen i forhold til (2) Intern ressursfornyelse med *interne endringsevner* som dynamisk kapabilitet, (3) Ekstern ressursanskaffelse med *nettverk* og (4) Intern ressursomforming med *læringsallianser* som dynamisk kapabilitet.

⁵⁴ Modell 3 i regresjonstabellene i dette underkapittelet.

(1) EKSTERN OBSERVASJON OG VURDERING: Mulighetsidentifikasjon og styringssystem (styre)

Mulighetsidentifikasjon

I tabellen nedenfor vises den lineære regresjonsmodellen for sammenhengen mellom ressurser, EO og mulighetsidentifikasjon. Modell 1 i tabell 4-5 er basismodellen som inneholder kontrollvariablene. Basismodellen forklarer imidlertid lite av variansen i mulighetsidentifikasjon (Justert $R^2 = 0,005$) og er ikke signifikant. De fem ressursvariablene er deretter lagt til og resultatene framgår av modell 2 i tabellen nedenfor. Denne modellen er statistisk signifikant på 5 %-nivå og har en justert R^2 på 0,038.

I bedrifter hvor *ledelsens kompetanse* er oppfattet som høy finner vi en sammenheng med graden av mulighetsidentifikasjon. Det er også en svak signifikant sammenheng (10 % nivå) med om bedriften tilhører industribransjen eller ikke. Imidlertid er det ingen sammenheng mellom de øvrige ressursene og denne dynamiske kapabiliteten.

Deretter er EO lagt til modellen. Resultatene er vist i modell 3. Modellen er signifikant på 1 % nivå og forklare mer enn ressursene alene ($\Delta R^2 = 0,053$). Det er en relativt sterk statistisk signifikant sammenheng mellom EO og mulighetsidentifikasjon. Den direkte signifikante statistiske sammenhengen mellom ledelsens kompetanse og mulighetsidentifikasjon reduseres (forsvinner) når EO tas inn i modellen. Med andre ord medierende EO sammenhengen mellom denne ressursen og mulighetsidentifikasjon. For de øvrige ressursene synes det ikke å foreligge slik mediering selv om en av tabellen kan se at verdien på de standardiserte beta koeffisienten reduseres noe når EO tas inn i modellen.

Tabell 4-5 Lineær regresjon: Mulighetsidentifikasjon og uavhengige variabler.

| Uavhengig variabel | Modell 1 | Modell 2 | Modell 3 |
|---|----------|-------------------|----------|
| Kontrollvariabler | | | |
| Bedriftstørrelse | ,07 | ,081 | ,107 |
| Bedriftens lokalisering | ,05 | ,060 | ,058 |
| Industri | ,09 | ,134 ⁺ | ,106 |
| Ressurser | | | |
| Høyere utdanning tom 4 år ⁽¹⁾ | | ,092 | ,074 |
| Høyere utdanning over 4 år ⁽¹⁾ | | ,113 | ,048 |
| Yrkeserfaring daglig leder | | -,072 | -,079 |
| Ledelsens kompetanse | | ,186** | ,091 |
| Finansielle ressurser | | -,025 | -,032 |
| Entreprenøriell orientering | | | |
| EO | | | ,262*** |
| R ² | ,019 | ,072 | ,125 |
| Justert R ² | ,005 | ,038 | ,089 |
| Δ R ² | ,019 | ,053 | ,053 |
| F-statistikk | 1,40 | 2,10* | 3,43** |

Standardiserte regresjonskoeffisienter (betaverdier) er vist i tabellen.

Signifikansnivåer (tosidig): *** < 0,001; ** < 0,01; * < 0,05; + < 0,10.

⁽¹⁾ Referansegruppen er videregående skole og grunnskole.

N = 226

Homoskedastisitet og normalitetsforutsetningene er vurdert i forhold til regresjonsmodellen over. I punktdiagrammet av residualene i vedlegg F (fig. F-2) viser ingen spesielle tegn til heteroskedastisitet. Dette indikerer at homoskedastisitet ikke bør være noe problem. Residualplottet tilsier heller ikke at det ikke foreligger lineære sammenhenger mellom de uavhengige og denne avhengige variabelen. Med hensyn til multivariat normalfordeling viser normalfordelingsdiagrammet noe avvik fra diagonalen. Denne synes imidlertid ikke større enn at antagelsen om multivariat normalfordeling kan antas å være god nok.

For å sjekke for stabiliteten i modellen og de avvikende observasjonenes betydning i denne forbindelsen, ble 15 slike avviker tatt ut av analysen (studentiserte residualer $> \pm 2$). Regresjonen for modell 3 ble kjørt på nytt ($n = 211$) (jfr. tabell F-1 i vedlegg F). Resultatene var så å si de samme som for den opprinnelige modellen⁵⁵. Den eneste forskjellen var at kontrollvariabelen industri nå viste signifikant sammenheng (0,01 nivå) med mulighetsidentifikasjon og at ledelsens kompetanse ble svakt statistisk signifikant (0,10 nivå). Det foreligger imidlertid ingen spesielle grunner til å fjerne avvikerne fra analysen og det kan heller ikke sies at ikke resultatene synes robuste i forhold til den opprinnelige modellen.

Styringssystem (styre)

I tabellen nedenfor vises den lineære regresjonsmodellen for sammenhengen mellom ressurser, EO og styringssystem. Modell 1 i tabell 4-6 er basismodellen som inneholder kontrollvariablene. Basismodellen er signifikant på 5 % nivå og forklarer 3,6 prosent av variansen (justert $R^2 = 0,036$). De fem ressursvariablene er deretter lagt til og resultatene framgår av modell 2 i tabellen nedenfor. Denne modellen er ikke statistisk signifikant. Det er heller ingen statistiske signifikante sammenhenger mellom ressursene og denne dynamiske kapabiliteten.

Resultatene når EO er inkludert er vist i modell 3. Modellen er signifikant på 0,1 % nivå og forklare 9,1 prosent av variansen (justert $R^2 = 0,091$) i denne dynamiske kapabiliteten. Det er en sterk statistisk signifikant sammenheng mellom EO og styringssystem (0,001 nivå). EO medierer ikke sammenhengen mellom ressursene og denne dynamiske kapabiliteten selv om en av tabellen kan se at verdien på de standardiserte beta koeffisienten reduseres noe når EO tas inn i modellen. Disse ressursene hadde imidlertid ingen signifikante sammenhenger med læringsallianser i utgangspunktet. Av tabellen nedenfor kan en for øvrig legge merke til at bedriftsstørrelse har sammenheng med denne dynamiske

⁵⁵ Justert R^2 økte med 0,014 til 0,139 når de 11 avvikende observasjonene var tatt ut.

kapabilitetene. Dette gjelder uansett modell og tyder på at størrelsen på bedriften har betydning for hvordan de vektlegger betydningen av styringssystemet.

Tabell 4-6 Lineær regresjon: Styringssystem (styre) og uavhengige variabler.

| Uavhengig variabel | Modell 1 | Modell 2 | Modell 3 |
|---|----------|----------|----------|
| Kontrollvariabler | | | |
| Bedriftstørrelse | ,175** | ,155* | ,186* |
| Bedriftens lokalisering | ,044 | ,031 | ,029 |
| Industri | ,033 | ,069 | ,035 |
| Ressurser | | | |
| Høyere utdanning tom 4 år ⁽¹⁾ | | ,063 | ,042 |
| Høyere utdanning over 4 år ⁽¹⁾ | | ,109 | ,031 |
| Yrkeserfaring daglig leder | | -,067 | -,075 |
| Ledelsens kompetanse | | -,002 | -,115 |
| Finansielle ressurser | | ,070 | ,061 |
| Entreprenøriell orientering | | | |
| EO | | - | ,313*** |
| R ² | ,036 | ,051 | ,127 |
| Justert R ² | ,023 | ,016 | ,091 |
| Δ R ² | ,036 | ,015 | ,076 |
| F-statistikk | 2,75* | 1,45 | 3,49*** |

Standardiserte regresjonskoeffisienter (betaverdier) er vist i tabellen.

Signifikansnivåer (tosidig): *** < 0,001; ** < 0,01; * < 0,05; + < 0,10.

⁽¹⁾ Referansegruppen er videregående skole og grunnskole.

N = 226

Homoskedastisitet og normalitetsforutsetningene er vurdert i forhold til regresjonsmodellen over. I punktdiagrammet av residualene i vedlegg F (fig. F-3) viser ingen spesielle tegn til heteroskedastisitet. Dette indikerer at homoskedastisitet ikke bør være noe problem. Residualplottet tilsier heller ikke at det ikke foreligger lineære sammenhenger mellom de uavhengige og denne avhengige variabelen. Med hensyn til multivariat normalfordeling viser normalfordelingsdiagrammet at verdiene følger diagonalen. Dette indikerer at antagelsen om multivariat normalfordeling er tilfredsstillende.

For å sjekke for stabiliteten i modellen og de avvikende observasjonenes betydning i denne forbindelsen, ble seks slike avviker tatt ut av analysen (studentiserte residualer $> \pm 2$). Regresjonen for modell 3 ble kjørt på nytt (n = 220) (jfr. tabell F-1, vedlegg F). Resultatene var så å si de samme som for den opprinnelige modellen⁵⁶. Det foreligger imidlertid ingen spesielle grunner til å fjerne avvikerne fra analysen og det kan heller ikke sies at ikke resultatene synes robuste i forhold til den opprinnelige modellen.

(2) INTERN RESSURSFORNYELSE: Interne endringsevner

I tabellen Tabell 4-7 nedenfor vises den lineære regresjonsmodellen for sammenhengen mellom ressurser, EO og interne endringsevner. Basismodellen er statistisk signifikant (1 % nivå) og forklarer 4,2 prosent av variansen i for disse endringsevnene (justert $R^2 = 0,042$). Både bedriftsstørrelse og bedriftens lokalisering viser signifikante statistiske sammenhenger med bedriftens endringsevner. Dette holder seg for øvrig gjennom alle de tre modellene som benyttes.

I modell 2 er de fem ressursvariablene er lagt til. Bedrifter hvor ledelsens kompetanse er oppfattet som høy har større grad av denne kapabiliteten. Imidlertid er det ingen statistisk signifikante sammenhenger mellom de øvrige ressursene og denne dynamiske kapabiliteten.

Resultatene når EO legges til er vist i modell 3. Modellen er signifikant på 0,1 % nivå og forklare mer enn ressursene alene ($\Delta R^2 = 0,105$). Det er en sterk statistisk signifikant sammenheng mellom EO og interne endringsevner (sig.< 0,001). En kan merke seg at den direkte signifikante statistiske sammenhengen mellom ledelsens kompetanse og nettverk forsvinner når EO tas inn i modellen. Dette betyr at EO medierer sammenhengen mellom denne ressursen og nettverk (full mediering). Dette gjelder imidlertid ikke for de øvrige ressursene, selv om en fra tabellen kan se at verdien på de standardiserte beta koeffisienten reduseres noe

⁵⁶ Justert R^2 økte med 0,028 til 0,155 når de seks avvikende observasjonene var tatt ut.

når EO tas inn i modellen. Disse ressursene hadde imidlertid ingen signifikante sammenhenger med læringsallianser i utgangspunktet

Tabell 4-7 Lineær regresjon: Interne endringsevner og uavhengige variabler.

| Uavhengig variabel | Modell 1 | Modell 2 | Modell 3 |
|---|----------|----------|----------|
| Kontrollvariabler | | | |
| Bedriftstørrelse | ,168* | ,192* | ,229** |
| Bedriftens lokalisering | ,177** | ,165* | ,162* |
| Industri | -,009 | ,015 | -,025 |
| Ressurser | | | |
| Høyere utdanning tom 4 år ⁽¹⁾ | | -,047 | -,072 |
| Høyere utdanning over 4 år ⁽¹⁾ | | ,051 | -,040 |
| Yrkeserfaring daglig leder | | -,065 | -,074 |
| Ledelsens kompetanse | | ,185** | ,052 |
| Finansielle ressurser | | -,003 | -,013 |
| Entreprenøriell orientering | | | |
| EO | | | ,367*** |
| R ² | ,055 | ,104 | ,209 |
| Justert R ² | ,042 | ,071 | ,176 |
| Δ R ² | ,055 | ,050 | ,105 |
| F-statistikk | 4,28** | 3,16** | 6,36*** |

Standardiserte regresjonskoeffisienter (betaverdier) er vist i tabellen.

Signifikansnivåer (tosidig): *** < 0,001; ** < 0,01; * < 0,05; + < 0,10.

⁽¹⁾ Referansegruppen er videregående skole og grunnskole.

N = 226

Homoskedastisitet og normalitetsforutsetningene er vurdert i forhold til regresjonsmodellen over. I punktdiagrammet av residualene i vedlegg F (fig. F-6) viser ingen spesielle tegn til heteroskedastisitet. Dette indikerer at homoskedastisitet ikke bør være noe problem. Residualplottet tilsier heller ikke at det ikke foreligger lineære sammenhenger mellom de uavhengige og denne avhengige variabelen. Med hensyn til multivariat normalfordeling viser normalfordelingsdiagrammet at verdiene i hovedsak følger diagonalen. Dette indikerer at antagelsen om multivariat normalfordeling er tilfredsstillende.

For å sjekke for stabiliteten i modellen og de avvikende observasjonenes betydning i denne forbindelsen, ble 13 slike avviker tatt ut av analysen (studentiserte residualer $> \pm 2$). Regresjonen for modell 3 ble kjørt på nytt (n = 213) (jfr. tabell F-1, vedlegg F). Resultatene var så å si de samme som for den opprinnelige modellen⁵⁷. Imidlertid ble ledelsens kompetanse nå også svakt statistisk signifikant (sig.< 0,10) i modell 3. Det foreligger imidlertid ingen spesielle grunner til å fjerne avvikerne fra analysen og det kan heller ikke sies at ikke resultatene synes robuste i forhold til den opprinnelige modellen.

(3) EKSTERN RESSURSANSKAFFELSE: Nettverk

I tabellen nedenfor (tabell 4-8) vises den lineære regresjonsmodellen for sammenhengen mellom ressurser, EO og nettverk. Basismodellen er statistisk signifikant (1 % nivå) og forklarer 3,8 prosent av variansen i nettverkskapabiliteten (justert $R^2 = 0,038$). De fem ressursvariablene er deretter lagt til og resultatene framgår av modell 2 i tabellen nedenfor.

Bedrifter hvor ledelsens kompetanse er oppfattet som høy har større grad av denne kapabiliteten. Av kontrollvariablene har bedriftens lokalisering en vis betydning i denne sammenhengen (sig.0,05). Imidlertid er det ingen sammenhenger mellom de øvrige ressursene og denne dynamiske kapabiliteten.

Resultatene når EO legges til er vist i modell 3. Modellen er signifikant på 1 % nivå og forklare mer enn ressursene alene ($\Delta R^2 = 0,036$). Det er en sterk statistisk signifikant sammenheng mellom EO og nettverk (sig.< 0,001). En kan også merke seg at den direkte signifikante statistiske sammenhengen mellom ledelsens kompetanse og nettverk svekkes noe ved at signifikantnivået blir lavere når EO tas inn i modellen. Med andre ord medierer EO sammenhengen mellom denne ressursen og nettverk (partiell mediering). Dette er imidlertid ikke tilfelle for de andre ressursene, selv om en av tabellen kan se at verdien på de standardiserte beta koeffisienten reduseres noe når EO tas inn i modellen. Disse

⁵⁷ Justert R^2 økte med 0,050 til 0,259 når de 13 avvikende observasjonene var tatt ut.

ressursene hadde imidlertid ingen signifikante sammenhenger med nettverk i utgangspunktet. Av kontrollvariablene ser vi at bedriftens lokalisering fortsatt har betydning (sig.= 0,05) og at det for bedrifter som tilhører industribransjen er det en svakt negativ sammenheng (sig. < 0,10) med graden av nettverk.

Tabell 4-8 Lineær regresjon: Nettverk og uavhengige variabler.

| Uavhengig variabel | Modell 1 | Modell 2 | Modell 3 |
|---|--------------------|----------|--------------------|
| Kontrollvariabler | | | |
| Bedriftstørrelse | -,044 | -,013 | ,008 |
| Bedriftens lokalisering | ,154* | ,152* | ,150* |
| Industri | -,131 ⁺ | -,115 | -,138 ⁺ |
| Ressurser | | | |
| Høyere utdanning tom 4 år ⁽¹⁾ | | -,030 | -,045 |
| Høyere utdanning over 4 år ⁽¹⁾ | | ,055 | ,003 |
| Yrkeserfaring daglig leder | | -,007 | -,012 |
| Ledelsens kompetanse | | ,210** | ,133 ⁺ |
| Finansielle ressurser | | -,042 | -,047 |
| Entreprenøriell orientering | | | |
| EO | | | ,214** |
| R ² | ,051 | ,105 | ,140 |
| Justert R ² | ,038 | ,072 | ,104 |
| Δ R ² | ,051 | ,054 | ,036 |
| F-statistikk | 3,96** | 3,17** | 3,91*** |

Standardiserte regresjonskoeffisienter (betaverdier) er vist i tabellen.

Signifikansnivåer (tosidig): *** < 0,001; ** < 0,01; * < 0,05; + < 0,10.

⁽¹⁾ Referansegruppen er videregående skole og grunnskole.

N = 226

Homoskedastisitet og normalitetsforutsetningene er vurdert i forhold til regresjonsmodellen over. I punktdiagrammet av residualene i vedlegg F (fig. F-4) viser ingen spesielle tegn til heteroskedastisitet. Dette indikerer at homoskedastisitet ikke bør være noe problem. Residualplottet tilsier heller ikke at det ikke foreligger lineære sammenhenger mellom de uavhengige og denne avhengige variabelen. Med hensyn til multivariat normalfordeling viser

normalfordelingsdiagrammet at verdiene i hovedsak følger diagonalen. Dette indikerer at antagelsen om multivariat normalfordeling er god nok.

For å sjekke for stabiliteten i modellen og de avvikende observasjonenes betydning i denne forbindelsen, ble 10 slike avviker tatt ut av analysen (studentiserte residualer $> \pm 2$). Regresjonen for modell 3 ble kjørt på nytt ($n = 216$) (jfr. tabell F-1, vedlegg F). Resultatene var så å si de samme som for den opprinnelige modellen⁵⁸. Ledelsens kompetanse ble sterkere statistisk signifikant ($\text{sig.} = 0,01$) og signifikansnivået for EO ble redusert til samme nivået. Selv om dette er tilfelle medieres forststatt ledelsens kompetanse gjennom EO da verdien på den standardiserte beta koeffisienten for ledelsens kompetanse synker når EO tas inn i modellen (ikke vist her). Det kan heller ikke her sies at ikke resultatene synes robuste i forhold til den opprinnelige modellen.

(4) INTERN RESSURSOMFORMING: Læringsallianser

I tabellen tabell 4-9 nedenfor vises den lineære regresjonsmodellen for sammenhengen mellom ressurser, EO og læringsallianser. Basismodellen forklarer 1,2 prosent av variansen i læringsallianser (justert $R^2 = 0,012$), men er ikke statistisk signifikant. De fem ressursvariablene er deretter lagt til og resultatene framgår av modell 2 i tabellen nedenfor.

Bedrifter hvor ledelsen har høyere utdanning har større grad av denne kapabiliteten. En kan merke seg at dette i større grad er tilfelle for de med lengst høyere utdanning (over 4 år) enn for de med høyere utdanning til og med fire år. For de øvrige ressursene er det ingen statistikk signifikante sammenhenger med denne dynamiske kapabiliteten.

Resultatene når EO legges til er vist i modell 3. Modellen er signifikant på 1 % nivå og forklare mer enn ressursene alene ($\Delta R^2 = 0,073$). Det er en sterk statistisk signifikant sammenheng mellom EO og nettverk ($\text{sig.} < 0,001$). Av tabellen ser vi også at den direkte signifikante statistiske sammenhengen mellom

⁵⁸ Justert R^2 økte med 0,051 til 0,191 når de 10 avvikende observasjonene var tatt ut.

høyere utdanning (over 4 år) og læringsallianser reduseres noe når EO tas inn i modellen (laver signifikansnivå). EO har derfor en partiell medierende betydning i forhold til denne utdanningskategorien. For høyere utdanning (tom 4 år) er det ingen signifikant sammenheng i utgangspunktet i forhold til EO (jfr. kap. 4.2.1). denne kan derfor ikke medieres gjennom EO. Resultatene her viser da også at signifikansnivået for denne i forhold til læringsallianser opprettholdes når EO tas inn i modellen. Det er ingen medierende effekt av EO i forhold til de øvrige ressursene, selv om en av tabellen kan se at verdien på de standardiserte beta koeffisienten reduseres noe når EO tas inn i modellen. Disse ressursene hadde imidlertid ingen signifikante sammenhenger med læringsallianser i utgangspunktet

Tabell 4-9 Lineær regresjon: Læringsallianser og uavhengige variabler.

| Uavhengig variabel | Modell 1 | Modell 2 | Modell 3 |
|---|----------|-------------------|-------------------|
| Kontrollvariabler | | | |
| Bedriftstørrelse | -,035 | -,016 | ,014 |
| Bedriftens lokalisering | ,075 | ,095 | ,093 |
| Industri | -,054 | ,008 | -,025 |
| Ressurser | | | |
| Høyere utdanning tom 4 år ⁽¹⁾ | | ,170 ⁺ | ,149 ⁺ |
| Høyere utdanning over 4 år ⁽¹⁾ | | ,360*** | ,284** |
| Yrkeserfaring daglig leder | | ,081 | ,073 |
| Ledelsens kompetanse | | ,104 | -,007 |
| Finansielle ressurser | | -,041 | -,049 |
| Entreprenøriell orientering | | | |
| EO | | | ,306*** |
| R ² | ,012 | ,114 | ,187 |
| Justert R ² | -,001 | ,081 | ,153 |
| Δ R ² | ,012 | ,102 | ,073 |
| F-statistikk | ,90 | 3,49** | 5,51*** |

Standardiserte regresjonskoeffisienter (betaverdier) er vist i tabellen. Signifikansnivåer (tosidig):

*** < 0,001; ** < 0,01; * < 0,05; + < 0,10. ⁽¹⁾ Referansegruppen er videregående skole og grunnskole. N = 226

Homoskedastisitet og normalitetsforutsetningene er vurdert i forhold til regresjonsmodellen over. I punktdiagrammet av residualene i vedlegg F (fig. F-5) er det en tendens til at residualene synker mot høyre i diagrammet og skaper en svak vifteform. Dette er et tegn på heteroskedastisitet. Forutsetningen om lik varians i restleddene holder med andre ord ikke helt, men avvikene er ikke dramatiske. Jeg velger derfor ikke å gjøre noe med dette. I praksis er også lineær regresjon en robust statistisk metode slik at noe avvik fra denne forutsetningen kan ha begrenset betydning. Residualplottet tilsier imidlertid ikke at det ikke foreligger lineære sammenhenger mellom de uavhengige og denne avhengige variabelen. Med hensyn til multivariat normalfordeling viser normalfordelingsdiagrammet at verdiene i hovedsak følger diagonalen. Dette indikerer at antagelsen om multivariat normalfordeling er god nok.

For å sjekke for stabiliteten i modellen og de avvikende observasjonenes betydning i denne forbindelsen, ble ni slike avviker tatt ut av analysen (studentiserte residualer $> \pm 2$). Regresjonen for modell 3 ble kjørt på nytt ($n = 217$) (jfr. tabell F-1, vedlegg F). Resultatene var så å si de samme som for den opprinnelige modellen⁵⁹. Betydningen av høyere utdanning (både kort og lang) ble sterkere statistisk signifikant (sig.< 0,05/ sig.<0,001). Selv om dette er tilfelle medieres forstst disse ressursene gjennom EO da verdien på den standardiserte beta koeffisienten for høyere utdanning synker når EO tas inn i modellen (ikke vist her). Det kan heller ikke her sies at ikke resultatene synes robuste i forhold til den opprinnelige modellen.

