

**GASELLEPOPULASJON I KLYNGER
- EN METODETRIANGULERT STUDIE AV GASELLEBEDRIFTER I
NORSKE FYLKER**

**GAZELLE POPULATION IN CLUSTERS
- A MIXED-METHOD STUDY OF GAZELLE COMPANIES IN NORWEGIAN
COUNTIES**

JULIE THERESE ALLING

UNIVERSITETET FOR MILJØ- OG BIOVITENSKAP
HANDELSHØYSKOLEN VED UMB
MAS TEROPPGAVE 30 S.TP. 2013



Forord

Denne oppgaven representerer avslutningen på et 2-åring masterstudium innen *Økonomi og Administrasjon* ved Handelshøyskolen ved Universitetet for Miljø- og Biovitenskap i Ås.

Oppgaven har hatt fokus på gabellebedrifter og klyngeteori tilknyttet vekst, og er et resultat av et selvstendig arbeid.

Jeg hadde allikevel ikke kunnet gjennomføre oppgaven uten gode råd og veiledning fra bi-veileder, PhD student, Casper Claudi Rasmussen og hovedveileder Dosent Kjell Gunnar Hoff. Jeg ønsker derfor å rette en stor takk til dem.

Jeg ønsker også å takke alle gabellebedriftene som tok seg tid til å delta i dybdeintervjuene.

Avslutningsvis vil jeg også takke familien min og min kjære forlovede for all støtte og motivasjon gjennom studiet.

Moss 15.05.2013

Julie Therese Alling

Sammendrag

Gasellebedrifter kjennetegnes ved at de er små unge bedrifter som vokser kraftig i løpet av kort tid, og det har opp gjennom årene blitt diskutert hva som kan være "suksessoppskriften".

I studien har jeg fått tilgang til et datasett fra en spørreundersøkelse rundt gasellebedrifter utført av analyse- og kommunikasjonsbyrået Perduco på vegne av rådgivnings- og revisjonsselskapet PWC. Ved hjelp av datasettet har jeg fått et innblikk i noen gasellebedrifter i Norge. Ved en gjennomgang av datasettet oppdaget jeg at det var store forskjeller i gasellepopulasjon mellom fylkene i Norge. Jeg stilte da spørsmål om hvorfor det var så stor forskjell i populasjonene og hva som kunne forklare det. Kunne kanskje noen av fylkene med stor populasjon defineres som klynger, og var det i så fall en forklarende faktor?

I selve analysen har jeg brukt en metodetriangulering for å undersøke hvorvidt elementer hentet fra klyngeteorien kunne forklare forskjellene i gasellepopulasjon mellom fylkene i Norge. Jeg har først benyttet en kvantitativ analyse til å undersøke datasettet jeg nevnte ovenfor, for så å samle inn egne data gjennom dybdeintervjuer for å utføre en dypere kvalitativ analyse. Formålet med studien var å svare på følgende problemstilling:

Kan ulike forekomster av gasellepopulasjoner mellom fylker i Norge forklares av elementer hentet fra klyngeteori?

I den kvantitative analysen besluttet jeg å utelukke 2 av de 28 variablene som var med, da jeg mener disse ikke ga relevant nok informasjon til studien. Jeg plukket så ut 8 av 19 fylker, 4 fylker med lav gasellepopulasjon og 4 fylker med stor gasellepopulasjon, til å benyttes videre i undersøkelsen. Videre paret jeg sammen et fylke med liten gasellepopulasjon med et fylke med stor gasellepopulasjon slik at jeg fikk 4 grupper. Det jeg ønsket å undersøke var om fylket med liten gasellepopulasjon hadde signifikant forskjellige svar i forhold til fylket med stor gasellepopulasjon.

Jeg formulerte deretter 8 hypoteser som jeg fordelte de 26 variablene på. For å kunne forkaste en hypotese for en variabel satt jeg et krav til at det måtte finnes signifikante forskjeller for mer enn en gruppe og signifikansnivået måtte være relativt høyt for minst en gruppe. Kun en av variablene viste seg å kunne forkastes på et tilfredsstillende nivå. Variabelen som kunne forkastes viste at fylker med høy gasellepopulasjon la mer vekt på *privat risikokapital* enn fylker med lav gasellepopulasjon.

I den kvalitative studien brukte jeg 4 kategorier knyttet opp mot klyngeteori når jeg utformet intervjuguiden: samarbeid, beliggenhet, kompetent arbeidskraft og rivalisering. Deretter intervjuet jeg totalt 12 daglige ledere fra gaselebedrifter fordelt likt på 3 fylker: Oslo – som en kunnskapsklynge, Rogaland – som en næringsklynge og Vestfold – som en kontrollgruppe. Alle intervjuene ble tatt opp på bånd og det er brukt direkte sitater i den kvalitative analysen. Studien viste at det var noe klyngeeffekt tilknyttet beliggenhet og kompetent arbeidskraft, men at resultatene var for svake til at jeg kunne generalisere funnene.

Den endelige konklusjonen av studien var derfor at det ikke er signifikante nok klyngeeffekter til at vi kan påstå at de fører til forskjellige populasjonsstørrelser av gaselebedrifter mellom fylkene i Norge.

Summary

Gazelle Enterprises are characterized in that they are small young companies that grow rapidly in a short period of time, and it has been discussed, over the years, what might be "the recipe" for their success.

In this study, I have received access to a dataset from a survey, regarding gazelle firms, conducted by analysis- and communications agency Perduco on behalf of advisory- and audit firm PWC. Using this dataset, I got a insight into gazelle companies in Norway. In a review of the dataset, I discovered that there were large differences in the gazelle population between counties in Norway. I questioned why these substantially differences in gazelle populations occurred and what might explain it. Could perhaps some of the counties with large population be defined as clusters, and in that case could that be an explanatory factor?

In this study I therefore used a mixed-method analysis to determine whether the elements taken from cluster theory could explain the differences in the gazelle population between counties in Norway. I first used a quantitative analysis to examine the dataset I mentioned above, and then collected my own data through in-depth interviews that were used in a qualitative analysis. The purpose of this mixed-method study was to answer the following research question:

Can different occurrences of gazelle populations between counties in Norway be explained by elements taken from cluster theory?

In the quantitative analysis, I decided to exclude 2 of the 28 variables that were used in the survey, since I believed these did not provide information that were relevant enough to the study. I then selected 8 of 19 counties, four counties with low gazelle population and 4 counties with large gazelle population, to be used further in the study. Furthermore, I paired-up a county with small gazelle population with a county with large gazelle population so that I got 4 groups. What I wanted to examine was whether the county with small gazelle population had significantly different responses in relation to the county with large gazelle population.

I then formulated 8 hypotheses, which I divided the 26 variables between. To reject a hypothesis for a variable I set a requirement that there had to be significant differences in more than one group and that the significance level had to be relatively high for at least one of the groups. Only one of the variables proved to have enough significantly different answers to

be discarded at a satisfactory level. The variable that could be discarded showed that counties with high gazelle population put more emphasis on private risk than counties with low gazelle population.

In the qualitative study, I used 4 categories that I linked to cluster theory when I designed the interview guide: collaboration, location, skilled labor and rivalry. I then interviewed a total of 12 general managers of gazelle companies distributed equally among three counties: Oslo – as a knowledge cluster, Rogaland – as a industrial cluster and Vestfold – as a control group. All interviews were audio taped and I have used direct quotes in the qualitative analysis. The study showed that there was some clustering effect associated with location and skilled labor, but the results were too weak for me to generalize the findings.

The final conclusion of the study was that the cluster effects are not significant enough for me to claim that they cause different population sizes of gazelle companies between counties in Norway.

Innholdsfortegnelse

1 Innledning.....	11
2 Teori.....	13
2.1 Klyngeteori	13
2.2 Vekstteori	18
2.3 Gaseller.....	21
2.4 Klynger og små hurtigvoksende bedrifter	24
2.5 Oppsummering.....	24
3. Metode og datamateriale	25
3.1 Hva og hvorfor	25
3.2 Kvalitativ vs. kvantitativ.....	29
3.3 Induktiv vs. deduktiv tilnærming.....	29
3.4 Metodetriangulering	30
3.5 Forskningsdesign	31
3.6 Datakilder	35
3.7 Analyseenheter og innsamling	35
3.8 Utforming av intervjuguide	37
3.9 Utvalgstype og størrelse.....	37
3.10 Dataanalysen	38
3.11 Etske avveininger.....	41
3.12 Validitet og reliabilitet.....	43
4. Kvantitativ analyse	45
4.1 Datasettet.....	47
4.2 Gjennomsnitts sammenligning.....	50
4.3 Krysstabell	54
4.4 Parametrisk eller ikke-parametrisk	57
4.5 Khi-kvadrattest	61
5. Kvalitativ analyse	76
5.1 Gjennomgang, sortering og koding.....	77
5.2 Essensielt for bedriftens fremgang	79
5.3 Samarbeid.....	84
5.4 Beliggenhet.....	90
5.5 Kompetent arbeidskraft	95
5.6 Rivalisering	101

6. Drøfting.....	105
6.1 Kvantitative funn	105
6.2 Kvalitative funn.....	106
7. Konklusjon	111
Litteraturliste.....	113
Vedlegg 1: Utsendt informasjon og samtykkeerklæring.....	118
Vedlegg 2: Intervjuguide	121
Vedlegg 3: Fordeling utvalg og populasjon fra spørreundersøkelsen.....	123
Vedlegg 4: Deskriptiv Statistikk.....	124
Vedlegg 5: Prosentvis Krysstabell.....	125

Tabelloversikt

<i>Tabell 1: Oversikt over inndeling av spørsmål i tema med tilhørende hypotese.</i>	27
<i>Tabell 2: Oversikt over hvilke fylker som er med i studien.</i>	39
<i>Tabell 3: Spørsmålene fra Perducos spørreundersøkelse og deres tilhørende koder og rangering.</i>	49
<i>Tabell 4: Viser fordelingen av respondenter på de 8 fylkene som er med i analysen.</i>	50
<i>Tabell 5: Oversikt over hvilke fylker som sammenlignes med hverandre og gruppe nr.</i>	50
<i>Tabell 6: Differanse i gjennomsnittene mellom fylke med høy populasjon og fylke med lav populasjon.</i>	51
<i>Tabell 7: Differanse mellom krystabeller for de definerte gruppene F1, F2, F3 og F4.</i>	56
<i>Tabell 8: Tabellen viser normalfordelingsverdiene for alle variablene i den kvantitative analysen.</i>	58
<i>Tabell 9: Kritiske khivverdier benyttet i khikvadrattesten.</i>	63
<i>Tabell 10: Tabellen viser resultatene fra Khikvadrattesten for signifikansnivåene 10 %, 5 % og 1 %,</i>	64
<i>Tabell 11: Oversikt over hypoteser og del spørsmål som ikke kan forkastes.</i>	65
<i>Tabell 12: Oversikt over hypoteser og del spørsmål med signifikant forskjell for kun en gruppe.</i>	67
<i>Tabell 13: Oversikt over hypoteser og del spørsmål som er signifikant forskjellig i mer enn en gruppe.</i>	69
<i>Tabell 14: Gjentakelse av tabell 10 for variablene som er signifikant forskjellige i mer enn en gruppe.</i>	69
<i>Tabell 15: Prosentvis frekvenstabell for spørsmål PWC2_2.</i>	70
<i>Tabell 16: Prosentvis frekvenstabell for spørsmål PWC5_2.</i>	72
<i>Tabell 17: Prosentvis frekvenstabell for spørsmål PWC10.</i>	73
<i>Tabell 18: Oversikt over hovedtemaer og del temaer fra dybdeintervjuene.</i>	78
<i>Tabell 19: Oversikt over stikkord som er knyttet opp mot delkategoriene under "Essensielt for bedriftens fremgang" for Oslo fylke</i>	80
<i>Tabell 20: Oversikt over stikkord som er knyttet opp mot delkategoriene under "Essensielt for bedriftens fremgang" for Rogaland fylke</i>	82
<i>Tabell 21: Oversikt over stikkord som er knyttet opp mot delkategoriene under "Essensielt for bedriftens fremgang" for Vestfold fylke</i>	83
<i>Tabell 22: Oversikt over stikkord som er knyttet opp mot delkategoriene til "samarbeid" for Oslo fylke</i>	86
<i>Tabell 23: Oversikt over stikkord som er knyttet opp mot delkategoriene til "samarbeid" for Rogaland fylke</i>	88
<i>Tabell 24: Oversikt over stikkord som er knyttet opp mot delkategoriene til "samarbeid" for Vestfold fylke</i>	89
<i>Tabell 25: Oversikt over stikkord som er knyttet opp mot delkategoriene til "beliggenhet" for Oslo fylke</i>	92
<i>Tabell 26: Oversikt over stikkord som er knyttet opp mot delkategoriene til "beliggenhet" for Rogaland fylke</i>	93
<i>Tabell 27: Oversikt over stikkord som er knyttet opp mot delkategoriene til "beliggenhet" for Vestfold fylke</i>	95
<i>Tabell 28: Oversikt over stikkord som er knyttet opp mot delkategoriene til "kompetent arbeidskraft" for Oslo fylke</i>	97
<i>Tabell 29: Oversikt over stikkord som er knyttet opp mot delkategoriene til "kompetent arbeidskraft" for Rogaland fylke</i>	99
<i>Tabell 30: Oversikt over stikkord som er knyttet opp mot delkategoriene til "kompetent arbeidskraft" for Vestfold fylke</i>	100
<i>Tabell 31: Oversikt over stikkord som er knyttet opp mot delkategoriene til "rivalisering" for Oslo fylke</i>	102
<i>Tabell 32: Oversikt over stikkord som er knyttet opp mot delkategoriene til "rivalisering" for Rogaland fylke</i>	103
<i>Tabell 33: Oversikt over stikkord som er knyttet opp mot delkategoriene til "rivalisering" for Vestfold fylke</i>	104

Figurliste

<i>Figur 1: Sammenhengen mellom ulike elementer i en klynge, inkludert Porter's diamantmodell i blå ramme.</i>	16
<i>Figur 2: Factors Influencing Growth In Small Firms.</i>	23
<i>Figur 3: Hovedkategorier med tilhørende underkategorier som blir benyttet videre i den kvalitative studien.</i>	25
<i>Figur 4: Metodetriangulering – både kvalitativ og kvantitativ metode bidrar til resultatet.</i>	31
<i>Figur 5: Valg av design til den kvantitative undersøkelsen</i>	33
<i>Figur 6: Valg av design til den kvalitative undersøkelsen</i>	34
<i>Figur 7: Den hermeneutiske spiral.</i>	39
<i>Figur 8: Viser gangen i en kvalitativ sirkulær analyseprosess.</i>	40
<i>Figur 9: Viser prosentvis fordeling av fylkene som er med i analysen.</i>	47
<i>Figur 10: Prosentvis gjennomsnitt pr svar for gruppe F1.</i>	52
<i>Figur 11: Prosentvis gjennomsnitt pr svar for gruppe F2.</i>	53
<i>Figur 12: Prosentvis gjennomsnitt pr svar for gruppe F3.</i>	53
<i>Figur 13: Prosentvis gjennomsnitt pr svar for gruppe F4.</i>	54
<i>Figur 14: Histogram av tabell 6.</i>	70
<i>Figur 15: Histogram av tabell 7.</i>	72
<i>Figur 16: Histogram av tabell 8.</i>	74



1 Innledning

Det å starte sin egen bedrift og være sin egen sjef er et trendsenario som vi ser mer og mer av til tross for at det for enkelte kan være en risikabel affære (Strømsheim og Haugnes 2012). Mange som velger å starte sin egenbedrift eller starte en tilleggs beskjeftigelse ved siden av et ordinært selskap, opplever at de har tatt seg vann over hodet og ender med å måtte avvikle virksomheten allerede i løpet av det første året. I følge statistisk sentralbyrå var det kun 3 av 10 nyetablerte foretak som overlevde i mer enn 5 år i perioden 2005-2010¹. Til tross for dette er det noen nyetablerte bedrifter som trosser statistikken opplever kraftig vekst i løpet av kort tid. Disse selskapene har i den senere tid fått betegnelsen gaselle (Birch 1993).

Statistisk sentralbyrå hadde i 2011 registrert 485 907 bedrifter i Norge². En undersøkelse utført av Perduco³ på vegne av PWC⁴ mener å ha registrert at det var 12 892 gasellebedrifter i Norge det samme året. Dette utgjør da 2,65 % av totalt antall bedrifter i Norge i 2011.

Norsk næringsliv og politikk har lenge lagt mye vekt på oljeutvinningen langs norskekysten. Men som vi alle vet er olje en ikke fornybarressurs og vil om noen år ta slutt. Hva skjer så med norsk økonomi når oljens storhetstid er over? Det er her de nyetablerte bedriftene kommer inn i bildet. Når en gründer eller entreprenør etablerer en ny bedrift genereres det ikke bare nye arbeidsplasser, men også økte inntekter til staten i form av skatt og avgifter. De nye arbeidsplassene øker også kjøpekraften til forbrukerne som igjen er med på å motivere til

¹ Kilde: <http://www.ssb.no/fordem>

² Kilde: <http://www.ssb.no/naeringsliv/>

³ Perduco er et analyse- og kommunikasjonsbyrå som utfører analyser, utredninger og spørreundersøkelser på vegne av private og offentlige virksomheter. Se mer: <http://www.perduco.no/>

⁴ Price Waterhouse og Coopers & Lybrand er et revisjonsfirma som tilbyr tjenester i form av revisjon, rådgivning, skatt og avgift til offentlige og private virksomheter. Se mer: <http://www.pwc.no/>

nyetablering eller økt produksjon for å møte den økte etterspørselen (Cappelen Damm AS). Slik kan nyetablering bidra til en positiv spiral.

Som tidligere nevnt er det mange nyetablerte bedrifter som bukker under etter relativt kort tid. For å sikre den fremtidige norske økonomien er det derfor viktig å fokusere på nyetablerte bedrifters overlevelsessevne, og hvordan den kan forbedres. Ved å se nærmere på gasselbedrifter kan vi derfor lære noe om hvordan de har klart å komme seg over ”kneiken” og fått den sterke veksten i løpet av kort tid. Hva er det egentlig som skiller gasselbedriftene fra bedriftene som går under?

Undersøkelsen utført av Perduco viser at det er store forskjeller når det kommer til populasjon av gasselbedrifter i fylkene i Norge. Hva er det da som gjør at enkelte fylker innehar en mye større populasjon av gasselbedrifter den hva andre fylker i Norge har?

I 2011 ble det publisert en artikkel av *European Commission* hvor man tok sikte på å finne ulike faktorer som kunne ha en positiv innvirkning på gasselbestanden (Mitusch og Schimke 2011). Et av alternativene som da ble testet var innvirkningen klynger hadde på gasselbestanden.

Dersom dette var riktig og klynger bidro til en større bestand av gasselbedrifter, kan dette da forklare hvorfor enkelte fylker har betydelig større gasselpopulasjon enn andre fylker i Norge? Med dette som utgangspunkt ønsket jeg derfor videre å undersøke om de store gasselpopulasjonene i enkelte fylker i Norge kunne forklares gjennom elementer hentet fra klyngeteori. Studien jeg har foretatt er videre blitt delt inn i to undersøkelser; en kvantitativ og en kvalitativ undersøkelse. Formålet er å forsøke å svare på følgende problemstilling:

Kan ulike forekomster av gasselpopulasjoner mellom fylker i Norge forklares av elementer hentet fra klyngeteori?

Med dette som utgangspunkt har jeg i den kvantitative undersøkelsen ønsket å se om fylker med lav gasselpopulasjon svarte signifikant forskjellig, i spørreundersøkelsen til Perduco, i forhold til fylker med høy gasselpopulasjon.

I den kvalitative undersøkelsen har jeg ønsket å se om respondentene la vekt på enkelte elementer hentet fra klyngeteorien, og således hva de eventuelt mente var viktig med disse elementene. Intervjuguiden ble basert på fire kategorier som jeg mente var viktig for klynger ut fra teorigjennomgangen: samarbeid, beliggenhet, kompetent arbeidskraft og rivalisering.

Den videre gjennomgangen av studien er delt inn i en teorigjennomgang og en metodegjennomgang før jeg går over i den kvantitative og kvalitative analysen. Studiegjennomgangen avsluttes deretter med en drøfting av resultater og en avsluttende konklusjon.

2 Teori

Vekst i selskaper er et fenomen som er blitt forsket mye på opp gjennom årene (Birch 1979; McKelvie og Wiklund 2010; Barney 1991, 2002), og til manges overraskelse har det vist seg at det er de små selskapene som står for største delen av veksten spesielt når det gjelder å generere nye jobber, (Birch 1979; Strangler og Litan 2009; Gustavsen 2013). Det har uansett kommet mange teorier rundt hva som fremmer vekst og mange har forsøkt å skrive såkalte ”suksessbøker”, som for eksempel *How to Be a Billionaire* av Martin S. Fridstone. Men ingen ser fremdeles ut til å ha funnet den generelle nøkkelen til vekst.

Storey og Greenne (2010) oppgir seks teoretiske hovedtilnærminger til vekst i virksomheter: *Evolutionary approaches to growth, Social network approaches to business growth, Resource based views (RBV) and learning approaches, Managerial approaches, Economic approaches* og *Stochastic approaches*. Hver tilnærming har ulike fordeler og ulemper tilknyttet seg, og utgjør til sammen et vidt spekter av mulige forklaringer for vekst i ulike virksomheter. I det følgende vil jeg gå ut i fra *Social network approaches to business growth* (på norsk: Sosial nettverks tilnærming til virksomhetsvekst), med fokus på *Cluster approach* (på norsk: klyngetilnærming), når jeg starter gjennomgangen av teori knyttet til studien. Dette vil så etterfølges av en gjennomgang av generell vekstteori, hvor jeg avslutningsvis vil se om jeg kan knytte sammen klyngeteori og små hurtigvoksende bedrifter.

2.1 Klyngeteori

”A cluster is a geographically proximate group of interconnected companies and associated institutions in a particular field, linked by commonalities and complementarities.” (Porter 2000).

Som sitatet ovenfor viser så er en klynge en samling av tilknyttede bedrifter innenfor et begrenset geografisk område. En norsk og nyere definisjon av en klynge blir gitt av Reve og Sasson (2012):

”En næringsklynge er en kritisk masse av bedrifter i ulike deler av verdikjeden (eller verdinettverket og verdiverkstedet) lokalisert i samme region. Hensikten er å dele felles innsatsfaktorer, utnytte felles kunnskapsgrunnlag og lære av hverandres erfaringer.”

Klynger kan oppstå gjennom forskjellige tilknytninger mellom bedriftene. De kan oppstå ved at bedrifter som opererer innen en felles næring etablerer seg innen for et felles geografisk avgrenset område (Reve og Jakobsen, 2001). Eller de kan oppstå ved at forskjellige bedrifter innen forskjellige næringer samler seg innenfor et geografisk avgrenset område, da under betegnelsen kunnskapsklynge:

”A knowledge cluster is a local innovation system organized around universities, research institutions and firms which intend to drive innovations and create new industries. Knowledge hubs are localities with a knowledge architecture of high internal and external networking and knowledge sharing capabilities.” Evers (2008).

I definisjonen nevnes både kunnskapsklynger og kunnskapsnav. Forskjellen ligger i utbredelsen og styrken av klyngen og ses lettere når vi definerer et kunnskapsnav som en *superklynge*, (Reve og Sasson, 2012).

Det geografiske avgrensede området kan skalere seg fra et lite område og ut til en hel nasjon, og aktørene kan være alt fra sentrale bedrifter, til små underleverandører og kunder til statlige institusjoner (Porter 2000a). Et felles trekk som skiller klynger fra en ”tettbebyggelse” av bedrifter er at kvaliteten på nærings- og kunnskapsomgivelsene er høye i form av gode samarbeidspartnere, innovative bedrifter og kompetente arbeidstakere (Reve og Jakobsen 2001). Gode næringsområder er igjen et attraktivt fenomen og tiltrekker seg flere bedrifter og enkeltpersoner til klyngen. Dette skaper en positiv spiral hvor tilkomsten av nye bedrifter, institusjoner og enkeltpersoner igjen fører til at kvaliteten i nærings- og kunnskapsomgivelsene øker, og gir derfor et godt grunnlag for vekst innen klyngen (Reve og Jakobsen 2001).

Klynger har eksistert i lang tid og ble beskrevet av Alfred Marshall⁵ allerede i 1890 i *Principles of Economics*. Marshall definerte 3 fordeler bedrifter pådro seg ved å være en del av en gruppe lik en klynge: spesialisert arbeidskraft, kostnadsreduksjon (som følge av at leverandører og kunder er i nærheten av bedriften) og kunnskapsspredning. Etter Marshall,

⁵ Alfred Marshall (1842-1924) var en britisk økonom og er blant annet kjent for å ha introdusert det kjente markedsdiagrammet med en fallende etterspørselskurve og en stigende tilbudskurve.

var det på begynnelsen av 1900-tallet for det meste økonomiske geografer som fattet interesse for klynger (Karlsson 2008). Det var det faktum at økonomisk aktivitet virket å være begrenset innenfor enkelte geografiske områder som fanget interessen til blant annet Hotelling (1929), Christaller (1933) og Lösch (1943).

Regionaløkonom Benjamin Chinitz⁶ var også tidlig ute når han i sin sammenligning av New York og Pittsburgh beskrev hvordan veksten i en næring i et begrenset område kunne bidra til områdets bærekraftighet for andre næringer, (Chinitz, 1961). Det er allikevel først i de siste årene at økonomer og teoretikere har gitt fenomenet teoretisk tyngde og forsøkt å forklare hvorfor det forekommer slike klynger og hva klyngene har å si for aktørene i dem. Mest kjent er Michael E. Porter og Paul Krugman som står sentralt i to av de mest brukte teoretiske retningene innen klyngeteori.

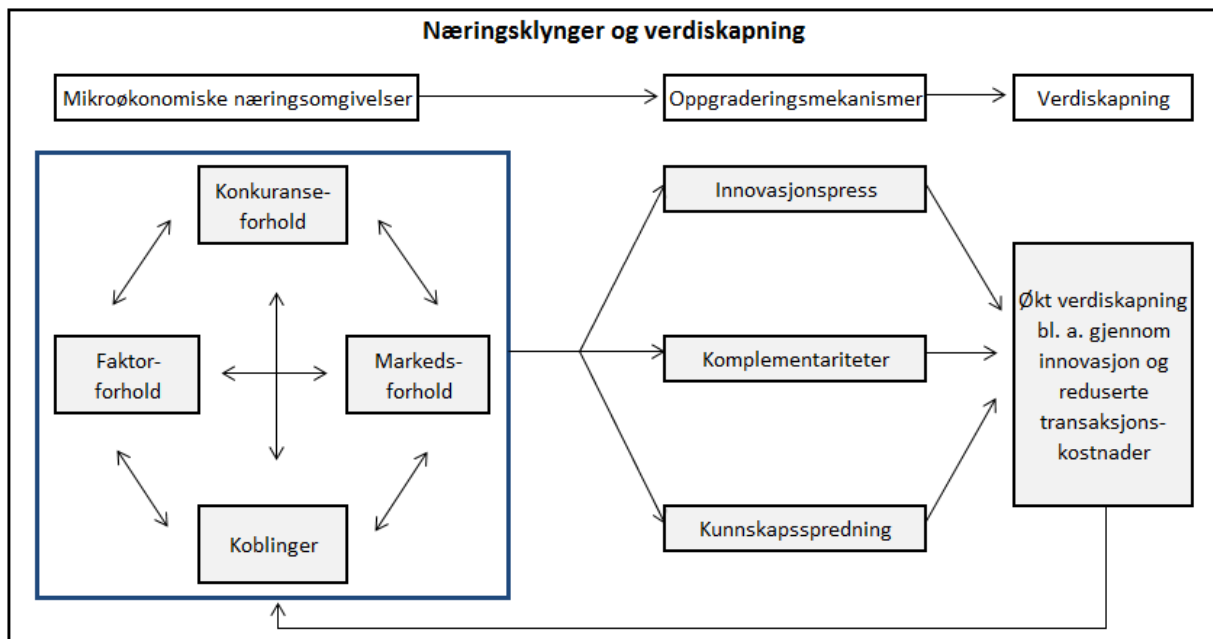
Michael E. Porter (1990, 1998a) var lenge ansett som den første til å foreslå et "samlebegrep" for fenomenet og at fenomenet kunne ha positiv innvirkning på vekst og utvikling for de involverte aktørene. En kan allikevel merke seg at ikke alle aspektene i Porters teorier ble ansett som like innovative (Motoyama 2008). I *The competitive advantage of nations* (1990) forklarer Porter hvordan enkelte nasjoner kan ha en fordel innenfor enkelte felt i forhold til andre nasjoner ved at de innehar spesialisert kompetanse og har en innovativ evne, og at firmaer som nyttiggjør seg av nasjonens ressurser vil ha en fordel ovenfor andre firmaer på det globale markedet. Porter mener videre at konkurranse og samarbeid innad i en klynge er et viktig element for å kunne oppnå vekst, innovasjon og konkurransekraft (Porter 1998a). Studier i senere tid viser imidlertid at Porters klyngeteori ikke var direkte ny og at flere foregående økonomer allerede hadde diskutert temaet uten å direkte knytte det opp mot en enkel teori (Motoyama, 2008).

Paul Krugman ga fenomenet videre oppmerksomhet i *Geography and Trade* (1991), hvor han legger vekt på viktigheten av beliggenhet for bedrifter og næringer. I sin forutgående artikkel på området, *Increasing Returns and Economic Geography* (1991), skriver Krugman at den geografiske beliggenheten av næringer har fått for liten oppmerksomhet i fortiden (innen økonomisk teori) og at det nå er på tide innkalkulere virkningen av beliggenheten i teoretiske økonomiske modeller. Krugman (1991) tar opp følgende spørsmål i sin artikkel: "Why and when does manufacturing become concentrated in a few regions, leaving others relatively undeveloped?"

⁶ Benjamin Chinitz (1924-2009) var en amerikansk økonom som spesialiserte seg på urban og regional økonomi.

I Norge snakker vi ofte om tre næringsklynger. (1) Offshore, olje og gass, (2) Maritim og (3) Sjømat⁷. Hva er det så som skiller disse næringene fra andre næringer i Norge og får oss til å referere til dem som næringsklynger? Reve skriver at *næringsklynger er preget av høyere verdiskapning, høyere produktivitet, høyere vekst og høyere lønnsnivå enn ikke næringsklynger*, (Reve, 2010). Det samme vil naturlig nok gjelde for kunnskapsklynger, som ofte etablerer seg i og rundt sentrale byer (Reve og Sasson 2012).

Reve og Jakobsen (2001) utformet en modell for å vise hvordan de forskjellige elementene i en klynge påvirker hverandre. Jeg har gjengitt modellen i figuren under.



Figur 1: Sammenhengen mellom ulike elementer i en klynge, inkludert Porter's diamantmodell i blå ramme. Hentet fra *Et Verdiskapende Norge* av Torger Reve og Erik W. Jakobsen (2001) s.29.

I den første firkanten ser vi en gjengivelse av Porters diamantmodell som viser 4 faktorer som, i følge Porter, er essensielle for å oppnå et godt klyngemiljø. I tillegg til disse 4 faktorene legger Porter også vekt på at myndighetene spiller en viktig rolle gjennom næringspolitikk og tilrettelegging for klyngeforekomstene. Hvert enkelt ledd i Porter sin modell spiller en viktig rolle for å skape et godt klyngemiljø, men et samarbeid dem i mellom er like viktig dersom en ønsker at aktørene skal yte sitt beste og skape et sterkt klyngemiljø (Reve og Jakobsen 2001).

Videre viser Reve og Jakobsen (2001) hvordan Porters diamantmodell påvirker klyngen i form av 3 oppgraderingsmekanismer: *Innovasjonspress*; hvordan økt konkurranse fører til et

⁷ Hentet fra *Næringsklynger og kunnskapshubber*, 2010 av Torger Reve

press på bedrifter om alltid å ligge et skritt foran konkurrenten i hvor verdifullt produktet er for en potensiell kunde. *Komplementaritet* som beskriver hvordan bedrifter i en klynge kan benytte seg av felles ressurser og vokse ved å supplere hverandre. Og til sist, *kunnskapsspredning*, som dreier seg om den kunnskapen som deles innad i en klynge ved ulike transaksjoner, enten de er planlagte eller er tilfeldige. Oppgraderingsmekanismene munner så ut i økt verdiskapning for de involverte aktørene i klyngen. For å kunne danne en mest mulig komplett klynge er man nødt til å få med alle elementene som er nevnt ovenfor. Desto flere og større tyngde av elementene, samt bedre infrastruktur, desto mer komplett klynge (Reve og Jakobsen 2001).

Det er lite kritikk som har blitt rettet mot klyngeteori og politikk gjennom årene, og det virker til at det er en allmenn aksept for at klynger bidrar til økonomisk vekst for aktørene i klyngen. Et av få kritiske synspunkter går på det geografiske; at bedriftens beliggenhet har noe å si for klynge effekten. Med dagens bruk av internett, globaliseringen og en stadig utvidet geografisk ”grense” for klynger, får enkelte til å mene at beliggenhetens viktighet er ved å forsvinne. Motargumentet her er at sosiale relasjoner er vanskelige å kopiere og digitalisere, slik at beliggenhet kommer til å være et viktig element ved klynger også i fremtiden, (Reve 2010).

En annen kritisk innfallsvinkel går på om næringsklyngepolitikken favoriserer og fremmer eldre etablerte næringer over nye og utfødte næringer, (Reve 2010).

I en utforskende studie av selskapet Nycomeds suksess, med basis i Porters klyngeteori fra 1990 (*The Competitive Advantage of Nations*), mener Sogner (1993) at Nycomeds suksess ikke kan forklares gjennom omgivelsene og mulighetene Norge, som nasjon, hadde å tilby. Sogner mente derfor at klyngeelementene ikke var til stede i forkant av suksessen. Han mener derimot at bedriftens suksess kunne forklares gjennom bedriftskulturen, mer spesifikt den unike vitenskapskulturen som eksisterte innad i selskapet. Sogner påstår videre at denne kulturen kan ha vært årsaken til at det til slutt oppstod en transnasjonal klynge innen bildebehandling (Sogner 1993).

Sogners artikkel (1993) viser at det som skjer internt i bedriften (mikronivå) er vel så viktig som det som skjer utenfor bedriften (makronivå). Viktigheten av å se ting på et mikronivå er også blitt vektlagt av Porter i den senere tid (Porter 2000b). En klynge kan ikke fungere på et makronivå dersom de enkelte bedriftene, som inngår i klyngen, ikke også samtidig fungerer internt (Porter 2000b).

Productivity will only increase if a nation (or location) improves its capabilities at the microeconomic level. (Porter, 2000b)

Porter legger vekt på to sider ved en bedrifts mikronivå: *hvor sofistikert bedriftens drift og strategi var og graden av kvalitet på det mikroøkonomiske bedriftsmiljøet*. Samtidig som Porter legger vekt på bedriftens mikronivå, mener han allikevel at en bedrift som etablerer seg i en klynge vil ha større sannsynlighet for å oppnå konkurransefortrinn både innen driftseffektivitet og typer av strategier (Porter 2000b).

En klynge inneholder således mange viktige elementer som fremmer vekst hos bedrifter (Storey og Greene, 2010). Den videre teori gjennomgangen vil derfor fokusere på *vekstteorier*.

2.2 Vekstteori

Økonomisk vekst blir ofte definert som en økning i brutto nasjonalprodukt justert for inflasjon.⁸ Denne definisjonen benyttes nok mer for nasjoner enn for bedrifter, men gir et godt bilde på hva som ligger i begrepet. Økonomisk vekst for bedrifter kan defineres som en økning i produksjonen av varer og tjenester⁹. De fleste av oss har et klart bilde av hva økonomisk vekst er, men det de fleste av oss kanskje ikke har klart for seg er hvordan vi oppnår økonomisk vekst. Hva fører til at noen bedrifter blomstrer, mens andre bukker under? Dette er grunnlaget for det vi i dag kjenner som vekstteorier.

Vekstteori er en samling av ulike teorier rundt vekst som har samlet seg opp gjennom årene. De første introduksjonene til vekstteori kom allerede i 1776 med Adam Smith og senere gjennom Thomas Malthus (1798) og David Ricardo (1817). Teoriene som vokste frem i denne tidsepoken er også kjent som klassisk vekstteori og har fokus på den teknologiske fremgangen i samfunnet. Man mente at dersom den teknologiske fremgangen ble båret frem, ville den videre føre til økt velstand og en økning i befolkningen. En viktig begrensning i denne teorien er tilgangen på naturressurser.

Vekstteorien ble videre utviklet gjennom Frank P. Ramsey (1928) som introduserte en matematisk fremstilling av hvor mye en nasjon burde spare av sine inntekter i forhold til nytten det genererte.

⁸ Hentet fra http://www.eoearth.org/article/Economic_growth

⁹ Hentet fra <http://business.yourdictionary.com/economic-growth>

En annen anerkjent økonom fra denne tiden er Joseph Schumpeter (1934) som interesserte seg spesielt for økonomisk vekst over tid, og som populariserte begrepet *kreativ destruksjon*¹⁰. Schumpeter skal ha vært utilfreds med nyklassisk økonomisk teori¹¹ og mente at deres forklaringer rundt økonomisk utvikling ikke var tilstrekkelig.

Noen som har fått stor oppmerksomhet opp gjennom årene og frem til i dag innen økonomisk vekstteori er Solow (1956) og Swan (1956). Begge er representanter for det vi i dag kjenner som *nyklassisk vekstteori*. Nyklassisk vekstteori, også kjent som *likevektsteori*, har fokus på at økonomisk vekst har en sammenheng med sparing og finansiering. En antar en perfekt likevekt i markedet; ingen arbeidsledighet ved at etterspørsel og tilbud er fullendt. *Solow-Swan vekstmodellen* har med utgangspunkt i Harrod-Domar modellen¹², samt Solow og Swans uavhengige arbeider, utviklet en ny modell ved å introdusere et nytt ledd: produktivitets vekst. Solow-Swan modellen er en produksjonsfunksjon, en spesifikasjon som antar konstant avkastning i skala, avtagende avkastning til hver innsats, og noe positiv og smidig elasticitet av substitutter mellom innsatsene. Denne funksjonen er kombinert med en konstant-spare-rate regel som genererer en ekstremt enkel generell likevekts modell for økonomi.

Nyklassisk vekstteori kommer da i kontrast med *ressursbasert vekstteori* som heller fokuserer på hvordan en bedrift kan utnytte særegne og kostbare ressurser, som er vanskelige å kopiere, for å oppnå konkurransefortrinn (Barney 2002).

Evolusjonær økonomisk vekstteori er en forholdsvis ny og eksperimentell retning innen økonomifaget som baserer seg på at aktørene bare er begrenset rasjonelle. Isteden for å anta at aktørene har full oversikt over beslutningssituasjonene, og er i stand til å tilpasse seg optimalt i forhold til den aktuelle beslutningssituasjonen, blir aktørene i modellen utstyrt med et sett av handlingsregler. Disse handlingsreglene blir erstattet av nye dersom det over tid viser seg at reglene ikke leder til et godt utfall. Den evolusjonære vekstteorien kommer også som en

¹⁰ Stammer fra Karl Marx' sine arbeider og beskriver hvordan den kapitalistiske økonomiske utviklingen oppstår som følge av nedgangen av en annen økonomisk orden.

¹¹ Nyklassisk økonomisk teori ser på verden som et perfekt maskineri, hvor man ser vekk fra innvirkninger som kriser og uforutsette situasjoner som man ikke har kontroll over. Dette er i kontrast med den klassiske tenkningen hvor verden blir ansett som uharmonisk.

¹² Harrod (1939) og Domar (1946) er kjent for å prøve å implementere keynsiansk analyse med elementer av økonomisk vekst. De prøvde å vise at det kapitalistiske systemet ikke er stabilt i seg selv.

kritikk mot nyklassisk vekstteori som hevdes å ha stagnert i forhold til evolusjonærteori som tilpasser seg med tiden (Lall og Teubal 1998).

Vekstteorier kan deles inn i eksterne og interne elementer. Eksterne elementer er alle elementer utenfor en bedrift som påvirker bedriftens vekst. Mest kjent her er Porters diamantmodell som ble vist under gjennomgangen av klyngeteorier ovenfor. Interne elementer er alle elementer innad i en bedrift som påvirker bedriftens vekst. Dette er også kjent som *ressursbasert teori* (Barney 1991).

Den ressursbaserte teorien tar for seg all verdiskapning og alle kostnader knyttet opp mot en aktivitet, samt hvordan en bedrifts kompetanse og ressursbeholdning påvirker veksten og forbedrer konkurransekraften til en bedrift (Barney 1991). Denne retningen hevder at ulike rater av vekst oppstår når en bedrift har *VRIN egenskaper*, det vil si at en bedrift har ressurser som er verdifulle, sjeldne, ufullkomment etterlignbar og ikke substituerbar (Storey og Greene 2010). Retningen er blitt kritisert for å ha en sirkulær logikk, det vil si at VRIN egenskaper fører til vekst, men at vekst generelt er avhengig av VRIN egenskaper (Priem og Butler 2001).

McKelvie og Wiklund definerer tre ulike vekstmoduser i sin studie fra 2010: organisk, oppkjøp og hybridmodus. *Organisk vekst* er den mest omtalte og bygger på bedriftens interne vekst, *oppkjøp* baserer seg på at bedrifter kjøper opp konkurrenter eller selskaper innen andre bransjer for å vokse, og *hybridmodusen* er en blanding av organisk og oppkjøp modusen. Oppkjøpsmodusen har blitt noe kritisert da den ikke anses til å være samfunnsoptimal. Dette begrunnes med at oppkjøp oftest fører til en effektivisering av driften mellom de to sammenslåtte selskapene, hvilket i sin tur fører til nedbemanning i bedriften.

Davidsson og Wiklund (2000) viser i sin artikkel at det er en forskjell på hvordan unge og eldre bedrifter vokser. Unge bedrifter tenderer til å vokse mest organisk, mens eldre mer etablerte bedrifter for det meste vokser ved oppkjøp. Det har også vært en diskusjon opp gjennom årene om små unge bedrifter vokser fortere enn større og eldre bedrifter (Wagner 1992; Lotti et al. 2001; Audretsch et al. 2004). Robert Gibrat¹³ foreslo i 1931 "Loven om proporsjonal effekt" som stadfestet at det ikke eksisterte noen forskjell i vekst mellom små og store bedrifter, loven er også kjent som Gibrats Lov. Loven har blitt testet mange ganger i årenes løp, noen mener å ha funnet bevis for loven (Hart og Paris 1956; Audretsch et al. 2004), mens andre mener å ha motbevist loven (Dunne og Hughes 1984; Almus 2000). De

¹³ Robert Gibrat (1904-1980) var en fransk ingeniør som påstod at størrelsen på en bedrift og bedriftens vekst var uavhengige av hverandre. Dette er også kjent som Gibrats' lov.

som mener å ha motbevist loven, mener også at de har funnet bevis for at små bedrifter vokser fortere enn større bedrifter. Lotti et al. (2001, 2003) mener at små unge bedrifter vokser fortere, men at Gibrats lov gjør seg gjeldende når bedriftene eldes.

En annen mann som har fått mye oppmerksomhet de siste tiårene med sine teorier innen vekstteori er David L. Birch. I artikkelen "The Job Generation Process" som ble utgitt i 1979 introduserer Birch sine funn rundt generering av arbeidsplasser i USA, hvor han har funnet at små hurtigvoksende bedrifter står for den største delen av generering av nye arbeidsplasser. Disse små hurtigvoksende bedriftene fikk senere betegnelsen *gaseller* (Birch 1993).

2.3 Gaseller

Gasellebedrifter kan defineres som:

... a subset of high-growth enterprises; they are the high-growth enterprises born five years or less before the end of the three-year observation period. In other words, measured in terms of employment (or of turnover) gazelles are enterprises which have been employers for a period of up to five years, with average annualized growth in employees (or in turnover) greater than 20 % a year over a three-year period and with ten or more employees at the beginning of the observation period. (OECD¹⁴ 2009)

Statistisk Sentralbyrå (SSB) (2012) definerer *høyvekstforetak* som:

... alle foretak som i løpet av en periode på tre år har hatt en gjennomsnittlig årlig vekst på 20 prosent eller mer...

Og gasellebedrifter som:

... høyvekstforetakene som er fire eller fem år gamle, og som hadde minst 10 ansatte i begynnelsen av vekstperioden...

SSB konkluderte også med at sannsynligheten for bedriftens overlevelse økte med bedriftens størrelse i etableringsåret. Hvilket tyder på at det kan lønne seg å satse stort fort.

Interessen rundt gaseller er ikke begrenset til Birch's studier, men har i de senere årene blitt fanget opp av flere andre studier. Blant annet er det tatt interesse for gasellenes mulighet til å gi høyere avkastning til aksjonærer, enn det som er vanlig (Ace et al. 2008). Også gasellenes

¹⁴ OECD står for "the Organization of Economic Cooperation and Development" og går inn for å promotere politikk som fremmer økonomisk og sosial velvære verden rundt. Se også <http://www.oecd.org/>.

evne til å bidra til høyere sysselsetting enn andre bedrifter har fått ytterligere oppmerksomhet (Henrekson og Johansson 2008). Det er også vist at det finnes en negativ relasjon mellom en bedrifts alder og dens vekst (Yasuda 2005), og at derfor små bedrifter vokser fortere (Lotti et al. 2003), som også er nevnt ovenfor i diskusjonen rundt Gibrats lov.

Flere land har med utgangspunkt i Birch's artikler startet en årlig kåring av "gasselebedrifter" ut i fra noen gitte kriterier. I Norge blir kåringen gjennomført av *Dagens Næringsliv*, hvor *AAA Soliditet*¹⁵ står for utvelgelsen og følgende kriterier blir lagt til grunn¹⁶:

- Levert godkjente regnskaper
- Minst doblet omsetningen over fire år
- Omsetning på over én million kroner første år
- Positivt samlet driftsresultat
- Unngått negativ vekst
- Vært aksjeselskap

I en artikkel hvor gasselpanelet i *Dagens Næringsliv* ble intervjuet kom det frem at de mener at et aktivt eierskap er den viktigste suksessfaktoren for å kunne bli en "gassele" (Krogsrud 2012).

Siden 1979 har det kommet mange ulike målefaktorer som blir benyttet for å skille ut gasselbedrifter fra andre bedrifter. Den originale fremgangsmåten var som sagt å se på antall genererte nye arbeidsplasser i løpet av en avgrenset periode (Birch 1979). Senere har fokuset på den økonomiske situasjonen i bedriften blitt mer vektlagt (Birch 2005). Denne måten å identifisere gaseller på har fått noe kritikk av blant annet Eric P. Canada, partner i selskapet Blane, Canada Ltd¹⁷.

I Canada sin artikkel: "What's a Gazelle?" (1998), hevder han at økonomers trang til å se på de finansielle sidene ved hurtigvoksende bedrifter får dem til å oppdage gasellene først når de "løper av gårde". Som entreprenører, mener Canada at man må kunne identifisere gaseller mye tidligere for å kunne nyttiggjøre seg informasjonen. I artikkelen presenterer Canada 21 variabler han og hans forskningsinstitutt mener er beslektet med vekst, hvorav 14 kunne føre

¹⁵ AAA Soliditet er et nordisk kredittopplysningsbyrå som inngår i Bisnode Gruppen. Se mer: <https://www.soliditet.no/hjem>

¹⁶ Hentet fra hjemmesiden til *Dagens Næringsliv*: <http://www.dn.no/gasellene/>

¹⁷ Blane, Canada Ltd er et management konsulentfirma som fokuserer på økonomisk utvikling hos sine klienter. Les mer på: <http://www.blanecanada.com/default.htm>

til positiv vekst og 7 kunne føre til negativ vekst. Ved å benytte disse variablene i en spørreundersøkelse mener Canada at han kan finne frem til gaseller på et mye tidligere stadium.

Storey (1994) utarbeidet en annen modell basert på en gjennomgang av tidligere studier, hvor han presenterer ulike faktorer, fordelt på tre grupper, som må være tilstede i små vekstselskaper. Modellen kommer i sammenheng med at mange opp gjennom årene har prøvd å komme fram til en ”oppskrift” på hvordan man kan oppnå vekst. Og siden Birch (1979) viste at størstedelen av veksten forekom i små selskaper, så er modellen naturlig nok bygd rundt små hurtigvoksende selskaper. Faktorene i modellen er vist i figuren under:

Factors Influencing Growth In Small Firms		
ENTREPRENEUR	FIRM	STRATEGY
Motivation	Age	Workforce training
Unemployment	Sector	Management training
Education	Legal form	External equity
Management experience	Location	Technology
Number of founders	Size	Market positioning
Prior self-employment	Ownership	Market adjustments
Family history		Planning
Social marginality		New products
Functional skills		Management recruitment
Training		State support
Age		Customer concentration
Prior business failure		Competition
Prior sector experience		Information and advice
Prior firm size experience		Exporting
Gender		

Figur 2: Factors Influencing Growth In Small Firms. Hentet fra *Understanding The Small Business Sector* av D. J. Storey (1994) s. 123.

I 2013 lanserte Øyvind Gustavsen sin første bok kalt *Gründere bygger Norge*. I boken tar Gustavsen for seg ulike selskaper i Norge i perioden fra 2002 til 2007, og fant blant annet at selskaper som var yngre enn 5 år stod for 248 000 av de nygenererte arbeidsplassene. Til kontrast viser han også at selskaper eldre enn 5 år mistet 181 000 arbeidsplasser i samme periode. Dette styrker da Birch sin teori om at det er de yngre bedriftene som genererer flest nye arbeidsplasser. Samtidig kritiserer en kommentator for Dagens Næringsliv, Eva Grinde i artikkelen *Bill.mrk. nordmann* (2013), de nyetablerte norske bedriftenes ønske om å vokse

videre. Hun hevder at offentlige støtteordringer gjør at det er lett for gründere å ha *risikofri småskala oppstart*, men at det også stopper her.

2.4 Klynger og små hurtigvoksende bedrifter

The European Commission¹⁸ publiserte i 2011 en artikkel hvor målet er å finne ut hvordan virkemidler kan bidra til å øke bestanden av gasselbedrifter på et europeisk nivå (Mitusch og Schimke 2011). En av hypotesene som ble testet var:

Are firms that are active in clusters more likely to become gazells?

Resultatene viste at det fantes en sammenheng mellom gasellers dynamikk og regionale klynger, og at klyngeaktiviteter spiller en viktig rolle for høyvekstvirksomheter og økonomisk vekst (Mitusch og Schimke 2011).

Denne tanken har også tidligere blitt vurdert av Porter (2000b) som i sin artikkel *Locations, Clusters, and Company Strategy* skriver at klynger kan stimulere til nydannelse av bedrifter, som igjen fører til økt innovasjon og utvidede klynger.

Frode Frøyland skriver imidlertid i en artikkel for Dagens Næringsliv at gründerbedriftene nå flykter i fra de store klyngene, som Silicon Valley. Grunnen er at populariteten rundt de store klyngene har ført til en stor prisvekst innad i klyngen, hvilket gjør klyngen til et mindre attraktivt sted å etablere seg for gründere som er på jakt etter lønnsomt sted å drive (Frøyland 2005).

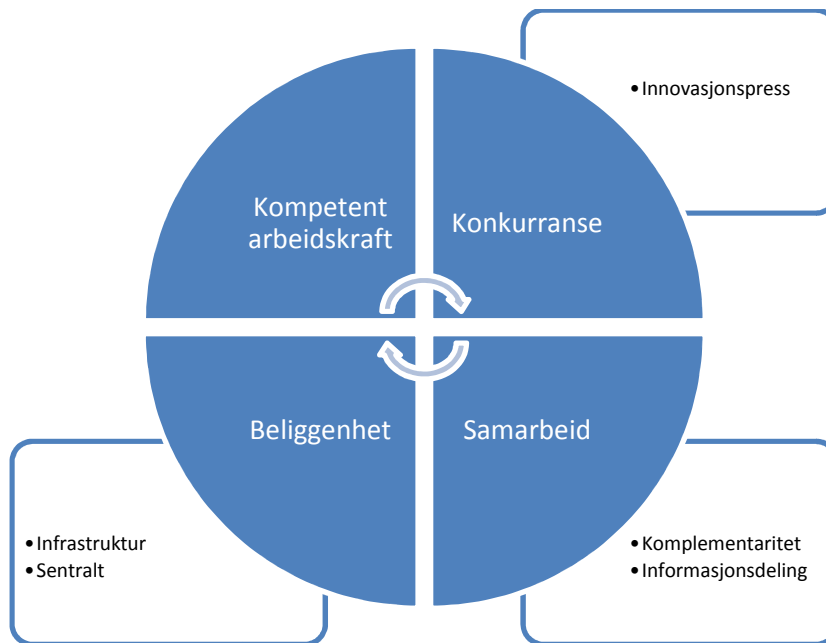
2.5 Oppsummering

Med utgangspunkt i teorijennomgangen ovenfor har jeg plukket ut fire hovedkategorier som er skal være viktige for å kunne få til en fungerende klynge.

1. Kompetent arbeidskraft (Porter 1990)
2. Konkurransen (Porter 1998a)
3. Samarbeid (Porter 1998a)
4. Beliggenhet (Krugman 1991)

I tillegg til disse hovedkategoriene har jeg også tatt med noen underkategorier som også skal ha betydning for hvor sterk en klynge er. Alle kategoriene er presentert i figuren under.

¹⁸ The European Commission representerer de generelle interessene til EU. Se mer på: http://ec.europa.eu/index_en.htm



Figur 3: Hovedkategorier med tilhørende underkategorier som blir benyttet videre i den kvalitative studien.

Figuren viser alle kategorier og underkategorier som kan ha betydning for en klynges styrke.

Som en sammenfatning ser vi altså at teorien peker på at nærings- og kunnskapsklynger bidrar til høyere verdiskapning, bedre produktivitet, høyere nivå av innovasjon og mer kompetente arbeidstakere, samt at klyngen øker overlevelsesevnen til små nyetablerte bedrifter.

3. Metode og datamateriale

Som jeg kom inn på i teori delen så ønsker jeg å se om klyngeteori kan være en forklarende faktor på hvorfor det er store forskjeller i gasselpopulasjoner mellom ulike fylker i Norge. Undersøkelsen kommer til å være todelt, med en kvantitativ del og en kvalitativ del. I den kvantitative delen har jeg som nevnt fått tilgang til et datamateriale fra en spørreundersøkelse utført av Perduco på vegne av PWC, mens jeg i den kvalitative delen benytter primærdata som jeg henter inn gjennom dybdeintervjuer.

3.1 Hva og hvorfor

Sekundærdatasettet som jeg har fått tilgang til er data fra en spørreundersøkelse hvor 2 000 gasselbedrifter i Norge blir spurt om hva de legger vekt på i sin bedrift, og hva som har vært med å påvirke bedriften deres. Vi husker fra gjennomgangen av klyngeteorien at klynger oppstår i et geografisk område og består av beslektede bedrifter innen en næring og eventuelt bindeledd mellom ulike næringer. Jeg har sortert datasettet ut fra fylker. Siden jeg får totalt 19 grupper etter å ha sortert datasettet, så har jeg bestemt meg for kun å benytte 8 av fylkene, fire

fylker med stor gasselpopulasjon og fire fylker med liten gasselpopulasjon. Videre har jeg delt datasettene inn i grupper på to og to, hvor et fylke med høy gasselpopulasjon er gruppert med et fylke med lav gasselpopulasjon. Det som er interessant å se på her er om det er noen signifikante forskjeller i svarene til de ulike grupperingene og om disse forskjellene kan forklares gjennom klyngeteori.

Primærdatasettet ble hentet inn gjennom en kvalitativ undersøkelse av 12 gasselbedrifter i fra Rogaland, Oslo og Vestfold. Rogaland ble valgt siden dette fylket er kjent som en næringsklynge innen oljeindustrien i Norge. Vi husker også fra teorien at kunnskapsklynger ofte etablerer seg i og rundt sentrale byer (Reve og Sasson 2012), og jeg har derfor valgt å ta med Oslo i studien som en kunnskapsklynge. Oslo er også det fylket i Norge som har størst gasselpopulasjon. Som en kontrollgruppe har jeg valgt å undersøke gasselbedrifter fra Vestfold. Vestfold ligger i nærheten av Oslo, men samtidig ligger dette fylket langs en kystlinje som ligner noe på den Rogaland har.

Siden jeg har hatt begrenset med tid og ressurser i denne undersøkelsen har jeg valgt å utføre intervjuene med gasselbedrifter fra Rogaland og Vestfold over telefon. Oslo ligger derimot i nærheten av mitt bosted, og jeg har derfor valgt å utføre disse intervjuene hos gasselbedriftene. Intervjuguiden jeg har benyttet er preget av faktorer hentet fra klyngeteori. På denne måten har jeg kunnet gå dypere inn i noen få gasselbedrifter og for å prøve å finne svar på hvorfor vi har ulike forekomster av gasselpopulasjoner mellom fylkene i Norge.

3.1.1 Problemstilling

Gjennom undersøkelsen har jeg ønsket å se etter forskjeller i svarene fra ulike grupperinger av gasselbedriftene. Jeg ønsket deretter å bruke disse forskjellene til å se om det er noen spesielle ”grunner” for at det er et betydelig større antall gasselbedrifter innen enkelte fylker enn ellers i Norge, og om disse forskjellene kan knyttes opp mot klyngeteori.

Jeg har som nevnt i innledningen formulert følgende problemstilling:

Kan ulike forekomster av gasselpopulasjoner mellom fylker i Norge forklares av elementer hentet fra klyngeteori?

3.1.2 Hypoteser – Kvantitativt

Med utgangspunkt i problemstillingen så ønsket jeg i den kvantitative undersøkelsen å se om gasselbedrifter fra fylker med høy gasselpopulasjon og gasselbedrifter fra fylker med lav gasselpopulasjon svarte annerledes i forhold til hverandre. Siden jeg også vil benytte den

kvantitative undersøkelsen som en ”forundersøkelse” til den kvalitative undersøkelsen, så har jeg her valgt å ikke binde meg opp mot de fire kategoriene jeg kom frem til under teorijennomgangen. På denne måten kan jeg se om det er flere aspekter som kan være interessant å studere nærmere som ikke kom med i teorijennomgangen. For å se dette i klarere kontekst med problemstillingen har jeg delt inn variablene i 8 temaer som jeg knytter til 8 hypoteser som jeg ønsker bekreftet eller avkreftet i denne undersøkelsen. Selv om jeg ikke binder temaene opp mot kategoriene vil det ikke si at de ikke er kan binde sopp mot teorien.

Fokus, nåværende situasjon og risiko er tre temaer som vil kunne gi et overblikk av bedriftene, mens *vekstfremmende faktorer* tar for seg hva bedriftene mener fører til vekst i bedriften og kan knyttes direkte opp mot vekstteori og klyngeteori. *Eksterne nøkkelpersoner* er viktig i forhold til om bedriften vektlegger kompetent arbeidskraft og hvorvidt de er villige til å hente den utenfra for å få tilgang på de rette personene. Bedriftens *fremtids situasjon* kan vise oss hva bedriftens fremtidsplaner er rundt vekst, vil de vokse organisk, ved oppkjøp eller i en hybridform. Også bedriftenes tilgang til og villighet til å benytte *bidrag fra kommunen* eller *statlige støtteordninger* kan fortelle oss noe om omgivelsene til bedriftene. Altså hvorvidt omgivelsene legger til rette for bedriftens drift og vekst. Vi husker også fra klyngeteorigjennomgangen at en bedrifts omgivelser var et viktig element.

Temaene og spørsmålskodene er vist i *tabell 1*.

Spørsmål	Tema	Hypotese
PWC1	Fokus	H ₁
PWC2	Nåværende situasjon	H ₂
PWC3 og PWC4	Risiko	H ₃
PWC5	Vekstfremmende faktorer	H ₄
PWC6	Eksterne nøkkelpersoner	H ₅
PWC8	Fremtidig situasjon	H ₆
PWC9	Kommunenes bidrag	H ₇
PWC10	Bruk av statlige støtteordninger	H ₈

Tabell 1: Oversikt over inndeling av spørsmål i tema med tilhørende hypotese.

De enkelte variablene med graderinger er ført opp i tabell 3 i den *kvantitative analysen*.

Med temaene som utgangspunkt har jeg da formulert følgende hypoteser:

H₁: Respondenter fra fylker med høy gasselpopulasjon vil ha likt fokus på vekstfremmende elementer ved driften som respondenter fra fylker med lav gasselpopulasjon.

H₂: Respondenter fra fylker med høy gasselpopulasjon vil være like enige i påstander om bedriftens positive tilstand som respondenter fra fylker med lav gasselpopulasjon.

H₃: Respondenter fra fylker med høy gasselpopulasjon vil ha et likt fokus på risiko som respondenter fra fylker med lav gasselpopulasjon.

H₄: Respondenter fra fylker med høy gasselpopulasjon vil vektlegge faktorer som påvirker vekst likt som respondenter fra fylker med lav gasselpopulasjon.

H₅: Respondenter fra fylker med høy gasselpopulasjon vil ha et likt behov for eksterne nøkkelpersoner som respondenter fra fylker med lav gasselpopulasjon.

H₆: Respondenter fra fylker med høy gasselpopulasjon vil ha likt syn på bedriftens fremtidige situasjon som respondenter fra fylker med lav gasselpopulasjon.

H₇: Respondenter fra fylker med høy gasselpopulasjon vil ha likt syn på kommunens bidrag som respondenter fra fylker med lav gasselpopulasjon.

H₈: Respondenter fra fylker med høy gasselpopulasjon vil ha benyttet seg av statlige støtteordninger i lik grad som respondenter fra fylker med lav gasselpopulasjon.

Hypotesene er utformet slik at jeg kan benytte dem på hver enkelt variabel under det aktuelle temaet. Gjennom å besvare disse hypotesene vil jeg derfor kunne danne meg et bedre bilde av om det eksisterer noen signifikante forskjeller mellom gasselbedrifter i fylker med høy gasselpopulasjon og gasselbedrifter i fylker med lav gasselpopulasjon. Resultatene kan deretter undersøkes nærmere i den kvalitative undersøkelsen.

3.1.3 Hypoteser – Kvalitativt

For den kvalitative undersøkelsen har jeg formulert 4 hypoteser tilknyttet kategoriene som ble oppført i oppsummeringen av teorigjennomgangen:

H₁: Samarbeid spiller en viktig rolle spesielt for gasselbedrifter i klynger

H₂: Beliggenhet spiller en viktig rolle spesielt for gasselbedrifter i klynger

H₃: Kompetent arbeidskraft spiller en viktig rolle spesielt for gasselbedrifter i klynger

H₄: Rivalisering spiller en viktig rolle spesielt for gasselbedrifter i klynger

Ved å bekrefte eller avkrefte disse 4 hypotesene har jeg lettere kunnet danne meg et bilde av om klynger spiller en viktig rolle for gasselbedrifter eller ikke. Merk at underkategoriene ikke er nevnt i hypotesene, men vil inngå som underspørsmål i intervjuguiden og således vektlegges som en del av hovedkategorien.

3.2 Kvalitativ vs. kvantitativ

Når en skal velge hvilken forskningsstrategi en skal benytte, står en ovenfor to valg: kvantitativ forskningsstrategi eller kvalitativ forskningsstrategi. I en *kvantitativ forskningsstrategi* står en ofte ovenfor en undersøkelse der en ønsker å innhente informasjon fra et betydelig antall respondenter hvor man er opptatt av å telle opp fenomener (Johannessen, Christoffersen og Tufte 2011). En trenger derfor en effektiv og nøyaktig metode for å innhente de dataene som man er ute etter. Dette vil da ofte dreie seg om numeriske eller kvantifiserbare data. Kvantitativ forskningsstrategi preges således av nøyaktighet (Johannessen, Christoffersen og Tufte 2011).