4.2.3. Drøfting av hypotesetestingen

Resultatene fra hypotesetestingen er oppsummert i

⁵⁹ Justert R^2 økte med 0,026 til 0,213 når de ni avvikende observasjonene var tatt ut.

tabell 4-10 nedenfor. Først er EO som avhengig variabel med tilhørende hypoteser vist. Deretter vises hypotesene og resultatene av testingen med de ulike dynamiske kapabilitetene er avhengige variabler.

Tre av de fire hypotesene om sammenhengene mellom ressursene og EO er helt eller delvis støttet. Dette gjelder for høyere utdanning (delvis), ledelsens kompetanse og finansielle ressurser. For sistnevnte var hypotesen at det ikke var noen sammenheng mellom dette og EO. Dette viste seg å stemme. At daglig leders yrkeserfaring skulle ha betydning for EO ble imidlertid ikke bekreftet.

Når det gjelder de ulike dynamiske kapabilitetene er resultatene svært forskjellig. Det er foran utledet hypoteser om at det er en positiv sammenheng mellom de enkelte ressursene og dynamiske kapabiliteter generelt. Dette viser seg bare i begrenset grad å være tilfelle. Med andre ord sammenhengene mellom ressurser og dynamiske kapabiliteter varierer med hvilken type kapabiliteter det er snakk om. Hypotesene støttes derfor bare delvis eller gis ingen støtte. Resultatene framgår av tabellen nedenfor.

Tabell 4-10 Oppsummering av resultatene av hypotesetestingen

| Hypoteser | Antatt sammenheng | Avhengige variabler | | | | | |
|------------------------------------|-------------------|---------------------|-------------------------|-----------------|------------------------|----------|------------------|
| | | EO | Mulighetsidentifikasjon | Styrings-system | Interne endrings-evner | Nettverk | Læringsallianser |
| Ressurser | | | | | | | |
| H1a Utdanningsnivå (≤ 4 år) | (+) | is | | | | | |
| Utdanningsnivå (> 4 år) | (+) | ** | | | | | |
| H1b Yrkeserfaring | (+) | is | | | | | |
| H1c Kompetanse | (+) | *** | | | | | |
| H1d Finansielle ressurser | (-) | (-) | | | | | |
| H2a Utdanningsnivå (≤ 4 år) | (+) | | is | is | is | is | * |
| Utdanningsnivå (>4 år) | (+) | | is | is | is | is | *** |
| H2b Yrkeserfaring | (+) | | is | is | is | is | is |
| H2c Kompetanse | (+) | | ** | is | ** | ** | is |
| H2d Finansielle ressurser | (+) | | is | is | is | is | is |
| Entreprenøriell orientering | | | | | | | |
| H3 EO | (+) | | *** | *** | *** | ** | *** |
| Integrert modell | | | | | | | |
| H4a Utdanningsnivå (≤ 4 år) | (m) | | is | is | is | is | is |
| Utdanningsnivå (> 4 år) | (m) | | is | is | is | is | (pm) |
| H4b Yrkeserfaring | (m) | | is | is | is | is | is |
| H4c Kompetanse | (m) | | (fm) | is | (fm) | (pm) | is |

Signifikansnivåer (tosidig): *** < 0,001; ** < 0,01; * < 0,05; + < 0,10.

Sammenhenger: (+) = positiv sammenheng, (-) = ingen sammenheng, is = ikke støttet.

Mediering (m): (fm) = full mediering, (pm) = partiell mediering.

At det er en positiv sammenheng mellom *ledelsens kompetanse* og dynamiske kapabiliteter (H2c) er den som stemmer best. For denne ressursen er det positiv sammenheng med tre av de fem dynamiske kapabilitetene; mulighetsidentifikasjon, nettverk og interne endringsevner. Dette gir delvis støtte til hypotese 2c. *Utdanningsnivået* har også betydning, men da bare for en av de dynamiske kapabilitetene, læringsallianser. Dette gir delvis støtte til hypotese 2a. For de øvrige ressursene, *daglig leders yrkeserfaring* og *finansielle ressurser*, er det ingen statistisk signifikante sammenhenger med noen av de dynamiske kapabilitetene. Hypotese 2b og 2d støttes derfor ikke.

Entreprenøriell orientering (EO) har imidlertid positiv signifikante sammenhenger med alle de dynamiske kapabilitetene. Hypotese 3 støttes dermed helt og fullt. Det er også antatt at EO medierer forholdet mellom ressursene og de dynamiske kapabilitetene. Dette er i begrenset grad tilfelle. Den ressursen EO i størst grad virker medierende i forhold til er *ledelsens kompetanse*. For tre av de dynamiske kapabilitetene er dette tilfelle; mulighetsidentifikasjon, interne endringsevner og nettverk (partiell mediering). I sistnevnte tilfelle betyr dette at ledelsens kompetanse både har en indirekte (gjennom EO) og en direkte sammenheng med nettverkskapabiliteten. Dette gir derfor delvis støtte til 4c. For *utdanningsnivå* (over 4 år) oppstår det en partiell mediering i forhold til læringsallianser når EO tas inn i modellen. For utdanningsnivå (tom 4 år) er det en svak partiell mediering. Det betyr at sistnevnte både har en indirekte (gjennom EO) og en direkte sammenheng med nettverkskapabiliteten. Hypotese 4a støttes delvis. *Yrkeserfaring* medieres ikke gjennom EO bortsett fra den tolkning som er lagt til grunn for alle ressursenes sammenheng med styringssystem.

4.3. OPPSUMMERING

I dette kapittelet er hypotesene som ble utledet i kapittel 2 testet. Multivariat regresjonsanalyse er benyttet for å finne kombinasjoner av variabler som kan ha betydning for de avhengige variablene. Forutsetninger for regresjonsanalysene har blitt gjennomgått og vurdert. Dette er testet ved å kontrollere om residualene er normalfordelte, om det er konstant varians i restleddene (homoskedastisitet) og at de uavhengige variablene ikke er perfekt korrelert med hverandre verken parvis eller gruppevis (multikolinearitet). Residualene er i hovedsak *normalfordelt* (følger i hovedsak diagonalen) for alle de avhengige variablene, bortsett fra for mulighetsidentifikasjon som var noe skjevfordelt. Et botemiddel for dette kunne vært å transformere variabelen. Imidlertid synes ikke problemet verre enn at den kunne benyttes som den var.

Når det gjelder *homoskedastisitet* synes denne tilfredsstillende for de fleste. I alle diagrammene er residualene relativt godt samlet uten åpenbare ekstremverdier noe som særlig kunne ha påvirket datamaterialet ved små utvalg. Et unntak er imidlertid læringsallianser. Her er det tendens til at residualene synker mot høyre i diagrammet og skaper en svak vifteform. Dette er et tegn på heteroskedastisitet. Forutsetningen om lik varians i restleddene holder med andre ord ikke helt, men avvikene er ikke dramatiske.

Multikolinearitet er ikke noe problem for de variablene som er benyttet i regresjonsanalysene. Toleransen for alle variablene som inngår i modellen er godt over 0,1 (ikke vist her) som anbefalt (Ringdal, 2001) og VIF verdiene (variance inflation factor) er godt innenfor akseptable nivå (Hair et al., 1998). På denne bakgrunn er det konkludert med at variablene i all hovedsak møter kravene til multivariate analyser.

Resultatene fra hypotesetestingen er oppsummert i

tabell 4-10 foran. Av de 12 hypotesene som er testet ble 9 helt eller delvis støttet. Resultatene viser først og fremst at ressursene virker ulikt i forhold til hva slags dynamisk kapabilitet det er snakk om. Et annet hovedfunn er at EO har sammenheng med alle typer av dynamiske kapabiliteter.

5. KONKLUSJONER OG IMPLIKASJONER

I dette kapittelet presenteres og diskuteres resultatene fra studien. De empiriske funnene i relasjon til de valgte teoretiske perspektivene gjennomgås først (kap. 5.1). Deretter diskuteres bidragene fra avhandlingen (kap. 5.2). I kapittel 5.3 drøftes studiens begrensninger, mens mulige implikasjoner for praktikere og politikktutformere belyses i kapittel 5.4. Til slutt (kap. 5.5) lanseres det noen mulige retninger for framtidig forskning innen dette feltet.

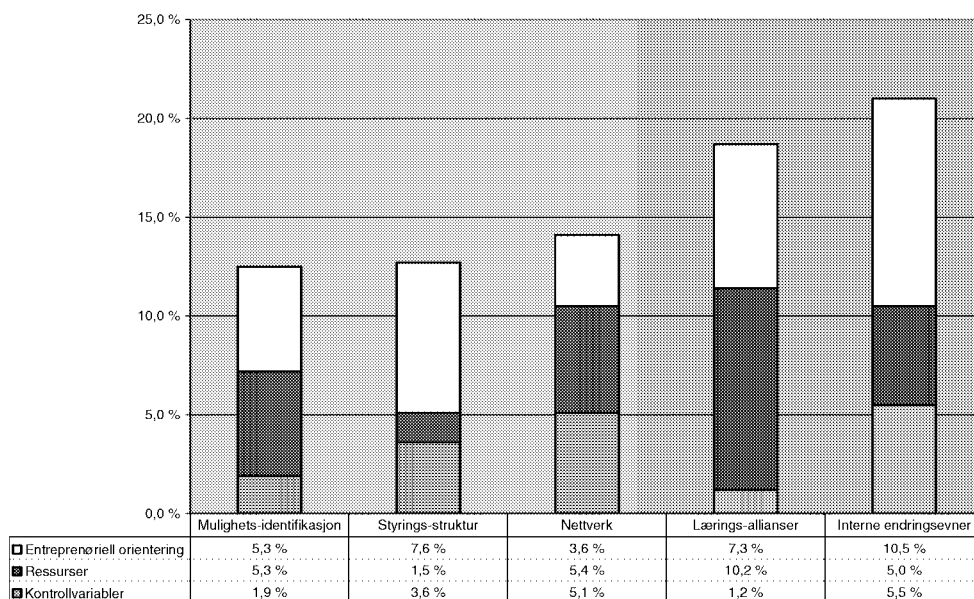
5.1. DISKUSJON AV DE EMPIRISKE HOVEDFUNNENE

5.1.1. Innledning

Med utgangspunkt i avhandlingens problemstilling ble det utviklet forskningsspørsmål knyttet til de tre benyttede teoretiske perspektivene. En rekke uavhengige variabler ble identifisert og antatt å kunne ha sammenheng med utvikling av dynamiske kapabiliteter. På bakgrunn av de teoretiske perspektivene og noe empiriske dokumentasjon, ble en rekke hypoteser utledet. Deretter ble hypotesene testet på et longitudinelt utvalg av bedrifter som alle hadde gjennomført endringsaktiviteter i perioden. Disse ble derfor ansett å være spesielt godt egnet for å studere faktorer som kunne ha betydning for utvikling av dynamiske kapabiliteter. Hypotesene ble testet ved bruk av regresjonsanalyser.

Som vist i kapittel 4, forklarte ressurser og EO sammen med kontrollvariabler fra 12,5 – 20,9 prosent av variansen i de fem dynamiske kapabilitetene. Selv om forklart varians kan sies å være innenfor akseptable nivåer, illustrerer det også at det vil være ønskelig å jakte på flere faktorer som kan bidra til å øke forklaringskraften for sammenhengene mellom uavhengige variabler og dynamiske kapabiliteter. De forklaringsfaktorene som inngår i denne studien, ressurser og EO, hadde imidlertid forskjellig betydning for de forskjellige dynamiske kapabilitetene når en ser på andelen av forklart varians. Mens

ressursfaktorene forklarte mest av variansen for lærings-allianser, var EO den viktigste forklaringsvariabelen for interne endringsevner og styringsstruktur. For nettverk var også ressurser viktige forklaringsvariabler, men her forklarte kontrollvariablene omtrent like mye. Tilsvarende var tilfelle for mulighets-identifikasjon hvor ressurser og EO forklarte like mye av variansen. Disse variasjonene i forklart varians er vist i figuren nedenfor. Dette illustrerer også poenget om at forskjellige faktorer vil ha forskjellig betydning avhengig av hva slags type dynamiske kapabilitet det er snakk om.



Figur 5-1 Dynamiske kapabiliteter og forklart varians (R^2)

Denne figuren og resultatene som er vist kan tyde på at de som er entreprenørielle og ser nye muligheter i større grad utvikler dynamiske kapabiliteter. Dette gir en antydning om at utvikling av dynamiske kapabiliteter ikke er noe som skjer automatisk. Oppmerksomheten i forskningen bør derfor antakelig heller rettes mer mot slike medierende variabler enn den direkte betydningen av ressurser i forhold til slike aktiviteter. Funnene kan på denne

bakgrunn også koples til tilsvarende logikk innenfor den ressursbaserte forskningen som hevder at fokus her i mye større grad bør være på utnyttelsen av ressursene heller enn på besittelsen av disse (Newbert, 2007)

I tabell 5-1 nedenfor er hovedproblemstilling, forskningsspørsmål, teoretiske perspektiv og støttede hypoteser vist. Et hovedfunn er at bedrifter som rapporterer om høy entreprenøriell orientering også har utviklet alle disse kategoriene av dynamiske kapabiliteter. Et annet hovedfunn er at dette bare i begrenset grad gjelder for bedriftens ressurser. Her varierer sammenhengen mellom ressurser og dynamiske kapabiliteter i forhold til hva slags dynamiske kapabiliteter det er snakk om. I tillegg er det noen ressurser som verken har signifikante sammenhenger med EO eller med noen av de dynamiske kapabilitetene (lederens yrkeserfaring og finansielle ressurser). I det videre vil funnene bli diskutert i forhold til forskningsspørsmålene og de teoretiske perspektivene vist i tabell 5-1.

Tabell 5-1 Problemstilling, forskningsspørsmål og resultatene av hypotesetestingen - Hovedfunn

| Hovedproblemstilling | Hvilke strategiske og entreprenørielle faktorer har sammenheng med utvikling av små og mellomstore bedrifters dynamiske kapabiliteter (DK)? | | | |
|--|--|---|---|---|
| Teoretisk perspektiv og forskningsmodell | Ressursbasert perspektiv (R) | | Entreprenøriell orientering (EO) | Integrert modell |
| Forskningsspørsmål | <i>F1a:</i> Hvilke av bedriftslederens kunnskapsressurser har sammenheng med EO? <i>F2a:</i> I hvilken grad har god tilgang på finansielle ressurser sammenheng med EO? | <i>F1b:</i> Hvilke av bedriftslederens kunnskapsressurser har sammenheng med utviklingen av DK? <i>F2b:</i> I hvilken grad har god tilgang på finansielle ressurser betydning for utvikling av DK? | <i>F3:</i> I hvilken grad har nivået på lederens EO sammenheng med utvikling av DK? | <i>F4:</i> I hvilken grad bidrar EO til å mediere effekten av ressursene på DK? |
| Sammenheng | R → EO | R → DK | EO → DK | R → EO → DK |
| Avhengige variabler | Hypoteser - støttet | | Hypoteser - støttet | Hypoteser - støttet |
| EO | H1a Utdanningsnivå (> 4 år) H1c Kompetanse H1d Finansielle ressurser | | | |
| Mulighetsidentifikasjon | | H2c Kompetanse | H3 EO | H4c Kompetanse |
| Styringssystem | | | H3 EO | |
| Nettverk | | H2c Kompetanse | H3 EO | H4c Kompetanse |
| Læringsallianser | | H2a Utdanningsnivå (≤ 4 år) H2a Utdanningsnivå (> 4 år) | H3 EO | H4a Utdanningsnivå (> 4 år) |
| Interne endringsevner | | H2c Kompetanse | H3 EO | H4c Kompetanse |

5.1.2. Hovedfunn i forhold til ressurser

Forskningsspørsmålene som er relatert til det ressursbaserte perspektivet framgår av tabell 5-1. Den første spørsmålsgruppen berører de ulike ressursenes betydning for EO, mens den andre gruppen handler om sammenhengen mellom ressursene og de dynamiske kapabilitetene.

Ressurser → Entreprenøriell orientering (EO)

I forhold til sammenhengen mellom ressurser og EO (jfr. kolonne 2 i tabell 5-1) har både utdanningen lengde og ledelsens kompetanse signifikant betydning, mens lederens yrkeserfaring ikke hadde signifikant betydning. Som forutsatt i hypotesen var det heller ingen sammenheng mellom finansielle ressurser og EO. Det er interessant å merke seg at utdanningsnivå er assosiert med graden av EO. Dette er ofte antatt, men sjelden vist i studier av EO. En kan for øvrig merke seg at det bare foreligger slik sammenheng for ledere med mer enn fire års høyere utdanning. Dette betyr at utdanningen må være på masternivå før en finner slike sammenhenger. Dette er kanskje noe uventet, men illustrerer antakelig det som hevdes å være fortrinnet med lengre utdanning - at en øker evnen til analytiske og problemløsende ferdigheter samtidig som en får en større kunnskapsbase.

For yrkeserfaring var det som nevnt ingen signifikant sammenheng med EO. Funnet er ikke uventet og i tråd med andre funn (Wiklund, 1998). Dette kan tyde på at erfaring ikke har betydning for EO, men at det kan ha større betydning for bedriftens resultater som flere har funnet (jfr. gjennomgangen i kap. 2.2 og 2.5). På den annen side kan denne manglende sammenhengen også skyldes at variabelen er et for grovt mål for å kunne fange opp en slik type erfaringskunnskap. Det er også mulig at tidligere erfaring ikke nødvendigvis er noen garanti for opparbeidelse av ekspertise. Slik sett trenger det ikke å være nok å ha yrkeserfaring hvis en ikke har lært noe særlig og opparbeidet seg relevant kunnskap. Om dette siste er tilfelle er imidlertid vanskelig å avgjøre. Manglende sammenheng kan vel heller tyde på at

målet ikke er godt nok for å fange opp denne typen erfaringsbasert kunnskap. Det er derfor interessant å merke seg at ledelsens kompetanse som er et annet mål for mye av det samme som yrkes-erfaring er ment å fange opp, har signifikant sammenheng med EO. Dette, sammen med lederens utdanningsnivå understreker og bekrefter ledelsens rolle i forhold til EO noe som er antatt som sentralt i litteraturen, men som i mindre grad synes bekreftet empirisk.

I drøftingen og utledning av hypotesene i kap 2.5.2 ble det argumentert for at ledelsens kunnskapsressurser er viktigere for muligheten til å utvikle en proaktiv, innovativ og risikovillig holdning (dvs. EO), enn tilgangen på finansielle ressurser. Det er derfor interessant å se at finansielle ressurser ikke hadde signifikant sammenheng med EO, noe som også var forutsatt i hypotesen. Dette underbygger antagelsen om at behov for kapital antakelig først blir framtrødende når den entreprenørielle orienteringen skal omsettes i aktiviteter og tiltak for utvikling av bedriften. Dette synes også å være i tråd med Covin og Slevin (1991) som hevder at en entreprenøriell orientering vil være ressurskrevende om den skal gjennomføres, men altså ikke synes nødvendig for utviklingen av en strategisk orientering. Funnet nyanserer derfor bildet av behovet for finansielle ressurser i forhold til EO.

Ressurser → Dynamiske kapabiliteter

Et hovedfunn her kan sies å være at forskjellige ressurser virker på forskjellige dynamiske kapabiliteter. Dette er verdt å merke seg da det bekrefter at forskjellige kapabiliteter stammer fra forskjellige ressurser, noe som også er vist av andre (Ethiraj et al., 2005; McKelvie & Davidsson, forthcoming). Ledelsens kompetanse er den viktigste ressursen for dynamiske kapabiliteter. Her foreligger det signifikante sammenhenger med tre av de fem dynamiske kapabilitetene (mulighetsidentifikasjon, nettverk, interne endringsevner). Dette underbygger og bekrefter den sentrale rollen ledelsen er antatt å ha i forhold til utviklingen av dynamiske kapabiliteter (Eisenhardt & Martin, 2000; Teece, et al., 1997). Særlig i

småbedrifter hvor ledelsen og bedriften i stor grad kan sies å være sammenvevd (Wiklund, 1998) og hvor lederen ofte har viktige eierandeler (se f.eks. kap. 3.2.1 foran), kan ledelsen antas å ha en viktig rolle å spille. Slik sett er dette et viktig funn i forhold til den dynamiske kapabilitetslitteraturen og entreprenørskapslitteraturen.

Lederens utdanningsnivå har betydning for utviklingen av læringsallianser, og jo lengre utdanning, jo mer signifikant er denne sammenhengen. Funnet kan neppe sies å være overraskende da læringsallianser handler om kontakt og samspill med FoU-institusjoner og finansieringsmiljø. Det er imidlertid noe overraskende at utdanningsnivå ikke hadde sammenheng med noen av de andre dynamiske kapabilitetene.

Noe uventet er det også at finansielle ressurser ikke hadde signifikante sammenhenger med noen av de dynamiske kapabilitetene. En skulle antatt at slike aktiviteter fordret midler som forutsatt i hypotesen. Det kan spekuleres i hva årsaken til at dette ikke er tilfelle? Et åpenbart svar på dette kan være at de dynamiske kapabilitetene som inngår her ikke krever vesentlig økt kapitalinnsats for å kunne utvikles og utnyttes. En nærmere gjennomgang av spørsmålene de forskjellige dynamiske kapabilitetene i denne studien bygger på, kan tyde på at dette kan være en mulig tolkning. For eksempel handler i hovedsak alle spørsmålene om å utnytte det bedriften allerede har av nettverk og allianser, interne ressurser/evner, styringsstruktur og observasjonsevner. En mulig forklaring er derfor at for å utløse dette trenger en i hovedsak ikke finansielle ressurser, men heller lederstøtte og tilrettelegging. Å ha finansiell slakk synes derfor ikke alltid nødvendig. Med andre ord, om en ikke har mye kapital kan det synes som om en kan skape noe selv. For eksempel viser en studie at mens finansiell slakk har betydning for vekst, har dette negativ betydning for entreprenøriell ledelse (entrepreneurial management) (Bradley, Shepherd & Wiklund, (forthcoming)). Det betyr ikke at finansielle ressurser eller finansiell slakk ikke er bra i mange

situasjoner som for eksempel som en buffer for uforutsette hendelser (George, 2005) eller for vekst (Bradley et al., (forthcoming); Storey, 1994).

Med en slik tolkning vil det derfor ikke være tilstrekkelig å hevde at all endring krever finansielle ressurser, en må også se nærmere på hva slags type endringer/ endringsevner det er snakk om. En stor del av de dynamiske kapabilitetene som er utledet ut i fra litteraturen i denne studien (jfr. tabell 2-4) synes å være av denne typen. På den annen side inngår det ikke i denne studien dynamiske kapabiliteter i form av for eksempel produkt- eller prosessutvikling. McKelvie og Davidsson (forthcoming) fant for eksempel en sammenheng mellom fysiske ressurser i form av kapital og lokaler og det å lansere nye produkter/tjenester (en dynamisk kapabilitet). Dette kan tyde på at dynamiske kapabiliteter som krever mer håndgripelig eller fysisk innsats også i større grad kan ha behov for finansielle ressurser.

5.1.3. Hovedfunn i forhold til entreprenøriell orientering

Forskningsspørsmålene som er relatert til det entreprenøriell orientering framgår av kolonne 4 og 5 i tabell 5-1. Den første spørsmålsgruppen berører EOs betydning for dynamiske kapabiliteter, mens den andre gruppen handler om i hvilken grad EO bidrar til å mediere effekten av ressursene på dynamiske kapabilitetene. Dette gjennomgås i det videre.

Entreprenøriell orientering (EO) → Dynamiske kapabiliteter

Selv om forskjellige ressurser har betydning for forskjellige kapabiliteter er dette ikke tilfelle for EO. Et hovedfunn i denne studien er at EO har betydning for alle de dynamiske kapabilitetene. Med andre ord synes EO å være en hovedforklaringsfaktor for utviklingen av dynamiske kapabiliteter. Det kan derfor hevdes at bedriften drar fordel av å fokusere på nyhet, oppmerksomhet og dristighet. Gjennom funnet over bekreftes i stor grad sentrale påstander og forutsetning i litteraturen om at ledelsespraksis og entreprenørielle aktiviteter kan

skape og fremme nye ressurskombinasjoner (Brown & Eisenhardt, 1998; Eisenhardt & Martin, 2000; Schumpeter, 1934/1983). Enn vider underbygger funnene her teoretiske antagelser om at entreprenøriell ledelsespraksis og handlinger fører til slike endringsaktiviteter. Det vil si tilbøyelighet til å skape nye ressurskombinasjoner som kan føre til introduksjon av ny produkter/ tjenester og/eller inntreden i nye markeder.