Når jeg påbegynte planleggingen av denne undersøkelsen var forskningsstrategien meget klar; jeg hadde et kvantitativt datasett og skulle derfor foreta en kvantitativ undersøkelse. Jeg har imidlertid underveis i undersøkelsen funnet ut at jeg kan styrke undersøkelsen ved å foreta en kvalitativ undersøkelse etter at den kvantitative analysen er ferdigstilt.

En *kvalitativ forskningsmetode* vil i motsetning til en kvantitativ forskningsmetode være mer preget av mengden av informasjon en kan få fra hver enkelt respondent, enn antall respondenter i undersøkelsen. Tolkningen av innhentet data vil derfor være av stor viktighet i en kvalitativ undersøkelse (Askheim og Grenness 2008). Den kvalitative undersøkelsen vil derfor kunne gi et dypere innblikk i gasselbedriftene enn hva den kvantitative undersøkelsen kan gi.

3.3 Induktiv vs. deduktiv tilnærming

Induktiv metode går ut på at en benytter eksperimentelle metoder til å finne årsakssammenhenger og danne hypoteser, man går fra *empiri til teori* (Johannessen, Christoffersen og Tufte 2011). *Deduktiv metode* tar derimot utgangspunkt i teori når hypoteser utformes, for så å teste hypotesene mot faktiske observerte data, man går altså fra *teori til empiri* (Johannessen, Christoffersen og Tufte 2011). Induktiv og deduktiv metode er allikevel

ikke like lett å holde adskilt i virkeligheten som i teorien. Og det brukes ofte en blanding av disse to tilnærmingene i undersøkelser.

Min undersøkelse startet med min egen oppfatning av hva som er viktig for gaselebedrifter i Norge. Etter å ha sett igjennom spørreundersøkelsen jeg har fått tilgang til, antok jeg hva jeg kunne komme til å finne basert på de variabler spørreundersøkelsen la vekt på, se *tabell 3* under punkt 4.1. Etter å ha lest meg opp på litteratur rundt vekstteorier og klyngeteorier, utviklet jeg mine første utkast til problemstilling og hypoteser. De oppfatningene jeg hadde til å begynne med har derfor endret seg noe underveis. Jeg har da utviklet en hypotese jeg har ønsket å teste gjennom datasettet. Den innledende prosessen var derfor tilnærmet deduktiv.

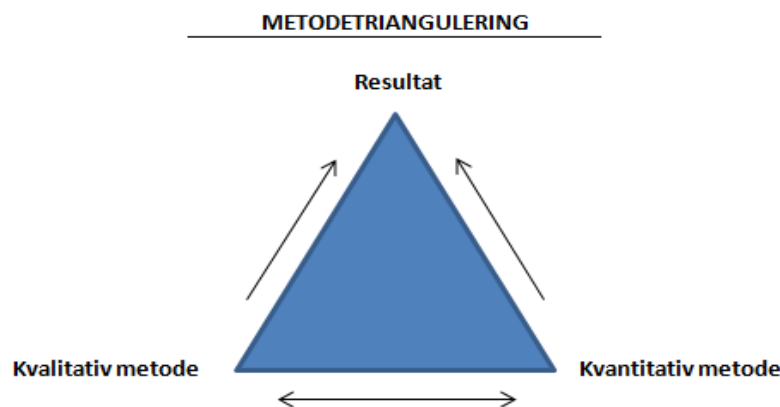
Videre i prosessen har jeg benyttet mine funn til å utvikle en kvalitativ undersøkelse med utgangspunkt i klyngeteorien og resultatene fra den kvantitative undersøkelsen. Det kan således ikke påstås å ha vært en rent induktiv tilnærming, men heller en blanding av både induktiv og deduktiv tilnærming.

3.4 Metodetriangulering

”Metodetriangulering innebærer at bestemte fenomener studeres fra ulike synsvinkler og synspunkter, og at problemstillingen belyses ved hjelp av forskjellige metoder.” (Røykenes 2009)

Det å bruke mer enn en type metode i forskning og undersøkelser blir mer og mer vanlig i dagens forskersamfunn (Røykenes 2009). En vanlig måte å benytte denne metoden på er å bruke en kvantitativ tilnærming, ved for eksempel en spørreundersøkelse, for å undersøke utbredelsen av et fenomen, for så å bruke kvalitativ metode for å gå i dybden på fenomenet (Røykenes 2009). Men metodetriangulering kan også benyttes på to andre måter. En kan bruke den kvalitative tilnærmingen som en forundersøkelse eller en forberedelse for en kvantitativundersøkelse (Johannessen, Christoffersen og Tufte 2011). En benytter da den kvalitative tilnærmingen til å undersøke om et fenomen eksisterer, for så å bruke den kvantitative undersøkelsen til å undersøke utbredelsen av fenomenet. En tredje måte å bruke metodetriangulering på er å bruke dem parallelt (Johannessen, Christoffersen og Tufte 2011). En kan bruke den kvalitative delen til å undersøke utbredelsen av funn underveis i den kvantitative undersøkelsen, for så å bruke den kvantitative delen til å undersøke utbredelsen av andre fenomener som dukker opp i den kvalitative undersøkelsen. Alle de tre metodene en

kan benytte metodetriangulering på er med på å styrke validiteten til en undersøkelse (Johannessen, Christoffersen og Tufte 2011).



Figur 4: Metodetriangulering – både kvalitativ og kvantitativ metode bidrar til resultatet.

I denne oppgaven har jeg først analysert et kvantitativt datasett for å se om gassbedrifter fra ulike fylker med ulik populasjonsstørrelse ville svare forskjellig. Deretter har jeg valgt å utføre en kvalitativ undersøkelse hvor jeg går dypere inn i klyngeteorien og ser om jeg kan finne sammenhenger mellom forskjell i svar og i teorien.

3.5 Forskningsdesign

Professor Gilbert Churchill (1991) definerer forskningsdesign som:

”... *the framework or plan for a study used as a guide in collecting and analyzing data.*”

Han beskriver videre at forskningsdesign kan sammenlignes med en arkitekts tegning av et hus. Selvfølgelig kan huset bygges uten en tegning, men resultatet vil da være usikkert, det samme kan sies å gjelde for en undersøkelse. Hvis man ikke har en plan klar i forkant av undersøkelsen, vil resultatet av undersøkelsen i beste fall være usikkert (Churchill 1991).

Det første jeg må ta stilling til er om undersøkelsen skal være ekstensiv (bred) eller intensiv (dyp) (Jacobsen 2005). Dersom undersøkelsen er *ekstensiv*, så innebærer det at et stort antall respondenter prioriteres fremfor grundig og utfyllende informasjon fra hver enkelt respondent (Jacobsen 2005). Det motsatte er tilfellet i *intensive undersøkelser* hvor utfyllende informasjon prioriteres i stedet for et stort utvalg av respondenter (Jacobsen 2005).

Datamaterialet jeg har fått tilgang til er basert på en spørreundersøkelse med 2 000 respondenter. Videre er det et betydelig antall spørsmål som blir besvart i undersøkelsen, samt en del tilleggsinformasjon om respondenten i forhold til økonomi, antall ansatte og

respondentens kjønn. Siden min vinkling er å se etter forskjeller i hvert enkelt spørsmål, så oppfyller ikke min undersøkelse kravet til en intensiv undersøkelse, etter min mening. Men antall respondenter er et sterkt antall i forhold til populasjonen og jeg mener derfor at undersøkelsen min vil komme godt ut av det dersom jeg velger et *ekstensivt forskningsdesign* i den kvantitative undersøkelsen.

Som tidligere nevnt har jeg tatt utgangspunkt i en allerede foretatt spørreundersøkelse, hvilket betyr at jeg har et begrenset antall variabler som kan gi utslag i undersøkelsen. Jeg har også 8 ulike hypoteser hvor jeg ønsket å se etter forskjeller mellom respondenter fra fylker med liten og stor gasepopulasjon. Jeg hevder derfor at dette forskningsdesignet (ekstensivt) har passet bra til min intensjon med den kvantitative undersøkelsen.

I den kvalitative delen av undersøkelsen ønsket jeg å bekrefte/avkrefte hypotesene som er bundet opp mot klyngeteorien. Jeg ønsket samtidig å gå mer i dybden på funnene fra den kvantitative undersøkelsen. I den kvalitative undersøkelsen har det derfor vært formåltjenelig å velge et intensivt forskningsdesign, siden jeg har gått i dybden på noen få respondenter.

Videre blir generell forskningsdesign ofte delt inn i tre kategorier: utforskende, beskrivende og kausal. I det *utforskende forskningsdesignet* tar en sikte på å forklare noe; hvorfor har salget stupt? hvorfor er jenter ofte mer skoleflinke enn gutter? Dette forskningsdesignet er ofte regnet som typisk kvalitativt (Askheim og Grenness 2008). Den *beskrivende forskningsdesignet* tar typisk for seg hyppigheten av en eller flere hendelser eller sammenhengen mellom to eller flere variabler, mens det *kausale forskningsdesignet* for det meste tar for seg årsaks- virkningsforhold. Både beskrivende og kausale forskningsdesign regnes som typisk kvantitative (Askheim og Grenness 2008).

I min undersøkelse ønsket jeg, som tidligere nevnt, å se om klyngeteori kan være et forklarende element for at det er forskjellige forekomster av gasebedrifter i forskjellige fylker i Norge. Jeg har prøvd å forklare de forskjellige forekomstene, og har derfor benyttet et beskrivende forskningsdesign i min kvantitative undersøkelse. Samtidig ønsket jeg å utforske forskjellene mellom gasebedrifter i fylker med stor og liten gasepopulasjon. Jeg har derfor benyttet en mer utforskende forskningsdesign i den kvalitative delen av undersøkelsen. Utforskende forskningsdesign er også kjent under navnet *eksplorativt design*.

I kvantitative undersøkelser finnes det flere ulike fremgangsmåter for å få ut den informasjonen man ønsker av respondentene. Et av de viktigste kriteriene for å velge metode

er tidsrammen for undersøkelsen (Johannessen, Christoffersen og Tufte 2011). En deler da ofte inn i to metoder i forhold til tidsrammen: Tverrsnittundersøkelser og Longitudinelle undersøkelser (Johannessen, Christoffersen og Tufte 2011).

Tverrsnittundersøkelser benytter innsamlet data fra et spesifikt tidspunkt eller en kort periode for så å danne seg et ”øyeblikksbilde” av det som undersøkes (Johannessen, Christoffersen og Tufte 2011). Longitudinelle undersøkelser samler inndata over tid eller på flere gitte tidspunkter, og det skilles mellom tidsserieundersøkelser, panelstudier og kohortundersøkelser (Johannessen, Christoffersen og Tufte 2011).

I denne studien har jeg ikke selv valgt forskningsdesign for den kvantitative delen, men ser at dataene fra spørreundersøkelsen jeg benytter har blitt samlet inn på et gitt tidspunkt hos hver respondent og gir derfor et øyeblikksbilde av gassellebedriften i det tidspunktet undersøkelsen blir besvart. Jeg legger derfor til grunn at Perduco har benyttet en tverrsnittundersøkelse. Se *figur 5* for oppsummering av valg av design for den kvantitative analysen.



Figur 5: Valg av design til den kvantitative undersøkelsen

Et eksplorativt design er som sagt ofte ansett som det klassiske valget for kvalitative undersøkelser, (Askheim og Grenness 2008), da en ønsker å ”utforske” respondentene i undersøkelsen. Under denne typen design finner vi igjen flere undergrupper av design: fenomenologisk design, case design, etnografisk design og Grounded Theory-design (Askheim og Grenness 2008). *Fenomenologisk design* bygger på hvordan vi umiddelbart oppfatter respondentene og vår virkelighetsoppfatning av det som skjer (Askheim og Grenness 2008). *Case design* tar sikte på å innhente mye informasjon fra få enheter i et begrenset område eller case (Askheim og Grenness 2008). *Etnografisk design* tar for seg en studie av individer innenfor et begrenset sosialt system, og er derfor ofte benyttet av antropologer i studier av ulike kulturer (Askheim og Grenness 2008). *Grounded Theory* er den siste av undergruppene og representerer feltarbeid i ulike faser hvor data blir analysert og vurdert fortløpende under undersøkelsen (Askheim og Grenness 2008).

Gasellebedrifter representerer en relativt liten gruppe blant norske bedrifter, og kan anses som en egen ”sosial gruppe” blant de mer vanlige *elefantene og musene*¹⁹ (Birch 1993). Med denne innfallsvinkelen kunne etnografisk design vært et godt alternativ til den videre utformingen av undersøkelsen. Denne formen krever imidlertid at informanten er en del av den sosiale gruppen over tid, og faller derfor utenfor tidsrammen jeg har hatt til rådighet for undersøkelsen. Fenomenologisk design er et annet godt alternativ i så måte at jeg er opptatt av hva respondentene har kunnet fortelle meg og hvordan jeg har opplevd det de forteller meg.

Kjennetegnet for fenomenologisk design er ofte omfattende kvalitative intervjuer (Askheim og Grenness 2008). Hvilket passer bra med tanke på at de fleste gasellebedrifter er relativt små og sensitiv informasjon er svært verdifull for oppstarteren. Fokusgrupper ville derfor neppe vært en aktuell metode, selv om denne metoden er dominerende innenfor f. eks. markedsundersøkelser (Askheim og Grenness 2008). Jeg begrunner valget om å ikke benytte fokusgrupper med at de fleste ”ledere” av små bedrifter ikke ønsker å være åpne om ”insider” informasjon til mulige konkurrenter. Konkurransinstinktet til bedriftsledelsen vil under slike omstendigheter kunne gi uriktig eller mangelfull informasjon.

En aktuell metode kan være dybdeintervju. Hvis man kommer i et rom alene med en respondent er sannsynligheten mindre for at vedkomne vil føle seg ”truet” og det er derfor mer trolig at respondenten vil åpne seg i forhold til ikke allmenn informasjon rundt selskapet.

Denne typen intervjuer kan også utføres over telefon og er derfor et godt alternativ med hensyn på ressurs og tidsbegrensninger til å utføre undersøkelsen. Et problem vil allikevel kunne være at respondenten er mer opptatt av de aspektene ved bedriften vedkomne anser som positive, enn de vedkomne anser som negative. Jeg har valgt å benytte fenomenologisk design og dybdeintervju videre i undersøkelsen. Se *figur 6* for oppsummering av valg av design for den kvalitative analysen.



Figur 6: Valg av design til den kvalitative undersøkelsen

¹⁹ Birch (1993) beskrev store tunge bedrifter som elefanter og små nesten ubetydelige bedrifter som mus.

3.6 Datakilder

Datakilder blir ofte delt inn i tre grupper; primærdata, sekundærdata og tertiærdata. *Primærdata* er den informasjonen du henter inn på egenhånd gjennom ulike metoder som spørreskjema og fokusgrupper. *Sekundærdata* er allerede innhentet informasjon du kan få fra utenforstående kilder. *Tertiærdata* er data som er samlet inn fra ulike kilder og er blitt oppsummert på en praktisk og oversiktlig form. Siden tertiærdata er lite brukt og heller ikke kommer til å bli benyttet som datakilde i denne undersøkelsen har jeg valgt å se bort i fra den i den videre gjennomgangen.

Siden internett ble lansert for allmennheten gjennom World Wide Web i 1991, har det åpnet seg en verden av muligheter for innsamling av sekundærdata. Det blir derfor anbefalt i disse dager å først gå igjennom tilgjengelig sekundærdata for så å bruke primærdata som en siste løsning, (Churchill, 1991). Dette er også forbundet med kostnadene som er knyttet opp mot det å samle inn egne data, for ikke å snakke om tidsbruk ved et slikt prosjekt. Likevel er ikke sekundærdata alltid løsningen. Et av hovedproblemene med sekundærdata er at det er samlet inn til andre prosjekter enn vårt eget prosjekt, hvilket betyr at det ikke alltid vil gi den informasjonen eller påliteligheten vi ønsker fra datasettet. En god løsning kan derfor ofte være å starte med en innsamling og vurdering av sekundærdatasett, for så å bruke denne informasjonen til å lage en egen forbedret undersøkelse (Churchill 1991).

Som tidligere nevnt så har jeg benyttet meg av et sekundærdatasett i form av en allerede utført spørreundersøkelse, innledningsvis i undersøkelsen, for så å utdype undersøkelsen gjennom et kvalitativt studie av primærdata som jeg har hentet inn gjennom å intervju 12 gasselbedrifter i 3 ulike fylker.

3.7 Analyseenheter og innsamling

I den kvantitative analysen av sekundærdatasettet er respondenten oppgitt med et eget nummer, men det er ikke oppgitt hvilken stilling respondenten innehar hos den aktuelle gasselbedriften. Det er rimelig og anta at det er ledere i gasselbedriftene som har stilt opp i denne undersøkelsen, men da det er ukjent om det er etablereren, daglig leder eller lignende, så har jeg valgt å definere respondenten som "gasselbedriften". En term jeg kommer til å benytte videre når jeg utfører den kvalitative undersøkelsen for å opprettholde respondentens anonymitet.

Spørreundersøkelsen jeg benytter som mitt sekundærdatasett har, som tidligere nevnt, blitt utført av Perduco på vegne av PWC. I undersøkelsen tar Perduco for seg 2 000

gassebedrifter rundt om i Norge i perioden 7. – 29. september, 2011. Fordelingen av respondenter i undersøkelsen baserer seg på andelen av virkelig gassepopulasjon i fylket i forhold til virkelig total populasjon i Norge.

Når jeg skal ut og innhente datamateriale til den kvalitative delen av undersøkelsen min, oppstår et par problemer. Det første problemet er hvordan jeg skal nå respondentene, da de er spred utover store deler av Norge. Et annet problem er at jeg har behov for å samle inn mer dyptgående informasjon. Det siste problemet er grunnen til at jeg har valgt å benytte en kvalitativ metode i denne delen av analysen. Et intervju kan derfor være en mulig løsning, men siden jeg som sagt står ovenfor et tids- og avstandsdilemma, så er dybdeintervjuer og gruppesamlinger med respondenter fra hele Norge lite aktuelt. Løsningen har da vært å gjennomføre dybdeintervjuer over telefon med noen få gassebedrifter fordelt på tre fylker, slik jeg også har nevnt tidligere. Siden vi i kvalitative undersøkelser ikke er like opptatt av at hele populasjonen skal være representert (Askheim og Grenness 2008), så kan denne innsnevringen, å benytte respondenter fra kun tre fylker, være en god løsning.

Når jeg da skal ut å intervju bedrifter i Oslo har jeg besluttet å ta meg tid til å reise til hver enkelt respondent sin bedrift. Grunnen for dette er at en ved dybdeintervju ansikt til ansikt vil kunne fange opp mer av respondentens meninger gjennom f. eks. kroppsspråket, (Jacobsen 2005). Denne måten å utføre dybdeintervju på har også vist seg å gjøre det lettere for respondenten å åpne seg ovenfor temaet. Ved å reise til respondentens bedrift får jeg også muligheten til å intervju respondenten i sitt ”hjemmemiljø”, hvilket også skaper en viss trygghetsfølelse for respondenten (Jacobsen 2005). På grunn av tids- og resursbegrensninger så har jeg ikke hatt anledning til å reise ”hjem” til respondentene i Rogaland og Vestfold, og har derfor besluttet å ta disse intervjuene over telefon. En svakhet med denne fremgangsmåten er at jeg ikke kan observere respondentens kroppsspråk og ansiktsuttrykk under intervjuet. Men jeg tror jeg vil kunne innhente mye god informasjon fra respondentene allikevel.

For å være sikker på at jeg får med meg mest mulig av de innsamlede dataene har jeg benyttet en båndopptaker under intervjuene. Jeg har informert respondenten om opptak av intervjuet i forkant av intervjuet, og har forsikret respondenten om at alle opptak vil bli slettet når undersøkelsen er fullført og at respondentens anonymitet vil bli bevart under undersøkelsen. På denne måten føler jeg at jeg har kunnet fjerne eventuelle negative assosiasjoner ved det å bli tatt opp på bånd. Da respondentene er ledere i ulike bedrifter har tidsbruken under

intervjuet vært av stor betydning for respondents villighet til å delta. Jeg har derfor sett meg nødt til å begrense intervjuene til å vare rundt 25-30 minutter.

3.8 Utforming av intervjuguide

En intervjuguide skal fungere som en veileder under intervjuet og er ikke ment å brukes som et spørreskjema. Det er allikevel viktig å ha med spesielle spørsmål vi ønsker belyst, og eventuelt temaer. Intervjuguiden er også ment å hjelpe intervjueren med å holde en rød tråd igjennom intervjuet og hjelpe intervjueren med å tilpasse tiden. En god intervjuguide starter med å innhente mer generell informasjon for så å bevege seg ut mot mer spesifikke temaer og/eller spørsmål utover i intervjuet (Askheim og Grennes 2008).

Jeg har derfor startet intervjuguiden med å be respondenten fortelle litt om sin egenbedrift for så å fokusere på hva respondenten selv kommer på av faktorer som påvirker bedriften. Derfra har jeg beveget meg over til spørsmål tilknyttet klyngeteorien ved å søke betydningen av følgende faktorer belyst av respondenten:

- Samarbeid
- Beliggenhet
- Kompetent arbeidskraft
- Rivalisering

Fra den kvantitative analysen har jeg flettet inn spørsmål som jeg mener er tilknyttet den/de variablene som jeg har funnet signifikante forskjeller for. Spørsmål tilknyttet de kvantitative resultatene fremkommer derfor som del spørsmål eller som en undertone av spørsmålene i intervjuguiden.

Den ferdig utformede intervjuguiden som ble benyttet under dybdeintervjuene finnes i *vedlegg 2*.

3.9 Utvalgstype og størrelse

Utvalgstypen og størrelsen har mye å si for undersøkelsens validitet og reliabilitet. Desto flere respondenter, desto mindre risiko for avvik med ”den virkelige verden”. Men hvor mange er mange nok?

I datasettet fra spørreundersøkelsen er 2 000 gasselbedrifter blitt intervjuet, hvilket tilsier omtrent 15,5 % av gasselpopulasjonen i Norge i 2011. Dette er etter min mening et meget høyt antall og jeg mener derfor at utvalget er mer enn tilstrekkelig for å kunne stole på den

datainformasjonen det vil kunne gi. Da dette er et sekundærdatasett har jeg ikke tilgang til mye av informasjonen rundt respondentene, men jeg kan anta, (ut i fra spørsmålenes karakter), at det er bedriftsledere som har besvart spørreskjemaet.

Som tidligere nevnt vil jeg i den kvalitative undersøkelsen gå ut og undersøke 12 gasselbedrifter i området: Oslo, Rogaland og Vestfold. Når jeg velger ut hvilke gasselbedrifter jeg ønsker å undersøke så kommer jeg til å benytte meg av Dagens Næringslivs liste over gasselbedrifter i Norge i 2012²⁰. I kvalitative analyser må vi ofte begrense oss i forhold til hvor mange vi skal ta oss tid til å intervju. 20 respondenter blir derfor antatt til å være mer enn godt nok, (Jacobsen 2005). I min utredning er derimot tiden noe mer begrenset, jeg har derfor besluttet å kun intervju 12 bedrifter i min undersøkelse. Jeg mener dette allikevel vil være mer en nok, da jeg også har fått inn en del informasjon i den kvantitative undersøkelsen.

For å få tak i mest mulig korrekt informasjon i undersøkelsen vil det være mest hensiktsmessig å intervju daglige ledere av bedriftene, slik det antageligvis også er gjort i spørreundersøkelsen utført av Perduco. Jeg begrunner dette med at det er den daglige lederen som står for den daglige driften av bedriften og vil kunne ha god innsikt i ulike sider av bedriften.

3.10 Dataanalysen

Som jeg nevnte innledningsvis i metode gjennomgangen så har jeg sortert respondentene pr fylke i Norge. Videre har jeg valgt ut 8 fylker, hvorav 4 fylker med små populasjoner av gasselbedrifter og 4 fylker med store populasjoner av gasselbedrifter. Jeg har deretter pare et fylke med liten gasselpopulasjon opp mot et fylke med stor gasselpopulasjon. I utvelgelsen av hvilke fylker jeg skulle pare opp med hvem, har jeg brukt beliggenhet som kriteria. Følgende kriterium ble lagt til grunn:

- Fylkene skal ha noenlunde lik beliggenhet av kystlinje, for eksempel: Vestlandet eller Oslofjorden
- Begge fylkene skal ligge ha samme beliggenhet i landet, for eksempel: sør, øst, vest, nord etc.

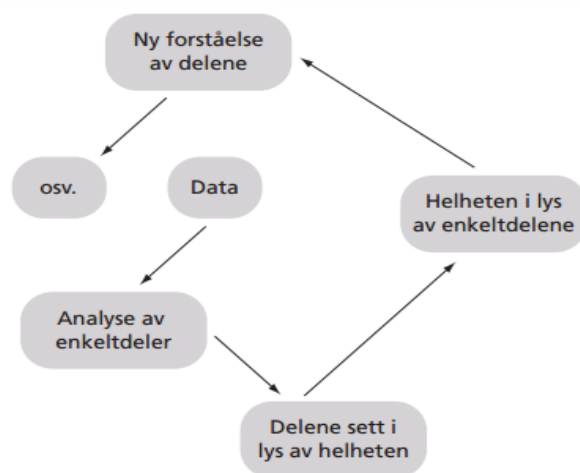
Hvilke fylker jeg har sammenlignet er oppsummert i tabellen under:

²⁰ Listen finnes på: <http://www.dn.no/gasellene/article2521028.ece>

FYLKE	Populasjon "Stor"	FYLKE	Populasjon "Liten"
Rogaland	1 269	Vest-Agder	441
Hordaland	1 250	Sogn og Fjordane	263
Akershus	1 343	Hedmark	341
Oslo	2 070	Vestfold	642

Tabell 2: Oversikt over hvilke fylker som er med i studien. Merk: populasjonen er antall gaselebedrifter i Norge innen det gitte fylket på det tidspunktet undersøkelsen ble gjennomført, (2010/2011).

I kvalitativ analyse kan vi ikke ta for oss dataene på samme måte som vi ville gjort i en kvantitativ analyse. Vi er nødt til å forstå meningen til respondenten og se på helheten i intervjuene. Vi sier således at vi i en kvalitativ tekstanalyse ofte skifter mellom det å analysere detaljene i et intervju og det å analysere helheten av datasettet. Dette er også kjent som hermeneutisk metode, eller hermeneutisk spiral (Jacobsen 2005).



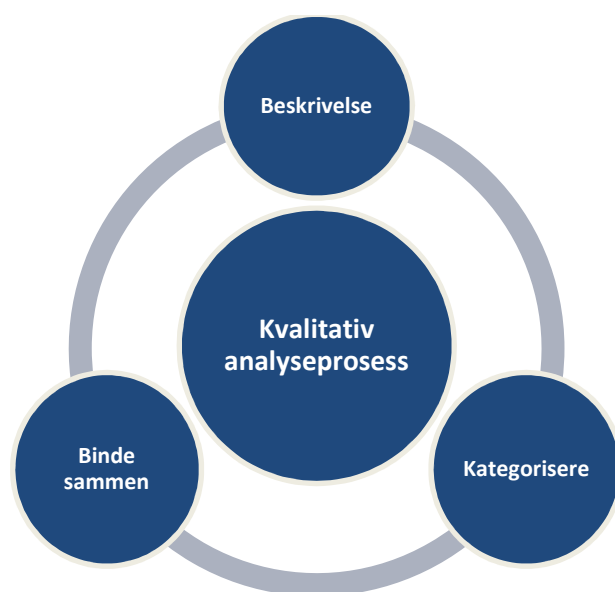
Den hermeneutiske spiral

Figur 7: Den hermeneutiske spiral. Hentet fra *Hvordan gjennomføre undersøkelser* (2005) av Dag I. Jacobsen, s.186.

Kvalitativanalyse ansees ofte som en sirkulærprosess som kan deles inn i tre deler: beskrive, kategorisere og binde sammen (Askheim og Grenness 2008).

I den *beskrivende delen* tar vi sikte på at vi gir en så detaljert beskrivelse som mulig av hva som er skjedd under intervjuet (Askheim og Grenness 2008). Det vil si at vi beskriver mer enn hva som faktisk ble sagt i intervjuet, vi kan for eksempel ta med kroppsspråk, tonen på stemmen til respondenten osv. *Kategorisering* er noe vi gjør etter at intervjuet er gjennomført. Vi ser da på hva som har blitt sagt og prøver å samle dette i noen grupper som vi senere kan

sammenligne med andre intervjuer (Askheim og Grenness 2008). Her er det også flere metoder en kan benytte: *Klipp-og-lim-teknikk*; hvor vi klipper ut utsagn fra flere respondenter rundt et tema eller fenomen og sammenligner utsagnene (Askheim og Grenness 2008). *Beskrivende koding*; er en metode hvor vi under gjennomlesing av det nedskrevne intervjuet, merker oss spesielle temaer og utsagn ved å sette et beskrivende ord eller setning i margen (Askheim og Grenness 2008). Dette gjør det da lettere for oss når vi skal sammenligne tekstene. *Aksial koding* tar beskrivende koding et skritt lenger ved at vi går mer i dybden av hva vi har funnet (Askheim og Grenness 2008). Hvis vi har skrevet i den beskrivende kodingen at en daglig leder har uttrykt at ”den beste beliggenheten er i byer”, så kan vi i den aksiale kodingen kanskje tolke dette mer allment; ”det er foretrukket å ha en sentral beliggenhet”. Kodingsprosessen vil ofte ikke være ferdig etter første forsøk, men vil være en repeterende prosess, da vi lærer noe nytt for hvert intervju vi koder (Askheim og Grenness 2008). I siste innstans skal vi da ”binde sammen” dataene slik at vi kan oppsummere funnene i analysen. Dette er da den *fortolkende delen* hvor vi leter etter meninger, årsaker og generaliserer utdataene fra intervjuene (Jacobsen 2005). Det er også to fremgangsmåter for de tre delene som er beskrevet ovenfor. Den første er *innholdsanalyse* hvor vi tar sikte på å dele inn dataene i temaer eller kategorier for så å prøve å finne sammenhenger mellom kategoriene (Jacobsen 2005). Den andre fremgangsmåten er *narrativ analyse* som tar for seg dataene som en fortelling, hvor vi forsøker å forstå helheten ved å vurdere dataene som en sammenhengende historie (Jacobsen 2005).



Figur 8: Viser gangen i en kvalitativ sirkulær analyseprosess. Gjengitt fra *Kvalitative metoder* av Askheim og Grenness 2008, s.146.

I min kvalitative analyse har jeg i første omgang benyttet en beskrivende koding av datasettet som jeg har tatt videre gjennom en aksial koding. Jeg har deretter sett om datasettet fra respondentene i Oslo og Rogaland har likhetstrekk med det jeg ville forventet dersom gasselbedriftene er påvirket av en klyngefaktor. Kontrollgruppen i denne undersøkelsen har da vært bedrifter fra Vestfold som har lav gasselpopulasjon i forhold til Rogaland og Oslo. Hele analysen er foretatt som en innholdsanalyse.

3.11 Ethiske avveininger

Når man utfører en undersøkelse basert på informasjon som blir hentet inn fra private personer eller bedrifter, er det alltid viktig å vurdere det man ønsker å gjøre ut i fra etiske prinsipper. Det er to sider ved etikken som vektlegges; deontologi og teleologi. *Deontologi* tar for seg velferden til respondenten, ved å sikre at respondentens verdighet, respekt og autonomi blir ivaretatt under undersøkelsen (Churchill 1991). *Teleologi* er mer fokusert på konsekvensene av undersøkelsen, og at undersøkelsen derfor ikke skal ha negative konsekvenser for respondenten eller de som står respondenten nær (Churchill 1991).

Det første en kan gjøre er å ha en formening om er hvorvidt man ønsker å skjule hensikten med undersøkelsen. Det for å øke validiteten til de innhentede dataene, eller om en skal la respondenten være fullt informert om bakgrunnen for undersøkelsen. Personer som vet at de undersøkes, eller hva som undersøkes ved dem, har en tendens til å opptre annerledes enn de normalt gjør ellers (Jacobsen 2005).

Når vi utfører undersøkelser er vi også ofte mer opptatt av hva vi kan få av informasjon fra individet, enn det vi er i selve individet. Dette strider noe i mot Immanuel Kants ²¹ mest kjente etiske lov, *Humanitetsformuleringen*:

”Du skal aldri ville bruke noe menneske som bare et middel.” (Jakobsen 2005)

Men hvor går da grensen? I nyere forskningsetikk benyttes det *humanistiske perspektivet* hos Kant. Det humanistiske perspektivet går ut på at man ikke skal skade andre eller ville dem vondt (Jakobsen 2005). De etiske avveiningene rundt det å behandle et individ som et middel, (uten at det blir skadet eller voldt vondt), blir da mer eller mindre godtatt som et akseptabelt ”oppofrelse” for saken (Jakobsen 2005).

²¹ Immanuel Kant (1724-1804) var en tysk filosof som blant annet er kjent for å ha grunnlagt den kritiske filosofien.

Spørreundersøkelsen og dataene fra spørreundersøkelsen som jeg har benyttet meg av, viser at det ikke er gjort noen forsøk på å skjule hensikten med undersøkelsen. Det kommer klart frem i spørsmålene hva en ønsker av informasjon, og selv om innledningen til spørreundersøkelsen ikke er kjent for meg er det rimelig å anta at denne informerer respondenten om hvem som er med i utvalget og hvorfor. Hvorvidt respondentene her har blitt behandlet mer som informasjonskilder enn som individer er et annet spørsmål. Vi er her mer interessert i respondentens informasjon rundt bedriften enn av respondenten som person, men jeg kan ikke se noen måte respondenten skulle ta skade av det på.

I min videre behandling av det sekundære datasettet har jeg ikke benyttet informasjon som kan spores direkte tilbake til en spesifikk respondent, og mener derfor at alle etiske kriterier er blitt overholdt i denne delen av undersøkelsen.

I den kvalitative delen av undersøkelsen må jeg være spesielt forsiktig i forhold til etiske avveininger, siden jeg nå selv skal ut å innhente de nødvendige dataene i form av et primærdatasett.

Den nasjonale forskningsetiske komité for samfunnsvitenskap og humaniora (NESH) har vedtatt noen forskningsetiske retningslinjer som en forsker bør gjøre seg kjent med før vedkomne begir seg i gang med undersøkelser av individer (Johannessen, Christoffersen og Tufte 2011). Man finner en utfyllende beskrivelse av retningslinjene på NESH sin hjemmeside²². Hovedsakelig kan man dele retningslinjene inn i tre hovedtyper: informantenes rett til selvbestemmelse og autonomi, forskerens plikt til å respektere respondentens privatliv og forskerens ansvar for å unngå skade (Nerdrum 1998).

Jeg tok derfor kontakt med juridisk seniorrådgiver ved Handelshøyskolen ved UMB, Vegard Arnhoff, for å finne ut av hvordan jeg burde gå frem i form av tillatelser og lignende. Etter å ha gitt en kort beskrivelse av typen respondenter jeg hadde tenkt å spørre og hva jeg hadde tenkt å spørre om i undersøkelsen, fikk jeg beskjed om at det i slike tilfeller var en skriftlig aksept som gjaldt. Jeg har derfor utarbeidet et informasjonsskriv med en vedlagt

²² NESH sin hjemmeside: <http://www.etikkom.no>

samtykkeerklæring²³, som jeg har gitt til hver respondent i forkant eller i begynnelsen av intervjuene. Informasjonsskrivet og samtykkeerklæringen ligger vedlagt i *vedlegg 1*.

Siden jeg i undersøkelsen er interessert i gassellebedriften og ikke selve individet jeg intervjuer, så ser jeg ingen grunn til å innhente personsensitive opplysninger om vedkomne. Videre i undersøkelsen har jeg referert til respondentene gjennom nummerering som for eksempel *respondent 01*, som referer til respondent 1 fra Oslo. Alle lydopptak kommer til å bli slettet senest 31.07.2013, og ingen bedriftsspesifikke opplysninger kommer til å bli gjengitt videre i denne undersøkelsen. Jeg anser således at de etiske kriteriene også i dette tilfellet er blitt ivaretatt.

3.12 Validitet og reliabilitet

Når vi snakker om validiteten og reliabiliteten av et datasett eller en undersøkelse så er vi interessert i å finne ut om datasettet eller undersøkelsen er til å stole på (Askheim og Grenness 2008). Under går jeg igjennom ulike former for validitet og hvordan validiteten og reliabiliteten virker inn i denne studien.

3.12.1 Validitet

Validitet kommer av det engelske uttrykket *validity* og betyr gyldighet, og i denne sammenhengen snakker vi da om dataenes gyldighet (Johannessen, Christoffersen og Tufte 2011). En undersøkelses validitet dreier seg da om hvor troverdig undersøkelsen og dens resultater er (Askheim og Grenness 2008). Vi skiller mellom tre varianter av validitet: intern validitet, begrepsvaliditet og ekstern validitet (Johannessen, Christoffersen og Tufte 2011).

Intern validitet går ut på om en undersøkelse er egnet til å forklare årsakssammenhenger eller ikke (Johannessen, Christoffersen og Tufte 2011). Et vanlig problem innen intern validitet er at gruppene som sammenlignes ikke kan skilles godt nok fra hverandre, et annet problem kan være at man utelukker en kontrollgruppe slik at man ikke har noe å teste resultatene mot (Johannessen, Christoffersen og Tufte 2011). Når jeg da i den kvantitative analysen har benyttet fire grupper i stedet for bare en til sammenligningen, så mener jeg dette i seg selv har styrket validiteten til denne delen av studien. I den kvalitative delen av studien så har jeg fokusert på fire hovedpunkter fra klyngeteorien: samarbeid, beliggenhet, kompetent arbeidskraft og rivalisering. Det er selvfølgelig mange andre påvirkningselementer jeg ikke har fått tatt med i denne delen av undersøkelsen, men mener samtidig at trianguleringen, hvor

²³ Informasjonsskrivet og samtykkeerklæringen er hentet fra NSD (Norsk Samfunnsvitenskaplig Datatjeneste) sin hjemmeside: <http://www.nsd.uib.no/>. Det er gjort en del modifikasjoner på eksempel informasjonsskrivet, som ligger på NSD sin hjemmeside, for å få den tilpasset min undersøkelse.

jeg ser på resultatene fra den kvantitative og kvalitative undersøkelsen i sammenheng, bidrar til å styrke validiteten totalt sett.

Begrepsvaliditet dreier seg om hvor vidt dataene fra undersøkelsen relaterer seg godt nok til det fenomenet som faktisk undersøkes (Johannessen, Christoffersen og Tufte 2011). At vi da undersøker de riktige og mange nok elementer til å kunne stadfeste noe konkret rundt det undersøkte fenomenet. Spørreundersøkelsen som er benyttet i den kvantitative delen av studien er ikke utformet for å rette seg etter klyngeteori, hvilket betyr at resultatene jeg får fra denne delen vil kunne ha visse svakheter i validiteten. Men når det gjelder å undersøke forskjeller mellom fylker med små og store populasjoner av gabellebedrifter, mener jeg at studien treffer ganske bra hvor jeg måler forskjeller basert på 26 variabler, hvor et vidt spekter av elementer blir utforsket. I den kvalitative undersøkelsen vil elementer forbundet med klyngeteori blir nøyere gjennomgått, og jeg vil se etter eventuelle sammenhenger med resultatene fra den kvantitative undersøkelsen. Jeg mener derfor at trianguleringen styrker validiteten også i dette tilfellet.

Ekstern validitet dreier seg om generaliserbarheten av resultatene fra undersøkelsen, altså hvor vidt en kan overføre undersøkelsen til andre settinger enn de som i utgangspunktet er blitt studert (Johannessen, Christoffersen og Tufte 2011). Vi snakker da om undersøkelsens realisme og hvor vidt den kan ha overførbarhet til andre land eller regioner. Min studie er basert kun på norske bedrifter og det kan derfor diskuteres om den er overførbar til andre liknende tilfeller i andre land eller regioner. Siden jeg har benyttet opp til fire grupper med 2 fylker i hver gruppe, totalt 8 fylker, så vil jeg si at studien er overførbar for liknende tilfeller med gaseller i Norge. Den kvalitative undersøkelsen kan være vanskeligere å gjøre generaliserbar. I denne studien har jeg kun har undersøkt 12 gabellebedrifter, og en kan diskutere om dette er nok for at resultatene skal kunne gi et bilde av den generelle situasjonen. Undersøkelsen er allikevel basert på elementer hentet fra teori, hvilket bidrar til at resultatene kan ses i sammenheng også med andre liknende tilfeller i Norge.

Det finnes mange grader av validitet og en vil aldri kunne ha 100 % validitet i en undersøkelse (Askheim og Grenness 2008). Vi må derfor gjøre en samlet vurdering, en såkalt overflatevaliditet, over hvor troverdig en undersøkelse er (Askheim og Grenness 2008). Etter min mening kunne studien ha blitt sterkere validert, f. eks. å gjennomføre systematiske validitetstester (Johannessen, Christoffersen og Tufte 2011). Grunnet mangel på tid og

ressurser har jeg derimot ikke hatt anledning til å utføre slike tester, men mener at trianguleringen i studien har hjulpet til å styrke studiens totale validitet.

3.12.2 Reliabilitet

Når vi snakker om en undersøkelses reliabilitet, så tenker vi mest på undersøkelsens etterprøvbarehet, eller i hvilken grad den kan reproduseres (Askheim og Grenness 2008). Det sekundære datasettet som benyttes i den kvantitative delen av analysen kan reproduseres ved å benytte samme utvalgsmetode og spørreskjema som er benyttet av Perduco i deres undersøkelse, og jeg vil derfor si at selve datasettet har en høy grad av reliabilitet. Når det kommer til selve analysen av datasettet så er også dette mulig å gjennomføre på nytt, med et nytt innsamlet datasett, men selve datasettet som opprinnelig er benyttet i analysen er ikke tilgjengelig for allmennheten til å analysere på nytt. Jeg føler allikevel at analysen er grundig gjennomgått og derfor kan reproduseres av andre interesserte om ønskelig.

Når vi imidlertid vurderer reliabiliteten av de kvalitative dataene og den kvalitative analysen, blir situasjonen mer problematisk. Mens man i den kvantitative analysen ser på respondentene som *objekter*, ser man på respondentene som *subjekter* i den kvalitative analysen (Askheim og Grenness 2008). Ingen annen forsker har anledning til å gå inn i et kvalitativt datasett og si at ”det var ikke dette respondenten mente”, det kan derfor være opp til respondenten selv å kontrollere påliteligheten av datasettet. Grunnet mangel på tid, og respondentenes travle hverdag, har jeg ikke hatt anledning til å gjennomføre en slik kontroll av datasettet. Jeg har imidlertid hatt anledning til å ta opp alle intervjuene på en båndopptaker og har derfor hatt anledning til å gå tilbake å høre intervjuene på nytt i de tilfellene jeg har vært usikker. Videre har jeg gjennomgått analyse prosessen svært nøye og vedlegger intervjuguiden som ble benyttet. På denne måten blir studien mest mulig *transparent* og andre forskere har muligheten til å gå igjennom undersøkelsesprosessen fra A til Å (Askheim og Grenness 2008).

4. Kvantitativ analyse

I denne kvantitative analysen er formålet å se om jeg kan finne signifikante forskjeller mellom hva gabellebedrifter i et fylke med høy gabellepopulasjon og gabellebedrifter i et fylke med lav gabellepopulasjon svarer på spørsmålene fra Perducos spørreundersøkelse, og hvorvidt svarene kan relateres til vekst og/ eller klyngeteori. Enkelte resultater vi vil kunne forvente i denne analysen er f. eks. at gabellebedrifter fra fylker med høy gabellepopulasjon har større

fokus på vekst enn gasselbedrifter fra fylker med lav gasselbeopulasjon. For ordens skyld så lister jeg opp hypotesene på nytt:

H₁: Respondenter fra fylker med høy gasselbeopulasjon vil ha likt fokus på vekstfremmende elementer ved driften som respondenter fra fylker med lav gasselbeopulasjon.

H₂: Respondenter fra fylker med høy gasselbeopulasjon vil være like enige i påstander om bedriftens positive tilstand som respondenter fra fylker med lav gasselbeopulasjon.

H₃: Respondenter fra fylker med høy gasselbeopulasjon vil ha et likt fokus på risiko som respondenter fra fylker med lav gasselbeopulasjon.

H₄: Respondenter fra fylker med høy gasselbeopulasjon vil vektlegge faktorer som påvirker vekst likt som respondenter fra fylker med lav gasselbeopulasjon.

H₅: Respondenter fra fylker med høy gasselbeopulasjon vil ha et likt behov for eksterne nøkkelpersoner som respondenter fra fylker med lav gasselbeopulasjon.

H₆: Respondenter fra fylker med høy gasselbeopulasjon vil ha likt syn på bedriftens fremtidige situasjon som respondenter fra fylker med lav gasselbeopulasjon.

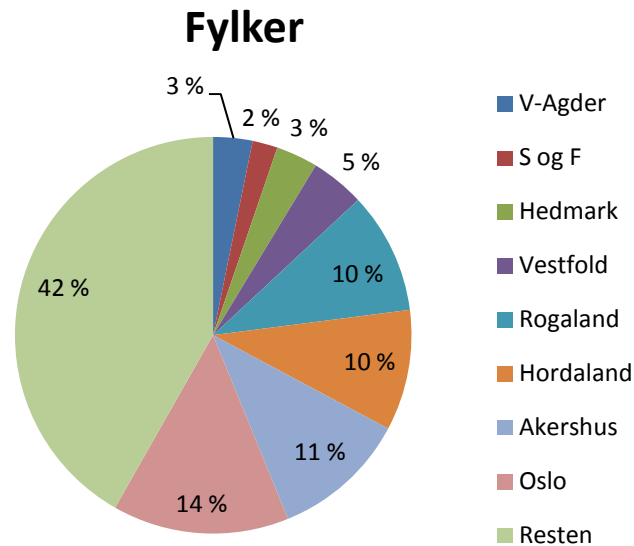
H₇: Respondenter fra fylker med høy gasselbeopulasjon vil ha likt syn på kommunens bidrag som respondenter fra fylker med lav gasselbeopulasjon.

H₈: Respondenter fra fylker med høy gasselbeopulasjon vil ha benyttet seg av statlige støtteordninger i lik grad som respondenter fra fylker med lav gasselbeopulasjon.

Det kvantitative datasettet jeg har fått tilgang til er blitt analysert ved bruk av Microsoft Excel. Jeg har gruppert datamaterialet etter fylker, for så å velge ut fire fylker med høy populasjon av gasselbedrifter og fire fylker med lav populasjon av gasselbedrifter. Jeg benyttet derfor totalt 1 165 av respondentene fordelt på følgende fylker: Rogaland, Hordaland, Oslo, Akershus, Vestfold, Vest-Agder, Hedmark og Sogn og Fjordane. I det videre vil jeg bruke termen ”populasjon” med betydning ”antall gasselbedrifter i et fylke”.

Jeg har fokusert på å sammenligne fylker med stor populasjon med fylker med liten populasjon. Denne sammenligningen er gjort med fokus på selve besvarelsene i spørreundersøkelsen. Se *tabell 5* under viser hvilke fylker som er gruppert sammen for sammenligning.

For å få et litt bedre første inntrykk av fordelingen av respondenter på de ulike gruppene har jeg i tillegg valgt å fremstille dem i et kakediagram. Legg merke til at andelen av kakediagrammet som er definert som "resten" gjelder de fylkene som ikke er benyttet videre i studien.



Figur 9: Viser prosentvis fordeling av fylkene som er med i analysen.

Når jeg valgte hvilke fylker jeg ønsket å sammenligne med hverandre så prøvde jeg å finne fylker med noenlunde lik beliggenhet og størrelse. Med beliggenhet mener jeg at fylkene som sammenlignes skal ha like muligheter i forhold til eksport og tilgang til arbeidskraft. Fylker i Nord-Norge og Midt-Norge anser jeg som avsidesliggende fylker og har derfor valgt å ikke benytte disse fylkene i studien, da de vil ha utfordringer som fylker i Vest-, Øst- og Sør-Norge mest sannsynlig ikke vil ha i forhold til beliggenhet.

4.1 Datasettet

Datasettet i analysen baserer seg på hva ulike gasselbedrifter har svart på en spørreundersøkelse som er utført av Perduco, som tidligere nevnt. Svarene er gradert etter nominalnivå (ja og nei svar), og ordinalnivå (f. eks.: svært uenig og svært enig svar). Den originale spørreundersøkelsen er utformet med 28 variabler, en av variablene er imidlertid blitt kodet 2 ganger, og i datasettet som inneholder svarene fremkommer det derfor 29 variabler. Jeg har valgt å se bort i fra omkodingen i denne studien, da jeg ikke har noen opplysninger om hvordan svarene er blitt omkodet.

I denne studien er jeg mest opptatt av de variablene som kan knyttes til bedriftenes vekst og eventuelt forhold som enten taler for eller i mot klyngeteori. Etter å ha gått igjennom

variablene har jeg derfor besluttet å se bort i fra spørsmål PWC2_6 og PWC7. Spørsmålene dreide seg om henholdsvis, sikring gjennom patenter og hvorvidt bedriften holdt på å gå konkurs under finanskrisen. Jeg benytter da 26 variable videre i analysen. Spørsmålene fra spørreundersøkelsen, deres tilhørende koder og gradering er vist i *tabell 3*.

Kobling av koder og variabler fra Perducus spørreundersøkelse		Gradering
PWC1	I hvilken grad har din bedrift i sin nåværende fase fokus på følgende:	1 – 5 (6 = vet ikke)
<i>PWC1_1</i>	<i>Lønnsomhet og driftsforbedringer</i>	1 = i svært liten grad
<i>PWC1_2</i>	<i>Vekst og gjennomslag i markedet</i>	5 = i svært høy grad
<i>PWC1_3</i>	<i>Utvikling av produkter og/eller tjenester</i>	
PWC2	Hvor enig eller uenig er du i følgende påstander om din bedrift?	1 – 5 (6 = vet ikke)
<i>PWC2_1</i>	<i>Bedriften holder seg til den definerte kjernevirksomheten</i>	1 = helt uenig
<i>PWC2_2</i>	<i>Organiseringen er tilpasset bedriftens nåværende fase</i>	5 = helt enig
<i>PWC2_3</i>	<i>Bedriften har solid likviditet</i>	
<i>PWC2_4</i>	<i>Økonomistyringen er profesjonalisert</i>	
<i>PWC2_5</i>	<i>Bedriften tåler bortfall av nøkkelpersoner</i>	
PWC3	Vil du si at din bedrift tar lite, middels eller stor risiko for å skape vekst?	1: lite risiko 2: middels risiko 3: stor risiko (4:vet ikke)
PWC4	Når du gjør en samlet vurdering av bedriftens styrker, svakheter, muligheter og trusler vil du si at bedriften kan ta mer risiko eller tar passe risiko?	1: kan ta mer risiko 2: bør ta mindre risiko 3: tar passe risiko (4:vet ikke)
PWC5	Hvor viktig, eller uviktig vil du si at følgende faktorer er for å fremme vekst i din bedrift?	1 – 5 (6 = vet ikke)
<i>PWC5_1</i>	<i>Internasjonal markedsføring</i>	1 = svært uviktig
<i>PWC5_2</i>	<i>Tilgang på privat risikokapital</i>	5 = svært viktig
<i>PWC5_3</i>	<i>Tilgang på offentlige støtteordninger og risikokapital</i>	
<i>PWC5_4</i>	<i>Tilgang på kvalifisert arbeidskraft</i>	
<i>PWC5_5</i>	<i>Aksjeopsjoner eller andre typer medeierskap for ansatte</i>	
<i>PWC5_6</i>	<i>Gode samarbeidspartnere</i>	
<i>PWC5_7</i>	<i>Innovasjon, forskning og utvikling</i>	
<i>PWC5_8</i>	<i>Aktivt profesjonelt styre</i>	
PWC6	Har din bedrift hentet inn eksterne nøkkelpersoner til ledelsen innenfor følgende områder?	1: Ja 2: Nei (3 = vet ikke)
<i>PWC6_1</i>	<i>Innkjøp</i>	
<i>PWC6_2</i>	<i>Salg og markedsføring</i>	
<i>PWC6_3</i>	<i>Produktutvikling</i>	
<i>PWC6_4</i>	<i>Økonomi</i>	
<i>PWC6_5</i>	<i>Daglig ledelse</i>	
PWC8	Når de ser tre år frem i tid, er det størst sannsynlighet for at bedriften er børsnotert, har fått en ny strategisk deleier, er blitt kjøpt opp eller at eierskapet vil være omtrent som nå?	1: Børsnotert 2: Strategisk deleier 3: Kjøpt opp 4: Omtrent som nå 5: Ingen av delene (6: vet ikke)
PWC9	Hvilket av følgende tre utsagn beskriver best kommunen hvor din bedrift har hovedtyngden av sin virksomhet?	1: Kommunen har lagt til rette for vår bedrift 2: Kommunen har ikke hatt noen påvirkning på vår bedrift 3: Kommunen har vært en barriere for vår bedrift 4: Ingen av delene (5:vet ikke)
PWC10	Har din bedrift benyttet seg av statlige støtteordninger for bedrifter, for eksempel SkatteFUNN eller støtte fra Innovasjon Norge?	1: Ja 2: Nei (3: vet ikke)

Tabell 3: Spørsmålene fra Perducus spørreundersøkelse og deres tilhørende koder og rangering.

Fordelingen av respondentene fra de 8 fylkene som er med i analysen vises i *tabell 4* under.

Akershus	Hedmark	Hordaland	Oslo	Rogaland	Sogn og Fjordane	Vest Agder	Vestfold
221	68	197	288	198	41	64	88

Tabell 4: Viser fordelingen av respondenter på de 8 fylkene som er med i analysen.

For å lettere kunne danne seg et bilde av svarfordelingen har jeg også tatt med en tabell med deskriptiv statistikk for de enkelte variablene fordelt på de 8 fylkene som er med i analysen. Se *vedlegg 4*.

Jeg ønsker, som tidligere nevnt, å sammenligne fylker med lav populasjon med fylker med høy populasjon. Jeg har i *tabell 5* gruppert de 8 fylkene slik at hvert fylke med lav populasjon er gruppert med et fylke med høy populasjon. Gruppene har fått betegnelsene F1, F2, F3 og F4 som benyttes videre i analysen.

Gruppe	Liten Populasjon	Stor Populasjon
F1	Vest Agder	Rogaland
F2	Sogn og Fjordane	Hordaland
F3	Hedmark	Akershus
F4	Vestfold	Oslo

Tabell 5: Oversikt over hvilke fylker som sammenlignes med hverandre og gruppe nr.

4.2 Gjennomsnittssammenligning

For å få en lettere oversikt over hvordan fylkene har svart i forhold til hverandre har jeg foretatt en gjennomsnittssammenligning. I beregningen av gjennomsnittene har jeg utelatt verdier som var knyttet opp mot svaralternativet ”vet ikke”.

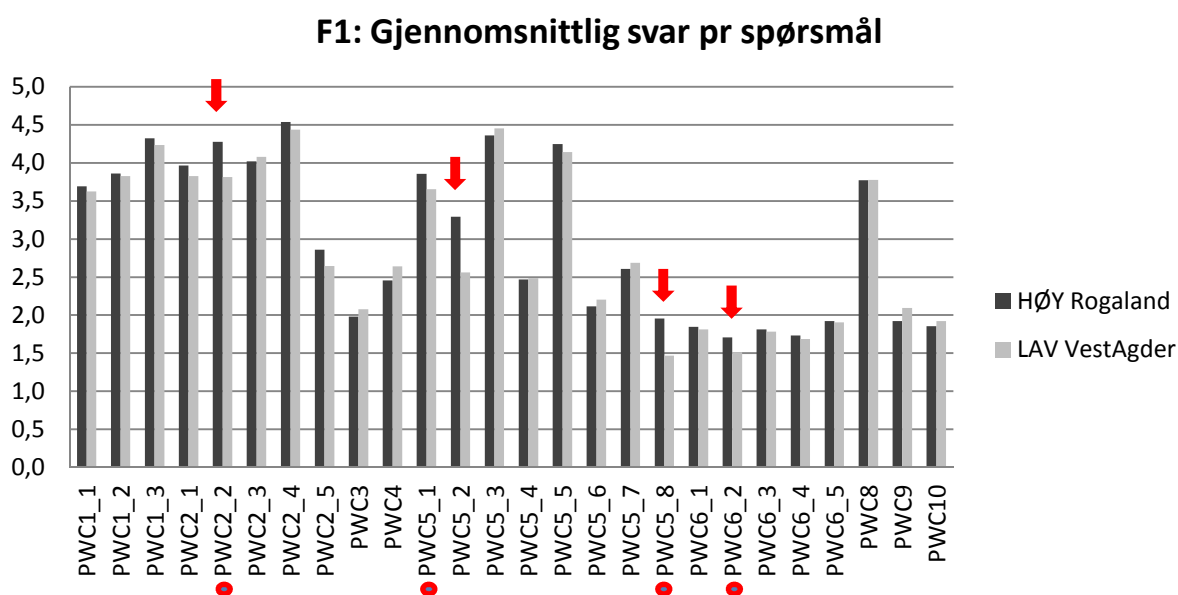
Jeg har først beregnet alle gjennomsnittene for hver variabel for hvert fylke som er inkludert i analysen. Jeg har deretter tatt differansen mellom fylket med høy populasjon og fylket med lav populasjon for hver sammenligningsgruppe. Resultatet er vist i *tabell 6*. Det som er interessant å se i denne sammenligningen er hvor store differansene er mellom et fylke med høy populasjon og et fylke med lav populasjon. Jeg har derfor markert alle differanser som utgjør 10 % eller mer av det høyeste tallet i graderingen.

Kode	Differanse gjennomsnitt (Høy-Lav)				Spørsmål
	F1	F2	F3	F4	
PWC1					I hvilken grad har din bedrift i sin nåværende fase fokus på følgende:
PWC1_1	0,1	0,0	0,4	0,4	Lønnsomhet og driftsforbedringer
PWC1_2	0,0	0,2	0,1	0,0	Vekst og gjennomslag i markedet
PWC1_3	0,1	-0,1	0,1	-0,1	Utvikling av produkter og/eller tjenester
PWC2					Hvor enig eller uenig er du i følgende påstander om din bedrift?
PWC2_1	0,1	0,0	0,3	0,0	Bedriften holder seg til den definerte kjernevirksomheten
PWC2_2	0,5	-0,1	0,2	0,0	Organiseringen er tilpasset bedriftens nåværende fase
PWC2_3	-0,1	0,0	0,1	-0,2	Bedriften har solid likviditet
PWC2_4	0,1	0,2	0,1	0,0	Økonomistyringen er profesjonalisert
PWC2_5	0,2	0,0	0,6	0,1	Bedriften tåler bortfall av nøkkelpersoner
PWC3	-0,1	-0,2	0,0	-0,2	Vil du si at din bedrift tar lite, middels eller stor risiko for å skape vekst?
PWC4	-0,2	-0,2	-0,2	0,0	Når du gjør en samlet vurdering av bedriftens styrker, svakheter, muligheter og trusler vil du si at bedriften kan ta mer risiko eller tar passe risiko?
PWC5					Hvor viktig, eller uviktig vil du si at følgende faktorer er for å fremme vekst i din bedrift?
PWC5_1	0,2	-0,5	0,0	0,2	Internasjonal markedsføring
PWC5_2	0,7	-0,2	0,1	0,4	Tilgang på privat risikokapital
PWC5_3	-0,1	0,0	0,0	0,0	Tilgang på offentlige støtteordninger og risikokapital
PWC5_4	0,0	-0,2	0,1	0,4	Tilgang på kvalifisert arbeidskraft
PWC5_5	0,1	0,0	-0,1	0,1	Aksjeopsjoner eller andre typer medeierskap for ansatte
PWC5_6	-0,1	-0,2	-0,3	0,0	Gode samarbeidspartnere
PWC5_7	-0,1	-0,1	0,1	0,1	Innovasjon, forskning og utvikling
PWC5_8	0,5	0,2	0,3	0,3	Aktivt profesjonelt styre
PWC6					Har din bedrift hentet inn eksterne nøkkelpersoner til ledelsen innenfor følgende områder?
PWC6_1	0,0	0,0	0,0	0,0	Innkjøp
PWC6_2	0,2	0,1	0,1	-0,1	Salg og markedsføring
PWC6_3	0,0	0,0	0,0	0,0	Produktutvikling
PWC6_4	0,0	0,0	0,0	-0,1	Økonomi
PWC6_5	0,0	0,1	0,0	0,0	Daglig ledelse
PWC8	0,0	0,0	0,1	-0,1	Når de ser tre år frem i tid, er det størst sannsynlighet for at bedriften er børsnotert, har fått en ny strategisk deleier, er blitt kjøpt opp eller at eierskapet vil være omtrent som nå?
PWC9	-0,2	0,1	0,0	0,1	Hvilket av følgende tre utsagn beskriver best kommunen hvor din bedrift har hovedtyngden av sin virksomhet?
PWC10	-0,1	0,0	0,1	0,0	Har din bedrift benyttet seg av statlige støtteordninger for bedrifter, for eksempel SkatteFUNN eller støtte fra Innovasjon Norge?

Tabell 6: Differanse i gjennomsnittene mellom fylke med høy populasjon og fylke med lav populasjon.

For å få et bedre visuelt bilde av forholdet mellom fylkene i de ulike gruppene så har jeg fremstilt gjennomsnittene gruppevis i fire histogrammer i figur 10 - 13 som vises nedenfor. I den videre gjennomgangen av gjennomsnitt vil jeg ta for meg en og en gruppe og vise hvilke forskjeller som kan være interessante å se nærmere på.

4.2.1 Gruppe F1



Figur 10: Prosentvis gjennomsnitt pr svar for gruppe F1.

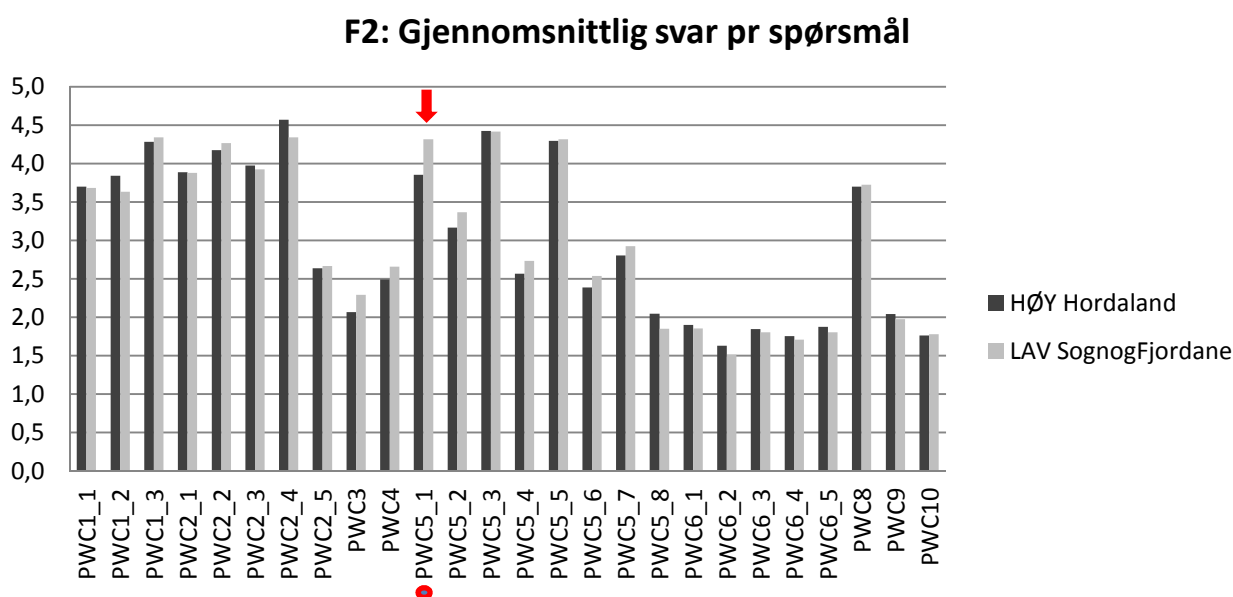
Vi ser av *figur 10* at det ikke er snakk om store forskjeller i mellom gjennomsnittene. En av de største forskjellene for denne gruppen ser ut til å være for spørsmål PWC2_2. Fra *tabell 6* husker vi at denne forskjellen utgjorde 0,5 i Rogalands favør. Dette tilsier da at respondentene fra Rogaland var gjennomsnittlig mer enig i at *organiseringen er tilpasset bedriftens nåværende fase* enn respondentene fra Vest Agder.