Ressurser → EO → Dynamiske kapabiliteter

Et annet hovedfunn i denne studien er at EO er en viktig mediator for noen av kunnskapsressursene i forhold til utviklingen av de dynamiske kapabilitetene. Ledelsens kompetanse virker gjennom EO i forhold til mulighetsidentifikasjon, nettverk og interne endringsevner, mens utdanningsnivå delvis blir mediert i forhold til læringsallianser. Dette er interessante funn da det i den dynamiske kapabilitetslitteraturen vanligvis antas en direkte forbindelse mellom ledelsens ulike kunnskapsressurser og utvikling av de dynamiske kapabilitetene, uten å ta i betraktning eventuelle mellomliggende strategiske orienteringer av betydning for utviklingen av kapabilitetene. Som så dann understreker disse resultatene EO som en sentral faktor for utviklingen i en bedrift.

5.2. BIDRAG FRA STUDIEN

5.2.1. Teoretiske bidrag

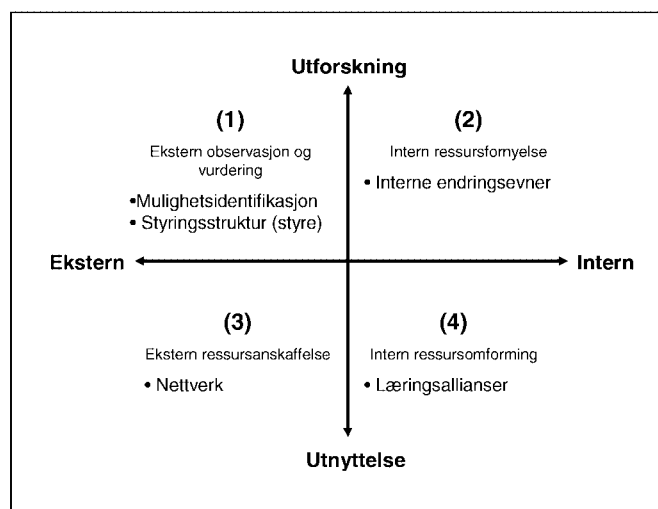
Det er først og fremst *det teoretiske bidraget* som er det sentrale i denne avhandlingen. Et teoretisk bidrag vil vanligvis innebære en forbedring av eksisterende teoretiske kunnskap (Whetten, 1989). Dette innebærer å legge til nye elementer eller sammenhenger, å gi nye eller forbedrede forklaringer for hvorfor disse sammenhengene oppstår, og/eller utvide eller avgrense teoriens anvendelsesområde. Avhandlingens teoretiske bidrag er knyttet til utviklingen av studiens forskningsmodell, den empiriske testingen av denne og videreutviklingen av hovedtyper av dynamiske kapabiliteter. Dette gir bidrag både til den dynamiske

kapabilitetslitteraturen, EO-litteraturen og det ressursbaserte perspektivet. Til slutt kan det også diskuteres om dette kan være et bidrag til den strategiske entreprenørskapslitteraturen? Disse forskjellige bidragene blir kommentert i det videre. Til slutt nevnes det også noen andre mindre bidrag jeg vil si at studien gir.

Et sentralt teoretisk bidrag i denne studien er de empiriske funnene som viste at det er en direkte sammenheng mellom EO og dynamiske kapabiliteter, at EO har en sentral rolle for utviklingen av dynamiske kapabiliteter, og ikke minst at dette gjaldt for alle de fem forskjellige dynamiske kapabilitetene som ble testet. Dette kan tyde på at EO kan være et sentralt konsept for å kunne forstå hva som bidrar til at en bedrift utvikler dynamiske kapabiliteter. Dette gir et bidrag til den dynamiske kapabilitetslitteraturen da den konseptuelle modellen til Zahra et al. (2006) erkjenner at entreprenørielle handlinger har betydning for dynamiske kapabiliteter. Funnene her støtter denne logikken. Imidlertid er denne sammenhengen mellom entreprenørskap og dynamiske kapabiliteter indirekte i deres modell (virker gjennom læring, organisasjonens kunnskaper og ressurser/ferdigheter). Foreliggende studie viser at årsakssammenhengen kan være en annen enn i disse forfatterens modell, da resultatene her viser at EO har direkte betydning for dynamiske kapabiliteter og er en moderator for noen av kunnskapsressursene.

Plasseringen av EO som en medierende variabel mellom de primære forklaringsvariablene og de avhengige variablene viste seg å være konseptuelt relevant. Dette gir også et bidrag til EO-litteraturen som viser at entreprenøriell orientering kan være en nøkkelfaktor for å bedre eller øke bedriftens ytelser og resultater (Covin & Slevin, 1989; Lumpkin & Dess, 1996; Rauch et al., 2004; Wiklund, 1998). Et slikt bidrag samsvarer også godt med de som hevder at den forskningen som omhandler bedriftens/lederens entreprenøriell orientering kan bidra til å øke forståelsen for utnyttelse av ressursene og utvikling av nye (Wiklund & Shepherd, 2003a). Et annet sentralt bidrag fra denne studien er at dette også bevislig er viktig og gjelder i forhold til utviklingen av dynamiske kapabiliteter.

Gjennomgangen foran i denne avhandlingen viste også at det dynamiske kapabilitetsbegrepet var lite avklart og operasjonalisert. Et teoretisk bidrag er derfor den klargjøringen av det dynamiske kapabilitetsrammeverket og defineringen og systematiseringen i hovedtyper av dynamiske kapabiliteter som er gjort i kapittel 2.2. De fem dynamiske kapabilitetene som ble benyttet her ble



Figur 5-2 Dynamiske kapabiliteter etter hovedtype.

plassert inn i det utviklede teoretiske rammeverket som vist i figuren. Det gjenstår imidlertid mye arbeid for å utarbeide et mer omfattende sett av dynamiske kapabiliteter.

De enkelte kapabilitetstypene ble også testet for mulig konvergens, men viste ingen tegn til dette. Det samme var tilfelle i forhold til EO, som også er et konsept av betydning for bedriftens endringsaktiviteter og konkurransevne. En slik validering synes ikke tidligere å ha vært gjort. Dette gir empirisk støtte til den teoretiske antagelsen som er gjort i avhandlingen, om at EO og dynamiske kapabiliteter er to særegne konsept med egne kjennetegn. Testingen av dette kan derfor sies å være et ytterligere teoretisk bidrag.

Utover dette kan også den utviklede forskningsmodellen og de testede sammenhengene ha noen bidrag til det strategiske entreprenørskapsperspektivet som ble benyttet som et overordnet rammeverk for studien (jfr. diskusjonen i kap. 2.1). Rammeverket er i tråd med hovedelementene i den strategiske entreprenørskapsmodellen til Ireland et al. (2003) hvor strategiske ressurser og entreprenørskap er sett i sammenheng med det å ta i bruk kreativitet og utvikle

innovasjoner. Modellen synes i liten grad å være testet empirisk. Ved å benytte denne innfallsvinkelen og tester dette i forhold til dynamiske kapabiliteter som har mye til felles med kreativitets- og innovasjonskonseptet til Ireland et al. (2003), kan det argumenteres for at studien også kan være et bidrag innenfor det strategiske entreprenørskapsperspektivet.

5.2.2. Andre bidrag

Av *andre bidrag* fra denne studien kan nevnes at det er benyttet et utvalg av bedrifter hvor en med sikkerhet kunne anta hadde gjennomført omstillings- eller endringsaktiviteter. Dataene var samlet inn ved oppstart av utviklingsprosjektet og etter at prosjektet var fullført. Dette ga et longitudinelt design for studien noe som ofte etterlyses (Davidsson, 2004) og som det argumenteres for å benytte når årsaks-sammenhenger skal testes. Her er forklaringsvariablene atskilt fra dynamiske kapabiliteter med en tidsforskjell på ca 3 år. Det relativt lange tidsperioden bør ha sikret at endringsaktiviteter har skjedd i bedriftene. Dette er et viktig poeng om en skal kunne fange opp hva som kan bidra til å utvikle dynamiske kapabiliteter i bedrifter.

Et annet poeng er at utvalget omfattet i hovedsak SMB som har hatt liten oppmerksomhet i studier av dynamiske kapabiliteter (Rosenbloom, 2000; Zahra et al., 2006). Dette har begrenset konteksten dynamiske kapabiliteter er studert i. Et bidrag fra denne studien er derfor en kvantitativ studie blant et relativt stort antall SMB. Dette kan derfor også være et bidrag til SMB som forskningsfelt

Foreliggende studien kan og gi noe bidrag til diskusjonen om hva som kan være av betydning for å skape endringsaktiviteter i mindre bedrifter. Studien har kastet lys over den mulige betydningen bedriftenes kunnskapsressurser og særlig entreprenøriell orientering kan ha i denne sammenhengen. Det må antas at slik kunnskap om SMB kan ha interesse for politikktutformere og virkemiddelapparat⁶⁰.

⁶⁰ Internasjonalt er det en økende interesse for adferdsaddisjonalitet ("...the difference in firm behaviour resulting from a government intervention." (Georghiou & Clarysse, 2006: 2)) i forbindelse med ulike former for virkemidler for bedriftsutvikling (OECD, 2005). For

5.3. BEGRENSNINGER I FORHOLD TIL STUDIEN

5.3.1. Mulige begrensninger i forhold til forskningsmodell og metode

Studien kan oppfattes å ha flere mulige begrensninger i denne forbindelsen. For det første forblir en stor del av variansen i modellen uforklart (jfr. kap. 5.1). Dette skyldes flere forhold som mulige målefeil, og at andre faktorer kan ha betydning for utvikling av dynamiske kapabiliteter enn de som er tatt med i forskningsmodellen. Mulige målefeil kan både være årsaken til ikke-funn og/eller de fanger i for liten grad opp det en ønsker å måle. De fleste ressursmålene er for eksempel enkle mål og hvor noen også bare måles med en indikator. Sammensatte mål bestående av flere indikatorer/spørsmål er vurdert å være mer reliable og valide enn mål basert på en indikator. Andre og/eller flere variabler enn de benyttede kunne og ha ført til økt forklaringskraft i modellen. For eksempel kan det antas at ansattes kunnskapsressurser, FoU-aktiviteter og andre interne organisatoriske forhold kunne bidratt til dette. Slike variabler inngikk imidlertid ikke i den benyttede databasen. Dette kan derfor sies å være en begrensning for studien.

For det andre kan det oppfattes å være en ulempe at bedriftens omgivelser ikke har fått noen sentral rolle i denne studien. For eksempel argumenterer Eisenhardt og Martin (2000) med at nytten eller behovet for å utvikle dynamiske kapabiliteter reflekteres i forhold til dynamikken i omgivelsene. Selv om dette i denne studien er ivaretatt ved at bransje er benyttet som kontrollvariabel i modellen, gir dette rom for at videre forskning kan gå dypere inn i den eventuelle betydningen av slike omgivelsesforhold (dynamikk, kompleksitet, riklighet ol.).

eksempel er adferdsaddisjonalitet tatt i bruk av EU-kommisjonens *ex ante* vurdering av det 7. rammeprogrammet hvor det benyttes til å beskrive katalysatoreffekten av offentlig støtte (OECD, 2005). Et annet eksempel er fra USA hvor US Advanced Technology Programme (ATP) konstaterer at å få slik innsikt/kunnskap om adferdsendringer og om disse opprettholdes, er viktig for å forstå virkningen av de ATP-finansierte prosjektene har (Shipp et al., 2005)

For det tredje kan det bli vurdert som en begrensning at det bare er en som er intervjuet i hver bedrift. Dette er imidlertid en vanlig framgangsmåte i større kvantitative bedriftsstudier. I SMB må en kunne regne med at lederen som er intervjuet har god oversikt over bedriften, mens dette ikke trenger å være tilfelle i store bedrifter med lederteam og/eller flere ledernivåer. For de sistnevnte kunne derfor flere respondenter fra samme bedrift vært det ideelle. På den annen side hadde bare ni prosent av bedriftene 50 ansatte eller mer. Det må derfor kunne hevdes at dette problemet er lite.

For det fjerde finnes det andre mer sofistikerte analyseteknikker som kunne vært benyttet i studien. Stianalyser (structural equation modeling) hvor en i stor grad kan behandle mange avhengige sammenhenger samtidig, kunne for eksempel vært et alternativ. Imidlertid ble faktoranalyser og regresjonsanalyser bedømt til å være hensiktsmessige statistiske metoder for å belyse problemstillingen og teste hypotesene i studien. Denne vurderingen kan muligens oppfattes som en begrensning knyttet til bruken av multivariate statistiske metoder.

5.3.2. Mulige begrensninger i forhold til generaliserbarhet av funnene

Det er særlig to utfordringer med hensyn til generaliserbarheten ut i fra denne studien. Den viktigste er det spesielle utvalget som er benyttet som gjør at det kan diskuteres hva som kan være generaliserbart, mens det andre er den norske konteksten.

Det første tilfellet handler om hva det kan generaliseres om. Konklusjonen fra kapittel 3.2.4 var blant annet at i en slik teoritestende studie som her blir generaliserbarhet først og fremst et spørsmål om begrepsvaliditet, statistisk konklusjonsvaliditet og intern validitet (Reve, 1985). Begrepsvaliditet handler om graden av samsvar mellom teoretisk begrep og operasjonelt mål. Statistisk konklusjonsvaliditet omhandler i hvilken grad en trekker riktige eller falske konklusjoner fra statistisk analyse, mens intern validitet er et mål på i hvor stor grad de uavhengige variablene virkelig forklarer endring i de avhengige variablene

eller om det eksisterer kausalsammenhenger. Alle disse validitetsanalysene er grundig gjennomgått og vurdert i foregående kapitler (kap. 3.3 Operasjonaliseringer og kap. 4 Resultater). Der konkluderes det med at disse validitetskravene må ansees i all hovedsak å være tilfredsstillende oppfylt. Det kan hevdes at dette kan danne et godt grunnlag for å kunne generalisere.

På den andre side er dette utvalget mindre egnet for en ren statistisk konklusjon om populasjonen (dvs. andelen av dette fenomenet i den norske bedriftspopulasjonen). Imidlertid representerer det et variert utvalg av små og mellomstore bedrifter fra alle bransjer og fra store deler av landet. De resultatene og funnene som er gjort, synes også å være relativt stabile for bedriftsstørrelse, bransje og lokalisering. Selv om de konklusjoner som trekkes i første rekke kan generaliseres til bedrifter som gjennomfører et offentlig finansiert utviklingsprosjekt, vil jeg på denne bakgrunn hevde at det også bør kunne generaliseres til andre bedrifter som gjennomfører utviklingsprosjekter.

En ytterligere begrensning er at de empiriske dataene ikke er komparative. De er begrenset til et land og en tidsperiode. Det kan derfor ikke garanteres at resultatene holder i en annen empirisk sammenheng. På den annen side er utvalget i høyeste grad teoretisk relevant for formålet med denne studien. Det samme kan sies om temaet for SMB-sektoren som er omfatter størstedelen av bedriftene i de fleste land. Samtidig er jeg ikke kjent med forhold eller hendelser i den norske konteksten som tilsier at det kan skapes tvil om overførbarheten av funnene. Ikke desto mindre vil det være behov for ytterligere studier i andre land og med andre utvalg av bedrifter.

5.4. PRAKTISKE IMPLIKASJONER

I kapittel 1.1 og 1.2 ble det gjort koplinger til utfordringer for utvikling av SMB og disses betydning for økonomien. Funnene fra foreliggende studie kan ha noen mulige implikasjoner for politikktutformere og praktikere. Dette blir belyst i det videre.

Politikkutformere og praktikere kan ha behov for å anta noe om endringspotensialet i bedriftene. Dette for å danne seg en oppfatning om tilstand og utgangspunkt for endringer i bedriftene for derigjennom å kunne målrette innsatsen. De avhengige variablene, dynamiske kapabiliteter, er relatert til bedriftens ferdigheter til utvikling og endring. Det kan antas at slike ferdigheter kan bedre en bedrifts konkurranseevne og resultater. Slike spørsmål er sentrale i SMB-politikken. Er ståstedet at myndighetene ønsker å påvirke og styrke slike bedrifter, kan en målrette innsatsen mot bedrifter med slikt potensial for endring. En slik politikk kan gi tilbakebetaling i form av konkurransedyktighet og sysselsetting. I tillegg kan dette gi mulighet til å identifisere bedrifter med mindre av slike ferdigheter. Tiltak i forhold til disse behov kan bidra til en økning av bedrifter med potensial for utvikling og endring.

Forskningsmodellen indikerer at forskjellige forhold i bedriftene har ulik betydning for å skape slike endringsferdigheter som dynamiske kapabiliteter representerer. Praktikere og politikkutformere kan ha nytte av å være oppmerksomme på dette. For eksempel er det en sterk sammenheng mellom entreprenøriell orientering (EO) og utvikling av dynamiske kapabiliteter. Dette tyder på at EO er en viktig faktor for at bedriften oppdager muligheter og utvikler endringsferdigheter. Det er med andre ord tydelig at holdningen (representert ved EO) er det som har størst betydning i forhold til bedriftens utvikling og endringer. Ønsket om å gjøre noe (EO) synes på bakgrunn av funnene i denne studien, viktigere enn hva en vet og kan (kunnskapsressursene). Dette illustrerer bedriftslederens holdning som den sentrale for bedriftens utvikling og bestemmelse. En slik offensiv og endringsorientert bedriftsleder kan være en nødvendig om ikke tilstrekkelig indikasjon på bedriftens potensial. Med andre ord bygger utviklingen av dynamiske kapabiliteter først og fremst på beviste valg hos lederen, mens mer "harde" innsatsfaktorer som bransje, bedriftens lokalisering og finansielle ressurser ikke trenger å ha samme betydning. Dette siste kan kanskje skyldes hva slag typer dynamiske kapabiliteter som her er i fokus og kan derfor

ikke tolkes slik at det ikke er nødvendig med finansielle ressurser. Det er heller slik at tilgang på kapital er en nødvendig, men ikke tilstrekkelig betingelse for å lykkes med utvikling og endring. En implikasjon for politikktutformere og praktikere, om en ønsker å øke beholdningen av bedrifter med endringspotensial, er derfor først og fremst å forsøke å identifisere bedriftsledere med høy EO. For andre interessenter som finansinstitusjoner, lokalsamfunn og ansatte kan dette også ha interesse. For eksempel i forbindelse med vurderinger av bedriften, at dette er en sikker investering, at det gir avkastningsmuligheter og om bedriften gir sysselsetting og sikre arbeidsplasser.

Bedriftene vil imidlertid være forskjellige med hensyn til utgangspunktet de har for å utvikle dynamiske kapabiliteter. Nedenfor er det gjort et forsøk på å systematisere dette. Med basis i denne undersøkelsenes to hovedforklaringsdimensjoner, ressurser og EO, hvor den første kan fortelle noe om bedriftens *evner* og den andre kan si noe om bedriftens *holdninger*, er det satt opp en modell hvor en kan tenke seg fire hovedgrupper av bedrifter. Disse bedriftene må antas å stå overfor ulike utfordringer i forbindelse med å få til endring og utvikling. Det må understreke at den drøftingen som gjøres i forhold til disse bedriftstypene er ment som en illustrasjon på mulige praktiske implikasjoner. Det er med andre ord ingen ”instruksjonsbok” for hva en må eller bør gjøre og ikke gjøre i forhold til disse ulike bedriftstypene. Disse er illustrert i figuren nedenfor.

| Evner/Holdninger | | Entreprenøriell orientering (Holdning) | |
|----------------------|-----|--|---------------------------------|
| | | Høy | Lav |
| Ressurser (Evner) | Høy | 1. Faktisk dynamisk | 2. Ubenyttet potensial |
| | Lav | 3. Har ambisjoner | 4. Ingen utsikter/ønsker |

Figur 5-3 Bedriftstypologier etter utgangspunktet for å skape dynamiske kapabiliteter

I figuren antydes det at bedriftene i rute en, *faktisk dynamiske*, både innehar ressursene og tilstrekkelig med EO til å kunne sies å ha et utgangspunkt for å være faktisk dynamisk. Sett fra et samfunns- og næringspolitisk ståsted må det være hit en ønsker å bringe flest mulig av bedriftene. Det er vanskelig å peke på spesielle virkemidler som kan være aktuelle for disse bedriftene bortsett fra en generell tilrettelegging for omstilling/endringer og enklest mulig regelverk.

Bedriftene i rute to, *ubenyttet potensial*, har ressurser, men har lav EO. For politikktutformere og virkemiddelapparat vil det være viktig å forsøke å identifisere disse for deretter å kunne få dem motivert til å unytte sitt potensial. Det er vel ikke usannsynlig at mange bedrifter har et slikt utgangspunkt. EO i bedrifter har sammenheng med utdanningsnivå og ledelsens kompetanse som blant annet vist i denne studien. Å sette inn virkemidler som på sikt kan øke utdanningsnivået i bedriftene kan derfor være en vei å gå. En annen mulighet er opplæringsprogrammer for ledere med fokus på utforskning av nye muligheter, mens en mer langsiktig satsing er å bringe entreprenørskapstenkingen inn i utdanningen på alle nivåer. Dette siste har stor oppmerksomhet i Norge for tiden, og er antakelig noe av det viktigste som kan gjøres for på sikt å kunne utvikle mer

dynamiske bedrifter. Andre tiltak som kan bidra til endringsvillige bedrifter handler om finansielle virkemidler som gjør bedriftene i stand til å ta økt risiko. En rekke slike virkemidler finnes allerede i Innovasjon Norges virkemiddelportefølje og i Norges forskningsråd. SkatteFUNN- ordningen hvor det gis skattelette eller tilskudd til FoU-prosjekt, er et godt eksempel på en ordning som er ment å påvirke bedriftene til å øke risiko- og endringsvilligheten. Flere slike tiltak som kan gi bedriften økt handlingsrom må kunne antas å øke muligheten til å realisere bedrifter med ubenyttet potensial.

I rute 3, *har ambisjoner*, finner vi bedrifter med ønsket EO-nivå, men her mangler ressursene. Også disse vil det være viktig å finne tak i for å utnytte mulighetene. Mange av dagens virkemidler handler om dette. Det vil si å skaffe bedriftene tilgang til ulike ressurser. utfordringen for politikktutformere og virkemiddelapparat blir derfor om denne type tilbud er godt nok utbygget og utviklet (god nok rådgivning ol.), til at disse bedriftenes ambisjoner kan utnyttes fullt ut.

I den fjerde ruta finner vi bedrifter uten nevneverdige evner eller holdninger og dermed begrensede utsikter til en mer dynamisk utvikling. Det kan derfor være vanskelig å se hvordan en eventuelt skal få disse til å bli mer endringsvillig. På den annen side vil de uansett ha betydning for sysselsettingen. utfordringen for denne type bedrifter blir imidlertid om det er tilstrekkelig ”å bli ved sin lest” eller om disse også kan bli utsatt for krav til endringer og omstillinger. På den annen side vil de som alle de andre bedriftene nyte godt av eventuelle næringspolitiske tilrettelegginger og forenklinger.

I forhold til figuren over er politikktutforming og tiltak i hovedsak rettet mot bedriftene i rute 1 og 3, med andre ord bedrifter med ambisjoner og entreprenøriell orientering. Mulighetene til økning og utfordringen framover må imidlertid antas å knytte seg til å få bedriftene i rute 2, de med ubenyttet potensial, til å bli mer dynamiske. Som vist foran kan funnene i denne studien gi innspill til noen mulige tiltak i denne forbindelse.

5.5. FORSLAG TIL VIDERE FORSKNING

På bakgrunn av de forangående avsnittene i dette kapittelet har antagelig den oppmerksomme leser allerede oppdaget muligheter for videre forskning. I dette avsnittet vil det bli gått nærmere inn på dette både i forhold til empiriske, metodiske og teoretiske muligheter som kan foreligge. Det er særlig tre forhold som vil bli berørt: alternative utvidelser av forskningsmodellen, videre utvikling av det dynamiske kapabilitetskonseptet og alternativer knyttet til metode og empiri.