Vi kan også se at det er relativ stor forskjell i gjennomsnitt for spørsmål PWC5_2, som i følge *tabell 6* utgjør 0,7 i Rogalands favør. Dette betyr da at respondentene fra Rogaland gjennomsnittlig mente at *tilgang på privat risikokapital* var mer viktig enn det respondentene fra Vest Agder mente.

Videre ser vi at spørsmål PWC5_8 har en gjennomsnittsforskjell som i følge *tabell 6* utgjør 0,5 i Rogalands favør, hvilket tilsier at respondentene fra Rogaland også mente at et *aktivt profesjonelt styre* var viktigere for å fremme vekst i bedriften enn det respondentene fra Vest Agder mente.

Til sist kan vi også ta med en forskjell i spørsmål PWC6_2 som i følge *tabell 6* utgjør 0,2 i Rogalands favør. Dette betyr da at respondentene i Rogaland gjennomsnittlig i større grad har benyttet eksterne nøkkelpersoner til *salg og markedsføring* enn det respondentene fra Vest Agder har.

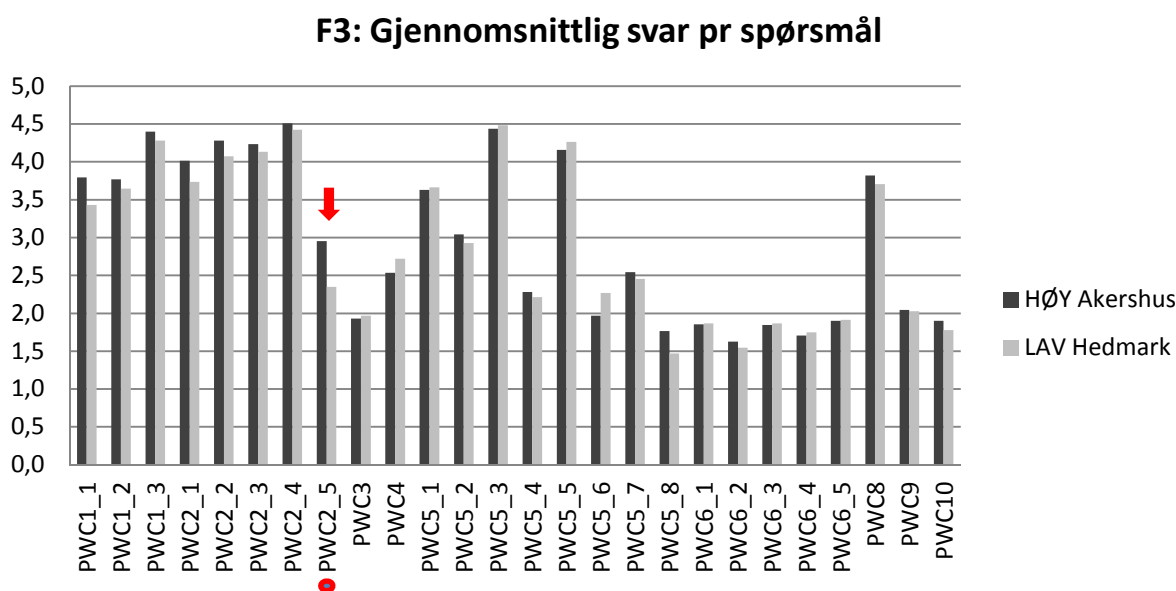
4.2.2 Gruppe F2



Figur 11: Prosentvis gjennomsnitt pr svar for gruppe F2.

I figur 11 ser vi også at det ikke dreier seg om ekstremt store forskjeller i gjennomsnittene. Men vi kan allikevel merke oss spørsmål PWC5_1 som i følge tabell 6 utgjør 0,5 i Sogn og Fjordanes favør. Dette betyr da at respondentene fra Sogn og Fjordane gjennomsnittlig mente at *internasjonal markedsføring* var viktigere enn det respondentene fra Hordaland mente.

4.2.3 Gruppe F3



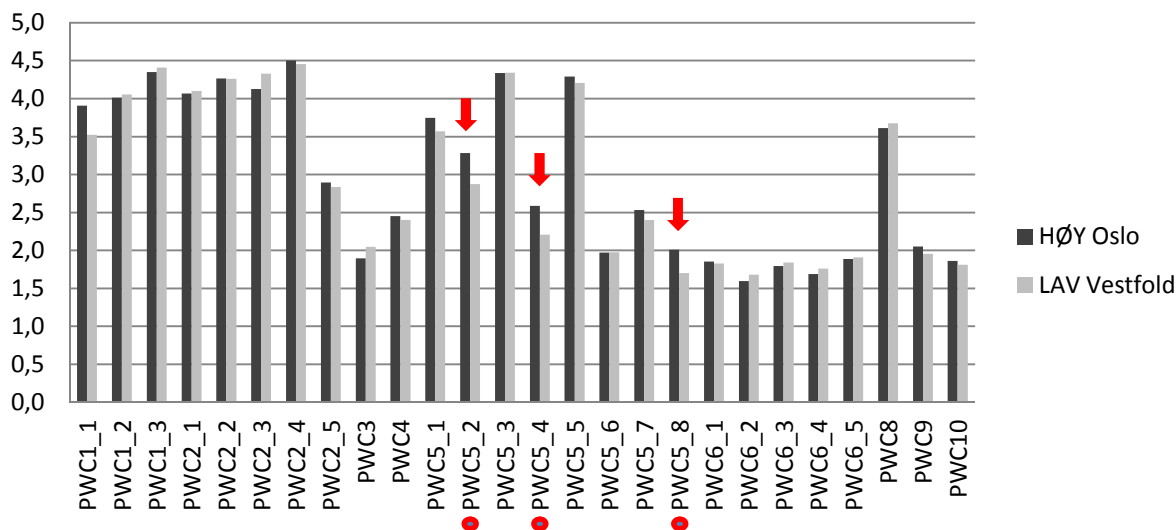
Figur 12: Prosentvis gjennomsnitt pr svar for gruppe F3.

Figur 12 viser relativt vesentlige forskjeller i spørsmål PWC2_5. I følge tabell 6 så utgjør denne forskjellen 0,6 i Akershus favør. Dette vil da si at respondentene fra Akershus i

gjennomsnitt mener de i større grad *tåler bortfall av nøkkelpersoner* fra bedriften enn det respondentene fra Hedmark mener.

4.2.4 Gruppe F4

F4: Gjennomsnittlig svar pr spørsmål



Figur 13: Prosentvis gjennomsnitt pr svar for gruppe F4.

I figur 13 ser vi det er veldig lite gjennomsnittsforskjeller mellom fylkene. Det kan se ut som det er noen forskjeller i spørsmål PWC5_2, PWC5_4 og PWC5_8, men når jeg sjekker med tabell 6 så ser jeg at disse forskjellene utgjør henholdsvis 0,4, 0,4 og 0,3, hvilket er under grensen på 10 % av graderingen. Jeg vil derfor ikke utdype disse forskjellene mer i denne delen av analysen.

4.2.5 Oppsummering

Gjennomsnittssammenligningen viste ingen gjentakende relativt store forskjeller på tvers av gruppene, og det er derfor vanskelig å kunne avkrefte eller bekrefte noen av hypotesene på bakgrunn av denne sammenligningen alene. For å få et mer detaljert overblikk over eventuelle signifikante forskjeller så har jeg valgt å presentere svarfordelingen i en prosentuell krysstabell.

4.3 Krysstabell

Jeg har satt opp fire krysstabeller ut fra gruppene jeg definerte under *datasettet*; F1, F2, F3 og F4. Krysstabellen er satt opp slik at jeg kunne sammenligne marginalfordelingen for hver variabel. Denne måten å sette opp krysstabellen på har også vært formålstjenelig i forhold til khi-kvadrat analysen jeg kommer inn på senere.

Da fylkene som sammenlignes er av ulik utvalgsstørrelse, så har jeg valgt å benytte den prosentuelle fordelingen i stedet for en frekvens fordeling. En prosentvis krysstabell er fremstilt i *vedlegg 5*.

For å gi en bedre oversikt har jeg valgt å fremstille differansene mellom krysstabellene i *tabell 7*. På denne måten kan jeg lett se hvor de største forskjellene er, samtidig som jeg lett kan få en oversikt over hvordan disse forskjellene fordeler seg på tvers av de definerte gruppene. Merk at jeg har tatt med verdiene for ”vet ikke” i krysstabellen.

For å gjøre de største forskjellene mer tydelig så har jeg markert alle forskjeller som har en større absoluttverdi enn |15| prosentpoeng.

Selv om jeg nå har en grei oversikt over de største forskjellene så er det vanskelig å si om disse forskjellene er signifikante nok til at vi kan generalisere funnene. Jeg har derfor videre i analysen tenkt å benytte en signifikanstest til å avgjøre om forskjellene er signifikante.

	Differanse F1						Differanse F2						Differanse F3						Differanse F4					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
PWC1_1	14%	-1,8%	-6,0%	5,2%	1,3%	0,0%	5,0%	5,0%	2,0%	5,7%	17,3%	0,5%	-4,5%	2,3%	-6,5%	-5,5%	21,1%	-0,6%	-6,0%	-6,0%	-5,0%	11,6%	15,5%	-2,6%
PWC1_2	20%	1,3%	-3,8%	-7,4%	7,9%	0,0%	0,5%	1,4%	4,0%	13,2%	15,9%	0,5%	4,0%	-9,6%	5,2%	-4,0%	9,8%	0,0%	0,5%	0,2%	3,7%	3,8%	-0,2%	0,0%
PWC1_3	0,5%	-1,6%	0,0%	-6,6%	7,2%	0,5%	0,5%	2,0%	5,9%	7,2%	18,8%	0,0%	0,0%	-1,7%	-8,2%	12,0%	3,3%	0,0%	-0,6%	3,0%	-5,5%	17,2%	-6,5%	0,5%
PWC2_1	2,0%	-9,0%	0,3%	4,2%	2,0%	0,5%	-1,6%	1,5%	14,9%	9,8%	10,5%	0,0%	-0,6%	-5,3%	-5,5%	5,1%	11,7%	0,0%	-0,6%	1,8%	3,9%	1,0%	1,3%	0,5%
PWC2_2	-4,7%	-4,3%	-5,2%	-4,2%	18,5%	0,0%	1,5%	1,5%	5,9%	11,6%	14,1%	0,5%	-0,6%	-6,4%	-5,7%	14,8%	3,3%	0,0%	-1,6%	4,4%	-7,4%	12,5%	-0,9%	1,0%
PWC2_3	1,0%	1,0%	-0,1%	-0,9%	-0,9%	0,0%	1,0%	4,5%	5,6%	1,9%	20,8%	0,5%	0,5%	1,4%	-2,6%	-7,9%	14,0%	0,0%	0,5%	2,5%	15,2%	-5,4%	-5,4%	0,5%
PWC2_4	0,0%	-1,1%	0,4%	-7,1%	7,9%	0,0%	0,0%	0,0%	-1,2%	2,7%	33,4%	0,5%	-3,1%	1,0%	5,4%	-7,6%	9,7%	0,0%	-0,6%	-2,2%	3,4%	-0,9%	8,1%	0,0%
PWC2_5	1,0%	-2,7%	-8,6%	3,2%	7,9%	-0,7%	4,5%	11,9%	10,1%	0,0%	3,9%	5,0%	-16,7%	-3,3%	2,8%	4,1%	10,9%	7,5%	-0,3%	-2,7%	11,7%	-4,4%	3,6%	0,1%
PWC3	8,2%	-4,9%	-1,7%	-1,6%			12,5%	21,5%	0,3%	1,0%			15,1%	-20,9%	10,7%	0,5%			14,4%	-0,9%	-7,0%	1,5%		
PWC4	10,7%	-3,3%	-7,9%	0,5%			14,4%	-0,6%	20,7%	1,0%			12,3%	-2,3%	-4,7%	0,0%			-1,6%	0,2%	8,4%	1,0%		
PWC5_1	0,9%	-0,7%	-8,5%	-5,2%	13,0%	0,5%	3,5%	5,0%	14,5%	12,0%	0,0%	0,5%	-0,7%	5,4%	0,1%	-2,4%	3,1%	0,0%	-3,3%	2,1%	2,6%	-10,1%	18,3%	-1,6%
PWC5_2	-12,8%	-13,0%	1,7%	12,2%	10,9%	1,0%	7,5%	0,6%	20,8%	0,8%	3,8%	2,0%	6,2%	-12,5%	6,2%	-5,5%	8,9%	2,0%	-14,0%	0,4%	-2,4%	13,8%	8,1%	2,0%
PWC5_3	1,5%	-0,1%	4,5%	-5,2%	-0,6%	0,0%	0,5%	0,0%	5,5%	4,6%	23,8%	0,0%	0,5%	1,5%	1,3%	-1,1%	3,2%	0,0%	-4,7%	2,5%	7,2%	2,0%	-0,2%	1,0%
PWC5_4	-2,9%	7,4%	-6,5%	-1,4%	1,3%	2,0%	13,3%	7,1%	5,9%	2,1%	4,0%	2,5%	4,0%	1,3%	-2,9%	-3,0%	7,1%	-1,2%	-8,9%	-6,7%	6,0%	10,2%	6,9%	0,5%
PWC5_5	0,0%	1,9%	-8,7%	1,1%	5,7%	0,0%	1,5%	3,0%	4,9%	1,2%	24,4%	0,5%	-0,1%	-0,1%	7,8%	0,9%	-3,2%	0,0%	-1,1%	3,5%	-8,3%	6,8%	8,6%	-1,1%
PWC5_6	4,4%	-4,3%	-2,7%	2,3%	-2,2%	2,5%	15,5%	8,3%	2,4%	-0,3%	5,4%	4,0%	11,9%	2,9%	-3,6%	-4,0%	-2,7%	1,0%	7,8%	-3,2%	-5,9%	-1,9%	5,5%	5,6%
PWC5_7	0,3%	-0,6%	2,3%	0,9%	-4,3%	1,0%	9,2%	9,4%	5,9%	4,6%	4,4%	1,0%	2,5%	-1,1%	2,0%	-5,4%	8,5%	-0,1%	6,4%	-16,5%	8,7%	-0,7%	6,4%	4,0%
PWC5_8	-20,4%	1,5%	10,6%	4,4%	2,9%	1,0%	16,5%	5,5%	2,7%	1,8%	8,0%	0,5%	-6,3%	1,1%	0,7%	4,4%	4,5%	0,5%	-19,0%	12,8%	3,7%	6,3%	2,3%	2,0%
PWC6_1	-3,6%	3,1%	0,5%				0,7%	34,7%	0,0%				2,1%	2,3%	0,5%				-2,2%	9,2%	1,0%			
PWC6_2	-19,1%	13,6%	0,5%				5,6%	25,3%	0,0%				-7,0%	11,4%	1,0%				14,3%	-7,4%	0,5%			
PWC6_3	-3,2%	2,7%	0,5%				2,7%	32,3%	0,5%				3,1%	1,2%	1,0%				7,5%	-1,5%	1,5%			
PWC6_4	-5,0%	3,5%	1,5%				5,5%	25,4%	0,5%				5,8%	-2,4%	2,0%				12,1%	-4,1%	0,0%			
PWC6_5	-1,8%	1,3%	0,5%				-0,4%	34,3%	1,0%				1,7%	3,1%	0,5%				3,7%	2,3%	2,0%			
PWC8	1,5%	-4,3%	6,0%	-1,5%	1,0%	-2,6%	2,0%	0,3%	5,9%	26,3%	1,0%	-1,1%	0,0%	-1,8%	-4,5%	8,1%	3,0%	0,5%	0,0%	6,2%	-0,1%	3,5%	0,0%	-1,6%
PWC9	8,9%	0,5%	-9,0%	0,5%	-1,1%		-1,8%	35,0%	-1,3%	2,5%	1,0%		-3,3%	10,6%	-5,4%	2,0%	1,5%		-4,4%	5,0%	4,4%	2,5%	0,5%	
PWC10	6,8%	-5,8%	-1,1%				9,2%	24,2%	2,0%				-12,3%	17,7%	0,0%				-4,8%	16,4%	-3,7%			

Tabell 7: Differanse mellom krysstabeller for de definerte gruppene F1, F2, F3 og F4.

4.4 Parametrisk eller ikke-parametrisk

Når en skal gå i gang med en undersøkelse hvor man ønsker å benytte signifikanstester, må en først gå igjennom datasettet og finne ut om man skal benytte parametriske signifikanstester eller ikke-parametriske signifikanstester. *Parametriske teknikker* har gitte forutsetninger for populasjonen utvalget blir hentet fra og at utvalget skal være normalfordelt (Pallant 2010). *Ikke-parametriske teknikker* har ikke denne forutsetningen, men har noen egne forutsetninger som vi skal komme tilbake til.

For å finne ut hvilken type teknikk som jeg bør bruke videre i analysen, starter jeg med å undersøke om datasettet er *normalfordelt*.

4.4.1 Normalfordeling

En standard normalfordeling vil ha et gjennomsnitt lik 0 og en varians lik 1 (Sollis 2012). Andre kjennetegn for en standard normalfordeling er at den har en skjevhet lik 0 og en kurtose lik 3 (Sollis 2012). Jeg har derfor først beregnet disse verdiene for å se om datasettet virker normalfordelt. Det er få datasett som er perfekt symmetriske, slik en ideell normalfordeling er, og det er derfor mer hensiktsmessig å undersøke om datasettet er tilnærmet symmetrisk (Johannessen, Christoffersen og Tufta 2011). For å teste om et datasett er tilnærmet symmetrisk kan vi benytte ulike normalitetstester. Jeg har derfor foretatt en normalitetstest, i tillegg til å beregne normalfordelingsverdiene, for å se om datasettet er normalfordelt eller ikke.

4.4.1.1 Normalfordelingsverdier

Som tidligere nevnt så ser vi om et datasett er normalfordelt ut i fra datasettets gjennomsnitt, varians, skjevhet og kurtose. *Variansen* viser den kvadrerte forskjellen mellom den faktiske verdien og dens gjennomsnitt, *skjevhet* viser om et datasett er asymmetrisk og kurtose viser hvordan fordelingen er spredt mellom ytterpunktene, altså om normalfordelingsgrafene har smal eller tykk "hale" (Gujarati og Porter 2010). I tabellen under har jeg beregnet alle normalfordelingsverdiene, samt resultatene fra *Jarque Bera testen* som vi kommer tilbake til.

	Gjennomsnitt	Median	Varians	Kurtose	Kurtose -3	Skjevhet	JarqueBera
PWC1_1	3,75	4,00	1,42	-0,25	-3,25	-0,71	611,47
PWC1_2	3,87	4,00	1,04	-0,15	-3,15	-0,65	565,30
PWC1_3	4,34	5,00	0,69	0,96	-2,04	-1,16	462,50
PWC2_1	3,98	4,00	0,98	-0,04	-3,04	-0,73	551,11
PWC2_2	4,22	5,00	1,06	0,59	-2,41	-1,18	552,47
PWC2_3	4,11	4,00	0,72	0,14	-2,86	-0,70	492,68
PWC2_4	4,51	5,00	0,55	3,88	0,88	-1,77	643,42
PWC2_5	3,05	3,00	2,32	-0,84	-3,84	0,32	736,67
PWC3	2,01	2,00	0,48	-0,27	-3,27	0,22	527,25
PWC4	2,52	3,00	0,70	-0,49	-3,49	-1,13	838,71
PWC5_1	3,77	4,00	1,30	-0,29	-3,29	-0,64	604,92
PWC5_2	3,16	3,00	1,55	-0,72	-3,72	-0,11	675,37
PWC5_3	4,40	5,00	0,60	2,29	-0,71	-1,37	389,48
PWC5_4	2,53	2,00	1,70	-0,40	-3,40	0,56	622,05
PWC5_5	4,25	5,00	0,89	1,40	-1,60	-1,29	444,68
PWC5_6	2,22	2,00	1,83	0,12	-2,88	0,97	586,86
PWC5_7	2,67	3,00	1,89	-0,83	-3,83	0,34	734,37
PWC5_8	1,96	1,00	1,92	0,52	-2,48	1,29	621,97
PWC6_1	1,86	2,00	0,13	2,28	-0,72	-1,86	695,17
PWC6_2	1,63	2,00	0,24	-1,58	-4,58	-0,44	1056,06
PWC6_3	1,83	2,00	0,15	1,08	-1,92	-1,45	588,93
PWC6_4	1,73	2,00	0,22	-0,64	-3,64	-0,74	751,12
PWC6_5	1,90	2,00	0,10	4,73	1,73	-2,07	975,17
PWC8	3,74	4,00	0,49	3,43	0,43	-1,42	402,61
PWC9	2,05	2,00	0,30	9,56	6,56	2,00	2862,21
PWC10	1,85	2,00	0,14	1,80	-1,20	-1,47	487,29

Tabell 8: Tabellen viser normalfordelingsverdiene for alle variablene i den kvantitative analysen.

Fra den innledningsvise gjennomgangen ovenfor husker vi at vi ønsket et gjennomsnitt lik 0 dersom datasettet er standard normalfordelt. Av *tabell 8* ser vi at dette ikke er tilfellet for noen av spørsmålene som ble testet.

At gjennomsnittet ikke er lik 0 er heller ikke så rart med tanke på at datasettet ikke inneholder negative verdier. Datasettet er derfor ikke tilnærmet en standard normalfordeling, men kan fremdeles være tilnærmet en ordinær normalfordeling. I en ordinær normalfordeling ser vi heller om datasettet er fordelt 50/50 på hver side av gjennomsnittet i stedet for å se om gjennomsnittet er likt 0 (Gujarati og Porter 2010). For å se om gjennomsnittet tilsvarer en normalfordeling kan vi da sammenligne gjennomsnittet med *medianen*. Medianen viser middelverdien til datasettet, altså den verdien som "deler" datasettet i to (Gujarati og Porter 2010). Dersom datasettet er normalfordelt vil gjennomsnittet og medianen være like (Gujarati

og Porter 2010). Vi ser da at gjennomsnittet og medianen er veldig like i fire av variablene i tabell 8.

Videre kan vi se på variansen til datasettet, hvor vi ser at flere av verdiene ligger opp mot 1 som var den prefererte verdien for en normalfordeling.

Ser vi da videre på skjevheten til utvalget ser vi at utvalget for de fleste spørsmålene ikke bare er skjeve, men svært skjeve ($S > |1|$). Dette vil da si at utvalget systematisk gir et for lavt eller for høyt anslag.

Når en evaluerer kurtosen for et datasett er det vanlig å trekke 3 fra kurtosetallet. Siden kurtosen skal være 3 ved en normalfordeling, vil vi da ende opp med tallet 0 dersom datasettet er standard normalfordelt (Sollis 2012). Dersom tallet når viser seg å være over eller under 0 så har vi et tilfelle av overflødig kurtose (Sollis 2012). I de tilfellene hvor vi da ser negativ kurtose, *platykurtisk*, så vil sannsynlighetsfordelingsgrafene vise en tykkere "hale" enn ved en normalfordeling (Sollis 2012). I motsatt fall hvor vi har en positiv kurtose, *leptokurtisk*, så vil sannsynlighetsfordelingsgrafene vise en tynnere "hale" enn ved en normalfordeling, det vil altså være en større omslutning rundt gjennomsnittet (Sollis 2012). I vårt tilfelle ser vi da at vi for det meste har en tykkere hale enn ved en normalfordeling. Vi har en platykurtisk fordeling for de fleste av spørsmålene, med unntak av PWC2_4, PWC6_5, PWC8 og PWC9 hvor vi har en leptokurtisk fordeling.

Av normalfordelingsverdiene ovenfor er det noen verdier som kan tale for en normalfordeling og noen som kan tale i mot, men ingen verdier taler for en perfekt normalfordeling. Som tidligere nevnt så vil vi i de fleste tilfeller ikke ha datasett som er 100 % normalfordelte, men som er tilnærmet normalfordelte. Hva er da nærme nok?

For å finne ut om datasettet er nærme nok en normalfordeling til å kunne benytte signifikanstester som bygger på normalfordeling, så kan man benytte ulike normalitetstester som stadfester om datasettet er tilnærmet normalfordelt. I dette tilfellet har jeg valgt å benytte normalitetstesten Jarque Bera.

4.4.1.2 Jarque Bera

Jarque Bera er en asymptotisk normalitetstest som har blitt meget populær den siste tiden (Gujarati og Dawn 2010). Testen er formulert som følger:

$$JB = \frac{n}{6} \left[S^2 + \frac{(K - 3)^2}{4} \right]$$

hvor n er utvalgsstørrelsen, S er skjevheten til datasettet og K er kurtosen til datasettet.

Vi tester følgende hypoteser:

H_0 : Datasettet er normalfordelt

H_1 : Datasettet er ikke normalfordelt

Jarque Bera testen følger en khi-fordeling, og i vårt tilfelle har vi kun 2 frihetsgrader. Hvis vi tar utgangspunkt i et 5 % signifikansnivå så tilsier det at vi kan forkaste hypotesen om at datasettet er normalfordelt dersom den kalkulererte khi-verdien er høyere enn den kritiske khi-verdien på 5,99 (Gujarati og Dawn 2010).

I *tabell 8* vises de estimerte Jarque Bera verdiene til hvert enkelt spørsmål i datasettet. Vi ser at alle khi-verdiene overstiger den kritiske khi-verdien. Med bakgrunn i resultatene kan jeg derfor forkaste hypotesen om at datasettet er normalfordelt.

Hvis en skal følge den teoretiske gangen videre må jeg derfor utelukke parametriske teknikker i den videre analysen. Vi husker allikevel fra gjennomgangen av normalfordelingsverdiene at enkelte av verdiene syntes å ikke ligge uoverskuelig langt vekk fra en normalfordeling. Jeg vil derfor påstå at en kunne valgt å gå videre med parametriske teknikker, men måtte i så fall gjort dette med forsiktighet. Metodetrianguleringen, hvor jeg da understøtter den kvantitative undersøkelsen med en kvalitativ undersøkelse, vil kunne fange opp eventuelle feil i signifikanstesten. Jeg har i det videre allikevel valgt å basere analysen på ikke-parametriske teknikker da disse er godt egnet til undersøkelser på nominal- og ordinalnivå, samt fungerer selv med små utvalg (Pallant 2010).

4.4.2 Ikke-parametriske teknikker

Som tidligere nevnt så forutsetter ikke ikke-parametriske teknikker at datasettet skal være normalfordelt, men det vil ikke si at teknikken er uten forutsetninger.

Ikke-parametriske teknikker har først og fremst to hovedforutsetninger:

Tilfeldig utvalg

Uavhengige observasjoner

Teknikken kan også stille krav andre forutsetninger ved testing av signifikans, men disse vil avhenge av hvilke signifikanstester du velger å benytte (Pallant 2010). Blant noen av de ikke-parametriske testene man kan benytte kan vi nevne (Pallant 2010):

Khi-kvadrattest
Mann- Whitney test
Wilcoxon Signed Rank test
Kruskal- Wallis test
Friedman test
Spearman Rank Order korrelasjonstest

Av de overstående testene er det to som ville kunne passet bra med den analysen jeg ønsker å utføre, *Khi-kvadrattest* og *Mann- Whitney test*. Khi-kvadrattesten er en signifikanstest som tester for forskjeller i mellom den faktiske verdien og den forventede verdien mellom to grupper (Pallant 2010). Mann- Whitney testen er en annen signifikanstest som tester for forskjeller i medianen mellom to grupper (Pallant 2010). Fordelen med disse to testene er at de heller ikke setter krav til noen andre forutsetninger enn hovedforutsetningene (Pallant 2010), med et lite unntak for khi-kvadrattesten, som setter krav til et minimum utvalgsstørrelse for en hver "celle" (Gingrich 1992). Nøyaktig hvor stor den anbefalte minste utvalgsstørrelsen kan være er noe diskutert, men et mye brukt forslag er at minimum utvalgsstørrelse bør være 5 eller mer for hver gradering i hvert spørsmål som undersøkes (Pallant 2010).

Jeg har valgt å benytte khi-kvadrattesten i den videre analysen. Grunnen til dette er at khi-kvadrattesten tar for seg hver enkelt gradering i variabelen, mens Mann-Withney testen tar for seg medianen for hele variabelen (Pallant 2010). Dessuten egner khi-kvadrattesten seg godt i forbindelse med krystabeller, og testen er også blitt populær på grunn av sin anvendbarhet (Gingrich 1992). Den er i tillegg knyttet opp mot khi-fordelingen som benyttes i flere lærebøker som denne studenten er kjent med.

En svakhet jeg allikevel bør være oppmerksom på er at ikke alle graderingene har en utvalgsstørrelse som er 5 eller mer i datasettet. Største parten av graderingene oppfyller imidlertid forutsetningen om minimum utvalgsstørrelse og jeg velger derfor å fortsette med khi-kvadrattesten til tross for denne svakheten. Dersom svakheten skulle få noen store utslag legger jeg til grunn at jeg vil fange opp disse feilene i den kvalitative analysen.

4.5 Khi-kvadrattest

Som tidligere nevnt så er khi-kvadrattesten en signifikanstest som ikke baserer seg på en normalfordeling og som ellers har få forutsetninger for å kunne benyttes (Pallant 2010). Dens anvendbarhet har gjort den til en mye brukt test innen statistikk (Gingrich 1992). Testen er

også velegnet til å teste om forskjeller i krysstabeller er signifikante eller ikke (Johannessen, Christoffersen og Tufte 2011).

Khi kvadrat testen fungerer slik at den kalkulerer den forventede verdien til en variabel, for så å se om den faktiske verdien er signifikant forskjellig fra den forventede verdien. I denne studien blir den forventede verdien kalkulert på bakgrunn av den samlede frekvensen mellom de to gruppene. Dersom de to gruppene har tilnærmet lik fordeling av frekvens i de ulike graderingene for en variabel, så vil de være tilnærmet like de forventede verdiene. Hvis det motsatte er tilfellet, faktisk verdi er signifikant ulik forventet verdi, så er ikke gruppene tilnærmet like i fordelingen av frekvens. Kort sagt så er det da signifikante forskjeller i frekvensfordelingen mellom gruppene. I forbindelse med denne studien vil det tilsa at gruppene har svart signifikant forskjellig.

Testen er formulert som følger:

$$\chi^2 = \sum_i \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

hvor O er antall observerte tilfeller i kategori i og E er antall forventede tilfeller i kategori i . (Gingrich 1992)

Hypotesene som testes blir da:

$H_0: O_i = E_i \rightarrow$ det er ingen forskjell i mellom populasjonene

$H_1: O_i \neq E_i \rightarrow$ det er forskjell i mellom populasjonene

Før vi kan beslutte om vi kan forkaste H_0 eller ikke så må vi ha noe å sammenligne resultatene med. jeg brukte da den *kritiske khi-verdien* fra khi-verdi fordelingstabellen. For å finne de kritiske khi-verdiene som den kalkulerte khi-verdien skulle sammenlignes med, måtte jeg først finne antall frihetsgrader for hvert tilfelle. Antall frihetsgrader for khi-kvadrattesten ble beregnet ved følgende formel:

$$fd = (k - 1) * (r - 1)$$

hvor k er antall kolonner og r er antall rader i krysstabellen (Gingrich 1992).