For det første har ikke dennes studien sett på spørsmål om betydningen eller utbytte av at bedriften utvikler slike dynamiske kapabiliteter. Dette betyr at de dynamiske kapabilitetene ikke er sett i forhold til vekst, lønnsomhet eller andre resultatmål. For å vite om hva det kan lønne seg å satse på dette må beslutningstakere skaffes innsikt da det å utvikle slike kapabiliteter kan medføre risiko og ikke nødvendigvis fører til resultatforbedringer (Zahra et al., 2006). Dynamiske kapabiliteter har for eksempel blitt hevdet å være mer verdifulle i markeder med hurtige endringer (Eisenhardt & Martin, 2000). Spørsmål å stille i forhold til framtidig forskning i denne sammenhengen kan for eksempel være: Hvilke dynamiske kapabiliteter er viktigst for bedriftens ulike resultater (lønnsomhet, vekst osv.)? Er det noen spesiell sammensetning av de dynamiske kapabilitetene som gir gode eller dårlige resultater? Under hvilke omgivelsesforhold utvikles dynamiske kapabiliteter og hvilke typer dynamiske kapabiliteter er det?

Det bør også være av interesse å teste et videre spekter av ressurser enn de ledelsesressursene og finansielle ressursene som har vært mulige å teste i denne studien. For eksempel synes både organisasjonens kunnskapsressurser (Griffith et al., 2006; Sher & Lee, 2004; Wiklund & Shepherd, 2003b), teknologiske ressurser (McKelvie & Davidsson, forthcoming; Sher & Lee, 2004), læringsmekanismer (Zollo & Winter, 2002) og organisatorisk læring (Zahra et al., 2006) å kunne være lovende faktorer å trekke inn i forhold til dynamiske kapabiliteter og entreprenøriell orientering. Læringsressursenes betydning for dynamiske

kapabiliteter er bare konseptualisert og er ikke testet empirisk. Disse er derfor kanskje spesielt interessante for forskersamfunnet å se nærmere på.

Utover dette synes tilnærmingen med absorpsjonskapasitet (absorptive capacity) å være av interesse. Dette perspektivet benyttes blant annet til å si noe om bedriftens evne til å oppdage verdien av ekstern kunnskap, assimilere den og anvende den (Cohen & Levinthal, 1990). I litteraturen har dette handlet mye om evnen til å omsette kunnskap fra mange eksterne kilder til innovasjon i bedriften (Zahra & George, 2002a). Denne transformasjonen og produksjonen av ny kunnskap og praksis ligger nært flere av de dynamiske kapabilitetene som er beskrevet og er derfor noe forskningen bør ha interesse av å gå nærmere inn i.

Et annet forhold er at foreliggende studie først og fremst har sett på ledelsens rolle i organisasjonen. Framtidig forskning bør også gå dypere inn i samhandlingen mellom ledelsen og de ansatte i bedriften. Den omfattende organisasjonsutviklingslitteraturen bør kunne gi grunnlag for bidrag her. Det er også behov for mer kunnskap om de individuelle ressursene til de aktørene som er involvert i prosessen med å utvikle og skape grunnlaget for nye forretningsplattformer. For å kunne avdekke disse sammenhengene vil det være behov for kvalitative dybdestudier.

Til tross for disse mulighetene for videre studier er det en utfordring som er langt mer krevende å løse enn de øvrige. Som gjennomgått tidligere er studier av dynamiske kapabiliteter i en tidlig fase. Selv om det foreligger betydelige konseptuelle bidrag og en del empiriske studier, er dynamiske kapabiliteter langt fra noe entydig begrep. Slik det brukes, kan det omfatte en rekke faktorer og forhold, men er lite operasjonalisert. De operasjonaliseringene som foreligger er også svært forskjellige. Det er derfor et "hav" av oppgaver å gripe fatt i for å bestemme og empirisk teste konseptet. I denne avhandlingen har det derfor vært langt ned mye arbeid for å klargjøre det dynamiske kapabilitetskonseptet både gjennom teoridrøftingene og operasjonaliseringene. Videre forskning vil

forhåpentligvis kunne nyttegjøre seg noe av dette og ta utgangspunkt i noen av de konseptualiseringer og operasjonaliseringer som foreligger. Dette vil også kunne gi bedre sammenligninger mellom empiriske studier og kontekster. I denne sammenhengen må det understrekes at det er behov for en rik tilgang på studier av dynamiske kapabiliteter i forskjellige land og med forskjellige typer utvalg av bedrifter.

Det longitudinelle designet på foreliggende studie har vist at dette fungerer og med akseptabel svarprosent. Her er det imidlertid bare benyttet to målepunkter med tre års mellomrom. Framtidig forskning kan antakelig oppnå ytterligere innsikt i de prosessene som foregår i bedriftene dersom tidsrammen økes og noen flere målepunkter legges inn. For eksempel om en kunne tenke seg en studie lagt opp over 5-10 år med målinger maksimalt en gang per år. I tillegg burde det som nevnt over gjøres dybdestudier blant noen av bedriftene i utvalget i den samme perioden. En slik triangulering vil gi muligheter til en langt bedre innsikt og forståelse av endringsprosessene og grunnlaget for disse i bedriftene, enn hva som er mulig bare ved bruk av spørreskjemaundersøkelser. Å benytte slike casestudier kan også gi den fordelen at den dynamiske kapabilitetsprosessen som beskrives av flere forfattere (se f.eks. Zollo & Winter, 2002) kan følges i større grad.

Avslutningsvis kan det hevdes at investeringer i dynamiske kapabiliteter er en avveining bedriften må gjøre i forhold til andre alternativer som foreligger. Bedriften kan benytte sine ressurser til annet enn å utvikle dynamiske kapabiliteter og i visse situasjoner kan det tenkes at dette er bedre for bedriften. Framtidige studier bør derfor også se nærmere på denne problemstillingen.

REFERANSER

- Acs, J. Z. (1999). *Are small firms important? Their role and impact*. Boston, MA: Kluwer Academic Publisher.
- Adler, P. S., Goldoftas, B. & Levine, D. I. (1999). Flexibility versus efficiency? A case study of model changeovers in the Toyota production system. *Organization Science*, 10(1), 43-68.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- Alchian, A. (1950). Uncertainty, evolution and economic theory. *Journal of Political Economy*, 58(3), 211-221.
- Aldrich, H. & Zimmer, C. (1986). Entrepreneurship in social network. In D. L. Sexton & R. W. Smilor (Eds.), *The art and science of entrepreneurship* (pp. 3-23). Cambridge, MA: Ballinger Publishing Company.
- Alsos, G. A., Bjørnsen, H.-M., Borch, O. J., Brastad, B., Jenssen, S. A. & Mønnesland, J. (2000). *SND i Distrikts-Norge. Evaluering av de bedriftsrettede distriktpolitiske virkemidlene*. (No. NF-rapport nr 21/2000). Bodø: Nordlandsforskning og Norsk Institutt for By- og Regionforskning.
- Alsos, G. A., Borch, O.-J. & Jenssen, S. A. (2000). *Bedriftsutvikling i distriktene* (No. 26). Bodø: Nordlandsforskning.
- Alvarez, S. A. (2003). Resources and hierarchies: Intersection between entrepreneurship and business strategy In Z. Acs & D. Andretsch (Eds.), *Handbook of entrepreneurship research - An interdisciplinary survey and introduction* (pp. 247-263). London: Kluwer Academic.
- Alvarez, S. A. & Barney, J. B. (2000). Entrepreneurial Capabilities. A Resource-Based View. In G. D. Meyer & K. A. Heppard (Eds.), *Entrepreneurship as Strategy. Competing on the Entrepreneurial Edge*. London: Sage Publications Inc.
- Alvarez, S. A. & Barney, J. B. (2002). Resource-Based Theory and the Entrepreneurial Firm. In M. A. Hitt, R. D. Ireland, S. M. Camp & D. L. Sexton (Eds.), *Strategic Entrepreneurship. Creating a New Mindset*. Oxford, UK: Blackwell Publishers Ltd.
- Alvarez, S. A. & Busenitz, L. W. (2001). The entrepreneurship of resource-based theory. *Journal of Management*, 27(6), 755-775.
- Amit, R. & Schoemaker, P. J. (1993). Strategic assets and organizational rent. *Strategic Management Journal*, 14(1), 3-46.
- Amit, R. & Zott, C. (2001). Value creation in e-business. *Strategic Management Journal*, 22(6-7), 493-520.
- Andrews, K. (1971). *The concept of Corporate Strategy*. Homewood, IL: Dow Jones-Irwin.

- Antoncic, B. & Hisrich, R. (2003). Clarifying the intrapreneurship concept. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 10(1), 7-24.
- Antoncic, B. & Hisrich, R. D. (2001). Intrapreneurship: Construct refinements and cross-cultural validation. *Journal of Business Venturing*, 16, 496-527.
- Arthurs, J. D. & Busenitz, L. W. (2006). Dynamic capabilities and venture performance: The effects of venture capitalists. *Journal of Business Venturing*, 21(2), 195.
- Audretsch, D. B. (2001). Research issues related to structure, competition, and performance of small technology-based firms. *Small Business Economics*, 16, 37-51.
- Bacharach, S. (1989). Organizational theories: Some criteria for evaluation. *Academy of Management Review*, 14, 496-515.
- Baden-Fuller, C. (1995). Strategic innovation, corporate entrepreneurship and matching outside-in to inside-out approaches to strategy research. *British Journal of Management*, 6(Special Issue), 1-14.
- Barnett, V. & Lewis, T. (1984). *Outliers in statistical data*. New York: Wiley & Sons.
- Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120.
- Barney, J. B. (2002). *Gaining and sustaining competitive advantage*. (Second edition ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Bhaskar, R. (1975). *A realist theory of science*. Leeds, UK: Leeds Books.
- Bhatt, G. D. (2000). A resource-based perspective of developing organizational capabilities of business transformation. *Knowledge and Process Management*, 7(2), 119-129.
- Binks, M. R. & Ennew, C. T. (1996a). Financing small firms. In P. Burns & J. Dewhurst (Eds.), *Small business and entrepreneurship*. London: Macmillan.
- Binks, M. R. & Ennew, C. T. (1996b). Growing firms and the credit constraint. *Small Business Economics*, 8(1), 17-25.
- Birch, D. L. (1979). The job generation process, *MIT Programme on Neighborhood and Regional Change*. Cambridge, Mass.: MIT.
- Black, J. A. & Boal, K. B. (1994). Strategic resources: Traits, configuration and paths to sustainable competitive advantage. *Strategic Management Journal*, 15(Summer), 131-148.
- Borch, O.-J., Madsen, E. L. & Rasmussen, E. (2006). Strategisk entreprenørskap – Verktøy for utvikling i etablerte bedrifter. In J. I. Jenssen, L. Kolvereid & T. Erikson (Eds.), *Perspektiver på entreprenørskap*. Kristiansand: Høyskoleforlaget.
- Borch, O. J. (1992). Small Firms and the Governance of Environmental Exchange. *Scandinavian Journal of Management*, 8, 321-334.

- Borch, O. J. (1994). The process of relational contracting. Developing trust-based strategic alliances among small business enterprises. In P. Shrivastava, J. Dutton & A. Huff (Eds.), *Advances in Strategic Management*. Greenwich, Connecticut: JAI Press Inc.
- Borch, O. J. (2004). Nærings- og innovasjonspolitikken sett nedenfra - bedriften i fokus. In H. Gammelsæther & P. Arbo (Eds.), *Teori og politikk i utviklingen av regionalt næringsliv*. Trondheim: Tapir.
- Borch, O. J. & Huse, M. (1993). Informal strategic networks and boards of directors. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 18, 23-36.
- Borch, O. J., Huse, M. & Senneseth, K. (1999). Resource configuration, competitive strategies and corporate entrepreneurship: An empirical examination of small firms. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 24(1), 49-70.
- Bourque, L. B. & Clark, V. A. (1992). *Processing data - the survey example*. Unpublished manuscript, Newbury Park, CA.
- Bowman, C. & Ambrosini, V. (2003). How the resource-based and the capability views of the firm inform corporate-level strategy. *British Journal of Management*, 14, 289-303.
- Boyd, R. (1991). On the current status of scientific realism. In R. Boyd, P. Gasper & J. D. Trout (Eds.), *The philosophy of science* (pp. 195-222). Cambridge, MA: MIT Press.
- Bradley, S. W., Shepherd, D. A. & Wiklund, J. ((forthcoming)). Entrepreneurial management and the resource slack - Firm growths relationships in dynamic environments.
- Brown, S. L. & Eisenhardt, K. M. (1998). *Competing on the edge*. Boston: Harvard Business School Press.
- Brown, T. E., Davidsson, P. & Wiklund, J. (2001). An operationalization of Stevenson's conceptualization of entrepreneurship as opportunity-based firm behaviour. *Strategic Management Journal*, 22, 953-968.
- Brown, T. E. & Kirchoff, B. A. (1997). The effects of resource availability and entrepreneurial orientation on firm growth. In *Frontiers of entrepreneurship research*. Wellington, MA: Babson College.
- Brush, C. G., Greene, P. G. & Hart, M. M. (2001). From initial idea to unique advantage: The entrepreneurial challenge of constructing a resource base. *Academy of Management Executive*, 15(1), 64-78.
- Brüderl, J., Preisendörfer, P. & Ziegler, R. (1992). Survival chances of newly founded business organizations. *American Sociological Review*, 57(April), 227-242.
- Burgelman, R. A. (1983). A model of the interaction of strategic behavior, corporate context, and the concept of strategy. *Academy of Management Review*, 8(1), 61-70.
- Bygrave, W. D. (1992). Venture capital returns in the 1980s'. In D. L. Sexton & J. D. Kasarda (Eds.), *The state of the art of entrepreneurship* (pp. 438-462). Boston, MA: PWS-Kent.

- Castrgiovanni, G. (1991). Environmental munificence: A theoretical assessment. *Academy of Management Journal*, 16(3), 542-565.
- Chandler, G. N. (1996). Business similarity as a moderator of the relationship between pre-ownership experience and venture performance. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 20(3), 51-65.
- Chandler, G. N. & Hanks, S. H. (1994). Market attractiveness, resource-based capabilities, venture strategies, and venture performance. *Journal of Business Venturing*, 9, 331-349.
- Clancy. (2001). Barriers to innovation in small-scale industries: Case study from the Briquetting industry in India. *Science, Technology and Society*, 6(2), 329-358.
- Coh, M., Salmi, P. & Torkkeli, M. (2005). *Dynamic capabilities in SMEs- The integration of external competencies*. Paper presented at the Strategic Management Society conference, October 23-26 2005, Orlando, FL, USA.
- Cohen, W. M. & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35, 128-152.
- Collis, D. J. (1994). Research note: how valuable are organizational capabilities? *Strategic Management Journal*, 15(Winter Special Issue), 143-152.
- Collis, J. & Hussey, R. (2003). *Business Research*. New York: Pallgrave MacMillian.
- COM. (2003). *Entrepreneurship in Europe*. Brussels.
- COM. (2005a). *Decision of the European Parliament and the Council: Establishing a competitiveness and innovation framework programme (2007-2013)*. Brussels.
- COM. (2005b). *The new SME definition. User guide and model declaration*. Brussels.
- Conner, K. R. & Prahalad, C. K. (1996). A resource-based theory of the firm: Knowledge versus opportunism. *Organization Science*, 7(5), 477-501.
- Connor, T. (2002). The resource-based view of strategy and its value to practicing managers. *Organization Science*, 7(5), 477-500.
- Cooper, A. C., Dunkleberg, W. C. & Woo, C. Y. (1988). Entrepreneurs perceived chances for success. *Journal of Business Venturing*, 3, 97-108.
- Cooper, A. C. & Gimeno-Gascon, F. J. (1992). Entrepreneurs, processes of founding and new-firm performance. In D. L. Sexton & J. D. Kasarda (Eds.), *The State of the Art of Entrepreneurship* (pp. 301-340). Boston, MA: PWS Kent.
- Cooper, A. C., Gimeno-Gascon, F. J. & Woo, C. Y. (1994). Initial human and financial capital as predictors of new venture performance. *Journal of Business Venturing*, 9, 371-395.

- Covin, J. G. & Slevin, D. P. (1986). The development and testing of an organizational-level entrepreneurship scale. In R. Ronstadt, J. A. Hornaday, R. Peterson & K. H. Vesper (Eds.), *Frontiers of entrepreneurship research* (pp. 628-639). Wellesley, MA: Babson College.
- Covin, J. G. & Slevin, D. P. (1989). Strategic management of small firms in hostile and benign environments. *Strategic Management Journal*, 10(Jan.), 75-87.
- Covin, J. G. & Slevin, D. P. (1990). New venture strategic posture, structure, and performance: An industry life cycle analysis. *Journal of Business Venturing*, 5, 123-135.
- Covin, J. G. & Slevin, D. P. (1991). A conceptual model of entrepreneurship as firm behaviour. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 16(1), 7-25.
- Covin, J. G., Slevin, D. P. & Covin, T. J. (1990). Content and performance of growth-seeking strategies: A comparison of small firms in high- and low technology industries. *Journal of Business Venturing*(5), 391-412.
- D'Amboise, G. & Muldowney, M. (1988). Management theory of small business: attempts and requirements. *Academy of Management Journal*, 13(2), 226-240.
- Davidsson, P. (2003). The domain of entrepreneurship research: Some suggestions. In J. A. Katz & D. A. Shepherd (Eds.), *Advances in entrepreneurship, firm emergence and growth* (pp. 315-372). Oxford, UK: Elsevier Science Ltd.
- Davidsson, P. (2004). *Researching entrepreneurship*. New York, USA: Springer Science+Business Media, Inc.
- Davidsson, P., Delmar, F. & Wiklund, J. (2006). *Entrepreneurship and the growth of firms* Cheltenham: Edward Elgar
- Deeds, D. L., DeCarolis, D. & Coombs, J. (2000). Dynamic capabilities and new product development in high technology ventures: An empirical analysis of new biotechnology firms. *Journal of Business Venturing*, 15(3), 211-229.
- Delmar, F. & Davidsson, P. (2000). Where do they come from? Prevalence and characteristics of nascent entrepreneurs. *Entrepreneurship & Regional Development*, 12(1), 1-23.
- Dess, G. G., Ireland, R. D., Zahra, S. A., Floyd, S. W., Janney, J. J. & Lane, P. J. (2003). Emerging Issues in Corporate Entrepreneurship. *Journal of Management*, 29(3), 351-378.
- Dess, G. G., Lumpkin, G. T. & McGee, J. E. (1999). Linking corporate entrepreneurship to strategy, structure, and process: Suggested research directions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 23(3), 85-102.
- Dierickx, I. & Cool, K. (1989). Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage. *Management Science*, 35, 1504-1511.

- Dollinger, M. J. (1999). *Entrepreneurship. Strategies and resources*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Dosi, G., Nelson, R. & Winter, S. G. (2000). *The nature and dynamics of organizational capabilities*. New York: Oxford University Press.
- Dougherty, D. (1995). Managing your core incompetencies for corporate venturing. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 19(3), 113-135.
- Easterby-Smith, M., Thorpe, R. & Lowe, A. (2002). *Management research. An introduction* (2 ed.). London: Sage Publications.
- Eisenhardt, K. M. (1989). Making fast strategic decisions in high-velocity environments. *Academy of Management Journal*, 32(3), 543-576.
- Eisenhardt, K. M. & Brown, S. L. (1999). Patching: restricting business portfolios in dynamic markets. *Harvard Business Review*, 78(1), 91-101.
- Eisenhardt, K. M. & Martin, J. K. (2000). Dynamic capabilities: What are they? *Strategic Management Journal*, 21, 1105-1121.
- Eliasson, C., Wiklund, J. & Davidsson, P. (2002). *Entrepreneurial management and Schumpeterian resource recombination*. Paper presented at the Frontiers of Entrepreneurship Research.
- Ethiraj, S. K., Kale, P., Krishnan, M. S. & Singh, J. V. (2005). Where do capabilities come from and how do they matter? A study in the software services industry. *Strategic Management Journal*, 26(1), 25-45.
- Foss, L. (1994). *Entrepreneurship: The Impact of Human Capital, a Social Network and Business Resources on Start-up*. Dr.oecon thesis, The Norwegian School of Economics and Business Administration.
- Foss, L. & Nordhaug, O. (2005). Bedriftsutvikling: Faglige perspektiver. In L. Foss & O. Nordhaug (Eds.), *Bedriftsutvikling i teori og praksis* (pp. 10-27). Oslo: Forlag 1.
- Fredrickson, J. W. (1984). The comprehensiveness of strategic decision processes: extension, observations, future directions. *Academy of Management Journal*, 27(3), 445-467.
- Galunic, D. C. & Rodan, S. (1998). Resource recombinations in the firm: Knowledge structures and the potential for Schumpeterian innovation. *Strategic Management Journal*, 19(12), 1193-1201.
- Geiger, D. & Kliesch, M. (2005). Organizations as knowledge systems: Knowledge, learning and dynamic capabilities. *Organization Studies*, 26(1), 143-150.
- George, B. A. (2006). Entrepreneurial orientation: A theoretical and empirical examination of the consequences of differing construct representation, *26th Babson College Entrepreneurship Conference*. Indiana University, Kelly School of Business, Bloomington, Indiana, USA.
- George, G. (2005). Slack resources and the performance of privately held firms. *Academy of Management Journal*, 48(4), 661-676.

- George, G., Zahra, S. A., Autio, E. & Sapienza, H. J. (2004). By leaps and rebounds: learning and the development of international market entry capabilities in start-ups. *Academy of Management Proceedings*(B1-B6).
- Georghiou, L. & Clarysse, B. (2006). Introduction and synthesis. In *Government R&D Funding and Company Behaviour. Measuring Behavioural Additionality*. Paris: OECD.
- Godfrey, P. C. & Gregersen, H. B. (1999). Where do resources come from? a model of resource generation. *The Journal of High Technology Management Research*, 10(1), 37-60.
- Godfrey, P. C. & Hill, C. W. L. (1995). The problem of unobservables in strategic management research. *Strategic Management Journal*, 16, 519-533.
- Grant, R. M. (1991). The resource-based theory of competitive advantage: implications for strategy formulation. *California Management Review*, 33(3 Spring), 114-135.
- Grant, R. M. (1996). Prospering in dynamic-competitive environments: organizational capability as knowledge integration. *Organization Science*, 7(4), 375-387.
- Greene, P. G., Brush, C. G. & Hart, M. M. (1999). The corporate venture champion: a resource-based approach to role and process. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 23(3), 103-122.
- Greenwald, B. C., Stiglitz, J. E. & Weiss, A. (1984). Information imperfections in the capital markets and macroeconomic fluctuations. *American Economic Review*, 74(2), 194-199.
- Griffith, D. A. & Harvey, M. G. (2001). A resource perspective of global dynamic capabilities *Journal of International Business Studies*, 32(3), 597-606.
- Griffith, D. A., Noble, S. M. & Chen, Q. (2006). The performance implications of entrepreneurial proclivity: A dynamic capabilities approach. *Journal of Retailing*, 82(1), 51-62.
- Griliches, Z. (1992). The search for R&D spillovers. *Scandinavian Journal of Economics*, 94(supplement), 29-47.
- Hair, J. F. J., Anderson, R. E., Tatham, R. L. & Black, W. C. (1998). *Multivariate data analysis* (5 ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Hall, R. (1993). A framework linking intangible resources and capabilities to sustainable competitive advantage. *Strategic Management Journal*, 14, 607-618.
- Hambrick, D. C. & Fredrickson, J. W. (2001). Are you sure you have a strategy? *Academy of Management Executive*, 15(4), 48-59.
- Hargadon, A. & Sutton, R. I. (1997). Technology brokering and innovation in a product development firm. *Administrative Science Quarterly*, 42(4), 716-749.