Frihetsgradene varierte fra 1 til 5, og jeg har testet for 3 signifikansnivåer; 10 %, 5 % og 1 %. De kritiske khi-verdiene er vist i *tabell 9*.

Frihetsgrader	Signifikansnivåer		
	10 %	5 %	1 %
1	2,7055	3,8415	6,6349
2	4,6052	5,9915	9,2103
3	6,2514	7,8147	11,3449
4	7,7794	9,4877	13,2767
5	9,2364	11,0705	15,0863

Tabell 9: Kritiske khiverdier benyttet i khikvadrattesten. Hentet fra *Essentials of Econometrics* av Damodar og Dawn (2010), side 526.

Dersom den kalkulerte khi-verdien fra testen overstiger den kritiske khi-verdien for det tilfellet, så kan vi forkaste H_0 . Dersom vi forkaster H_0 vil det alltid være en sjanse for at vi begår en *type-1-feil*, dvs. forkaster hypotesen når den egentlig er sann (Damodar og Dawn 2010). Likeledes vil det alltid være en sjanse for å begå en *type-2-feil* når vi ikke forkaster hypotesen, dvs. aksepterer hypotesen når den egentlig er falsk.

De prosentvise krysstabellene finnes som tidligere nevnt i *vedlegg 5*, og resultatet fra khi-kvadrattesten er oppsummert i *tabell 10*. Dersom jeg kan forkaste H_0 for et eller flere av signifikansnivåene, er dette vist ved presentere det høyeste signifikansnivået jeg har kunne forkaste H_0 for. Signifikansnivåene er representert ved henholdsvis; *, ** og *** for 10 %, 5 % og 1 %.

4.5.1 Resultater fra khi-kvadrattesten

Khi-kvadrat testen viser oss om de faktiske verdiene avviker signifikant fra de forventede verdiene. Den tar altså utgangspunkt i den samlede definerte gruppen og beregner forventningsverdier ut i fra hele gruppen som et hele. Deretter beregner testen hvorvidt de faktiske verdiene avviker fra den forventede verdien. Avviker de faktiske verdiene fra den forventede verdien så er det forskjeller mellom fylkene i gruppen. I de tilfellene nedenfor hvor testen har gitt resultater for en variabel så har vi da altså funnet signifikante forskjeller mellom fylkene i den aktuelle definerte gruppen.

Kode	Forkast H_0				Spørsmål
	F1	F2	F3	F4	
PWC1					I hvilken grad har din bedrift i sin nåværende fase fokus på følgende:
PWC1_1				*	Lønnsomhet og driftsforbedringer
PWC1_2			*		Vekst og gjennomslag i markedet
PWC1_3					Utvikling av produkter og/eller tjenester
PWC2					Hvor enig eller uenig er du i følgende påstander om din bedrift?
PWC2_1					Bedriften holder seg til den definerte kjernevirksomheten
→ PWC2_2	**		*		Organiseringen er tilpasset bedriftens nåværende fase
PWC2_3					Bedriften har solid likviditet
PWC2_4			**		Økonomistyringen er profesjonalisert
PWC2_5			**		Bedriften tåler bortfall av nøkkelpersoner
PWC3			**		Vil du si at din bedrift tar lite, middels eller stor risiko for å skape vekst?
PWC4					Når du gjør en samlet vurdering av bedriftens styrker, svakheter, muligheter og trusler vil du si at bedriften kan ta mer risiko eller tar passe risiko?
PWC5					Hvor viktig, eller uviktig vil du si at følgende faktorer er for å fremme vekst i din bedrift?
PWC5_1					Internasjonal markedsføring
→ PWC5_2	***		*	*	Tilgang på privat risikokapital
PWC5_3				**	Tilgang på offentlige støtteordninger og risikokapital
PWC5_4					Tilgang på kvalifisert arbeidskraft
PWC5_5					Aksjeopsjoner eller andre typer medeierskap for ansatte
PWC5_6					Gode samarbeidspartnere
PWC5_7				*	Innovasjon, forskning og utvikling
PWC5_8	**				Aktivt profesjonelt styre
PWC6					Har din bedrift hentet inn eksterne nøkkelpersoner til ledelsen innenfor følgende områder?
PWC6_1					Innkjøp
PWC6_2	**				Salg og markedsføring
PWC6_3					Produktutvikling
PWC6_4					Økonomi
PWC6_5					Daglig ledelse
PWC8					Når de ser tre år frem i tid, er det størst sannsynlighet for at bedriften er børsnotert, har fått en ny strategisk deleier, er blitt kjøpt opp eller at eierskapet vil være omtrent som nå?
PWC9	**				Hvilket av følgende tre utsagn beskriver best kommunen hvor din bedrift har hovedtyngden av sin virksomhet?
→ PWC10			***	*	Har din bedrift benyttet seg av statlige støtteordninger for bedrifter, for eksempel SkatteFUNN eller støtte fra Innovasjon Norge?

Tabell 10: Tabellen viser resultatene fra Khikvadrattesten for signifikansnivåene 10 %, 5 % og 1 %, hvilket er presentert ved henholdsvis; *, ** og ***. Tabellen viser kun det største signifikansnivået H_0 kan forkastes for.

Det bør bemerkes at ingen av spørsmålene for gruppe F2 (Sogn og Fjordane og Hordaland) inneholdt signifikante forskjeller mellom fylket med liten og fylket med stor gassellebedriftspopulasjon. De Gruppene hvor vi har mest signifikante utslag er F1 (Vest Agder og Rogaland) og F3 (Hedmark og Akershus). Det at vi har noen av de mest signifikante forskjellene i gruppe F1 er noe forventet siden Rogaland lenge har vært kjent som en

nøringsklynge innen oljeindustrien (Reve og Sasson 2012). Det er derimot litt uventet at vi ikke har klarere signifikante forskjeller i gruppe F4 (Oslo og Vestfold), siden Oslo pr definisjon kan anses som en kunnskapsklynge (Reve og Sasson 2012).

En bør også merke seg at hele 14 av spørsmålene ikke hadde signifikante forskjeller i noen av gruppene. Dette kan da tolkes til at gasselbedriftene i fylkene med liten og stor populasjon har svart tilnærmet likt på disse spørsmålene.

4.5.1.1 Spørsmål med ingen signifikante forskjeller eller kun svake signifikante forskjeller

Som nevnt var det hele spørsmål som ikke viste signifikante forskjeller i svarfordeling innad i de fire gruppene. Dette vil ikke si at de to fylkene i hver gruppe svarte helt likt, men svarte ikke forskjellig nok for at vi skal kunne forkaste H_0 .

Spørsmålene som ikke hadde signifikante forskjeller i noen av gruppene var: PWC1_3, PWC2_1, PWC2_3, PWC4, PWC5_1, PWC5_4, PWC5_5, PWC5_6, PWC6_1, PWC6_3, PWC6_4, PWC6_5 og PWC8. En mer oversiktlig oppsummering finnes i *tabell 11*.

Spørsmål	Tema	Ikke forkaste delspørsmål:	Hypotese
PWC1	Fokus	3	H_1
PWC2	Nåværende situasjon	1, 3	H_2
PWC3/ PWC4	Risiko	PWC4	H_3
PWC5	Vekstfremmende faktorer	1, 4, 5, 6	H_4
PWC6	Eksterne nøkkelpersoner	1, 3, 4, 5	H_5
PWC8	Fremtidig situasjon	PWC8	H_6
PWC9	Kommunenes bidrag		H_7
PWC10	Bruk av statlige støtteordninger		H_8

Tabell 11: Oversikt over hypoteser og del spørsmål som ikke kan forkastes.

For den første variabelen ser vi at vi ikke kan forkaste H_1 :

Respondenter fra fylker med høy gasselpopulasjon vil ha likt fokus på vekstfremmende elementer ved driften som respondenter fra fylker med lav gasselpopulasjon.

For følgende fokus:

PWC1_3: *Utvikling av produkter og/eller tjenester*

Videre ser vi at vi ikke kan forkaste H_2 :

Respondenter fra fylker med høy gasselpopulasjon vil være like enige i påstander om bedriftens positive tilstand som respondenter fra fylker med lav gasselpopulasjon.

For følgende påstander:

PWC2_1: *Bedriften holder seg til den definerte kjernevirksomheten*

PWC2_3: *Bedriften har solid likviditet*

Det samme blir tilfellet for temaet risiko hvor vi ikke kan forkaste H_3 :

Respondenter fra fylker med høy gasselpopulasjon vil ha et likt fokus på risiko som respondenter fra fylker med lav gasselpopulasjon.

For variabel PWC4:

Når du gjør en samlet vurdering av bedriftens styrker, svakheter, muligheter og trusler vil du si at bedriften kan ta mer risiko eller tar passe risiko?

H_4 kan heller ikke forkastes for flere av faktorene som påståelig fremmer vekst:

Respondenter fra fylker med høy gasselpopulasjon vil vektlegge faktorer som påvirker vekst likt som respondenter fra fylker med lav gasselpopulasjon.

Faktorene som ikke kan forkastes er da:

PWC5_1: *Internasjonal markedsføring*

PWC5_4: *Tilgang på kvalifisert arbeidskraft*

PWC5_5: *Aksjeopsjoner eller andre typer medeierskap for ansatte*

PWC5_6: *Gode samarbeidspartnere*

Den av de siste hypotesene som ikke kan forkastes i denne omgangen er H_5 :

Respondenter fra fylker med høy gasselpopulasjon vil ha et likt behov for eksterne nøkkelpersoner som respondenter fra fylker med lav gasselpopulasjon.

Hvilket da gjelder eksterne nøkkelpersoner innenfor følgende områder:

PWC6_1: *Innkjøp*

PWC6_3: *Produktutvikling*

PWC6_4: Økonomi

PWC6_5: Daglig ledelse

Det samme blir også tilfellet for temaet *fremtidig situasjon* hvor vi da ikke kan forkaste H_6 :

Respondenter fra fylker med høy gassepopulasjon vil ha likt syn på bedriftens fremtidige situasjon som respondenter fra fylker med lav gassepopulasjon.

Jeg har nå gått igjennom og vist at 13 av de opprinnelige variablene ikke viser noen signifikante forskjeller og kan derfor ikke forkastes. I det videre vil jeg gå igjennom de resterende 13 variablene hvor jeg har vist noen signifikante forskjeller som kan være tilstrekkelige for å forkaste enkelte av hypotesene for en eller flere av gruppene.

For at forskjellene skal kunne ha en generell betydning og ikke kun være et enkelt tilfelle så er jeg avhengig av at variablene er signifikant forskjellige i mer enn kun en gruppe. Jeg vil derfor si at jeg ikke kan forkaste hypotesene på generell basis for de tilfellene som kun har signifikant forskjell for en gruppe.

Hvis jeg nå da videre også tar for meg spørsmål som kun var signifikante ved 10 % signifikansnivå for kun en av gruppene så kan jeg liste opp følgende spørsmål: PWC1_1, PWC1_2 og PWC5_7. Spørsmål som var signifikante ved et 5 % signifikansnivå for kun en av gruppene var da: PWC2_4, PWC2_5, PWC3, PWC5_3, PWC5_8, PWC6_2 og PWC9. En mer oversiktlig oppsummering finnes i *tabell 12*.

Spørsmål	Tema	Ikke forkaste delspørsmål:	Hypotese
PWC1	Fokus	1, 2	H_1
PWC2	Nåværende situasjon	4, 5	H_2
PWC3/ PWC4	Risiko	PWC3	H_3
PWC5	Vekstfremmende faktorer	3, 7, 8	H_4
PWC6	Eksterne nøkkelpersoner	2	H_5
PWC8	Fremtidig situasjon		H_6
PWC9	Kommunenes bidrag	PWC9	H_7
PWC10	Bruk av statlige støtteordninger		H_8

Tabell 12: Oversikt over hypoteser og del spørsmål med signifikant forskjell for kun en gruppe.

Vi ser nå at for temaet *Fokus* så kan jeg ikke forkaste H_1 for de resterende fokuselementene:

PWC1_1: *Lønnsomhet og driftsforbedringer*

PWC1_2: Vekst og gjennomslag i markedet

Dermed har jeg slått fast at jeg ikke kan forkaste H_1 med utgangspunkt i det aktuelle datasettet.

Videre ser jeg at jeg heller ikke kan forkaste H_2 for følgende elementer:

PWC2_4: Økonomistyringen er profesjonalisert

PWC2_5: Bedriften tåler bortfall av nøkkelpersoner

Hypotesen H_3 kan ikke forkastes for følgende variabel:

PWC3: Vil du si at din bedrift tar lite, middels eller stor risiko for å skape vekst?

Dermed har jeg slått fast at jeg heller ikke kan forkaste H_3 med utgangspunkt i det aktuelle datasettet.

For temaet *Vekstfremmende faktorer* kan jeg ikke forkaste H_4 for de følgende faktorene:

PWC5_3: Tilgang på offentlige støtteordninger og risikokapital

PWC5_7: Innovasjon, forskning og utvikling

PWC5_8: Aktivt profesjonelt styre

Når det gjelder eksterne nøkkelpersoner og hypotesen H_5 så kan jeg ikke forkaste hypotesen for følgende område:

PWC6_2: Salg og markedsføring

Dermed har jeg slått fast at jeg heller ikke kan forkaste hypotese H_5 i sin helhet med utgangspunkt i det aktuelle datasettet. Dette er et litt uventet resultat. I klynger vil man i følge teorien ha større tilgang på kompetent arbeidskraft og ha større muligheter for å sette vekk deler av driften til mer bedrifter som er mer spesialiserte på området. En skulle derfor ha forventet at fylkene med stor populasjon ville ha benyttet seg mer av eksterne nøkkelpersoner enn fylker med lav populasjon.

Jeg kan heller ikke forkaste H_7 :

Respondenter fra fylker med høy gasselpopulasjon vil ha likt syn på kommunens bidrag som respondenter fra fylker med lav gasselpopulasjon.

Med utgangspunkt i det aktuelle datasettet.

Kort oppsummert er det da altså ytterligere 10 variabler som ikke er signifikant forskjellige nok til at jeg kan forkaste de tilhørende hypotesene. Det vil si at det gjenstår 3 variabler som kan være signifikant forskjellige nok til at jeg kan forkaste deler av enkelte av hypotesene.

4.5.1.2 Spørsmål med signifikante forskjeller

For at et spørsmål skal være av spesiell interesse så bør jeg kunne forkaste nullhypotesen ved et av de tre signifikansnivåene for mer enn en gruppe. Med dette kriteriet ser vi at det er tre spørsmål som er av spesiell interesse: PWC2_2, PWC5_2 og PWC10.

Spørsmål	Tema	Forkaste delspørsmål?	Hypotese
PWC1	Fokus		H ₁
PWC2	Nåværende situasjon	2	H ₂
PWC3/ PWC4	Risiko		H ₃
PWC5	Vekstfremmende faktorer	2	H ₄
PWC6	Eksterne nøkkelpersoner		H ₅
PWC8	Fremtidig situasjon		H ₆
PWC9	Kommunenenes bidrag		H ₇
PWC10	Bruk av statlige støtteordninger	PWC10	H ₈

Tabell 13: Oversikt over hypoteser og del spørsmål som er signifikant forskjellig i mer enn en gruppe.

For å oppsummere kort hvor forskjellene ligger og hvor signifikante de var så tar jeg med deler av *tabell 10* på nytt her:

	Forkast H ₀			
	F1	F2	F3	F4
PWC2_2	**		*	
PWC5_2	***		*	*
PWC10			***	*

Tabell 14: Gjentakelse av tabell 10 for variablene som er signifikant forskjellige i mer enn en gruppe.

Siden testen ikke sier noe om hva forskjellene i svarene går ut på så har jeg under tatt med de prosentvise frekvenstabellene for de tre aktuelle spørsmålene, samt grafen for de prosentvise frekvenstabellene. Grafene er tatt med her for å lettere kunne se likheter og ulikheter mellom fylkene.

PWC2_2

Merk at i spørsmål PWC2_2 så er svarene gradert fra 1 til 6, hvor 1 er *helt uenig*, 5 er *helt enig* og 6 er *vet ikke* (se også tabell 3). Under har jeg listet opp hypotesen det her er snakk om med tilhørende spørsmål og variabel:

H₂: Respondenter fra fylker med høy gasselpopulasjon vil være like enige i påstander om bedriftens positive tilstand som respondenter fra fylker med lav gasselpopulasjon.

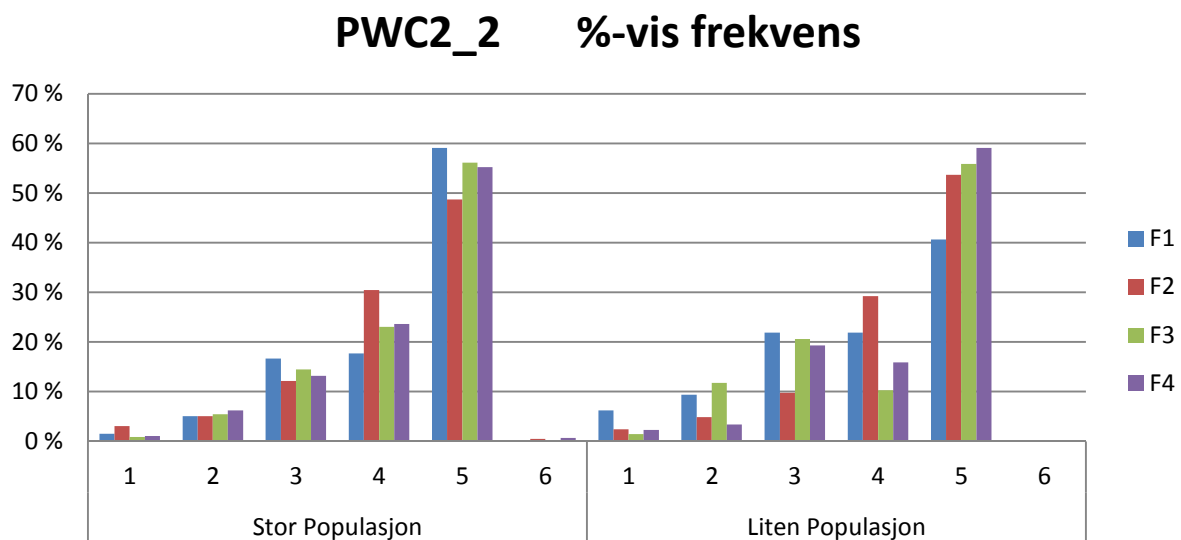
PWC2: Hvor enig eller uenig er du i følgende påstander om din bedrift?

2: Organiseringen er tilpasset bedriftens nåværende fase

	PWC2_2											
	Stor Populasjon						Liten Populasjon					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
F1	2 %	5 %	17 %	18 %	59 %		6 %	9 %	22 %	22 %	41 %	
F2	3 %	5 %	12 %	30 %	49 %	1 %	2 %	5 %	10 %	29 %	54 %	
F3	1 %	5 %	14 %	23 %	56 %		1 %	12 %	21 %	10 %	56 %	
F4	1 %	6 %	13 %	24 %	55 %	1 %	2 %	3 %	19 %	16 %	59 %	

Tabell 15: Prosentvis frekvenstabell for spørsmål PWC2_2. Tallene 1-6 vannrett representerer svaralternativer på ordinalnivå.

Som vi husker fra khikvadrattesten ovenfor så fant vi signifikante forskjeller i gruppe F1 og F3. I gruppe F1 ser det ut til at fylket med stor gasselpopulasjon har svart mer ”positivt” på spørsmålet om de er enig i at *organiseringen er tilpasset bedriftens nåværende fase*. I gruppe F3 ser vi at det er spesielt en betydelig forskjell i graderingsnivå 3 og 4, som vi kan tyde til henholdsvis *verken eller* og *litt enig*. Hvor fylket med liten gasselpopulasjon har lagt større vekt på *verken eller* enn *litt enig*, og det motsatte er tilfellet for fylket med stor gasselpopulasjon. Vi kan lettere se hva forskjeller dreier seg om gjennom å visualisere tallene i et histogram vist i figur 14.



Figur 14: Histogram av tabell 6.

Det første vi legger merke til er at fylkene virker til å ha en stigende trend, slik at den største andelen av populasjonene er enige i påstanden i spørsmål PWC2_2. Vi ser allikevel noen tydelige forskjeller i mellom populasjonene. For det første ser vi blant annet at gruppe F1, fylke med liten populasjon, har svart med en noe større andel enn resten av fylkene har gjort. Denne tendensen gjør seg også gjeldende for gradering 2, men her får gruppe F1, fylke med liten populasjon, selskap av gruppe F3, fylke med liten populasjon. Det virker altså til at fylkene med liten populasjon i gruppe F1 og F3 har vært noe mer uenig i påstanden i spørsmål PWC2_2 enn resten av fylkene.

Videre ser vi at et flertall av fylkene med liten populasjon svarer med noe større andel enn fylkene med stor populasjon, at de verken er uenig eller enig i påstanden. Når vi ser på den fjerde graderingen ser vi at gruppe F3, fylke med liten populasjon, har en svært liten prosent andel som er litt enig i påstanden. Også gruppe F4, fylket med liten populasjon, ser ut til å ha hatt en relativ liten svarandel på denne graderingen. Avslutningsvis ser vi at gruppe F1, fylke med liten populasjon, har en relativ stor forskjell i svar andel på gradering 5, enn fylket med stor populasjon i samme gruppe. En kan også merke seg at gruppe F2, som hadde ingen signifikante forskjeller mellom fylkene med liten og stor populasjon, ser ut til å ha en jevn og lik økning for begge fylkene.

PWC5_2

Merk at i spørsmål PWC5_2 så er svarene gradert fra 1 til 6, hvor 1 er *svært uviktig*, 5 er *svært viktig* og 6 er *vet ikke* (se også tabell 3). Under har jeg listet opp hypotesen det er snakk om med tilhørende spørsmål og variabel:

H₄: Respondenter fra fylker med høy gasselpopulasjon vil ha en annerledes vektlegging på faktorer som påvirker vekst enn respondenter fra fylker med lav gasselpopulasjon.

PWC5: Hvor viktig, eller uviktig vil du si at følgende faktorer er for å fremme vekst i din bedrift?

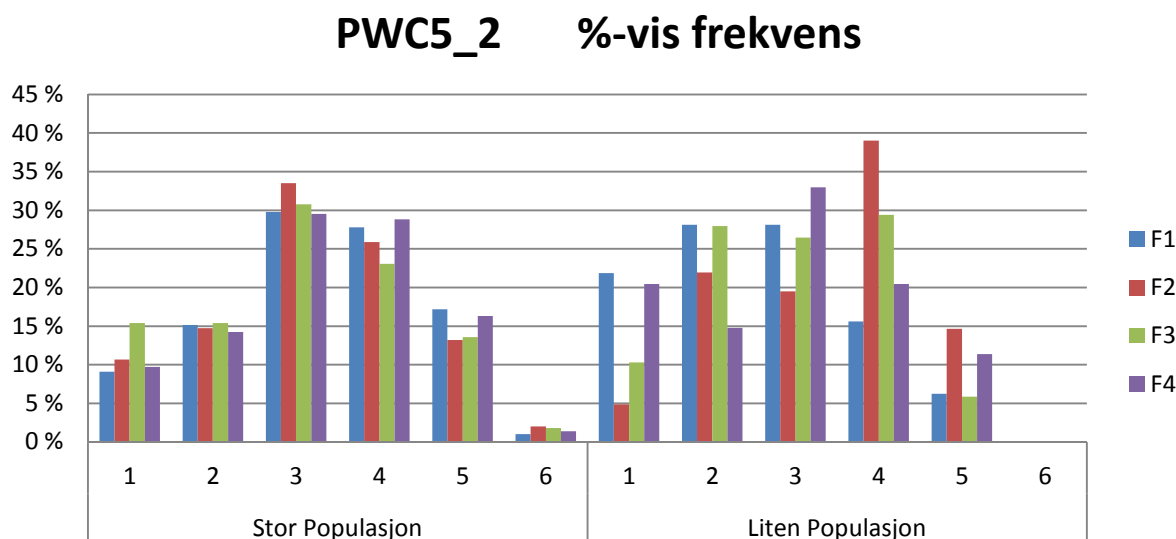
2: Tilgang på privat risikokapital

	PWC5_2											
	Stor Populasjon						Liten Populasjon					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
F1	9 %	15 %	30 %	28 %	17 %	1 %	22 %	28 %	28 %	16 %	6 %	
F2	11 %	15 %	34 %	26 %	13 %	2 %	5 %	22 %	20 %	39 %	15 %	
F3	15 %	15 %	31 %	23 %	14 %	2 %	10 %	28 %	26 %	29 %	6 %	
F4	10 %	14 %	30 %	29 %	16 %	1 %	20 %	15 %	33 %	20 %	11 %	

Tabell 16: Prosentvis frekvenstabell for spørsmål PWC5_2. Tallene 1-6 vannrett representerer svaralternativer på ordinalnivå.

I tabell 16 ser vi resultatet for spørsmål PWC5_2. Graderingen går fra 1 til 6, hvor 1 er *svært uviktig*, 5 er *svært viktig* og 6 er *vet ikke*. Vi husker videre fra khikvadrattesten at vi fant signifikante forskjeller i gruppe F1, F2 og F4.

Ved første øyekast ser vi blant annet at i gruppe F1 og F4 så har en betydelig mindre prosentandel av gasellene i fylket med stor populasjon svart at *tilgang på privat risikokapital* er svært uviktig, i forhold til andelen av gasellene i fylke med liten populasjon. Det omvendte ser ut til å være tilfellet for de to gruppene når vi kommer til gradering 4, hvor en større andel av gasellene fra fylket med stor populasjon enn fylket med liten populasjon har svart at *tilgang på privat risikokapital* er *litt viktig*. Vi kan igjen få en bedre oversikt av å sette dataene inn i et histogram.



Figur 15: Histogram av tabell 7.

Forskjellene virker tydeligere for spørsmål PWC5_2 enn de gjorde for spørsmål PWC2_2, men også her ser vi et mønster i besvarelsene som har en noe kurvet form. Vi ser også, som tidligere nevnt, at en betydelig høyere andel av gasellene fra fylket med liten populasjon enn

andel av gasellene fra fylket med stor populasjon i gruppe F1 og F4, har svart at *tilgang på privat risikokapital* er *svært uviktig*. Av de som har svart at det er litt uviktig, ser vi at gasellene fra fylket med liten populasjon for gruppe F1 og F3 har en betydelig høyere svarsandel i forhold til gasellene fra fylkene med stor populasjon, også fylket med liten populasjon fra gruppe F2, rangerer ganske høyt på denne graderingen.

Går vi over til gradering 3, *vet ikke*, ser vi at det spesielt er en stor forskjell mellom fylket med liten populasjon og fylket med stor populasjon i gruppe F2, hvor en større andel av fylket med stor populasjon har svart *vet ikke* kontra fylket med liten populasjon. På neste gradering er tilfellet motsatt, slik at en større andel av gasellene fra fylket med liten populasjon, enn gasellene fra fylket med stor populasjon, i gruppe F2 har svart at *tilgang på privat risikokapital* er *litt viktig*. Vi ser det samme resultatet i gruppe F3, men her er forskjellen noe mindre. I den siste gradering, *svært viktig*, er det registrert en mindre svarsandel blant gasellene i fylket med liten populasjon kontra gasellene fra fylket med stor populasjon i gruppene F1 og F3. Vi ser noe av det samme i gruppe F4, men her er ikke forskjellen like stor.

PWC10

Merk at i spørsmål PWC10 så er svarene gradert fra 1 til 3, hvor 1 er *ja*, 2 er *nei* og 3 er *vet ikke*. Under har jeg listet opp hypotesen det er snakk om med tilhørende spørsmål/variabel:

H_8 : *Respondenter fra fylker med høy gasselpopulasjon vil ha benyttet seg av statlige støtteordninger i lik grad som respondenter fra fylker med lav gasselpopulasjon.*

PWC10: Har din bedrift benyttet seg av statlige støtteordninger for bedrifter, for eksempel SkatteFUNN eller støtte fra Innovasjon Norge?

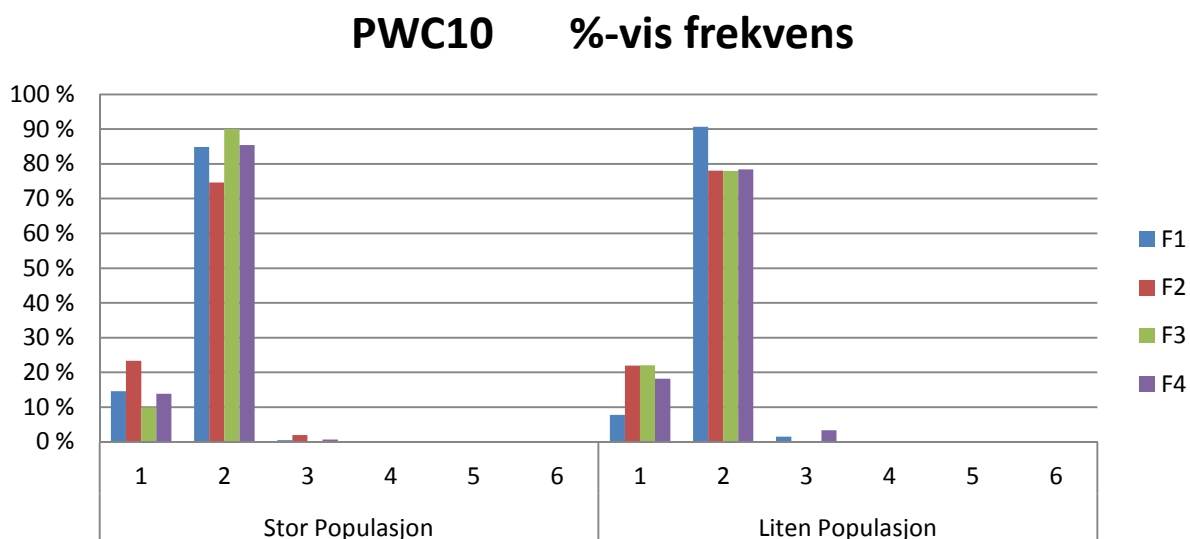
	PWC10											
	Stor Populasjon						Liten Populasjon					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
F1	15 %	85 %	1 %				8 %	91 %	2 %			
F2	23 %	75 %	2 %				22 %	78 %				
F3	10 %	90 %					22 %	78 %				
F4	14 %	85 %	1 %				18 %	78 %	3 %			

Tabell 17: Prosentvis frekvenstabell for spørsmål PWC10. Tallene 1-6 vannrett representerer svaralternativer på ordinalnivå.

I tabell 17 ser vi resultatet for spørsmål PWC10. Graderingen går fra 1 til 3, hvor 1 er *ja*, 2 er *nei* og 3 er *vet ikke*. Vi husker videre fra khikvadrattesten at vi fant signifikante forskjeller i gruppe F3 og F4.

Vi ser med en gang at tendensen i alle fylkene er at flertallet har svart *nei* på spørsmålet.

La oss igjen se nærmere på histogrammet til tabellen.



Figur 16: Histogram av tabell 8.

Trenden synes i dette tilfellet å være, som nevnt ovenfor, at størsteparten av gasellene fra de forskjellige fylkene ikke har benyttet seg av statlige støtteordninger. Vi ser allikevel noen forskjeller.

Vi ser av histogrammet at det er en litt større andel av gasellene i fylket med stor populasjon som har benyttet statlige støtteordninger, enn i fylket med liten populasjon, i gruppe F1. Det motsatte virker å være tilfellet for gruppe F3 og F4. Når det kommer til de som ikke har benyttet seg av statlige støtteordninger, så ser vi at dette gjelder en større andel av gasselbedriftene fra fylket med stor populasjon, enn de fra fylket med liten populasjon for gruppe F3 og F4. Det motsatte virker å være tilfellet for gruppe F1 og F2.