- Helfat, C. E. (1997). Know-how and asset complementarity and dynamic capability accumulation: The case of R&D. *Strategic Management Journal*, 18(5), 339-360.
- Helfat, C. E. & Peteraf, M. A. (2003). The dynamic resource-based view: capability lifecycles. *Strategic Management Journal*, 24, 997-1010.
- Hewitt-Dundas, N. (2006). Resource and Capability Constraints to Innovation in Small and Large Plants. *Small Business Economics*, 26(3), 257-277.
- Hills, G. E., Lumpkin, G. T. & Singh, R. P. (1997). Opportunity recognition: Perceptions and behaviors of entrepreneurs. In *Frontiers of Entrepreneurship Research*. Wellington, MA, USA: Babson College.
- Hitt, M. A., Ireland, R. D., Camp, S. M. & Sexton, D. L. (2001). Strategic entrepreneurship: Entrepreneurial strategies for wealth creation. *Strategic Management Journal*, 22(special issue), 479-491.
- Hitt, M. A., Ireland, R. D., Camp, S. M. & Sexton, D. L. (2002a). Strategic entrepreneurship: Integrating entrepreneurial and strategic management perspectives. In M. A. Hitt, R. D. Ireland, S. M. Camp & D. L. Sexton (Eds.), *Strategic entrepreneurship. Creating a new mindset*. Oxford, UK: Blackwell Publishers Ltd.
- Hitt, M. A., Ireland, R. D., Camp, S. M. & Sexton, D. L. (Eds.). (2002b). *Strategic entrepreneurship: creating a new mindset*. Oxford: Blackwell Publishing.
- Hofer, C. H. & Bygrave, W. D. (1992). Researching entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 16(3), 91-100.
- Hofer, C. W. & Schendel, D. (1978). *Strategy Formulation: Analytical Concepts*: West Publishing.
- Hoopes, D. G., Madsen, T. L. & Walker, G. (2003). Guest editors' introduction to the special issue: why is there a resource-based view? Toward a theory of competitive heterogeneity. *Strategic Management Journal*, 24(10), 889-902.
- Huse, M. (1993). *Tante, barbar eller klan. Om styrets rolle* (NF-rapport No. 8/1993). Bodø, Norway: Nordlandsforskning/Nordland Research Institute.
- Haavelmo, T. (1944). The probability approach in econometrics. *Econometrica*, 12.
- Iansiti, M. & Clark, K. (1994). Integration and dynamic capability: evidence from product development in automobiles and mainframe computers. *Industrial And Corporate Change*(3), 557-605.
- IN. (2006). *Innovasjon Norges hjemmeside*, <http://www.innovasjon Norge.no/>. Retrieved 16.05.2006, 2006
- Ireland, R. D., Hitt, M. A. & Sirmon, D. G. (2003). A Model of Strategic Entrepreneurship: The Construct and its Dimensions. *Journal of Management*, 29(6), 963-989.

- Isaksen, E. J. (2006). *Early business performance. Initial factors effecting new business outcomes* (No. 2-2006). Bodø, Norway: Bodø Graduate School of Business, Bodø University College.
- Johannisson, B. (1992). Entreprenörskap på svenska. In Almqvist & Wiksell (Eds.), *Entreprenörskap på svenska - Affärer och förnyelse*. Malmö: Ekonomiförlaget.
- Johannisson, B., Alexanderson, O., Nowicki, K. & Senneseth, K. (1994). Beyond Anarchy and Organization - Entrepreneurs in Contextual Network. *Entrepreneurship and Regional Development*, 6, 329-356.
- Johnson, R. A., Hoskisson, R. E. & Hitt, M. A. (1993). Board of director involvement in restructuring: The effects of boards versus managerial controls and characteristics. *Strategic Management Journal*, 14, 33-50.
- Judd, C. M., Smith, E. R. & Kidder, L. H. (1991). *Research methods in social relations* (6 ed.). Forth Worth: Harcourt Brace Jovanovich.
- Judge, W. Q. & Miller, A. (1991). Antecedents and outcomes of decision speed in different environments. *Academy of Management Journal*, 34(2), 449-464.
- Keh, H. T., Nguyen, T. T. M. & Ng, H. P. (2007). The effects of entrepreneurial orientation and marketing information on the performance of SMEs. *Journal of Business Venturing*, 22(4), 592-611.
- Kickul, J. R. & Liao, J. (2004). An immersion into the dynamic capability model of innovation: An empirical test involving e-entrepreneurs, *2nd European Summer University*. Twente, Netherlands.
- King, A. A. & Tucci, C. L. (2002). Incumbent entry into new market niches: The role of experience and managerial choice in the creation of dynamic capabilities. *Management Science*, 48(2), 171-186.
- Kirchoff, B. (1994). *Entrepreneurship and dynamic capitalism: The economics of business firm formation and growth*. Westport, CT: Praeger.
- Kirzner, I. (1973). *Competition and entrepreneurship*. Chicago: University of Chicago Press.
- Kor, Y. Y. & Mahoney, J. T. (2005). How dynamics, management, and governance of resource deployments influence firm-level performance. *Strategic Management Journal*, 26(5), 489-496.
- Kuratko, D. F., Montagno, R. V. & Hornsby, J. S. (1990). Developing an intrapreneurial assessment instrument for an effective corporate entrepreneurial environment. *Strategic Management Journal*, 11, 49-58.
- Landström, H. (1990). Co-operation between venture capital companies and small firms. *Entrepreneurship & Regional Development*, 2, 345-362.
- Landström, H. (2000). *Entreprenörskapets rötter*. Lund: Studentlitteratur.
- Lane, R. (1996). Positivism, scientific realism and political science. *Journal of theoretical politics*, 8(3), 361-382.

- Larsson, A. (1991). Partner Networks: Leveraging External Ties to improve Entrepreneurial Performance. *Journal of Business Venturing*, 6, 173-188.
- Lazonick, W. & Prencipe, A. (2005). Dynamic capabilities and sustained innovation: strategic control and financial commitment at Rolls Royce plc. *Industrial And Corporate Change*, 14(4), 501-542.
- Levinthal, D. A. & March, J. G. (1993). The Myopia of Learning. *Strategic Management Journal*, 14, 95-112.
- Ljunggren, E., Brastad, B., Madsen, E. L. & Alsos, G. A. (2006). *SkatteFUNN og bedriftene. Kartlegging av bedriftene ved oppstart av SkatteFUNN-prosjektet* (No. NF-rapport nr. 12/2006). Bodø: Nordlandsforskning.
- Low, M. B. & MacMillan, I. C. (1988). Entrepreneurship: past research and future challenges. *Journal of Management*, 25(4), 17-25.
- Lumpkin, G. T. & Dess, G. D. (1996). Clarifying entrepreneurial orientation construct and linking it to performance. *Academy of Management Review*, 21(1), 135-172.
- Lumpkin, G. T. & Dess, G. D. (2001). Linking to dimensions of entrepreneurial orientation to firm performance: The moderating role of environment and industry life cycle. *Journal of Business Venturing*, 16, 429-451.
- Lundström, A. & Stevenson, L. (2001). *Entrepreneurship policy for the future* (Vol. 1). Stockholm, Sweden: Swedish Foundation for Small Business Research.
- Madsen, E. L. (2003). *Ressurser, strategier og entreprenøriell orientering* (Hovedoppgave). Bodø: Handelshøgskolen i Bodø, Høgskolen i Bodø.
- Madsen, E. L. (2007). The significance of sustained entrepreneurial orientation on performance of firms - A longitudinal analysis. *Entrepreneurship & Regional Development*, 19(2), 185-204.
- Mahoney, J. T. (1995). The management of resources and the resource of management. *Journal of Business Research*, 33, 91-101.
- Mahoney, J. T. & Pandian, J. R. (1992). The resource-based view within the conversation of strategic management. *Strategic Management Journal*, 13, 363-380.
- Makadok, R. (2001). Toward a synthesis of the resource-based and dynamic capability views of rent creation. *Strategic Management Journal*, 22(5), 387.
- March, J. G. (1991). Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization Science*, 2(1), 101-123.
- March, J. G. & Simon, H. A. (1958). *Organizations*. New York: Wiley.
- McGrath, R. G. & MacMillan, I. C. (2000a). *The entrepreneurial mindset*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- McGrath, R. G. & MacMillan, I. C. (2000b). *The entrepreneurial mindset: Strategies for continuously creating opportunity in an age of uncertainty*. Boston, Mass: Harvard Business School Press.

- McGrath, R. G., Venkatamaran, S. & MacMillian, I. C. (1994). The advantage chain: Antecedents to rents from internal corporate ventures. *Journal of Business Venturing*, 9, 351-369.
- McKelvie, A. & Davidsson, P. (forthcoming). From resource base to dynamic capabilities: An investigation of new firms. *British Journal of Management, Special issue on "The practice of Dynamic Capabilities: Theory Development and Research"*.
- Merz, G. R., Weber, P. B. & Laetz, V. (1994). Linking small business management with entrepreneurial growth. *Journal of Small Business Management*, 32(4).
- Meyer, G. D. & Heppard, K. A. (2000). Entrepreneurial strategies. The dominant logic of entrepreneurship. . In G. D. Meyer & K. A. Heppard (Eds.), *Entrepreneurship as strategy. Competing on the entrepreneurial edge*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Meyer, G. D., Neck, H. M. & Meeks, M. D. (2002). The entrepreneurship-strategic management interface. In M. A. Hitt, R. D. Ireland, S. M. Camp & D. L. Sexton (Eds.), *Strategic entrepreneurship: Creating a new mindset*. Oxford, UK: Blackwell Publishers.
- Miles, R. & Snow, C. (1978). *Organizational strategy, structure and process*. New York: McGraw- Hill.
- Miller, D. (1983). The correlates of entrepreneurship in three types of firm. *Management Science*, 29(7), 770-791.
- Miller, D. & Friesen, P. H. (1982). Innovation in conservative and entrepreneurial firms: two models of strategic momentum. *Strategic Management Journal*, 3, 1-25.
- Miller, D. & Toulouse, J. M. (1986). Strategy, structure, CEO personality and performance in small firms. *American Journal of Small Business*, 10(3), 47-62.
- Miller, R. W. (1987). *Fact and method. Explanation, confirmation and reality in natural and social science*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Mintzberg, H. (1989). *Mintzberg on management: inside our strange world of organizations*. New York: The Free Press.
- Mosakowski, E. (2002). Overcoming Resource Disadvantages in Entrepreneurial Firms: When Less is More. In Hitt, Ireland, Camp & Sexton (Eds.), *Strategic Entrepreneurship. Creating a New Mindset*. Oxford, UK: Blackwell Publishers Ltd.
- Mosakowski, E. & McKelvey, B. (1997). Predicting rent generation in competence-based competition. In A. Heene & R. Sanchez (Eds.), *Competence-based strategic management*. Chichester: Wiley.
- Myers, S. C. & Majluf, N. S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 13(2), 187-221.
- Nelson, R. & Winter, S. (1982). *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Cambridge, MA: Belknap Press.

- Nelson, R. R. (1991). Why do firm differ and why do it matters? *Strategic Management Journal*, 12(1), 61-75.
- Newbert, S. L. (2007). Empirical research on the resource-based view of the firm: An assessment and suggestions for future research. *Strategic Management Journal*, 28(2), 121-146.
- NHD. (2005). *Regjeringens innovasjonspolitik*. Oslo.
- OECD. (1996). *Technology, productivity and job creation* (Vol. 1 Highlights). Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.
- OECD. (1998). *Fostering entrepreneurship*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.
- OECD. (2005). The behavioural additionality of R&D grants: Introduction and preliminary synthesis, *Working Party on Innovation and Technology Policy* Paris: OECD; Directorate for science, technology and industry, Committee for scientific ad technological policy.
- OECD. (2006a). *Going for growth*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.
- OECD. (2006b). *Government R&D funding and company behaviour. Measuring behavioural additionality*. Paris: Organization for Economic Co-operation and Development.
- Penrose, E. T. (1959). *The theory of the growth of the firm*. New York: John Wiley.
- Peteraf, M. A. (1993). The cornerstones of competitive advantage: a resource-based view. *Strategic Management Journal*, 14, 179-191.
- Pettigrew, A. (1998). Success and Failure in Corporate Transformation Initiatives. In Galliers & Baets (Eds.), *Information Technology and Organizational Transformation*. Chichester: John Wiley.
- Pettigrew, A. M., Woodman, R. W. & Cameron, K. S. (2001). Studying organizational change and development: Challenges for future research. *Academy of Management Journal*, 44(4), 697-713.
- Piore, M. J. & Sabel, C. F. (1984). *The second industrial divide: possibilities for prosperity*. New York: Basic Books
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J.-Y. & Podsakoff, N. P. (2003). Common method bias in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879-903.
- Porter, M. (1994). Toward a dynamic theory of strategy. *Strategic Management Journal*, 12, 95-117.
- Porter, M. E. (1980). *Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and competitors*. New York: The Free Press.
- Porter, M. E. (1985). *The competitive advantage*. New York: Free Press.
- Prahalad, C. K. & Hamel, G. (1990). The core competence of the corporation. *Havard Business Review*, 57(3), 79-91.

- Psillos, S. (2000). The present state of the scientific realism debate. *British Society for the Philosophy of Science*, 51, 705-728.
- Railton, P. (1988). A deductive-nomological model of probabilistic explanation. In J. C. Pitt (Ed.), *Theories of explanation* (pp. 118-135). New York: Oxford University Press.
- Rauch, A., Wiklund, J., Frese, M. & Lumpkin, T. (2004). Entrepreneurial Orientation and Business Performance: Cumulative Empirical Evidence, *23th Babson College Entrepreneurship Research Conference*. Glasgow, UK.
- regjeringen.no. (2007). *Forenkling i næringslivet* (<http://www.regjeringen.no/nb/dep/nhd/aktuelt/nyheter/2007/Forenkling-for-naringslivet-2.html?id=476367>). Oslo: Nærings- og handelsdepartementet.
- Reuber, A. R., Dyke, L. S. & Fischer, E. M. (1990). *Experientally acquired knowledge and entrepreneurial venture success.*, San Francisco.
- Reve, T. (1985). Validitet i økonomisk-administrativ forskning. In *Metoder og perspektiver i økonomisk-administrativ forskning* (pp. 52-69). Bergen: Universitetsforlaget.
- Rindova, V. & Taylor, M. S. (2002). Dynamic Capabilities as Macro and Micro Organizational Evolution (pp. 11): University of Maryland, Robert H. Smiths School of Business.
- Ringdal, K. (2001). *Enhet og mangfold*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Romanelli, E. (1987). New venture strategies in the microcomputer industry. *California Management Review*, 30(1), 160-175.
- Roper, S. & Hofmann, H. (1993). *Training and competitiveness - A matched plant comparison of companies in Northern Ireland* (No. 11). Belfast: NIERC-Northern Ireland Economic Research Centre.
- Rosenbloom, R. S. (2000). Leadership, Capabilities, and Technological Change: The Transformation of NCR in the Electronic Era. *Strategic Management Journal*, 21(10), 1083-1103.
- Rotefoss, B. (2001). A resource-based approach to the business start-up process - a longitudinal investigation [Ph.D. thesis]. Henley, UK: Brunel University/Henley Management College.
- Rugman, A. & Verbeke, A. (2002). Edith Penrose's contribution to the resource-based view of strategic management. *Strategic Management Journal*, 23, 769-780.
- Ruist, E. (1990). *Modellbygg för empirisk analys*. Lund: Studentlitteratur.
- Rumelt, R. P. (1984/1997). Towards a strategic theory of the firm. In N. J. Foss (Ed.), *Resources, firms and strategies. A reader in the resource-based perspective* (pp. 131-145): Oxford University Press.
- Sandberg, W. R. (1992). Strategic management's potential contributions to a theory of entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 16(3), 73-90.
- Sayer, A. (2000). *Realism and Social Science*. London, UK: Sage Publication.

- Schumpeter, J. A. (1934/1983). *The theory of economic development*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- Schumpeter, J. A. (1950). *Capitalism, socialism, and democracy*. New York: Harper.
- Shane, S. & Venkataraman, S. (2000). The promise of entrepreneurship as a field of research. *Academy of Management Review*, 25(1), 217-226.
- Sharma, P. & Chrisman, J. J. (1999). Towards a reconciliation of the definitional issues in the field of corporate entrepreneurship. *Entrepreneurship: Theory and practice*(Spring), 11-27.
- Sher, P. J. & Lee, V. C. (2004). Information technology as a facilitator for enhancing dynamic capabilities through knowledge management. *Information Management*, 41, 933-945.
- Shipp, S., Wisniewski, L., Wang, A., Campbell, S., Levin, K., O'Brien & Westat, J. (2005). Measuring behavioral additionality effects of government financing of business R&D.
- Siggelkow, N. & Levinthal, D. A. (2003). Temporarily divide to conquer: Centralized, decentralized, and reintegrated organizational approaches to exploration and adaption. *Organization Science*, 14(6), 650-669.
- Spanos, Y. E. & Lioukas, S. (2001). An examination into the causal logic of rent generation: Contrasting Porter's competitive strategy framework and the resource-based perspective. *Strategic Management Journal*, 22(10), 907.
- Spilling, O. R. (2000). *SMB 2000 - fakta om små og mellomstore bedrifter i Norge*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Spilling, O. R. (2006). *Entreprenørskap på norsk*. Bergen: Fagbokforlaget.
- SSB. (2006a). Fire av ti foretak overlevde i tre år (www.ssb.no/emner/10/01/fordem/).
- SSB. (2006b). Forskning og utvikling (FoU) i næringslivet 2005 (<http://www.ssb.no/emner/10/03/foun/>). Oslo: Statistisk sentralbyrå.
- SSB. (2006c). Innovasjon i norsk næringsliv, 2004 (<http://www.ssb.no/emner/10/03/innov/>). Oslo: Statistisk sentralbyrå.
- SSB. (2007). Bedrifter og føretak (www.ssb.no/emner/10/01/naeringsliv/main.shtml).
- Stevenson, H. H. & Jarillo, J. C. (1990). A paradigm of entrepreneurship: entrepreneurial management. *Strategic Management Journal*, 11(7), 17-27.
- Stinchcombe, A. L. (1965). Social structures and organizations. In J. G. March (Ed.), *Handbook of Organizations* (pp. 142-193). Chicago: Rand McNally.
- Storey, D. (2000). Six steps to heaven: Evaluating the impact of public policies to support small business in developed economies. In D. L. Sexton & H. Landström (Eds.), *The Blackwell handbook of entrepreneurship*.

- Storey, D. J. (1994). *Understanding the small business sector*. London: Routledge.
- Studenmund, A. H. (2001). *Using econometrics. A practical guide* (4 ed.). Boston, MA: Addison Wesley Longman Inc.
- Subramaniam, M. & Youndt, M. A. (2005). The types of influence of intellectual capital on the types of innovative capabilities. *The Academy of Management Journal*, 48(3), 450-463.
- Sutton, R. & Staw, B. M. (1995). What theory is not. *Administrative Science Quarterly*, 40, 371-384.
- Teece, D. J. & Pisano, G. (1994). The dynamic capabilities of firms: An introduction. *Industrial And Corporate Change*, 3(3), 537-556.
- Teece, D. J., Pisano, G. & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533.
- Venkataraman, S., MacMillan, I. C. & McGrath, R. G. (1992). Progress in research on corporate venturing. In D. L. Sexton & J. D. Kasarda (Eds.), *The state of the art of entrepreneurship*. Boston: PWS-Kent.
- Venkataraman, N. (1989). Strategic orientation of business enterprises: the construct, dimensionality, and measurement. *Management Science*, 35, 942-962.
- Verona, G. & Ravasi, D. (2003). Unbundling dynamic capabilities: an exploratory study of continuous product innovation. *Industrial and Corporate Change*, 12(3), 577-606.
- Vossen, R. W. (1998). Relative strengths and weaknesses of small firms in innovation. *International Small Business Journal*, 16(3), 88-95.
- Watson, W., Stewart, J. W. H. & BarNir, A. (2003). The effects of human capital, organizational demography, and interpersonal processes on venture partner perceptions of firm profit and growth. *Journal of Business Venturing*, 18(2), 145-164.
- Weick, K. (1995). What theory is not, theorizing is. *Administrative Science Quarterly*, 40, 385-390.
- Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5, 171-180.
- Westhead, P., Wright, M. & Ucbasaran, D. (2001). The internationalization of new and small firms: A resource-based view. *Journal of Business Venturing*, 16(4), 333-358.
- Wheeler, B. C. (2002). NEBIC: A dynamic capabilities theory for assessing Net-enablement. *Information Systems Research*, 13(2), 125-146.
- Whetten, D. A. (1989). What constitutes a theoretical contribution? *Academy of Management Review*, 14, 490-495.
- Whetton, D. A. (1989). What constitutes a theoretical contribution? *Academy of Management Review*, 14, 490-495.
- Wiklund, J. (1998). *Small firm growth and performance. Entrepreneurship and beyond*. (Ph.D. dissertation). Jönköping, Sweden: Jönköping University, Jönköping International Business School.

- Wiklund, J. (1999). The sustainability of the entrepreneurial orientation - performance relationship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 37-48.
- Wiklund, J. & Shepherd, D. (2003a). Aspiring for, and achieving growth: The moderating role of resources and opportunities. *Journal of Management Studies*, 40(8), 1919-1941.
- Wiklund, J. & Shepherd, D. (2003b). Knowledge-based resources, entrepreneurial orientation, and the performance of small and medium-sized businesses. *Strategic Management Journal*, 24(13), 1307-1314.
- Wiklund, J. & Shepherd, D. (2005). Entrepreneurial orientation and small business performance: a configurational approach. *Journal of Business Venturing*, 20, 71-91.
- Winter, S. G. (2003). Understanding dynamic capabilities. *Strategic Management Journal*, 24(10), 991-995.
- Yin, R. K. (2003). *Case Study Research. Design and Methods* (3 ed.). Thousand Oaks, CA, USA: Sage Publications Inc.
- Zahra, S. & Bogner, W. (2000). Technology strategy and software new ventures performance: exploring the moderating effect competitive environment. *Journal of Business Venturing*, 15(2), 113-174.
- Zahra, S. A. (1991). Predictors and financial outcomes of corporate entrepreneurship: An exploratory study. *Journal of Business Venturing*(6), 259-285.
- Zahra, S. A. (1993). Environment, corporate entrepreneurship and financial performance: A taxonomic approach. *Journal of Business Venturing*(8), 319- 340.
- Zahra, S. A. (2007). Contextualizing theory building in entrepreneurship research. *Journal of Business Venturing*, 22(3), 443-452.
- Zahra, S. A. & Covin, J. (1995). Contextual influence on the corporate entrepreneurship-performance relationship: A longitudinal analysis. *Journal of Business Venturing*, 10, 43-58.
- Zahra, S. A. & George, G. (2002a). Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension. *The Academy of Management Review*, 27(2), 185-.
- Zahra, S. A. & George, G. (2002b). The net-enabled business innovation cycle and the evolution of dynamic capabilities. *Information Systems Research*, 13(2), 147-150.
- Zahra, S. A., Jennings, D. F. & Kuratko, D. F. (1999). The antecedents and consequences of firm-level entrepreneurship: The state of the field. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 24(2), 45-64.
- Zahra, S. A., Neubaum, D. & Huse, M. (2000). Entrepreneurship in medium-size companies: Exploring the effects of ownerships and governance systems. *Journal of Management*(26), 947-976.

- Zahra, S. A. & Nielsen, A. P. (2002). Sources of capabilities, integration and technology commercialization. *Strategic Management Journal*, 23(5), 377-398.
- Zahra, S. A., Nielsen, A. P. & Bogner, W. C. (1999). Corporate entrepreneurship, knowledge, and competence development. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 23(3), 169-189.
- Zahra, S. A., Sapienza, H. J. & Davidsson, P. (2006). Entrepreneurship and Dynamic Capabilities: A Review, Model and Research Agenda. *Journal of Management Studies*, 43(4), 917-955.
- Zenger, T. R. (1994). Explaining organisational diseconomies of scale in R&D: Agency problems and the allocation of engineering talent, ideas and effort by firm size. *Management Science*, 40(6), 708-729.
- Zollo, M. & Winter, S. G. (2002). Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities. *Organization Science*, 13(3), 339-351.
- Zott, C. (2003). Dynamic capabilities and the emergence of intraindustry differential firm performance: Insights from a simulation study. *Strategic Management Journal*, 24, 97-125.