En mulig forklaring for at vi ikke har mer signifikante forskjeller her kan være det faktum at fylker med større populasjon også vil ha flere søkere på de mulige statlige støtteordningene. På denne måten begrenser disse ordningene seg selv. Her kunne kanskje et annet oppfølgingsspørsmål vært om bedriften hadde søkt om slike midler, for så å se dette opp mot resultatene for hvem som hadde fått innvilget slike midler.

4.5.2 Oppsummering av krysstabell og khikvadrattest

Hvis vi nå oppsummerer for de gruppene vi fant signifikante forskjeller for så ser vi blant annet ved spørsmål PWC2_2 så var fylkene med liten populasjon generelt sett mer uenig i utsagnet *organiseringen er tilpasset bedriftens nåværende fase*, mens fylkene med stor populasjon var generelt sett mer enig i utsagnet. Om det faktum at organiseringen er tilpasset bedriftens nåværende fase er en viktig faktor kan diskuteres. I det tilfellet hvor jeg sammenligner med klyngeteori, så faller det litt utenfor med henblikk på eksterne faktorer, men vi husker fra teori gjennomgangen at en klynge ikke kan fungere optimalt hvis ikke bedriftene i klyngen fungerer optimalt, (Porter 2000b). Dette stemmer da godt overrens med at fylkene med stor gasepopulasjon virker til å være mer enig i utsagnet i PWC2_2. Det kan allikevel reises spørsmål ved at undersøkelsen kun viser signifikante forskjeller i 2 av 4 grupper, hvorav en av gruppene med signifikante forskjeller kun er signifikant forskjellig på et 10 % signifikansnivå og den andre er signifikant på et 5 % nivå. Etter min mening er dette ikke nok til at jeg kan hevde at dette er et funn som gjelder hele populasjonen. Jeg vil derfor ikke gå videre med dette spørsmålet i den kvalitative analysen.

For spørsmål PWC5_2 så virker det som at fylkene med liten populasjon generelt sett mente *tilgang på privat risikokapital* var mindre viktig enn fylkene med stor populasjon, som generelt sett så ut til å mene dette var viktig. At bedrifter fra fylker med stor gasepopulasjon mener dette punktet er mer viktig enn det bedrifter fra fylker med liten gasepopulasjon synes kan bety at bedrifter fra fylker med stor gasepopulasjon er mer villig til å ta i mot midler utenfra og har således en større anledning til å vokse. At en bedrift vokser mer når den har tilgang på mer likvide midler er en triviell oppdagelse. En kan være mer interessert i å se på hvordan bedriften kom i kontakt med den private investoren. Kanskje er det snakk et samarbeid? Jeg har også i dette tilfellet funnet signifikante forskjeller i 3 av 4 grupper, hvorav en av gruppene hadde et signifikansnivå på 1 %. Det kan allikevel settes spørsmålstegn ved de to andre gruppene som kun var signifikante på et 10 % nivå. Jeg mener allikevel at dette er nok til at jeg bør undersøke det nærmere i den kvalitative analysen.

For spørsmål PWC10 kan vi oppsummere at det ser ut til at en større andel av gasellene i fylker med liten populasjon har benyttet seg av *statlige støtteordninger*, og at gasellene fra fylker med stor populasjon har benyttet seg av slike ordninger i noe mindre grad. At gasebedriftene fra fylkene med lav gasepopulasjon i større grad har benyttet seg av statlige støttefunksjoner enn gasebedrifter fra fylker med stor gasepopulasjon, kan få en til å trekke en konklusjon om at det ikke er fordelaktig å motta denne typen støtte. Kanskje det

blir en slags hvilepute for bedriften? Når jeg ser over de signifikante forskjellene merker jeg meg først den signifikante forskjellen i gruppe F3 som har et signifikansnivå på 1 %, hvilket tyder på en sterk forskjell. Videre er det verdt å merke seg at det kun er signifikante forskjeller i 2 av de 4 gruppene, hvorav en av den kun har et signifikansnivå på 10 %. Kan jeg da generalisere funnene? Etter min mening er ikke dette sterkt nok til å kunne si noe om allmennheten og jeg velger derfor å ikke gå videre med dette spørsmålet i den kvalitative analysen.

Kort oppsummert har jeg da kun funnet signifikante nok forskjeller i 1 av 26 variabler i denne undersøkelsen. Dette vil allikevel ikke tilsi at det ikke finnes forskjeller mellom fylker med stor gasselpopulasjon og fylker med lav gasselpopulasjon, jamfør gjennomgang av type-2-feil under metode.

I den kvalitative delen har jeg allerede lagt inn samarbeid som et punkt jeg ønsker å spørre om og jeg har derfor ikke lagt inn et eget punkt for PWC5_2, men kommer heller til å undersøke dette parallelt med samarbeid i forhold til klyngeteori.

5. Kvalitativ analyse

I den kvalitative analysen har jeg tatt for meg totalt 12 respondenter, hver respondent er daglig leder for en gasselbedrift. Respondentene er plukket ut fra Dagens Næringslivs gasellerangering fra 2012²⁴. Når jeg foretok selve utvelgelsen har jeg forsøkt å nå gasselbedrifter relativt høyt oppe på rangeringslisten for Oslo, Rogaland og Vestfold fylke. Med utgangspunkt i dette har jeg valgt ut fire respondenter fra hvert av de nevnte fylkene. Jeg har valgt ut de tre nevnte fylkene på følgende grunnlag:

Oslo er, i tillegg til å være Norges hovedstad, Norges største by og kan således defineres som en kunnskapsklynge (Reve og Sasson 2012).

Rogaland er kjent i Norge for den utbredte oljenæringen der og kan således defineres som en næringsklynge.

Vestfold er tatt med som et kontrollfylke. Vestfold mangler et større næringsnettverk og kan derfor, etter min mening, ikke defineres som en næringsklynge. Og selv om Vestfold inneholder Tønsberg og Sandefjord, som er ansett som relativt store tettsteder i Norge, så

²⁴ Oversikten over gasselkåringen til Dagens Næringsliv: <http://www.dn.no/gasellene/article2521028.ece>

mener jeg at de ikke er store nok til at jeg kan definere Vestfold som en kunnskapsklynge. Fylket blir derfor benyttet i denne studien som en kontrollgruppe.

Den første kontakten er blitt tatt over telefon, hvor jeg i etterkant har sendt hver enkelt respondent en bekreftelses mail hvor jeg takker for deltakelsen og stadfestet tid for intervjuet. I bekreftelses mailen har jeg også sendt med et informasjonsskriv rundt undersøkelsen og en samtykkeerklæring som jeg har bedt hver enkelt respondent signere og returnere til meg. For at hver respondent skal få beholde sin anonymitet har jeg i det videre valgt å referere til respondentene fra Oslo fylke som respondent O1, O2, O3 og O4, respondentene fra Rogaland fylke blir da respondent R1, R2, R3 og R4, mens respondentene fra Vestfold fylke blir referert til som respondent V1, V2, V3 og V4. Hvilken bransje eller hvilken rangering hver respondent har i gasselékåringen til Dagens Næringsliv vil heller ikke bli nevnt videre i analysen. Størsteparten av dybdeintervjuene er foretatt over telefon, med unntak av tre dybdeintervjuer hvor jeg reiste til respondentens bedrift og holdt intervjuet ansikt til ansikt.

Planen var opprinnelig at jeg skulle reise til alle respondentene i Oslo området for å holde dybdeintervjuene ansikt til ansikt. Dessverre fikk jeg frafall for en respondent og tiden ble dermed knapp for å finne en erstatte. Jeg fikk heldigvis til slutt kontakt med en respondent som samtykket til å bidra via et telefonintervju.

Kategoriene jeg har benyttet i den kvalitative studien er som tidligere nevnt: samarbeid, beliggenhet, kompetent arbeidskraft og rivalisering. I tillegg til disse kategoriene utforsker jeg også hva bedriftene selv mener er viktig for vekst. Jeg vil gjennomgå noe teori rundt kategoriene etter hvert som vi kommer innpå selve analysen av hver kategori.

5.1 Gjennomgang, sortering og koding

Som nevnt under metode så har jeg valgt et fenomenologisk design og kommer derfor til å benytte en fenomenologisk analyse i den videre fremstillingen av de kvalitative dataene. En fenomenologisk analyse kan sammenfattes i fire hovedsteg (Malterud 2003):

1. helhetsinntrykk og sammenfatning av meningsinnhold
2. koder, kategorier og begreper
3. kondensering
4. sammenfatning

Som nevnt tidligere er alle intervjuene blitt tatt opp på lydbånd og jeg har derfor kunnet transkribere intervjuene nøyaktig, ord for ord. Jeg har deretter startet analysen med å lese

nøye igjennom alle intervjuene for å få meg et overblikk. Jeg har dermed skaffet meg et *helhetsinntrykk og sammenfatning av meningsinnholdet* i dybdeintervjuene.

I den kvalitative analysen har jeg som sagt fokusert på fire kategorier: samarbeid, beliggenhet, kompetent arbeidskraft og rivalisering. I tillegg til disse fire temaene har jeg åpnet hvert intervju med å spørre hva respondenten selv mener har vært essensielt for bedriftens fremgang.

For å skaffe meg en bedre oversikt over hva respondentene har svart i forhold til hverandre har jeg benyttet en klipp-og-lim prosess hvor jeg har klippet ut avsnitt og utsagn fra intervjuene og sortert dem under de ulike hovedkategoriene. Etter hvert som jeg da har lest igjennom intervjuene for andre gang har jeg kortet ned avsnittene til korte utsagn eller stikkord under hver hovedkategori. Den siste prosessen ble gjentatt en gang til for å forsikre meg om at jeg hadde fått med meg alt.

Avslutningsvis har jeg sortert stikkord og utsagn inn i ulike grupper ut i fra om de hadde fellestrekk eller fellesnevner med hverandre. Disse gruppene er så blitt benyttet til å definere delkategorier under hver hovedkategori. Jeg har da fått *kondensert* de første delkategoriene jeg kom frem til ovenfor. Tabellen under viser resultatet av den første delen av den kvalitative analysen.

Essensielt for bedriftens fremgang	Samarbeid	Beliggenhet	Kompetent arbeidskraft	Rivalisering
Etterspørsel	Viktig eller ikke	Viktig eller ikke	Viktig eller ikke	Viktig eller ikke
Ansatte	Leverandører	Hvorfor der?	Fagligkompetanse	Motiverende
Timing	Kunder	Kundeperspektiv	Intern opplæring	Produkt
Ledelse	Liknende bedrifter	Sentralt/Lokalt	Bekjente	Konkurrenter
Marked	Informasjonsdeling	Institutter	Innleid	
Samarbeid			Motiverte ansatte	
Planlegging			Ansette rett person	
Fleksibilitet				
Annet	Annet	Andre driftsmuligheter		Annet

Tabell 18: Oversikt over hovedtemaer og del temaer fra dybdeintervjuene.

I det videre vil jeg gå igjennom hvert hovedtema og deltema mer nøye og se om jeg kan finne fellestrekk innenfor de ulike fylkene og eventuelle fellestrekk/ forskjeller mellom fylkene.

Dette vil da hjelpe meg til å se datasettet i forhold til problemstillingen og de kvalitative hypotesene.

5.2 Essensielt for bedriftens fremgang

Dette temaet er tatt med for å finne ut hva respondentene selv mener har vært viktig for veksten i bedriften. På denne måten kan jeg muligens avdekke viktige elementer for vekst som jeg ikke har tatt med i den opprinnelige intervjuguiden.

5.2.1 Oslo

Når jeg spurte respondentene fra Oslo fylke hva de selv mente var essensielt for bedriftens vekst de siste årene la alle respondentene spesielt vekt på underkategorier jeg har knyttet opp mot ledelse.

... det at vi har en klar foretningsplan, en klar strategi på det vi skal gjøre, og at vi skal bare drive med det vi er best til da...

Respondent O2

At bedriftene har hatt fokus på ledelse samsvarer også med en artikkel fra Dagens Næringsliv hvor gasselpanelet ble intervjuet. Her kom det da frem at aktivt eierskap var viktig for å kunne ta et gasselprang (Krogsrud 2012).

Andre ting som ble nevnt av respondentene rundt ledelse var fokus på kostnader, riktige rutiner og hardt arbeid fra både ledelsens og arbeidstakernes side.

Også markedet ble lagt vekt på i denne kategorien. Da spesielt med tanke på at en må kjenne markedet, vite hva som ligger i fremtiden og gripe sjansen når markedet vokser.

... det er mange faktorer som gjør at det har gått såpass bra de siste årene, det er at det har vært et veldig godt marked i Norge, så markedssituasjonen er veldig god...

Respondent O4

... vår vekst skyldes jo to ting, det ene er at det er et marked i vekst...

Respondent O3

Både planlegging og ansatte blir også nevnt i denne kategorien, dog i noe mindre grad, men er da allikevel verdt å merke seg.

... planlegger godt, er nøye med planleggingen før vi starter opp, også har vi fokus på at vi alle er til stede, vi som har erfaring, vi sitter ute i prosjektene, det er viktig... at vi som har erfaring og kunnskapen sittende inne, så kommer den kunnskapen ut i prosjektet...

Respondent O2

Tabellen under viser en liten oversikt over stikkord som er blitt knyttet opp mot del kategoriene for respondentene i Oslo fylke.

Essensielt for bedriftens fremgang – Oslo				
Del kategori	O1	O2	O3	O4
Etterspørsel	etterspørsel			
Ansatte	motiverte	bruke kunnskapen		
Timing			Timing	
Ledelse	visjonær ledelse Rutiner	masseproduksjon gjentakelse	Volum	økonomisk oversikt Kostnadsfokus
Marked		kjenne markedet	hardt arbeid	hardt arbeid
	Innovativ		kjenne markedet marked i vekst	Markedssituasjon
Samarbeid				
Planlegging		se fremover	se fremover	
Fleksibilitet	fleksibilitet			

Tabell 19: Oversikt over stikkord som er knyttet opp mot delkategoriene under "Essensielt for bedriftens fremgang" for Oslo fylke

5.2.2 Rogaland

Respondentene fra Rogaland fylke virket å være noe mer opptatt av etterspørsel enn Oslo fylke var når jeg spurte om hva som hadde vært viktig for veksten de siste årene.

... et sug etter våre produkter i markedet, det hjelper alltid "på"...

Respondent R2

Etterspørsel er også et element som er tatt med i Porters diamantmodell under markedsforhold, spesielt da i tilknytning til unike produkter eller produktsammensetninger og timingen.

... så både det at det var et unikt produkt og at det var på rett tid. Det har ok vært viktig...

Respondent R1

... Det som er litt spesielt med oss i forhold til andre konkurrenter er at me tilbyr sånn kalte "non stop shop", det vil sei, me ordnar alt for kunden...

Respondent R3

... Eg tror det går i at me er på rett plass til rett tid...

Respondent R4

Ledelse og marked, som vi allerede har vært litt inne på, har fått mye oppmerksomhet av respondentene i Rogaland. Det som blant annet har blitt lagt vekt på da er kort responstid på beslutninger, samarbeid med større aktører, gode unike produkter og et marked i vekst.

... me som ledelse sitter veldig tett på dei daglige operasjonane så at me kan ta beslutninger kjapt. Vi trenger ikkje sånne lange utredninger og planer for å beslutte noe. Det er jo en viktig faktor...

Respondent R3

... det første vil jeg at er samarbeid med en større aktør i markedet. Også vil jeg si at timingen har vært utrolig bra. Og vi har kommet med... altså, vi har kommet med et nisje produkt, eller nisje tjeneste... som det var behov for...

Respondent R1

... en ting som har vært kritisk sukssefaktor for oss, det er at vi har hatt god avsetning på heile produktporteføljen vår...

Respondent R2

... Ja, det er jo... for det første så har markedet vokst. Det har vore et marked som bare vokser og vokser sånn sett... Det gjør at totalmarkedet blir større og det gjør at nye bedrifter får lettere komme seg inn på markedet, det har klart vore en viktig faktor for oss...

Respondent R3

Fleksibilitet og service er også noe som har blitt sterkt vektlagt hos to av respondentene.

... ja, god tilgjengelighet, god service, er alltid på plass... det er noen av tingene som gjør at det har gått såpass godt...

Tabellen under viser en liten oversikt og oppsummering over stikkord som er blitt knyttet opp mot del kategoriene for respondentene i Rogaland fylke.

Essensielt for bedriftens fremgang – Rogaland				
Del kategori	R1	R2	R3	R4
Etterspørsel	etterspørsel	Etterspørsel	etterspørsel	
Ansatte		motiverte ansatte		
Timing	timing	Timing		timing
Ledelse	privat risikokapital	gradert vekst eiere som vil satse	god styring Kundefokus	
Marked	unikt produkt	kjenne markedet lønnsomme produkter	markedet har vokst unikt produkt	
Samarbeid	samarbeid m. større aktør		samarbeid m. større aktør	
Planlegging				
Fleksibilitet			Fleksibilitet	tilgjengelighet god service
Annet				

Tabell 20: Oversikt over stikkord som er knyttet opp mot delkategoriene under "Essensielt for bedriftens fremgang" for Rogaland fylke

5.2.3 Vestfold

Det kan virke som at fokus på ledelse er en av fellesnevnerne i mellom respondentene så langt og respondentene fra Vestfold fylke er intet unntak. Dette stemmer godt med det jeg gikk igjennom i teorien og som jeg nevnte under gjennomgangen av Oslo fylke ovenfor.

... vi må være langsiktig, det må være ryddig, det å sette seg et mål... sette seg målet, men du må jobbe for å oppnå det målet...

Respondent V1

... Nei jeg tror det handler om kommunikasjon veldig mye. Kommunikasjon og fleksibilitet. Så det på en måte å være i tett dialog med kundene tror jeg har vært veldig viktig. Også det med god oppfølging og servicen da...

Respondent V2

To andre ting som er blitt noe vektlagt hos respondentene i Vestfold er de ansatte og samarbeid med en større aktør.

... Det er selvfølgelig de menneskene som jobber her, at vi har fått tak i flinke medarbeidere som ønsker å dra lasset sammen. Det er hovedgrunn, uten flinke og riktige mennesker på rett sted så hadde det aldri gått...

Respondent V4

... det som var viktig var kanskje å få til en forhandleravtale med en aller annen (x) produsent...

Respondent V1

Tabellen under viser en liten oversikt og oppsummering over stikkord som er blitt knyttet opp mot del kategoriene for respondentene i Vestfold fylke.

Essensielt for bedriftens fremgang – Vestfold				
Del kategori	V1	V2	V3	V4
Etterspørsel				
Ansatte			ansatte/ arbeidsmiljø	ansatte
Timing				flaks
Ledelse	realistiske mål gradert vekst	kommunikasjon Kundefokus	god styring kostnadsfokus	jevn pengestrøm
Marked		unikt produkt		hardt arbeid
Samarbeid	samarbeid m. større aktør	samarbeid m. større aktør		
Planlegging	se fremover			
Fleksibilitet		Fleksibilitet god service		
Annet	ryddighet ærlighet			

Tabell 21: Oversikt over stikkord som er knyttet opp mot delkategoriene under "Essensielt for bedriftens fremgang" for Vestfold fylke

5.2.4 Oppsummering: Essensielt for bedriftens fremgang

Av gjennomgangen ovenfor virker det som at alle respondentene til en viss grad var opptatt av ledelsen i bedriften. Respondenter fra Oslo og Rogaland fylke virket i tillegg til en viss grad opptatt av markedet som faktor for veksten, noe som kom i kontrast med respondentene fra Vestfold. Når det kom til fokus på samarbeid med større aktører så var det kun respondenter fra Rogaland og Vestfold fylke som ila det noe betydning, mens respondentene fra Rogaland virket mer opptatt av etterspørsel enn de andre respondentene var. Det kunne også se ut til at respondentene fra Oslo og Vestfold fylke var litt mer opptatt av sine ansatte som

vekstfaktorer, enn det respondentene fra Rogaland var, men her var også forskjellene minimale.

5.3 Samarbeid

Samarbeid er en viktig del av det som kan defineres som *kunnskapsdynamikken* i en klynge (Reve og Sasson 2012). Denne dynamikken viser spesielt til samhandlingen mellom bedriftene i klyngen. Det kan da være samarbeid med kunder, rivaler, leverandører, kunnskapsinstitusjoner eller lignende (Reve og Sasson 2012). Vi vil derfor kunne forvente at en bedrift som er en del av en klynge vil legge vekt på samarbeid i ulike former.

Med bakgrunn i teorien har jeg spurt om hva respondentene mener er viktig med samarbeid, hvis de mener det er viktig. Jeg har også utforsket hvem respondentene synes det er viktig å ha et samarbeid med, hva som er viktig med samarbeidet og om de har vært boer kjent med noen form for informasjonsdeling i denne sammenhengen.

5.3.1 Oslo

Det første jeg spurte respondentene i Oslo om er hvorvidt de mente at samarbeid var viktig, hvilket det var en generell enighet om blant respondentene.

... det er absolutt viktig, det er jo helt avgjørende (...) vi opplever at vi har et godt samarbeid med, de fortsetter vi å samarbeide med...

Respondent O4

... På grunn av det, at det er et så lite marked så blir man jo veldig på konkurrentene og samarbeidspartnere i Norge ...

Respondent O3

Hvem det var viktig å ha et samarbeid med viste seg da for meste å dreie seg om leverandører, da også med tanke på logistikk og tillit.

... det er litt på leverandørene, det er logistikken da... den er ho en sånn rød tråd igjennom alt, det er logistikk. Få levert varer på rett tid og rett... ja, at den flyter...

Respondent O2

... vise tillit da ved å gi og ta. Det er jo som et hvilket som helst annet forhold det...

Respondent O1

Samarbeid med liknende bedrifter ble også verdsatt i form av utvikling av produkter og stordriftsfordeler.

... jeg tror det er på en måte viktig å finne allierte bedrifter hvor man på en måte spiller på den samme ressurs "polen" og man gjør hverandre bedre da (...) jo absolutt en betydelig rolle i veksten...

Respondent O1

... vi har også en del innkjøpsavtaler sammen med andre for å få ned... får opp volumet og ned prisene noe mer da. I og med at vi er ganske små, så gjør vi en del innkjøp med de vi stoler på i bransjen...

Respondent O4

Når det kom til informasjonsdeling var det flere respondenter som mente det kunne være viktig, ikke bare som en del av et samarbeid, men for å få samarbeidet til å fungere.

... Ja det er ganske åpent, det er tillitsbasert informasjonsdeling på høyt nivå egentlig...

Respondent O1

... så man har jo en tett dialog og et samarbeid med de som leverer (x), de som installerer og de som leverer komponentene og har kanskje kompetansen oppi dette her...

Respondent O3

Tabellen under viser en liten oversikt og oppsummering over stikkord som er blitt knyttet opp mot del kategoriene under samarbeid for respondentene i Oslo fylke.

Samarbeid – Oslo				
Del kategori	O1	O2	O3	O4
Viktig eller ikke	<i>viktig</i>	<i>viktig</i>	<i>Viktig</i>	<i>viktig</i>
Leverandører	leverandører	faste leverandører	Leverandører	leverandører
	<i>tillit</i>	<i>logistikk</i>		<i>logistikk</i>
		<i>just in time</i>		
Kunder			Utbyggere	
Liknende bedrifter	ikke konkurrerende bedrifter			stordriftsfordeler
	<i>utvikle produkter sammen</i>			
Informasjonsdeling	Informasjonsdeling		Informasjonsdeling	Informasjonsdeling
Annet				regnskap

Tabell 22: Oversikt over stikkord som er knyttet opp mot delkategoriene til "samarbeid" for Oslo fylke

5.3.2 Rogaland

I likhet med respondentene fra Oslo fylke så mente også respondentene fra Rogaland at samarbeid var viktig.

... det er heilt klart en viktig faktor for oss...

Respondent R3

... det er veldig viktig å ha samarbeidspartnere, det er det...

Respondent R4

Det ser imidlertid ut til at respondentene ikke legger like mye vekt på leverandører som det respondentene fra Oslo gjorde. Til tross for dette er det allikevel en viktig del kategori å ta med også for respondentene fra Rogaland.

... vi har tre - fire stykker som er ganske viktige for oss i forhold til å få utstyr ut kjapt og greit...

Respondent R1

Også samarbeid med kunder ser ut til å bli noe vektlagt blant enkelte av respondentene i Rogaland.

... en av grunnene til at vi har klart å økt... hatt en vekst i vår omsetning er at vi har nådd... eller... i større grad til sluttbruker med produktene våres. Og da er et samarbeid med kundene våres helt essensielt...

Respondent R2

Det som derimot er blitt mer vektlagt er samarbeid med liknende bedrifter og da spesielt større aktører.

... dette her skjedde jo da i samarbeid med en større aktør i markedet (...) for også få assistanse for også få markedsført og få solgt den nye teknologien inn i markedet, så har det nok vært nøkkelen til at vi har hatt såpass rask utvikling...

Respondent R1

Informasjonsdeling så også ut til å være en viktig del av noen av samarbeidene som ble nevnt, selv om det ikke så ut til å stå helt i fokus.

... der har vi en sånn 50/50, deler likt... "R1" som står for bygging av teknologi og/eller bygging av utstyr og opplæring og vedlikehold av utstyr, men samtidig så kjører vi... personell fra begge selskaper, så vi har jo personell fra begge sider, inne på kurs... og også alt.... Mye av det som vi har utviklet de siste årene, det er også gått... går inn som nye tjenester under den samme... samarbeidsavtalen...

Respondent R1

Tabellen under viser en liten oversikt og oppsummering over stikkord som er blitt knyttet opp mot del kategoriene under samarbeid for respondentene i Rogaland fylke.

Samarbeid – Rogaland				
Del kategori	R1	R2	R3	R4
Viktig eller ikke	Viktig	viktig	viktig	viktig
Leverandører	Leverandører			leverandør
Kunder		kunder/ kundefokus	kunder	
Liknende bedrifter	utenlandske kontakter større aktører		internt i konsern større aktører	større aktør
Informasjonsdeling	informasjonsdeling	litt informasjonsdeling		
Annet				

Tabell 23: Oversikt over stikkord som er knyttet opp mot delkategoriene til "samarbeid" for Rogaland fylke

5.3.3 Vestfold

I likhet med respondentene fra de to andre fylkene ser det ut til at også respondentene fra Vestfold synes at samarbeid er viktig.

... Ja, altså skal en få til en god vekst så er det nok... så er det helt avhengig av at vi har... at vi har god samarbeid...

Respondent V1

Det ble også i Vestfold lagt en del vekt på leverandører under samarbeid, da med vekt på tillit og faste leverandører.

... Det er veldig viktig, og spesielt våre leverandører har vært veldig tålmodig i den fasen vi har vært i nå og hatt forståelse for at vi har hatt utfordringer med likviditet i perioder, det har vært kjempe viktig for oss...

Respondent V4

... så det som jeg også forsøker da, det er også ha faste, sånn rimelig faste samarbeidspartnere... (...) Så det også er viktig sånn at vi... trygge på hverandre...

Respondent V1

Videre blir også samarbeid kundene vektlagt noe blant enkelte av respondentene.

... jeg tenker at jeg samarbeider med kunden min... (...) når du sier samarbeid, så tenker jeg på det jeg sier med den dialogen og åpenheten, det å være i kontakt med kundene våres, tenker jeg er et samarbeid med kunden om å levere noe...

Respondent V2

Også informasjonsdeling er noe vektlagt blant to av respondentene fra Vestfold.

... altså vi ringer egentlig bare til hverandre og passer på at det... priser og fremdrift og alle sånne tingene, går sånn som det skal gjøre...

Respondent V1

Tabellen under viser en liten oversikt og oppsummering over stikkord som er blitt knyttet opp mot del kategoriene under samarbeid for respondentene i Rogaland fylke.

Samarbeid - Vestfold				
Del kategori	V1	V2	V3	V4
Viktig eller ikke Leverandører	Viktig Leverandør faste partnere Tillit	viktig (mot kunder)	viktig leverandører	viktig leverandører tålmodighet
Kunder		kunder	kunder entreprenører	
Liknende bedrifter				
Informasjonsdeling	informasjonsdeling	litt informasjonsdeling		
Annet				

Tabell 24: Oversikt over stikkord som er knyttet opp mot delkategoriene til "samarbeid" for Vestfold fylke

5.3.4 Oppsummering: Samarbeid

Det første vi bemerker oss er at alle respondentene ser ut til å mene at samarbeid er viktig i en eller annen form og i en eller annen grad. Respondentene fra Oslo fylker virker som å være de som legger mest vekt på samarbeidsrelasjoner med leverandører, etter fulgt av respondentene fra Vestfold som også legger en del vekt på denne typen samarbeid. Rogaland ser derimot ut til å være det fylket som vektlegger denne relasjonen minst, men det vil ikke si at den ikke blir vektlagt i det store og hele.

Kunderrelasjoner i forbindelse med samarbeid blir i liten grad nevnt av respondentene fra Oslo i forhold til de andre fylkene, men er uansett en relasjon som ser ut til å være mindre verdsatt enn leverandører i denne sammenhengen. Både Oslo og Rogaland nevner samarbeid med

liknende bedrifter, da spesielt med tanke på samarbeid med større aktører. Det som kan være interessant er at denne relasjonen ikke blir nevnt av noen av respondentene fra Vestfold.

Når det kommer til informasjonsdeling ser det ut til å være noenlunde lik vektlegging blant fylkene, men det kan også bemerkes at flere av respondentene ved spørsmålet om informasjonsdeling, mente at det ikke forekom i deres bedrift. Etter noen flere spørsmål rundt andre temaer viser det seg allikevel at bedriften ikke er helt ukjent med informasjonsdeling, i hvert fall til en viss grad.

Innledningsvis i denne kategorien viste jeg til viktigheten av samarbeid i klynger. Det er derfor noe overraskende at det ikke ser ut til å være store forskjeller mellom fylkene på dette temaet. Kun et samarbeid skilte seg ut som et ”klyngerelatert” samarbeid og det var samarbeid med større aktører som ble vektlagt av klyngefylkene, men ikke av kontrollfylket.

5.4 Beliggenhet

Beliggenhet er det elementet ved klyngeteori som kan anses som eldst siden det ble nevnt allerede i 1890 av Alfred Marshall og ble vaktlagt av økonomiske geografer på begynnelsen av 1900- tallet (Karlsson 2008). Fordeler ved beliggenhet ble også sterkt vektlagt av Porter når han populariserte begrepet i 1990 med artikkelen *The competitive advantage of nations*.

Som tidligere nevnt har jeg valgt å undersøke Rogaland som en næringsklynge, siden dette fylket er kjent for sin olje- og gassnæring. Det er ikke vanskelig å se for seg at det er viktig å ligge i nærheten av kysten for å få tilgang til råvarer og distribuere ferdigvarer i denne næringen og jeg forventer derfor at respondentene fra Rogaland vil komme til å legge mye vekt på beliggenheten. Som tidligere nevnt vil kunnskapsklynger etablere seg i og rundt store byer (Reve og Sasson 2012) og jeg forventer derfor også at respondentene fra Oslo vil legge sterk vekt på beliggenheten rundt hovedstaden.

For å undersøke om forventningene mine er korrekte så har jeg innledningsvis spurt respondentene hvorvidt de mener beliggenhet er viktig for vekst og hvorfor de har valgt å etablere seg der de er i dag. Jeg har videre utforsket hva respondentene mener er viktig med beliggenheten og hvorfor de eventuelt mener at beliggenhet ikke er viktig.

5.4.1 Oslo

Det første vi legger merke til er at det virker som at de fleste av respondentene fra Oslo mener at beliggenhet ikke er så viktig. Dette er noe oppsiktsvekkende da en skulle tro at de fleste som har valgt beliggenhet i en hovedstad eller stor by har gjort dette valget noe strategisk. Tre

av fire respondenter oppgir imidlertid at de har valgt beliggenhet ut i fra at de selv bor i området.

... det er lett å komme hit. Ikke noen annen grunn... kunne egentlig ligge hvor som helst... (...) Det var en tilfeldighet, rett og slett...