A. VEDLEGG: POPULASJON OG STRATIFISERING AV UTVALGET

Populasjonen i denne undersøkelsen er den totale mengde av bedrifter som oppfyller mandatet for å inngå i kartleggingen i INs kundeundersøkelser. Populasjonen for 2001 kullet (intervjuet i 2002 og 2005) defineres ved hjelp av INs kunderegister og tre reskontrosystemer. For å inngå i populasjonen må følgende krav være oppfylt:

1. Mottaker av virkemiddelet må være innenfor sektorkodene som omfatter private selskaper, personlig næringsdrivende eller enkeltpersoner. Mottakere innen statlig, fylkeskommunal og kommunal forvaltninger er således utenfor mandatet. Det samme er statlig eide foretak, kommunal forretningsdrift, samt private ikke forretningsmessige konsument- og produsentorienterte organisasjoner
2. Bedriften må ha fått innvilgede tilsagn om lån og/eller tilskudd innefor de virkemiddelgruppene som inngår i mandatet for undersøkelsen.
3. Det må være registrert tilstrekkelig informasjon om tilsagnet og om mottaker til at bedriften eller personen som har mottatt virkemidlet kan entydig identifiseres.
4. Mottakerens geografiske lokalisering må fremgå.
5. Bedrifter som har mottatt flere typer virkemidler i løpet av 2001 skal kun inngå i undersøkelsen *en* gang. Bedrifter med flere tiltak, og som ikke blir trukket for første kategori, deltar i trekningen for neste kategori de har tiltak innenfor.

Respondentene er trukket fra populasjonen i denne rekkefølgen⁶¹:

- a) Mottakere av landsdekkende - og distriktsrettede risikolån,
- b) Mottakere av lands- og distriktsrettede tilskudd,
- c) Mottakere av Offentlige og industrielle forsknings og utviklingsmidler (OFU/IFU).

Basert på reglene beskrevet foran ble populasjonen av bedrifter for 2001-kullet av førundersøkelsen definert. Bedriftene falt ut av populasjonen som følge av at:

- oppføringen var et virkemiddel utenfor mandatet for denne undersøkelsen, og/eller
- at det ikke var mulig å identifisere bedriften entydig i INs kunde- og kontaktregistre,

⁶¹ I det opprinnelige trekket inngikk også fire andre virkemidler. Disse ble trukket etter de overnevnte.

- at bedriften allerede var trukket ut for et virkemiddel og således ikke trekkbar igjen.

Før uttrekket startet var det definert 10 kategorier av brukere som skulle inngå i kundeundersøkelsen. Seks av disse inngår i foreliggende studie. Det vil si bedrifter som har fått finansiert et utviklingsprosjektet med virkemiddelet lavrisikolån, landsdekkende og distriktsrettede risikolån, landsdekkende og distriktsrettede tilskudd eller OFU/IFU. Utvalgsprosedyren omfatter veien fra den definerte populasjon til det foreligger et representativt uttrekk av respondenter fra denne populasjonen i tråd med de definerte kravene i anbudet for undersøkelsen. Utvalg av respondenter fra populasjonen er i 2002 undersøkelsen representativt med hensyn til bedriftenes hovedbransje (NACE⁶², 10 bransjer), virkemiddel (6 virkemiddelgrupper) og geografisk lokalisering av bedriften (20 fylker⁶³). Til sammen blir dette representative trekk der populasjonen er delt inn i 1200 mulige grupper.

Første steg i utvalgsprosessen er å dele populasjonen inn etter de seks definerte virkemidlene. For virkemiddelkategorien OFU/IFU ble alle bedrifter i populasjonen valgt ut. For de øvrige virkemiddelgruppene ble følgende prosedyre fulgt: Det ble definert undergrupper av en ny variabel som definerer alle kombinasjoner av *virkemiddel*, *bransje* og *geografisk lokalisering*. Basert på dette ble forekomsten av bedrifter i hver underkategori for virkemiddelet beregnet. Neste steg var å definere antall bedrifter som skal trekkes fra hver kategori av bedrifter for å oppnå det nødvendige antall respondenter i henhold til spesifikasjonen for oppdraget. Dette beregnes som antall bedrifter i hver kategori multiplisert med den andel av bedrifter som totalt skal trekkes fra denne delen av populasjonen. Er det for eksempel 20 bedrifter i en kategori og 30 prosent skal trekkes ut, vil dette gi at det skal trekkes 6 tilfeldig valgte bedrifter fra denne kategorien. Sammen danner frekvensanalysen av kategorivariabelen og beregningen av antall som skal trekkes ut i hver underkategori trekkematriksen. Det faktiske uttrekket genereres så ved at trekkematriksen beregner om bedriften skal trekkes eller ikke. Dette gjøres ved hjelp av analyseprogrammet S-PLUSS. Produktet av denne beregningen er uttrekksvariabelen. Denne variabelen angir for hver underkategori av bedrifter om bedriften er trukket ut (verdien 1) eller om bedriften ikke skal inngå i undersøkelsen (verdien 0). Bedrifter med tildeling innenfor flere virkemiddelkategorier i 2001 deltok i trekning av neste kategori hvis de ikke ble trukket ut i trekningen for første kategori. Tabellen nedenfor viser resultatene av uttrekket for de enkelte gruppene av virkemiddeler.

⁶² Nomenclature generale des Activites economiques dans les Communautés Europeenes

⁶³ Inkludert Svalbard

Tabell A-1 Populasjon og stratifisert utvalg etter virkemiddel

| Virkemiddelordning | Populasjon | | Stratifisert utvalg | | Utvalg i prosent av populasjon |
|--|------------|-----|---------------------|-----|--------------------------------|
| | N | % | N | % | |
| Lavrisikolån, landsdekkende- og distriktsrettede risikolån | 585 | 25 | 335 | 31 | 57 % |
| Tilskudd, landsdekkende og distriktsrettede | 1614 | 68 | 585 | 55 | 36 % |
| Offentlig og industrielle FoU-kontrakter (OFU/IFU) | 153 | 7 | 153 | 14 | 100 % |
| TOTALT | 2352 | 100 | 1073 | 100 | |

Som det framgår av tabellen over er OFU/IFU virkemiddelet og lånevirkemidlene overvektet i utvalget, mens den store gruppen av tilskuddsordninger er undervektet i forhold til populasjonen. Totalt utvalg utgjør 45 prosent av populasjonen. I alt forelå det således 1073 bedrifter som grunnlag for utsendelse av spørreskjema og rekruttering til telefonintervjuene. I forkant av utsendelsen ble kontaktinformasjon for bedriften kontrollert ved at respondentene ble koblet til INs kunderegister for henholdsvis bedrifter og personer. INs egen nøkkel for kobling av bedrift, kontaktperson og adresse ble benyttet. Manglende kontaktdata ble innhentet ved søk i bedriftsdata-basen hos Forvaltningsforlaget, telefonkatalogen og kontakt med saksbehandlere hos IN. 48 bedrifter var ikke mulig å finne frem til, eller hadde skiftet navn og var med i utvalget under sitt riktige navn. Endelig utvalg er således 1024 bedrifter.

B. VEDLEGG: SPØRRESKJEMA

B1. Utdrag av spørreskjema benyttet i 2002

SNDs ÅRLIGE KUNDEUNDERSØKELSE -SPØRRESKJEMA TIL MOTTAKERE AV FINANSIERINGSBISTAND I 2001

Som det framgår av vedlagte brev fra SND inngår din virksomhet i et stort utvalg av bedrifter som ønskes intervjuet om erfaringene med offentlig finansieringsbistand og SND som samarbeidspartner.

Det skjema du nå har mottatt danner grunnlag for et telefonintervju med deg gjennomført av Polarfakta, Mo i Rana. Vi sender skjemaet ut på forhånd slik at du kan lese gjennom dette. **Du vil bli oppringt av Polarfakta for nærmere avtale om tidspunkt for telefonintervju.**

For å få til et best mulig apparat for finansieringsbistand er det viktig at dine vurderinger kommer fram gjennom undersøkelsen. Vi gjør igjen oppmerksom på at alle data vil bli anonymisert. Din virksomhet vil bli analysert sammen med flere hundre andre slik at det ikke vil være mulig å identifisere enkeltvirksomheter.

På forhånd tusen takk for hjelpen!

KONTAKTPERSON:

**Bjørn Tore Hansen, Polarfakta, Mo i Rana
Tlf 75 12 92 50; Mobiltelefon: 91 37 13 37**

Skjema 1. Basisskjema. (Gjelder for gruppe a. Risikolån og b. Tilskudd)

Ref.nr: _____

F1. DIN VIRKSOMHETS SITUASJON I FORHOLD TIL ANDRE I SAMME NÆRING

Med bedrift mener vi her den næringsvirksomheten som har mottatt støtte fra SND.

Stemmer det at?

Angi dette på en skala fra 1 til 7, der 1 er stemmer ikke i det hele tatt og 7 er stemmer svært godt.

| | Stemmer ikke i det hele tatt | | | | | | | Stemmer svært godt | Vet ikke |
|---|------------------------------|---|---|---|---|---|---|--------------------|----------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| a) Bedriften har en sterk finansielle posisjon sammenlignet med konkurrentene | | | | | | | | | |
| b) Bedriften har en mer fordelaktig lokalisering sammenlignet med konkurrentene | | | | | | | | | |
| c) Det er viktig for bedriften at det finnes et lokalt småforetaksmiljø | | | | | | | | | |
| d) Hvor bedriften er lokalisert er viktig for bedriftens konkurransevne | | | | | | | | | |
| e) Ledelsens kompetanse er høy | | | | | | | | | |

F2. BEDRIFTENS MÅL OG VIRKSOMHET FOR ØVRIG

Stemmer det at?

Angi dette på en skala fra 1 til 7, der 1 er stemmer ikke i det hele tatt og 7 er stemmer svært godt

| | Stemmer ikke i det hele tatt | | | | | Stemmer svært godt | | Vet ikke |
|--|------------------------------|---|---|---|---|--------------------|---|----------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |
| a) Vi aksepterer høy risiko | | | | | | | | |
| b) Vi satser på å være først når det gjelder teknologisk utvikling i vår bransje | | | | | | | | |
| c) Vi bruker ressurser på å finne nye muligheter på markedet | | | | | | | | |
| d) Vi legger vekt på en kontinuerlig utvikling av vårt forretningskonsept | | | | | | | | |
| e) Bedriften engasjert i utvikling av nye produkter | | | | | | | | |
| f) Bedriften legger vekt på å være den første bedriften som introduserer nye produkter på markedet | | | | | | | | |

F3. FAKTA OM BEDRIFTEN

a) Hvilket år ble bedriften etablert? _____

b) Hvor mange ansatte (årsverk) hadde bedriften pr. 01.01. 2001?

Hvor mange av disse var kvinner? _____

c) Hva er daglig leder sin høyeste fullførte utdanning? (sett kun 1 kryss)

- 1 Grunnskole
- 2 Videregående skole
- 3 Universitets- og høyskoleutdanning til og med 4 år
- 4 Universitets- og høyskoleutdanning over 4 år
- 8 Vet ikke

d) Hvor mange års yrkeserfaring har daglig leder? _____

e) Kjønn daglig leder:

- 1 Kvinne
- 2 Mann

f) Bedriftens styre består av:

- 1 Bare kvinner
- 2 Bare menn
- 3 Både kvinner og menn
- 4 Har ikke styre
- 8 Vet ikke

g) Hva er bedriftens selskapsform i dag ?

- 1 Enkeltmannsforetak
2 Kommandittselskap (ks)
3 Ansvarlig selskap (ans)
4 Aksjeselskap (as)
5 Stiftelse
6 Annet
(spesifiser):_____

h) Er bedriften eventuelt del av et konsern ?

Ja, morselskap=1 , Ja, datterselskap=2 , Nei=3 , Vet ikke=8

i) Har lederne i bedriften betydelige eierandeler i selskapet (mer enn 33%),

eventuelt morselskapet? (Kun for de som har svart 2, 3 eller 4 på spørsmål g)

Ja=1 Nei=2 Vet ikke=8

j) Hva er din formelle posisjon i bedriften?

- 1 Toppleder
2 Økonomisk-/administrativ leder
3 Annen medarbeider
4 Styreformann/-medlem
5 Ekstern konsulent/rådgiver
6 Annet

SEKUNDÆRDATA

Fylke Databasen for kundeundersøkelsen hadde også opplysninger om geografisk lokalisering.

Bransje/næring Er hentet fra kundeundersøkelsesdatabasen.

B2. Utdrag av spørreskjema benyttet i 2005

KUNDEUNDERSØKELSE AV INNs VIRKEMIDLER- ETTERUNDERSØKELSE AV TILSAGN GITT I 2001

Som det framgår av vedlagte brev fra Innovasjon Norge (tidligere SND) inngår din virksomhet i et stort utvalg av bedrifter som ønskes intervjuet om erfaringene med finansieringsbistand fra Innovasjon Norge/SND.

Det skjema du nå har mottatt danner grunnlag for et telefonintervju med deg gjennomført av Polarfakta, Mo i Rana. Vi sender skjemaet ut på forhånd slik at du kan lese gjennom dette. **Du vil bli oppringt av Polarfakta for nærmere avtale om tidspunkt for telefonintervju.**

For å få til et best mulig apparat for finansieringsbistand er det viktig at dine vurderinger kommer fram gjennom undersøkelsen. Vi gjør igjen oppmerksom på at alle data vil bli anonymisert. Din virksomhet vil bli analysert sammen med flere hundre andre slik at det ikke vil være mulig å identifisere enkeltvirksomheter.

På forhånd tusen takk for hjelpen!

KONTAKTPERSON:

Bjørn Tore Hansen, Polarfakta, Mo i Rana
Tlf 75 12 92 50 Mobiltelefon: 91 37 13 37

Skjema 1. Basisskjema. (Gjelder for mottakere av risikolån, tilskudd, IFU/OFU og grunnfinansieringslån til fiskeflåten)

Vi ber deg besvare spørsmålene med utgangspunkt i prosjektet som fikk tilsagn av SND i 2001.

E1. UTVIKLINGEN AV NETTVERK OG SAMARBEIDSRELASJONER

Stemmer det at? Angi dette på en skala fra 1 til 7, der 1 er stemmer ikke i det hele tatt og 7 er stemmer svært godt.

| | Stemmer | | | | | | |
|--|----------------------|---|---|---|---|---|------------|
| | ikke i det hele tatt | | | | | | svært godt |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| a) De ansattes nettverk er en viktig informasjonskilde for bedriften | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| b) Bedriften har stort utbytte av daglig leders personlige nettverk | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| c) Bedriftens nettverk brukes til å påvirke omgivelsene | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| d) Bedriftens nettverk brukes som en kunnskapsressurs | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| e) Styret bidrar med ett eksternt nettverk for bedriften | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| f) Bedriften utarbeider regelmessig skriftlige strategier | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| g) Bedriftens styre er en betydningsfull rådgivningsressurs | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| h) Vi er stadig på søken etter nye samarbeidspartnere for kompetanseoppbygging | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| i) Vi har hyppig kontakt med FOU-miljø | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| j) Bedriften legger stor vekt på å øke kompetansenivået hos de ansatte | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| k) De ansatte oppfordres i stor grad til å lære av sine erfaringer | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| l) Bedriften har rutiner som systematiserer de ansattes erfaringer | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| m) Våre ansatte aksepterer hyppige endringer i oppgaver og ansvarsområder | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| n) Vi er opptatt av å ha Eiermessig kontroll over sentrale ressurser | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| o) Vi har tilgang til sentrale ressurser gjennom samarbeid med andre | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| p) Ledelse og ansatte i bedriften oppfordres i stor grad til å fremme nye visjoner, mål og ideer | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| q) Bedriften aksepterer i stor grad prøving og feiling knyttet til utvikling av nye ideer | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

| | Stemmer ikke i det hele tatt | | | | Stemmer svært godt | | |
|---|------------------------------------|---|---|---|--------------------------|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| r) Vi arbeider kontinuerlig med å ta ut effektivitetsgevinstene knyttet til dagens virksomhet | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| s) I vår bedrift skjer det i stor grad en systematisk overføring av ressurser til utvikling av nye forretningsområder | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| t) Bedriften driver med omfattende systematisk sammenligning (benchmarking) med de beste i bransjen | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| u) Vi er stadig på søken etter nye/kreative løsninger | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

E2. I HVILKEN GRAD KOMMER IDEER TIL NYE PRODUKTER/TJENESTER FRA?

Angi dette på en skala fra 1 til 7, der 1 er i svært liten grad og 7 er i svært stor grad

| | I svært liten grad | | | | I svært stor grad | | |
|--|--------------------------|---|---|---|-------------------------|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| a) Observasjon av kunders behov/problemer | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| b) Observasjon av konkurrenter | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| c) Problemer med eksisterende produkter/tjenester eller produksjonsprosesser | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| d) Samspill med leverandører eller forhandlere | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| e) Samspill med universitet, høyskole eller forskningsinstitutt | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| f) Samspill med investorer/finansieringsmiljø | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

C. VEDLEGG: BORTFALLSANALYSER

Tabell C-1 Bortfallsanalyse ift. 2002-undersøkelsen: T-test for forskjellene mellom gyldige og ugyldige respondenter for kontinuerte variabler (n=576)

| Variabel | Respon- denter | N | Gj. snitt | Std. avvik | T- verdi | Sig. (tosidig) |
|---|-------------------|-----|--------------|---------------|-------------|-------------------|
| Kontrollvariabler | | | | | | |
| Bedriftsstørrelse | Gyldige | 305 | 17,54 | 42,860 | ,014 | ,988 |
| | Ugyldige | 269 | 17,48 | 56,965 | | |
| Bedriften har en mer fordelaktig lokalisering sammenlignet med konkurrentene | Gyldige | 287 | 3,49 | 2,022 | -2,061 | ,040 |
| | Ugyldige | 256 | 3,84 | 1,860 | | |
| Hvor bedriften er lokalisert er viktig for bedriftens konkurransevne | Gyldige | 295 | 4,19 | 2,046 | -,523 | ,601 |
| | Ugyldige | 265 | 4,28 | 2,147 | | |
| Uavhengige variabler | | | | | | |
| <i>Ressurser</i> | | | | | | |
| Finansielle posisjon (sml. m konkur.) | Gyldige | 269 | 3,73 | 1,944 | ,556 | ,578 |
| | Ugyldige | 243 | 3,63 | 1,907 | | |
| Yrkeserfaring daglig leder | Gyldige | 304 | 22,99 | 10,852 | ,300 | ,764 |
| | Ugyldige | 269 | 22,72 | 10,570 | | |
| Ledelsens kompetanse er høy | Gyldige | 299 | 5,53 | 1,374 | ,888 | ,375 |
| | Ugyldige | 256 | 5,42 | 1,448 | | |
| <i>Entreprenøriell orientering</i> | | | | | | |
| Vi aksepterer høy risiko | Gyldige | 301 | 3,58 | 1,832 | -1,489 | ,137 |
| | Ugyldige | 267 | 3,81 | 1,794 | | |
| Vi satser på å være først når det gjelder teknologisk utvikling i vår bransje | Gyldige | 296 | 4,67 | 1,953 | ,534 | ,594 |
| | Ugyldige | 260 | 4,58 | 2,090 | | |
| Vi bruker ressurser på å finne nye muligheter på markedet | Gyldige | 301 | 5,26 | 1,577 | ,151 | ,880 |
| | Ugyldige | 266 | 5,24 | 1,878 | | |
| Vi legger vekt på en kontinuerlig utvikling av vårt forretningskonsept | Gyldige | 300 | 5,69 | 1,337 | -,039 | ,969 |
| | Ugyldige | 262 | 5,69 | 1,485 | | |
| Bedriften engasjert i utvikling av nye produkter | Gyldige | 300 | 5,47 | 1,730 | 1,346 | ,179 |
| | Ugyldige | 265 | 5,27 | 1,897 | | |
| Bedriften legger vekt på å være den første bedriften som introduserer nye produkter på markedet | Gyldige | 294 | 4,54 | 1,996 | ,175 | ,861 |
| | Ugyldige | 263 | 4,51 | 2,163 | | |

Tabell C-2 Bortfallsanalyse ift. 2002-undersøkelsen: Chi-square test for forskjellene mellom gyldige og ugyldige respondenter for kategorivariabler (n=576)

| Variabel | Respondenter | | Chi-square test | |
|-------------------------------------|--------------|--------------|-----------------|--------------------|
| | Gyldige | Ugyldige | Verdi | Sig.nivå (tosidig) |
| Kontrollvariabel: Bransje | | | | |
| Primærnæring | 20 40,8% | 29 59,2% | 4,081 | ,395 |
| Industri | 150 53,8% | 129 46,2% | | |
| Varchandel | 20 52,6% | 18 47,4% | | |
| Tjenesteyting | 91 53,8% | 78 46,2% | | |
| Andre bransjer | 25 61,0% | 16 39,0% | | |
| TOTALT | 306 53,1% | 270 46,9% | | |
| Uavhengigvariabel: Utdanning | | | | |
| Middels og lavere utdanning | 81 48,5% | 86 51,5% | 4,205 | ,122 |
| Høyere utdanning tom 4 år | 117 52,7% | 105 47,3% | | |
| Høyere utdanning over 4 år | 104 59,4% | 71 40,6% | | |
| TOTALT | 302 53,5% | 262 46,5% | | |

Tabell C-3 Svar og manglende svar på avhengige og uavhengige variabler i 2005-undersøkelsen (n=306)

| Variabel | Svar | Manglende svar | |
|---|------|----------------|---------|
| | | Antall | Prosent |
| Kontrollvariabler | | | |
| Bedriftsstørrelse | 305 | 1 | ,3 |
| <i>Bedriftens lokalisering</i> | | | |
| Bedriften har en mer fordelaktig lokalisering sml. med konkurrentene | 287 | 19 | 6,2 |
| Hvor bedriften er lokalisert er viktig for bedriftens konkurranseevne | 295 | 11 | 3,6 |
| Uavhengige variabler | | | |
| <i>Ressurser</i> | | | |
| Utdanning daglig leder | 302 | 4 | 1,3 |
| Yrkeserfaring daglig leder | 304 | 2 | ,7 |
| Ledelsens kompetanse | 299 | 7 | 2,3 |
| Finansiell posisjon | 269 | 37 | 12,1 |
| <i>Entreprenøriell orientering</i> | | | |
| Vi aksepterer høy risiko | 301 | 5 | 1,6 |
| Vi satser på å være først når det gjelder teknologisk utvikling i vår bransje | 296 | 10 | 3,3 |
| Vi bruker ressurser på å finne nye muligheter på markedet | 301 | 5 | 1,6 |
| Vi legger vekt på en kontinuerlig utvikling av vårt forretningskonsept | 300 | 6 | 2,0 |
| Bedriften engasjert i utvikling av nye produkter | 300 | 6 | 2,0 |
| Bedriften legger vekt på å være den første bedriften som introduserer nye produkter på markedet | 294 | 12 | 3,9 |
| Avhengige variabler: Dynamiske kapabilitetsvariabler | | | |
| De ansattes nettverk er en viktig informasjonskilde for bedriften | 302 | 4 | 1,3 |
| Bedriften har stort utbytte av daglig leders personlige nettverk | 303 | 3 | 1,0 |
| Bedriftens nettverk brukes til å påvirke omgivelsene | 300 | 6 | 2,0 |
| Bedriftens nettverk brukes som en kunnskapsressurs | 301 | 5 | 1,6 |
| Styret bidrar med ett eksternt nettverk for bedriften | 302 | 4 | 1,3 |
| Bedriften utarbeider regelmessig skriftlige strategier | 301 | 5 | 1,6 |
| Bedriftens styre er en betydningsfull rådgivningsressurs | 301 | 5 | 1,6 |
| Vi er stadig på søken etter nye samarbeidspartnere for kompetanseoppb. | 302 | 4 | 1,3 |
| Vi har hyppig kontakt med FOU-miljø | 297 | 9 | 2,9 |
| Bedriften legger stor vekt på å øke kompetansenivået hos de ansatte | 302 | 4 | 1,3 |
| De ansatte oppfordres i stor grad til å lære av sine erfaringer | 302 | 4 | 1,3 |
| Bedriften har rutiner som systematiserer de ansattes erfaringer | 300 | 6 | 2,0 |

| Variabel | Svar | Manglende svar | |
|---|------|----------------|---------|
| | | Antall | Prosent |
| Våre ansatte aksepterer hyppige endringer i oppgaver og ansvarsområder | 300 | 6 | 2,0 |
| Vi er opptatt av å ha eiermessig kontroll over sentrale ressurser | 296 | 10 | 3,3 |
| Vi har tilgang til sentrale ressurser gjennom samarbeid med andre | 297 | 9 | 2,9 |
| Ledelse og ansatte oppfordres til å fremme nye visjoner, mål og ideer | 300 | 6 | 2,0 |
| Bedriften aksepterer prøving og feiling knyttet til utvikling av nye ideer | 301 | 5 | 1,6 |
| Vi arbeider kontinuerlig med å ta ut effektivitetsgevinstene | 298 | 8 | 2,6 |
| Systematisk overføring av ressurser til utvikling av nye forretningsområder | 298 | 8 | 2,6 |
| Omfattende systematisk sammenligning med de beste i bransjen | 297 | 9 | 2,9 |
| Observasjon av kunders behov/problemer | 304 | 2 | ,7 |
| Observasjon av konkurrenter | 304 | 2 | ,7 |
| Problemer med eksisterende produkter/tjenester eller produksjonsprosesser | 304 | 2 | ,7 |
| Samspill med leverandører eller forhandlere | 304 | 2 | ,7 |
| Samspill med universitet, høyskole eller forskningsinstitutt | 304 | 2 | ,7 |
| Samspill med investorer/finansieringsmiljø | 304 | 2 | ,7 |

Tabell C-4 T-test for forskjellene mellom gyldige og ugyldige respondenter for kontinuerlige variabler i 2005-undersøkelsen (n=306)

| Variabel | Respon- denter | N | Gj. snitt | Std. avvik | T- verdi | Sig. (tosidig) |
|---|-------------------|-----|--------------|---------------|-------------|-------------------|
| Kontrollvariabler | | | | | | |
| Bedriftsstørrelse | Gyldige | 226 | 20,57 | 48,626 | 2,103 | ,036 |
| | Ugyldige | 79 | 8,85 | 15,355 | | |
| Bedriften har en mer fordelaktig lokalisering sammenlignet med konkurrentene | Gyldige | 226 | 3,49 | 1,969 | -,058 | ,954 |
| | Ugyldige | 61 | 3,51 | 2,226 | | |
| Hvor bedriften er lokalisert er viktig for bedriftens konkurransevne | Gyldige | 226 | 4,11 | 1,973 | -1,153 | ,250 |
| | Ugyldige | 69 | 4,43 | 2,265 | | |
| Uavhengige variabler | | | | | | |
| <i>Ressurser</i> | | | | | | |
| Finansielle posisjon (sml. m konkur.) | Gyldige | 226 | 3,74 | 1,878 | ,199 | ,842 |
| | Ugyldige | 43 | 3,67 | 2,286 | | |
| Yrkeserfaring daglig leder | Gyldige | 226 | 22,40 | 10,635 | -1,614 | ,108 |
| | Ugyldige | 78 | 24,69 | 11,355 | | |
| Ledelsens kompetanse er høy | Gyldige | 226 | 5,51 | 1,331 | -,335 | ,738 |
| | Ugyldige | 73 | 5,58 | 1,508 | | |
| <i>Entreprenøriell orientering</i> | | | | | | |
| Vi aksepterer høy risiko | Gyldige | 226 | 3,61 | 1,743 | ,462 | ,645 |
| | Ugyldige | 75 | 3,49 | 2,088 | | |
| Vi satser på å være først når det gjelder teknologisk utvikling i vår bransje | Gyldige | 226 | 4,71 | 1,884 | ,634 | ,527 |
| | Ugyldige | 70 | 4,54 | 2,172 | | |
| Vi bruker ressurser på å finne nye muligheter på markedet | Gyldige | 226 | 5,23 | 1,514 | -,702 | ,483 |
| | Ugyldige | 75 | 5,37 | 1,761 | | |
| Vi legger vekt på en kontinuerlig utvikling av vårt forretningskonsept | Gyldige | 226 | 5,67 | 1,269 | -,494 | ,621 |
| | Ugyldige | 74 | 5,76 | 1,533 | | |
| Bedriften engasjert i utvikling av nye produkter | Gyldige | 226 | 5,49 | 1,663 | ,234 | ,815 |
| | Ugyldige | 74 | 5,43 | 1,931 | | |
| Bedriften legger vekt på å være den første som introduserer nye produkter på markedet | Gyldige | 226 | 4,53 | 1,930 | -,207 | ,836 |
| | Ugyldige | 68 | 4,59 | 2,214 | | |
| Avhengige variabler: Dynamiske kapabiliteter | | | | | | |
| De ansattes nettverk er en viktig informasjonskilde for bedriften | Gyldige | 226 | 4,52 | 1,846 | ,405 | ,686 |
| | Ugyldige | 76 | 4,42 | 1,995 | | |
| Bedriften har stort utbytte av daglig leders personlige nettverk | Gyldige | 226 | 5,05 | 1,538 | ,293 | ,769 |
| | Ugyldige | 77 | 4,99 | 1,743 | | |
| Bedriftens nettverk brukes til å påvirke omgivelsene | Gyldige | 226 | 4,43 | 1,640 | -,416 | ,677 |
| | Ugyldige | 74 | 4,53 | 1,777 | | |
| Bedriftens nettverk brukes som en kunnskapsressurs | Gyldige | 226 | 4,97 | 1,498 | ,361 | ,719 |
| | Ugyldige | 75 | 4,89 | 1,790 | | |
| Styret bidrar med ett eksternt nettverk for bedriften | Gyldige | 226 | 3,77 | 1,830 | -,528 | ,598 |
| | Ugyldige | 76 | 3,91 | 2,124 | | |
| Bedriften utarbeider regelmessig skriftlige strategier | Gyldige | 226 | 3,79 | 1,770 | ,294 | ,769 |
| | Ugyldige | 75 | 3,72 | 2,024 | | |
| Bedriftens styre er en betydningsfull rådgivningsressurs | Gyldige | 226 | 3,98 | 1,822 | -,834 | ,405 |
| | Ugyldige | 75 | 4,19 | 2,038 | | |
| Vi er stadig på søken etter nye samarbeidspartnere for kompetanseoppbygging | Gyldige | 226 | 4,31 | 1,764 | ,530 | ,597 |
| | Ugyldige | 76 | 4,18 | 1,853 | | |
| Vi har hyppig kontakt med FOU-miljø | Gyldige | 226 | 3,81 | 2,003 | 2,072 | ,039 |

| Variabel | Respon- denter | N | Gj. snitt | Std. avvik | T- verdi | Sig. (tosidig) |
|---|-------------------|-----|--------------|---------------|-------------|-------------------|
| | Ugyldige | 71 | 3,24 | 2,087 | | |
| Bedriften legger stor vekt på å øke kompetansenivået hos de ansatte | Gyldige | 226 | 4,77 | 1,597 | ,590 | ,556 |
| | Ugyldige | 76 | 4,64 | 1,824 | | |
| De ansatte oppfordres i stor grad til å lære av sine erfaringer | Gyldige | 226 | 5,03 | 1,689 | ,978 | ,329 |
| | Ugyldige | 76 | 4,80 | 1,833 | | |
| Bedriften har rutiner som systematiserer de ansattes erfaringer | Gyldige | 226 | 3,84 | 1,729 | 1,399 | ,163 |
| | Ugyldige | 74 | 3,50 | 1,981 | | |
| Våre ansatte aksepterer hyppige endringer i oppgaver og ansvarsområder | Gyldige | 226 | 4,56 | 1,699 | ,384 | ,702 |
| | Ugyldige | 74 | 4,47 | 1,830 | | |
| Vi er opptatt av å ha Eiermessig kontroll over sentrale ressurser | Gyldige | 226 | 4,73 | 1,731 | -,713 | ,477 |
| | Ugyldige | 70 | 4,90 | 1,779 | | |
| Vi har tilgang til sentrale ressurser gjennom samarbeid med andre | Gyldige | 226 | 4,31 | 1,829 | ,689 | ,491 |
| | Ugyldige | 71 | 4,14 | 1,907 | | |
| Ledelse og ansatte i bedriften oppfordres i stor grad til å fremme nye visjoner, mål og ideer | Gyldige | 226 | 4,61 | 1,557 | -1,123 | ,262 |
| | Ugyldige | 74 | 4,85 | 1,726 | | |
| Bedriften aksepterer i stor grad prøving og feiling knyttet til utvikling av nye ideer | Gyldige | 226 | 4,52 | 1,587 | ,680 | ,497 |
| | Ugyldige | 75 | 4,37 | 1,799 | | |
| Vi arbeider kontinuerlig med å ta ut effektivitetsgevinstene knyttet til dagens virksomhet | Gyldige | 226 | 4,61 | 1,670 | 1,718 | ,087 |
| | Ugyldige | 72 | 4,22 | 1,672 | | |
| En systematisk overføring av ressurser til utvikling av nye forretningsområder | Gyldige | 226 | 3,76 | 1,672 | 1,672 | ,096 |
| | Ugyldige | 72 | 3,38 | 1,811 | | |
| Bedriften driver med omfattende systematisk sml. (benchmarking) med de beste i bransjen | Gyldige | 226 | 3,23 | 1,718 | 1,639 | ,102 |
| | Ugyldige | 71 | 2,85 | 1,754 | | |
| Observasjon av kunders behov/problemer | Gyldige | 226 | 5,38 | 1,618 | ,773 | ,440 |
| | Ugyldige | 78 | 5,21 | 2,015 | | |
| Observasjon av konkurrenter | Gyldige | 226 | 3,65 | 1,618 | 2,549 | ,011 |
| | Ugyldige | 78 | 3,10 | 1,740 | | |
| Problemer med eksisterende produkter/tjenester eller produksjonsprosesser | Gyldige | 226 | 4,04 | 1,771 | ,574 | ,567 |
| | Ugyldige | 78 | 3,90 | 1,997 | | |
| Samspill med leverandører eller forhandlere | Gyldige | 226 | 3,95 | 1,776 | 1,153 | ,250 |
| | Ugyldige | 78 | 3,67 | 2,056 | | |
| Samspill med universitet, høyskole eller forskningsinstitutt | Gyldige | 226 | 3,08 | 1,888 | 1,914 | ,057 |
| | Ugyldige | 78 | 2,60 | 1,861 | | |
| Samspill med investorer/finansieringsmiljø | Gyldige | 226 | 2,19 | 1,534 | ,137 | ,891 |
| | Ugyldige | 78 | 2,17 | 1,623 | | |

Tabell C-5 Chi-square test forskjellene mellom gyldige og ugyldige respondenter for kategorivariabler i 2005-undersøkelsen (n=306)

| Variabel | Respondenter | | Chi-square test | |
|-------------------------------------|--------------|-------------|-----------------|-----------------------|
| | Gyldige | Ugyldige | Verdi | Sig.nivå (tosidig) |
| Kontrollvariabel: Bransje | | | | |
| Primærnæring | 15 75,0% | 5 25,0% | 5,284 | ,259 |
| Industri | 115 76,7% | 35 23,3% | | |
| Varchandel | 12 60,0% | 8 40,0% | | |
| Tjenesteyting | 69 75,8% | 22 24,2% | | |
| Andre bransjer | 15 60,0% | 10 40,0% | | |
| TOTALT | 226 73,9% | 80 26,1% | 306 100,0% | |
| Uavhengigvariabel: Utdanning | | | | |
| Middels og lavere utdanning | 51 63,0% | 30 37,0% | 8,817 | ,012 |
| Høyere utdanning tom 4 år | 95 81,2% | 22 18,8% | | |
| Høyere utdanning over 4 år | 80 76,9% | 24 23,1% | | |
| TOTALT | 226 74,8% | 76 25,2% | 302 100,0% | |

D. VEDLEGG: FAKTORANALYSER OG VARIABELSTATISTIKK

Tabell D-1 Faktoranalyse: Innledende faktorstruktur med alle 27 dynamiske kapabilitetsspørsmålene.

| Variabel | Faktor | | | | | Felles varians |
|--|--------|------|------|------|------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| E1.m) Våre ansatte aksepterer hyppige endringer i oppgaver og ansvarsområder | ,791 | | | | | ,667 |
| k) De ansatte oppfordres i stor grad til å lære av sine erfaringer | ,746 | | | | | ,663 |
| j) Bedriften legger stor vekt på å øke kompetansenivået hos de ansatte | ,705 | ,361 | | | | ,687 |
| l) Bedriften har rutiner som systematiserer de ansattes erfaringer | ,660 | | | | | ,562 |
| p) Ledelse og ansatte i bedriften oppfordres i stor grad til å fremme nye visjoner, mål og ideer | ,657 | ,344 | | | | ,631 |
| q) Bedriften aksepterer i stor grad prøving og feiling knyttet til utvikling av nye ideer | ,627 | ,333 | | | | ,550 |
| r) Vi arbeider kontinuerlig med å ta ut effektivitetsgevinstene knyttet til dagens virksomhet | ,609 | | | | | ,493 |
| n) Vi er opptatt av å ha eiermessig kontroll over sentrale ressurser | ,542 | | | | | ,364 |
| s) systematisk overføring av ressurser til utvikling av nye forretningsområder | ,529 | | ,351 | | | ,512 |
| u) Vi er stadig på søken etter nye/kreative løsninger | ,523 | ,359 | | | ,322 | ,527 |
| t) Bedriften driver med omfattende systematisk sml. (benchmarking) med de beste i bransjen | ,470 | | ,321 | ,312 | | ,453 |
| c) Problemer med eksisterende produkter/tjenester eller produksjonsprosesser | ,466 | | | | ,464 | ,524 |
| E1.c) Bedriftens nettverk brukes til å påvirke omgivelsene | | ,769 | | | | ,710 |
| b) Bedriften har stort utbytte av daglig leders personlige nettverk | | ,751 | | | | ,659 |
| d) Bedriftens nettverk brukes som en kunnskapsressurs | | ,728 | | | | ,733 |
| a) De ansattes nettverk er en viktig informasjonskilde for bedriften | | ,711 | | | | ,598 |
| o) Vi har tilgang til sentrale ressurser gjennom samarbeid med andre | | ,513 | | | | ,462 |
| h) Vi er stadig på søken etter nye samarbeidspartnere for kompetanseoppbygging | ,361 | ,461 | ,389 | | | ,575 |
| Variabel | Faktor | | | | | Felles varians |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| E2.e) Samspill med universitet, høyskole eller forskningsinstitutt | | | ,836 | | | ,756 |
| E2.f) Samspill med investorer/finansieringsmiljø | | | ,763 | | | ,655 |

| | | | |
|---|------|------|------|
| E1.i) Vi har hyppig kontakt med FOU-miljø | ,334 | ,674 | ,663 |
| E2.g) Bedriftens styre er en betydningsfull rådgivningsressurs | | ,819 | ,770 |
| e) Styret bidrar med ett eksternt nettverk for bedriften | | ,761 | ,725 |
| f) Bedriften utarbeider regelmessig skriftlige strategier | ,368 | ,632 | ,635 |
| E2.d) Samspill med leverandører eller forhandlere | | ,697 | ,525 |
| b) Observasjon av konkurrenter | | ,669 | ,545 |
| a) Observasjon av kunders behov/problemer | ,316 | ,654 | ,593 |

Noter: Ekstraksjonsmetode: Prinsipal komponentanalyse (PCA), Rotasjonsmetode: Varimax med Kaiser Normalization. Faktorskår under 0,3 er utelatt.. n = 226.

Tabell D-2 Dynamiske kapabiliteter: Gjennomsnitt, korrelasjoner og alfa.

| Spørsmål/variabel | Gj. snitt | Std. avvik | Korrelasjon med indeks ^{1, 2} | Alfa hvis utelatt |
|--|-----------|------------|--|-------------------|
| 1. Interne endringsevner | | | | 88,8 |
| E1.j) Bedriften legger stor vekt på å øke kompetansenivået hos de ansatte | 4,77 | 1,597 | ,767 | ,860 |
| k) De ansatte oppfordres i stor grad til å lære av sine erfaringer | 5,03 | 1,689 | ,756 | ,861 |
| l) Bedriften har rutiner som systematiserer de ansattes erfaringer | 3,84 | 1,729 | ,605 | ,880 |
| m) Våre ansatte aksepterer hyppige endringer i oppgaver og ansvarsområder | 4,56 | 1,699 | ,680 | ,871 |
| p) Ledelse og ansatte i bedriften oppfordres i stor grad til å fremme nye visjoner, mål og ideer | 4,61 | 1,557 | ,702 | ,868 |
| r) Vi arbeider kontinuerlig med å ta ut effektivitetsgevinstene knyttet til dagens virksomhet | 4,61 | 1,670 | ,623 | ,878 |
| q) Bedriften aksepterer i stor grad prøving og feiling knyttet til utvikling av nye ideer | 4,52 | 1,587 | ,632 | ,876 |
| 2. Styringstruktur (styret) | | | | 81,0 |
| E1.e) Styret bidrar med ett eksternt nettverk for bedriften | 3,79 | 1,770 | ,692 | ,708 |
| f) Bedriften utarbeider regelmessig skriftlige strategier | 3,98 | 1,822 | ,578 | ,822 |
| g) Bedriftens styre er en betydningsfull rådgivningsressurs | 3,77 | 1,830 | ,717 | ,681 |
| 3. Læringsallianser | | | | 76,9 |
| E1.i) Vi har hyppig kontakt med FOU-miljø | 2,19 | 1,534 | ,581 | ,717 |
| E2.e) Samspill med universitet, høyskole eller forskningsinstitutt | 3,81 | 2,003 | ,717 | ,542 |
| E2.f) Samspill med investorer/finansieringsmiljø | 3,08 | 1,888 | ,528 | ,765 |

| Spørsmål/variabel | Gj. snitt | Std. avvik | Korrelasjon med indeks ^{1,2} | Alfa hvis utelatt |
|--|-----------|------------|---------------------------------------|-------------------|
| 4. Nettverk | | | | 84,9 |
| E1.a) De ansattes nettverk er en viktig informasjonskilde for bedriften | 4,97 | 1,498 | ,571 | ,856 |
| b) Bedriften har stort utbytte av daglig leders personlige nettverk | 5,05 | 1,538 | ,692 | ,796 |
| c) Bedriftens nettverk brukes til å påvirke omgivelsene | 4,52 | 1,846 | ,735 | ,776 |
| d) Bedriftens nettverk brukes som en kunnskapsressurs | 4,43 | 1,640 | ,743 | ,777 |
| 5. Mulighetsidentifikasjon | | | | 64,4 |
| E2.b) Observasjon av konkurrenter | 4,04 | 1,771 | ,438 | ,568 |
| c) Problemer med eksisterende produkter/tjenester eller produksjonsprosesser | 5,38 | 1,618 | ,503 | ,475 |
| a) Observasjon av kunders behov/problemer | 3,65 | 1,618 | ,419 | ,588 |

Noter:

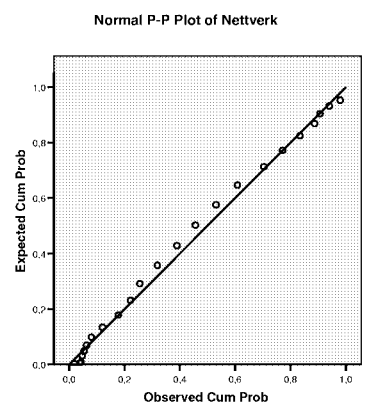
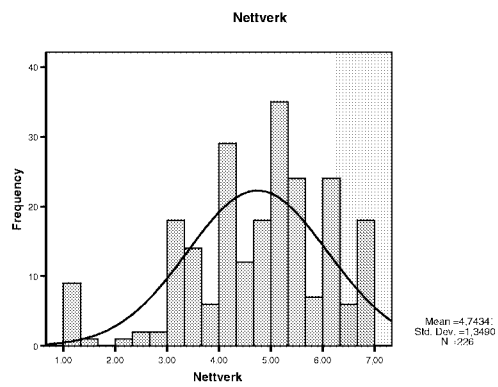
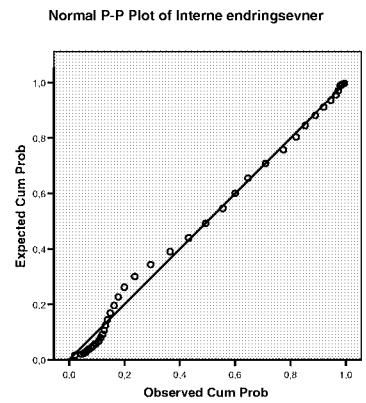
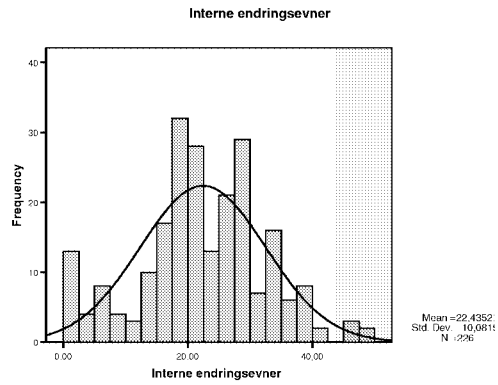
¹ Corrected item-to-total correlation. ² Det er også sjekket for korrelasjonen mellom variablene (inter-item correlation). Alle disse korrelasjonene var over 0,30 (Hair et al., 1998).
n = 226

Tabell D-3 Faktoranalyse: Entreprenøriell orientering (n=533)

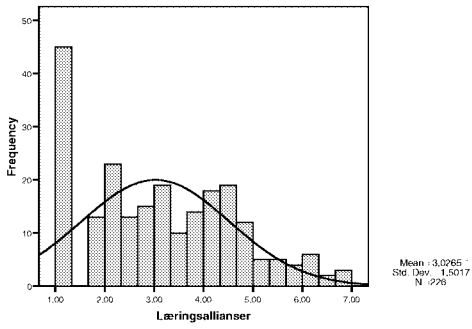
| Spørsmål/variabel | Faktorskår | Felles varians |
|---|------------|----------------|
| Bedriften legger vekt på å være den første som introduserer nye produkter på markedet | ,805 | ,81 |
| Bedriften engasjert i utvikling av nye produkter | ,784 | ,78 |
| Vi bruker ressurser på å finne nye muligheter på markedet | ,739 | ,74 |
| Vi legger vekt på en kontinuerlig utvikling av vårt forretningskonsept | ,727 | ,73 |
| Vi satses på å være først når det gjelder teknologisk utvikling i vår bransje | ,710 | ,71 |
| Vi aksepterer høy risiko | ,458 | ,46 |
| Eigenverdi | 3,05 | |
| Forklart varians (%) | 50,9 | |
| Cronbachs alfa | 79,9 | |

Noter: Ekstraksjonsmetode: Prinsipal komponentanalyse (PCA), Rotasjonsmetode: Varimax med Kaiser Normalization.

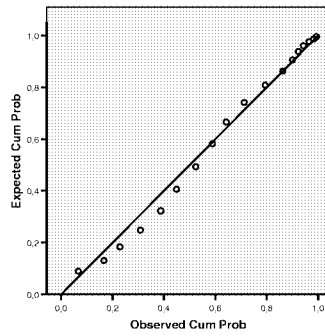
E. VEDLEGG: NORMALFORDELING AV VARIABLEL- GRAFISK



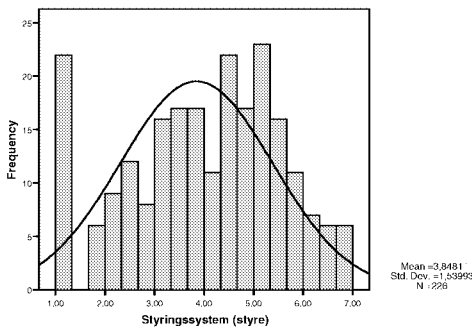
Læringsallianser



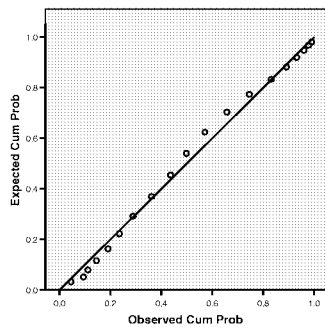
Normal P-P Plot of Læringsallianser



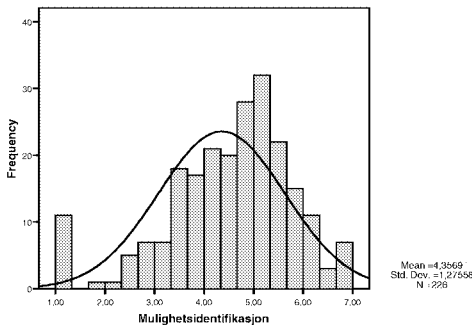
Styringssystem (styre)



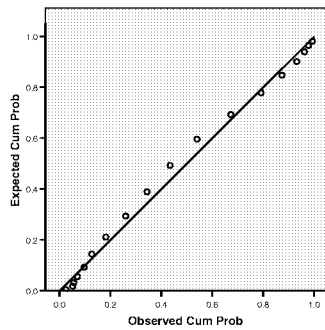
Normal P-P Plot of Styringssystem (styre)

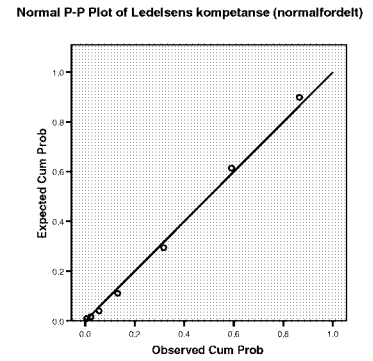
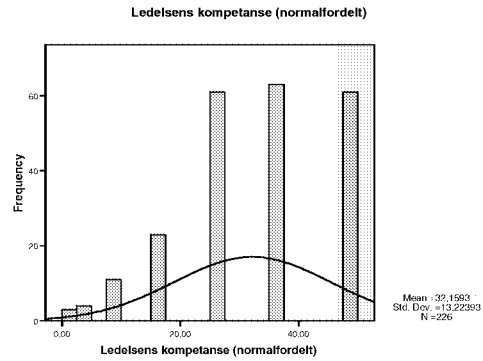
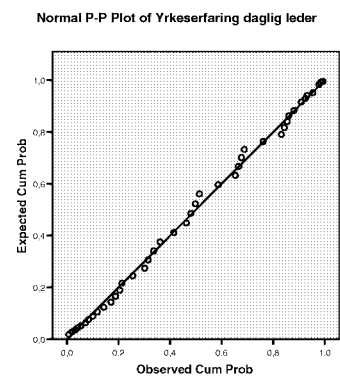
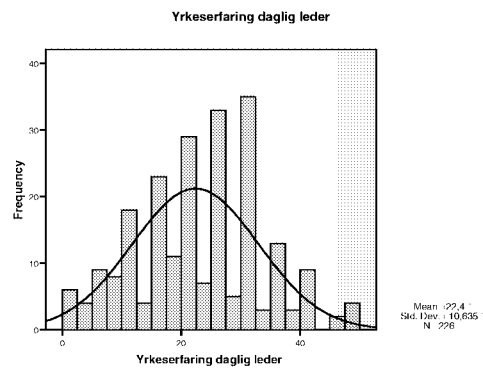
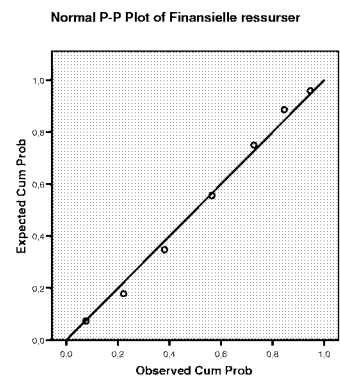
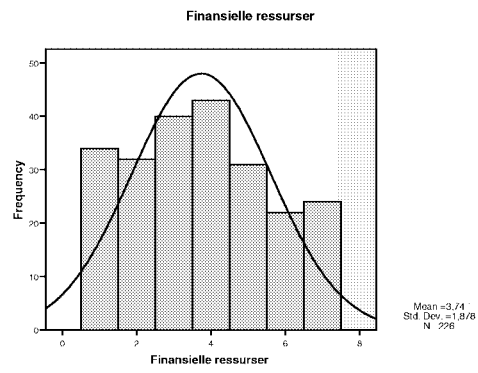


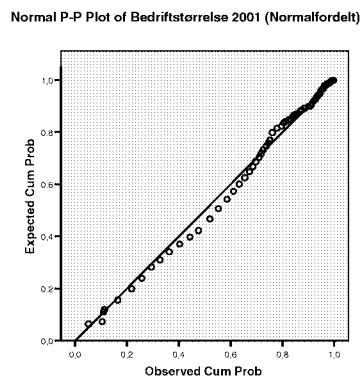
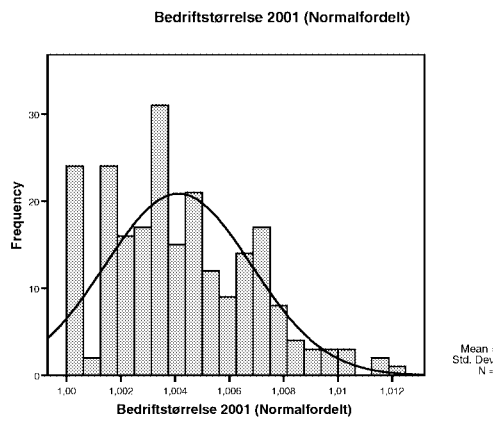
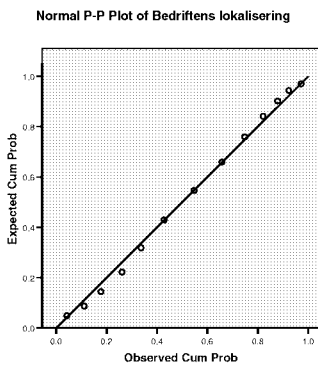
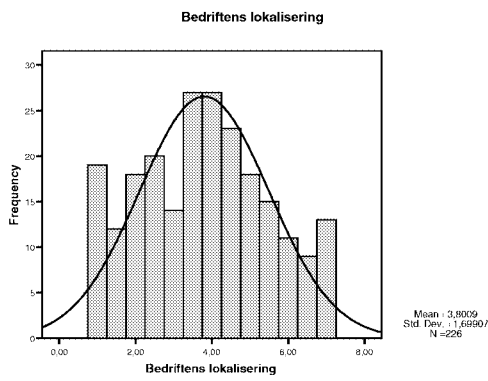
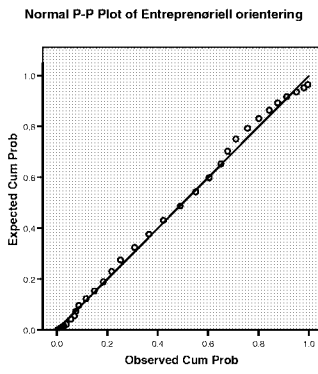
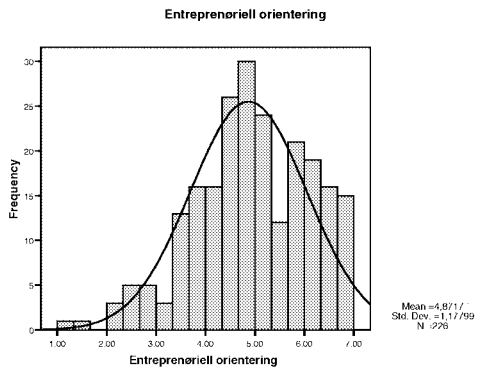
Mulighetsidentifikasjon



Normal P-P Plot of Mulighetsidentifikasjon



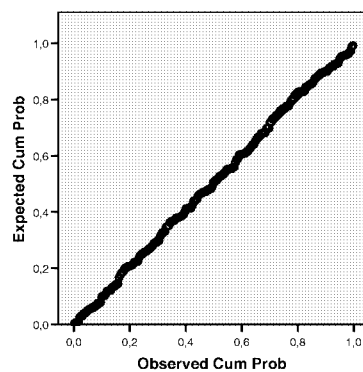




F. VEDLEGG: REGRESJONSANALYSENE

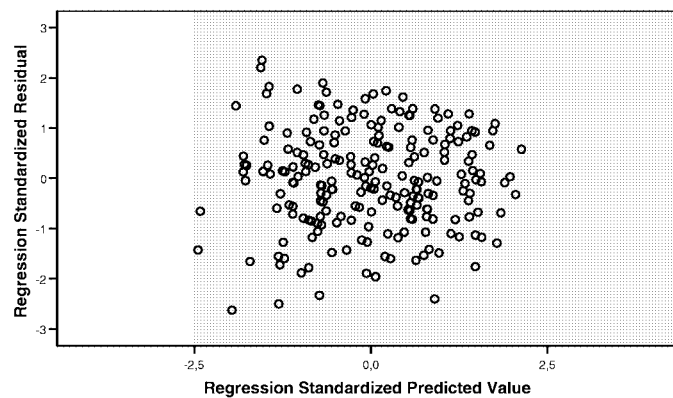
Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual

Dependent Variable: Entreprenøriell orientering



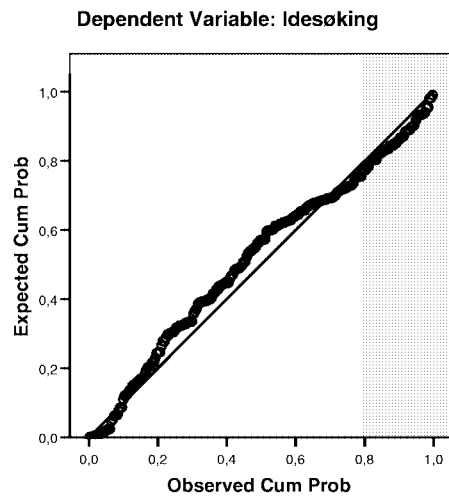
Scatterplot

Dependent Variable: Entreprenøriell orientering

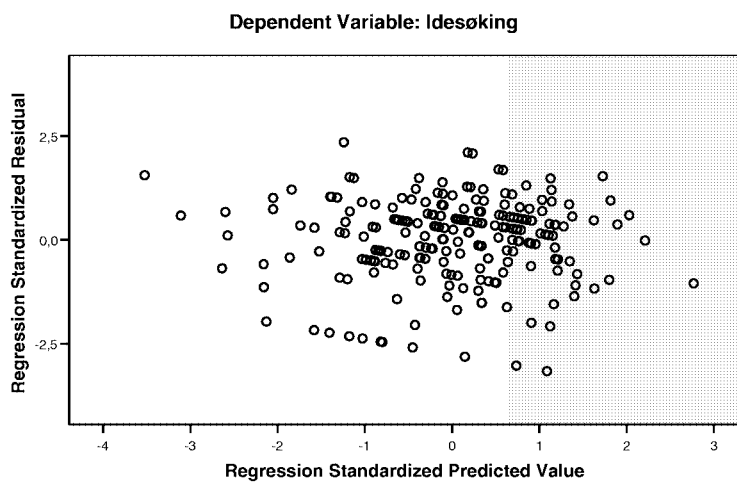


Figur F-1 Entreprenøriell orientering: Residualdiagram for normalfordeling og lik varians

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual

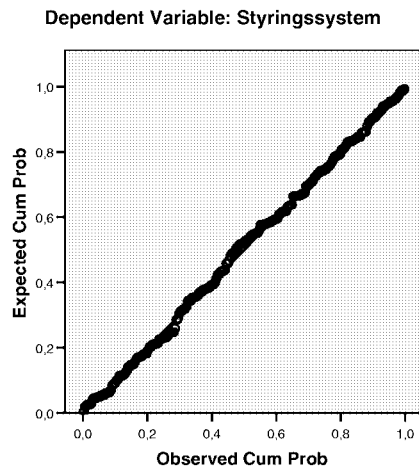


Scatterplot

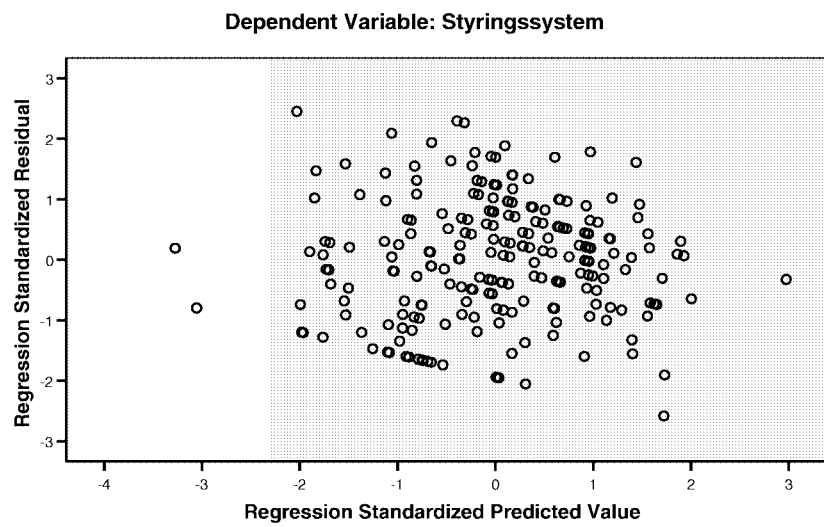


Figur F-2 Mulighetsidentifikasjon: Residualdiagram for normalfordeling og lik varians

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual

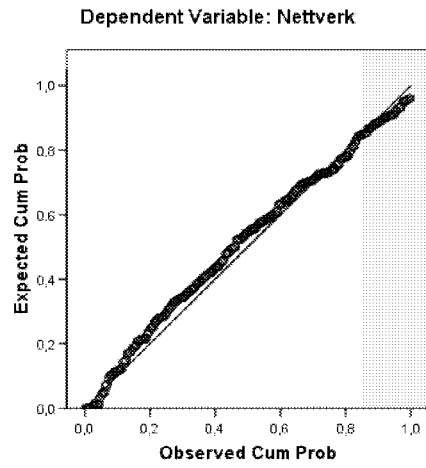


Scatterplot

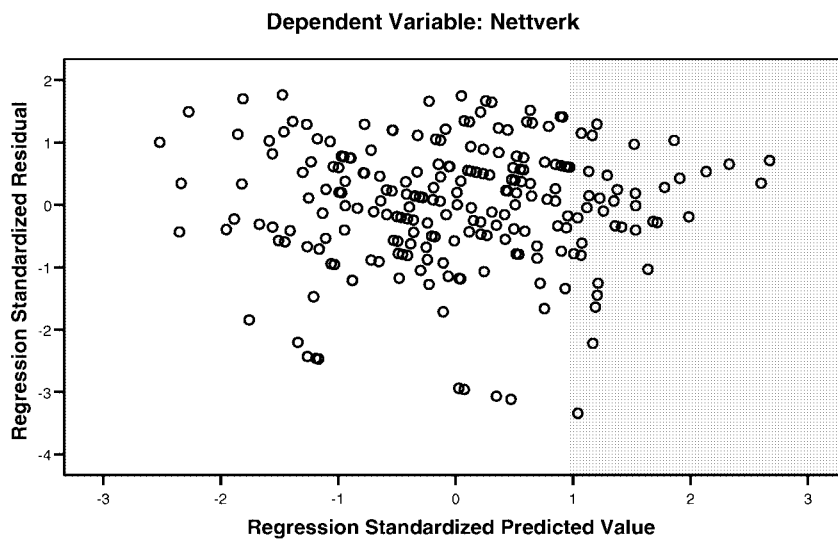


Figur F-3 Styringsystem: Residualdiagram for normalfordeling og lik varians

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual

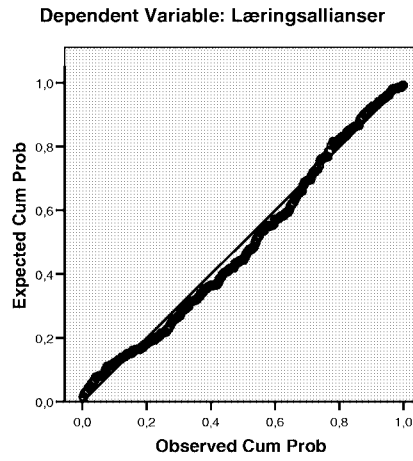


Scatterplot

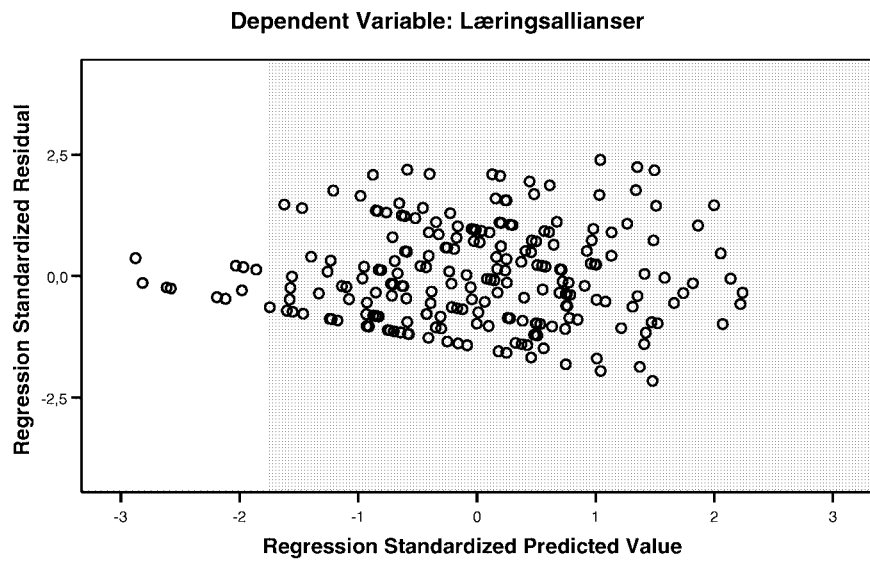


Figur F-4 Nettverk: Residualdiagram for normalfordeling og lik varians

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



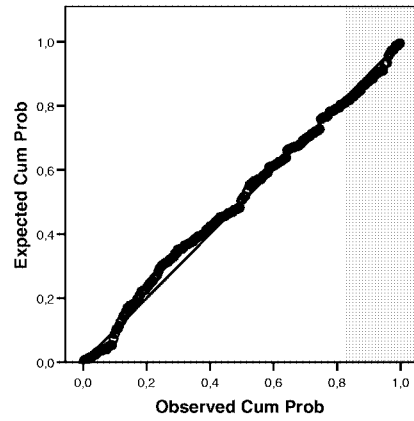
Scatterplot



Figur F-5 Læringsallianser: Residualdiagram for normalfordeling og lik varians

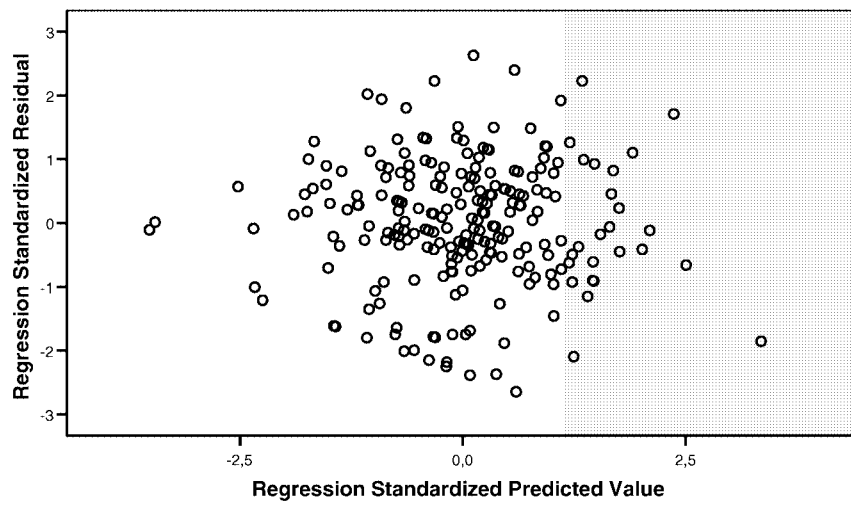
Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual

Dependent Variable: Interne endringsevner



Scatterplot

Dependent Variable: Interne endringsevner



Figur F-6 Interne endringsevner: Residualdiagram for normalfordeling og lik varians

Tabell F-1 Lineære regresjoner hvor avvikende observasjoner (outliers) er utelatt.

| Uavhengig variabel | Avhengig variabel | | | | | |
|------------------------------------|-------------------|--------------------------|------------------|----------|-------------------|------------------------|
| | EO | Mulighets-identifikasjon | Styringsstruktur | Nettverk | Læringsallianser | Interne endrings-evner |
| Kontrollvariabler | | | | | | |
| Bedriftstørrelse | -,149* | ,112 | ,213** | -,032 | ,052 | ,203** |
| Bedriftens lokalisering | ,029 | ,090 | -,018 | ,139* | ,123 ⁺ | ,249*** |
| Industri | ,103 | ,195** | ,073 | -,115 | -,019 | ,034 |
| Ressurser | | | | | | |
| Høyere utdanning tom. 4 år | ,107 | ,098 | ,040 | ,002 | ,216* | -,025 |
| Høyere utdanning over 4 år | ,261** | ,095 | ,071 | ,060 | ,341*** | -,004 |
| Yrkserfaring daglig leder | ,034 | ,010 | -,080 | -,018 | ,096 | -,060 |
| Ledelsens kompetanse | ,374*** | ,122 ⁺ | -,112 | ,191** | ,011 | ,128 ⁺ |
| Finansielle ressurser | ,024 | -,060 | ,109 | -,090 | -,077 | ,003 |
| Entreprenøriell orientering | | | | | | |
| EO | - | ,251** | ,365*** | ,234** | ,289*** | ,362*** |
| R ² | 24,4 | 17,6 | 19,0 | 19,1 | 21,3 | 29,0 |
| Justert R ² | 21,6 | 13,9 | 15,5 | 16,6 | 17,9 | 25,9 |
| F-statistikk | 8,52*** | 4,78*** | 5,48*** | 5,57*** | 6,22*** | 9,21*** |
| N | 220 | 211 | 220 | 216 | 217 | 213 |

Standardiserte regresjonskoeffisienter (betaverdier) er vist i tabellen.
Signifikansnivåer: *** < 0,001; ** < 0,01; * < 0,05; + < 0,10 (tosidig).

Utgitt i Ph.D. serie ved Handelshøgskolen i Bodø:

- Nr. 1 – 2003 Lars Øystein Widding
Bygging av kunnskapsreservoarer i teknologibaserte nyetableringer.
- Nr. 2 – 2005 Pawan Adhikari
Government Accounting in Nepal: Tracing the Past and the Present.
- Nr. 3 – 2005 Tor Korneliussen
The Relationship between Initiation, Barriers, Product Quality and Internationalization.
- Nr. 4 – 2005 Bjørn Willy Åmo
Employee innovation behavior.
- Nr. 5 – 2005 Odd Birger Hansen
Regnskap og entreprenørskap. En fortolkende studie av hvordan to entreprenører bruker regnskap.
- Nr. 6 – 2006 Espen John Isaksen
Early Business Performance.
- Initial factors effecting new business outcomes.
- Nr. 7 – 2006 Konstantin Timoshenko
Russian Government Accounting:
Changes at the Central level and at a University.
- Nr. 8 – 2006 Einar Rasmussen
Facilitating university spin-off ventures
-an entrepreneurship process perspective.
- Nr. 9 – 2007 Gry Agnete Alsos
Portfolio Entrepreneurship - general and farm contexts.
- Nr. 10 – 2007 Elsa Solstad
Tre sykehus - to verdener - en fusjon.
En studie av reorganisering i et helseforetak.
- Nr. 11 – 2007 Levi Gårseth-Nesbakk
Experimentation with accrual accounting at the central government level in Norway - how a global phenomenon becomes a local practice.
- Nr. 12 – 2007 Tatiana Iakovleva
Factors Associated with new venture performance:
The context of St. Petersburg
- Nr. 13 – 2007 Einar Lier Madsen
Utvikling av dynamiske kapabiliteter i små og mellomstore bedrifter.