Respondent O3

... nei det tror jeg var helt urelevant. Vi har kunder fra hele Norge egentlig og... ja... jeg tror ikke det har spilt så stor rolle egentlig... (...) man bor her egentlig... egentlig veldig enkelt...

Respondent O1

Til tross for dette mente alle respondentene i Oslo at nærhet og tilgjengelighet til kunde var viktig.

... men klart det er nok en fordel at vi ligger ganske sentralt i Oslo for det er lett for folk å finne oss og lett for de å tenke at liksom når de ligger sentralt i Oslo så er det bare å ta fly til Gardermoen og komme seg inn til by'n...

Respondent O4

2 av 4 respondenter mente også at infrastrukturen i nærheten av bedriften var viktig.

... nei det er viktig for oss å ligge her av to grunner, det er mye infrastruktur rundt oss...

Respondent O3

Institutter ser ikke ut til å være en del av hovedfokuset til respondentene når det kommer til beliggenhet, men 2 av 4 nevnte allikevel at de hadde hatt kontakt med nærliggende institutter.

... En ting som kanskje... sånn som det er i Oslo, der har du jo de Byggforsk, Sintef Byggforsk, det er jo den avdelingen bortpå (x), de har vi jobba en del med da sånn opp gjennom åra...

Respondent O2

Andre ting som ble nevnt i forbindelse med beliggenhet var irrelevansen i dagens digitale verden, muligheten for mer effektiv drift og lavere kostnader ved fleksible lokaler. Tabellen under viser en liten oversikt og oppsummering over stikkord som er blitt knyttet opp mot del kategoriene under beliggenhet for respondentene i Oslo fylke.

Beliggenhet – Oslo				
Del kategori	O1	O2	O3	O4
Viktig eller ikke?	<i>ikke viktig</i>	<i>viktig</i>	<i>ikke viktig</i>	<i>litt viktig</i>
Hvorfor der?	<i>bor i området</i>	<i>stort marked</i>	<i>bor i området</i>	<i>bor i området</i>
kundeperspektiv	<i>nærhet til kunde</i>	<i>nærhet til kunde</i>	<i>nærhet til kunde</i>	<i>tilgjengelighet</i>
beliggenhet		<i>prosjekt plasser</i>		
institutter	<i>Institutter</i>	<i>byggforsk</i>	<i>Infrastruktur</i>	<i>infrastruktur</i>
Andre driftsmuligheter	<i>Digitalt</i>	<i>effektiv drift</i>		<i>fleksible lokaler</i>

Tabell 25: Oversikt over stikkord som er knyttet opp mot delkategoriene til "beliggenhet" for Oslo fylke

5.4.2 Rogaland

I motsetning til de fleste respondentene i Oslo, svarte alle respondentene i Rogaland at de mente at beliggenhet var viktig i en eller annen grad.

... Ja, selvfølgelig. Me ligger jo midt, me ligger på (x) i Stavanger, det er jo midt i smørøyet i oljebransjen... så... me har vei forsyningsbaser og slike ting til de største kundene våre, så det er viktig selvfølgelig...

Respondent R3

Også her mener 2 av 4 at de har valgt beliggenhet ut i fra hvor de selv bodde i utgangspunktet, mens de resterende 2 mener de har valgt plassering ut fra nærhet til råvarer og markedets aktivitet.

... For mitt vedkomne så har det spilt en veldig stor rolle. Det er veldig mye som skjer rundt her. Det gjør jo igjen at vi er veldig tilgjengelige... (...) Litt av suksessen når du skal starta en bedrift er å ligge i nærheten av en storby. Nå ligger jeg veldig i nærheten av Stavanger, som igjen har oljo, som igjen gjør at det blir veldig mye jobber rundt der. Så det er o veldig viktig...

Respondent R4

Det å ligge i nærheten av kundene og være lett tilgjengelige for kundene var også et element som ble vektlagt av hele 3 av 4 respondenter.

... det er mye kortere vei til kunde... (...) det er mye lettere for oss å gå i møte og treffe kundene, enn om det hadde vært et annet sted...

Respondent R1

En siste ting som er også er blitt ilagt vekt av 3 av 4 respondenter er logistikken beliggenheten gir muligheter for, samt de sparte kostnadene i denne forbindelsen.

... logistikkostnader er en stor driver. Eh... råstoffkosten er naturligvis stor... en stor driver... investeringen er en liten... manntimer er liten, relativt liten kost. Men logistikk på råvarer kan fort utgjøre for vårt vedkomne 20 % av kost. Nei, ikke 20 % av kost, men 20 % av ferdigvarepris... (...) Så plassering er en kritisk suksessfaktor...

Respondent R2

Merk at ingen av respondentene fra Rogaland fylke har nevnt noe i forbindelse med nærliggende institutter eller lignende. Tabellen under viser en liten oversikt og oppsummering over stikkord som er blitt knyttet opp mot del kategoriene under beliggenhet for respondentene i Rogaland fylke.

Beliggenhet – Rogaland				
Del kategori	R1	R2	R3	R4
Viktig eller ikke?	viktig	Viktig	Viktig	viktig
Hvorfor der?	bor i området	nærhet til råvarer	bor i området	markeds aktivitet
kundeperspektiv	nærhet til kunde		nærhet til kunde	tilgjengelighet
beliggenhet	logistikk	Logistikk	Logistikk	sentralt
institutter				
Andre driftsmuligheter				

Tabell 26: Oversikt over stikkord som er knyttet opp mot delkategoriene til "beliggenhet" for Rogaland fylke

5.4.3 Vestfold

I likhet med respondentene fra Rogaland, mener respondentene fra Vestfold at beliggenhet er viktig i en eller annen grad.

... Det spiller veldig stor rolle. Hadde vi holdt til langt unna sentrale strøk så hadde det aldri blitt noen gasellebedrift... enkelt og greit...

Respondent V4

Også for respondentene i Vestfold så det ut til at ens egen hjemmeadresse hadde mye av skylden for at man valgte å etablere seg nettopp her.

... jeg bor her... har lyst til å gå til kontoret. Så det er fordi at jeg bor på plassen og ønsker også å jobbe i nærmiljøet. Så det er det som ligger til grunn for det...

Respondent V1

Det å ligge i nærheten av kundene ble også nevnt som en viktig faktor for 3 av 4 respondenter.

... for det første så ligger det sentralt i Vestfold... (...) ... de ansatte fra hele Vestfold, så Sandefjord er en veldig god plassering. Også ligger det noen gode kunder ligger i området der vi holder til...

Respondent V3

Når det kommer til om respondenten mente beliggenheten var sentral eller lokal og hva det betydde for bedriften så var det noen delte meninger mellom respondentene. Halvparten av respondentene fra Vestfold mente at beliggenheten var sentral grunnet nærhet til Oslo og andre større tettsteder, men den andre halvparten mente at beliggenheten var lokal og at dette var en fordel da de kjente de lokale forholdene godt.

... Det er veldig viktig. Vi har et nedslagsfelt som er på i veldig sentrale strøk da. Vi har en times omkrets rundt der vi holder til så... treffer man store menneskegrupper på en måte. Man har Drammen, Asker og Bærum og Oslo. Kongsberg, Tønsberg, Horten og Holmestrand... ja... det er et stort marked og relativt kort avstand...

Respondent V4

... noen har valgt oss fordi at vi ligger nære. Fordi de nesten bare kan ta tøflene også gå bort... he he... så jeg... det er en suksessfaktor her for oss... (...) ... vi kjenner jo til en del av industrien her, og det er ingen andre bedrifter som gjør det vi gjør...

Respondent V2

En av respondentene hadde imidlertid begynt å se begrensningene som følger med å ligge lokalt og noe utenfor de større bebyggelsene.

... Nei altså... sånn som jeg ser på det i dag så... så er det nesten sånn at jeg begynner også se på det som en liten bakdel. Men det kom littegrann på det også utvikle ting videre. Fordi atte... sånn som det er nå så blir denne kommunen littegranne... litt liten for oss. Det er små utviklingsmuligheter egentlig...

Respondent V1

Tabellen under viser en liten oversikt og oppsummering over stikkord som er blitt knyttet opp mot del kategoriene under beliggenhet for respondentene i Vestfold fylke.

Beliggenhet – Vestfold				
Del kategori	V1	V2	V3	V4
Viktig eller ikke?	<i>viktig</i>	<i>viktig</i>	<i>Viktig</i>	<i>viktig</i>
Hvorfor der?	<i>bor i området</i>	<i>bor i området</i>	<i>lave kostnader</i>	<i>bor i området</i>
kundeperspektiv		<i>nærhet til kunde</i>	<i>nærhet til kunde</i>	<i>nærhet til kunde</i>
beliggenhet	<i>lokalt</i>	<i>lokalt</i>	<i>Sentralt</i>	<i>sentralt</i>
institutter				
Andre driftsmuligheter	<i>lite vekst muligheter</i>	<i>ingen konkurrenter i området</i>		

Tabell 27: Oversikt over stikkord som er knyttet opp mot delkategoriene til "beliggenhet" for Vestfold fylke

5.4.4 Oppsummering: Beliggenhet

Vi husker først fra gjennomgangen at respondentene fra Oslo skilte seg noe ut ved at 3 av 4 respondenter mente at beliggenhet ikke var viktig, eller kun var litt viktig. Mens respondentene fra Rogaland og Vestfold alle så ut til å mene at dette var en viktig faktor i en eller annen grad. Videre var det svært mange av respondentene totalt sett som hadde etablert seg der de var grunnet deres egne bostedsadresser. Kun 4 av 12 respondenter oppga andre grunner til at de hadde etablert seg der de var i dag. Allikevel oppga 10 av 12 respondenter at beliggenheten var viktig for å være i nærheten av kundene.

Respondenter fra både Oslo og Rogaland oppgir at infrastruktur og logistikk også er en viktig faktor ved beliggenheten, men Vestfold ikke ser ut til å ha vurdert denne faktoren, men heller har fokusert mer på de lokale faktorene ved beliggenheten i større grad enn respondentene fra de andre fylkene. Oslo er også det eneste fylket hvor noen av respondentene har nevnt nærhet til institutter som en nevneverdig faktor.

Resultatene her møtte heller ikke helt opp til forventningene som nevnt innledningsvis. Men funnene rundt viktigheten av infrastruktur er allikevel et interessant funn. Infrastruktur som en viktig del av beliggenheten av en klynge er vektlagt blant annet av Porter, siden en industri ikke kan vokse uten først å utvikle en moderne infrastruktur (Porter 1990). Også Reve og Jakobsen (2001) viste til at infrastruktur bidro som et forsterkende element for klynger.

5.5 Kompetent arbeidskraft

Kompetent arbeidskraft i en klynge kan ses i forbindelse med klyngens *talentattraktivitet*, hvorvidt en klynge klarer å tiltrekke seg kvalifisert arbeidskraft (Reve og Sasson 2012). En av ressursene som har forblitt relativt immobil er nemlig arbeidskraft (Reve og Jakobsen 2001), og etterspørselen etter spisskompetanse og kompetent arbeidskraft fortsetter å øke ettersom krav til kvalitet og nytenkning stadig øker. Det er derfor en økende tendens til at klynger

etablerer seg i nærheten av steder med stor tilgang på slik kompetanse (Reve og Jakobsen 2001).

Under kompetent arbeidskraft har jeg derfor først spurt respondentene om de mener beliggenheten har hatt betydning for tilgangen på kompetent arbeidskraft. Videre har jeg spurt hvorvidt de mener kompetent arbeidskraft er viktig og om de ansatte i sin helhet har hatt en betydelig rolle for bedriften. Avslutningsvis har jeg utforsket hva det er ved arbeidskraften som blir vektlagt av respondenten.

5.5.1 Oslo

Når jeg først spurte respondentene i Oslo om de mente beliggenheten var viktig for å få tak i kompetent arbeidskraft, var det litt delte meninger. 2 av 4 mente det var viktig, mens en annen mente det ikke var viktig og den siste mente det var både fordeler og ulemper ved beliggenheten i forhold til det å få tak i kompetent arbeidskraft.

... Nei, det er vel det enkleste ville jeg tro. Det er mye... det er mange som flytter til Oslo og bor i Oslo...

Respondent O2

... Ja, det tror jeg egentlig er både og. Det kan være greit for det er mange mennesker... mange bedrifter og... så det er mange om de gode ressursene... (...) ... kanskje litt fordel, men høyere lønnsnivå enn i distriktene...

Respondent O1

Når jeg videre spurte hvorvidt respondentene mente at kompetent arbeidskraft var viktig, var derimot alle enige om at det var det. Men det var derimot litt delte meninger hvordan denne kompetente arbeidskraften kom til. Om den var opplært internt, leid inn eller om den var ”ferdig og klar til bruk” når den kom til bedriften.

... vi utvikler jo mye av den kompetansen disse gutta og jentene har her, ikke sant. Fordi markedet vårt er såpass spesielt så det er liksom ikke no retta utdannelse å få... så mye av kompetansen tilegnes jo via erfaring. Og da får de jo den internt...

Respondent O3

... det vi har gjort til nå er at vi har leid inn en del. Vi har valgt å leie inn tjenester på det vi kan på en måte frigjøre og sette bort...

Respondent O4

... Vi har jo på en måte behov for ressurser som har en god... altså, sånn litt faglig kompetanse før de begynner da. Vi har ikke noe interesse, kapasitet eller økonomi til å drive opplæring og skolering av nye ansatte. Det er viktig at vi finner mennesker som er... så tidlig fungerende som mulig da...

Respondent O1

I tillegg så har det å ansette den rette personen blitt ilagt en del vekt, da også i et tilfelle å ansette den rette ved å benytte bekjente.

... Nei, det er litt måten vi rekrutterer folk på. Det er folk vi på en måte kjenner... (...) ... det kan være håndverkere vi kjenner fra før... ja... ja, så vi har en strategi på hvilken type folk vi ønsker da...

Respondent O2

Tabellen under viser en liten oversikt og oppsummering over stikkord som er blitt knyttet opp mot del kategoriene under kompetent arbeidskraft for respondentene i Oslo fylke.

Kompetent arbeidskraft – Oslo				
Del kategori	O1	O2	O3	O4
Beliggenhet viktig eller ikke? Hvorfor?	<i>både og</i> mye folk i Oslo høyere lønnsnivå	<i>Viktig</i> mye folk i Oslo	<i>ikke viktig</i> høyere lønnsnivå	<i>viktig</i> bor i området
Kompetent arbeidskraft viktig eller ikke? Faglig kompetanse	<i>viktig</i> faglig kompetanse <i>ikke tid til å lære opp</i>	<i>Viktig</i>	<i>Viktig</i>	<i>viktig</i>
Intern opplæring			intern opplæring	
Bekjente		Bekjente		
Innleid			leier mye	leier mye
Motiverte ansatte				
Ansette rett person		ansette rett person	lojalitet	ansette rett person

Tabell 28: Oversikt over stikkord som er knyttet opp mot delkategoriene til "kompetent arbeidskraft" for Oslo fylke

5.5.2 Rogaland

I motsetning til respondentene fra Oslo, som hadde noen delte meninger om beliggenhet var viktig for å få tak i kompetent arbeidskraft eller ikke, så er respondentene fra Rogaland tilsynelatende enige i at beliggenhet ikke er viktig for å få tak i kompetent arbeidskraft.

... jeg har den oppfatningen at det er viktigere å få tak i rette personen enn... enn... lokalisering av dem. Det er fullt mulig å samarbeide i... i... dagens... i dagens internettverden og kommunikasjonsverden. Så rett folk er viktigere enn rett plassering av dem...

Respondent R2

Når det kommer til spørsmålet om respondentene mener kompetent arbeidskraft er viktig så ser det også ut til at de enes om at det faktisk er viktig. Hvordan de kommer over kompetent arbeidskraft og hva som er viktige egenskaper hos de ansatte, er det noe mer splittede meninger om.

... Nei, den typen jobb som me driver med den er så spesiell at det er ikkje noen skule for det. Så må liksom lære opp fra grunnen av. Så det er liksom viktig at man er en stå på fyr, det er det som er viktig for meg. Så får vi lære de opp sånn som vi vil ha de...

Respondent R4

... Vi har gått igjennom gamle bekjenskaper og kollegaer osv. osv. Sånn at veldig mange av de vi har ansatt kommer fra tidligere bekjenskaper... (...) ... du må ha motiverte folk...

Respondent R1

... vi har samarbeid med et lokalt lite rekrutteringsbyrå, vikarbyrå, som har skaffet oss de folka me behøve og har vore veldig vellykka, så.... Eller så er bedriften og kjent for et godt arbeidsmiljø og sånne ting... så det og er litt sånn rykter som går rundt om kring, og dermed så er det lettere å få tak i nye folk enn det normalt sett burde være då...

Respondent R3

Vi kan også legge merke til at ingen av respondentene fra Rogaland har nevnt faglig kompetanse som en viktig faktor for kompetent arbeidskraft. Tabellen under viser en liten oversikt og oppsummering over stikkord som er blitt knyttet opp mot del kategoriene under kompetent arbeidskraft for respondentene i Rogaland fylke.

Kompetent arbeidskraft – Rogaland				
Del kategori	R1	R2	R3	R4
Beliggenhet viktig eller ikke? Hvorfor?	ikke viktig	ikke viktig	ikke viktig	ikke viktig
Kompetent arbeidskraft viktig eller ikke? faglig kompetanse	viktig	Viktig	Viktig	viktig
intern opplæring				intern opplæring
bekjente innleid	bekjente		lokalt rekrutteringsbyrå	
motiverte ansatte	motiverte ansatte		godt arbeidsmiljø	
ansette rett person		ansette riktig person		

Tabell 29: Oversikt over stikkord som er knyttet opp mot delkategoriene til "kompetent arbeidskraft" for Rogaland fylke

5.5.3 Vestfold

Respondentene fra Vestfold ser ut til å følge litt på trenden når det kommer til viktigheten av beliggenhet for å få tilgang til kompetent arbeidskraft, men en viktig bemerkning her er at 1 av 4 respondenter ikke hadde noen spesiell formening om det var viktig eller ikke. Jeg har valgt å tolke dette i retningen som at det ikke er viktig. Dersom det hadde vært viktig er det nok noe bedriften ville hatt en formening om.

... det er litt vanskelig det er det... (...) ... det vil si vi har arbeidskraft fra nærområdet for så vidt da. Sånn noenlunde fra nærområdet. Og det er en utfordring. For det er... Det er litteranne manko på god faglært arbeidskraft...

Respondent V1

... Nei, pga vi jobber over hele Vestfold, Telemark, Sør-Buskerud, midt i Oslo, så... hvor vi ligger hen tror jeg ikke har noen betydning for de ansatte sin del...

Respondent V3

Når jeg videre spurte hvorvidt respondentene mente at kompetent arbeidskraft var viktig, var de noe mer splittet i sine meninger. Halvparten ser ut til å mene at det ikke er så viktig, mens den andre halvparten mener det er viktig.

... Ja, sånn som vi har lært opp fra bønn av nær sagt. Det har jo litt med tiden og sånn. Når vi har starta opp så har det kanskje ikke vært så lett tilgang på folk. Også er det litt i forhold

til hvilken kompetanse vi trenger her nede også. Vi hadde det behovet for fagarbeidere for eksempel...

Respondent V2

... ja, vi skal ha flinke (x), også skal vi helst ha fagarbeidere... eh... også skal vi ha folk som passer sammen med de andre ansatte som jobber hos oss. Det er egentlig det viktigste...

Respondent V3

Tabellen under viser en liten oversikt og oppsummering over stikkord som er blitt knyttet opp mot del kategoriene under kompetent arbeidskraft for respondentene i Vestfold fylke.

Kompetent arbeidskraft – Vestfold				
Del kategori	V1	V2	V3	V4
Beliggenhet viktig eller ikke? Hvorfor?	<i>litt viktig</i> manko på kompetent arbeidskraft	<i>litt viktig</i> kommunale tiltak	<i>ikke viktig</i>	<i>ingen mening</i>
Kompetent arbeidskraft viktig eller ikke? faglig kompetanse	<i>ikke viktig</i>	<i>ikke viktig</i>	<i>viktig</i> fagarbeidere	<i>viktig</i>
intern opplæring	intern opplæring	intern opplæring		
bekjente innleid				bekjente
motiverte ansatte ansette rett person	norsktalende	motiverte ansatte	må passe inn	hatt mye forskjellige arbeidstakere

Tabell 30: Oversikt over stikkord som er knyttet opp mot delkategoriene til "kompetent arbeidskraft" for Vestfold fylke

5.5.4 Oppsummering: Kompetent Arbeidskraft

Fra gjennomgangen ovenfor husker vi et Rogaland var det eneste fylket hvor ingen av respondentene mente at beliggenhet var viktig for å få tilgang på kompetent arbeidskraft. Oslo og Vestfold var derimot mer splittet i sine meninger.

Når det kom til spørsmålet om respondentene mente at kompetent arbeidskraft var viktig eller ikke, så ser det ut til at både Oslo og Rogaland var enige om at det var viktig, men Vestfold var delt i den 50/50 fordeling. At Oslo og Rogaland legger mer vekt på viktigheten av kompetent arbeidskraft enn Vestfold ligger mer opp mot det jeg ville forventet å finne ut fra teorien.

Når det kom til hvorfor den kompetente arbeidskraften var viktig, hvordan man fikk tilgang på den og hva som var fordelaktig med den kompetente arbeidskraften, så var svarene mer splittet. Kun 2 av 12 respondenter nevnte faglig kompetanse som en viktig faktor, mens 4 av 12 mente at intern opplæring var en del av nøkkelen for å få tak i kompetent arbeidskraft.

Den største forskjellen finner vi i viktigheten av å ansette riktig person, hvor 3 av 4 respondenter i både Oslo og Vestfold fylke oppga dette som en viktig faktor, mens kun 1 av 4 fra Rogaland gjorde det samme. Det kan også nevnes at 3 av 12 mente at ansettelser gjennom bekjente var riktig måte å finne folk på, og likeledes mente 3 av 12 at det å leie inn folk var en god løsning.

Det faktum at Rogaland mente beliggenheten ikke var viktig for å få tilgang på kompetent arbeidskraft er noe oppsiktsvekkende. Rogaland er ansett som en sterk næringsklynge og det ville derfor vært naturlig å anta at kompetent arbeidskraft var lett tilgjengelig på grunn av dette. Siden Oslo innehar flere undervisningsinstitusjoner skulle en også tro at de ville ha lettere tilgang på kompetent arbeidskraft enn Vestfold, men her var svarene noenlunde like.

5.6 Rivalisering

Fra figur 1 under teorigjennomgangen husker vi at *konkurransforhold* var en del av Porters diamantmodell. Porter mener at konkurranse er med på å øke innovasjonsevnen og overlevelsessevnen til en bedrift (Porter 1990). Det er også sagt at det er viktig å ha reell konkurranse i alle ledd i en næring for å styrke klyngen som en enhet (Reve og Sasson 2012).

På lik linje med de andre kategoriene har jeg også her først spurt respondentene om hvorledes de mener rivalisering har vært viktig eller ikke for veksten deres. Jeg har etter det innledende spørsmålet spurt om hva som eventuelt er viktig med rivalisering og konkurranse, med hensikt på å finne ut om respondentene kunne se på det som en motivasjonsfaktor, hvem som var konkurrentene og på hvilket nivå de konkurrerte mot hverandre.

5.6.1 Oslo

Det første vi kan merke oss er at 3 av 4 respondenter i Oslo mente at rivalisering var viktig i en eller annen form, men kun 1 av respondentene mente det ikke var viktig.

... en annen ting er at det er jo alltid litt sundt med litt konkurranse. Sånn liksom realkonkurranse da blir alle litt bedre...

Respondent O2

... vi har litt produkter som ikke treffer noen direkte konkurranse egentlig...

Respondent O1

De tre respondentene som mente rivalisering var viktig, mente også at det kunne være en motiverende faktor.

... Ja, vi er opptatt av et det finnes konkurrenter der ute, for det... det bare... det innbyr til mer fremoverlent holdning da. Altså man er mer trigget for vekst og jobb...

Respondent O3

I tillegg nevner også en av respondentene at de er markedsledere og en annen at de største konkurrentene er de store aktørene i markedet. Tabellen under viser en liten oversikt og oppsummering over stikkord som er blitt knyttet opp mot del kategoriene under rivalisering for respondentene i Oslo fylke.

Rivalisering – Oslo				
Del kategori	O1	O2	O3	O4
Viktig eller ikke?	ikke viktig	Viktig	viktig	viktig
Motivasjon		motiverer	motiverer	motiverer
Produkt	unikt produkt			
Konkurrenter			er markedsleder	store aktører
Annet				

Tabell 31: Oversikt over stikkord som er knyttet opp mot delkategoriene til "rivalisering" for Oslo fylke

5.6.2 Rogaland

Respondentene i Rogaland ser ut til å mene at rivalisering er litt mindre viktig enn det respondentene fra Oslo mente.

... både ja og nei. Dei har jo ikkje folk her nede. Dei har ikkje folk i området. Så det gjør det lettere for meg å selge mer (x)...

Respondent R4

Respondenten som mente det ikke var viktig begrunnet dette med at de hadde et unikt produkt beskyttet av patenter, og at det derfor ikke var noe reell konkurranse rundt deres produktsammensetning pr dags dato.

... jo det finnes noe. Men som kunden sier, da må du kjøpe liksom litt her og litt der og sette det sammen selv. Vi leverer en komplett pakkeløsning... (...) ... Vi har patenter tilknyttet (x)teknologien vår...

Respondent R1

Av de respondentene som mente det kunne være noe viktig, mente de samtidig at det kunne være tilknyttet en viss motivasjonsfaktor ved rivalisering.

... den bransjen som vi er i, den er relativt liten, dei fleste kjenner hverandre. Alle kjenner alle. Eh... og det er jo en stor tilfredsstillelse å kunne... å kunne matche dine konkurrenter og kanskje overgå dem og...

Respondent R2

Av andre ting som ble nevnt så mente blant annet en respondent at konkurrentene ikke holdt til i området, og derfor ikke utgjorde noen særlig trussel. Viktigheten av konkurranse for å unngå monopol ble også nevnt, samt forskjellen i konkurranse når enkelte aktører kontrollerte råstoffet som ble benyttet. Tabellen under viser en liten oversikt og oppsummering over stikkord som er blitt knyttet opp mot del kategoriene under rivalisering for respondentene i Rogaland fylke.

Rivalisering – Rogaland				
Del kategori	R1	R2	R3	R4
Viktig eller ikke?	<i>ikke viktig</i>	<i>Viktig</i>	<i>litt viktig</i>	<i>både og</i>
Motivasjon		Motiverende	litt motiverende	Motiverende
Produkt	unik produkt/ - sammensetning patent på teknologi			
Konkurrenter				<i>ikke mange konkurrenter i det aktuelle området</i>
Annet		rivalisering om råstoff	ikke monopol	

Tabell 32: Oversikt over stikkord som er knyttet opp mot delkategoriene til "rivalisering" for Rogaland fylke

5.6.3 Vestfold

I likhet med respondentene fra Rogaland, ser respondentene fra Vestfold ut til å være splittet i spørsmålet om rivalisering er viktig eller ikke.

... nei jeg synes det er litt feil fokus egentlig. Vi skal ha fokus på å bli gode og være mest mulig konkurransedyktige, også hvis det ikke er bra nok, så er det ikke bra nok på en måte...

Respondent V4

... Ja, det... altså det gjør at en er litt på tå og hev og...

Respondent V3

De to respondentene som ser ut til å mene at rivalisering er viktig, mente samtidig at rivalisering kunne være viktig for motivasjonen. Av andre ting som kan nevnes så ble svart arbeidskraft nevnt som et problem hos en av respondentene, mens en annen respondent mente at vernede bedrifter kunne by på visse problemer. En tredje respondent nevnte også at nedgang i markedet har bydd på noe mer rivalisering i bransjen.

Tabellen under viser en liten oversikt og oppsummering over stikkord som er blitt knyttet opp mot del kategoriene under rivalisering for respondentene i Vestfold fylke.

Rivalisering – Vestfold				
Del kategori	V1	V2	V3	V4
Viktig eller ikke?	viktig	ikke viktig	Viktig	ikke viktig
Motivasjon	motiverende		motiverende	
Produkt				
Konkurranser	svart arbeidskraft	vernede bedrifter		
Annet			markedsandel gått ned	sundt, men fokus viktigere

Tabell 33: Oversikt over stikkord som er knyttet opp mot delkategoriene til "rivalisering" for Vestfold fylke

5.6.4 Oppsummering: Rivalisering

Ingen av fylkene så ut til å være enstemmig enige om hvorvidt rivalisering var viktig eller ikke. Det nærmeste vi kommer er Oslo hvor 3 av 4 respondenter mente at rivalisering var viktig. Det vi kan bite oss merke i er at alle respondentene som mente at rivalisering var viktig, samtidig mente at det kunne være en motiverende faktor i større eller mindre grad. Kun 2 av 12 respondenter mente at produktet de solgte var av spesiell betydning for rivaliseringen, mens 5 av 12 respondenter mente at spesielle konkurranser eller egen plassering blant konkurrentene hadde innvirkning på rivaliseringen.

Studien viste i dette tilfellet at det kun var en svak tendens til at klyngefylkene la mer vekt på rivalisering enn det kontrollfylket gjorde. Mens i følge teorien er rivalisering en viktig del av klyngen da den driver frem innovasjon og forbedrer omstillings- og overlevelsessevnen til de involverte partene (Porter 2000a). Vi ville da forventet at det ville være en sterkere tendens til

at klyngefylkene la vekt på rivalisering i forhold til kontroll fylket. Porter (1998a) legger også vekt på at det ikke dreier som hvilke områder bedriftene konkurrerer i, men hvordan de konkurrerer. Vi ville derfor også forventet at klyngefylkene ville lagt vekt på andre sider ved konkurranse enn det kontrollfylket gjorde. Noe som undersøkelsen ikke viser noen klar indikasjon for.

6. Drøfting

I denne delen av studien vil jeg drøfte funnene i den kvantitative og kvalitative undersøkelsen opp mot klyngeteori som jeg har gjennomgått tidligere i studien. Jeg vil starte med å gå igjennom den kvantitative undersøkelsen og deretter bevege meg over i de fire kategoriene jeg undersøkte i den kvalitative undersøkelsen.

6.1 Kvantitative funn

Vi husker fra den kvantitative undersøkelsen at jeg kun fant grunnlag til å forkaste hypotesen til 1 av 26 variabler. Den forkastede variabelen hadde følgende hypotese, spørsmål og delspørsmål:

H₄: Respondenter fra fylker med høy gasselpopulasjon vil ha en annerledes vektlegging på faktorer som påvirker vekst enn respondenter fra fylker med lav gasselpopulasjon.

PWC5: Hvor viktig, eller uviktig vil du si at følgende faktorer er for å fremme vekst i din bedrift?

2: Tilgang på privat risikokapital

Det står ikke noen spesifisering i undersøkelsen for hva en skal legge i privat risikokapital, men per definisjon kan privat risikokapital beskrives som:

*Money provided by investors to startup firms and small businesses with perceived long-term growth potential. This is a very important source of funding for startups that do not have access to capital markets. It typically entails high risk for the investor, but it has the potential for above-average returns.*²⁵

Det har ofte blitt funnet en kobling mellom privat risikokapital og vekst i små firmaer (Storey og Greene 2010). Hvilket ikke er så rart da alle nyetablerte og små firmaer trenger kapital for

²⁵ Definisjonen er hentet fra Investopedia for den engelske termen *Venture Capital*: <http://www.investopedia.com/terms/v/venturecapital.asp>

å vokse, og når ens økonomiske grunnlag fremdeles er ganske usikkert kan det være svært vanskelig å få tak i kapital gjennom vanlige kanaler, som for eksempel banklån, hvis man ikke har noe å stille sikkerhet i.

Fra undersøkelsen husker vi også at respondentene fra fylker med stor gassepopulasjon som så ut til å legge mer vekt på privat risikokapital enn hva respondentene fra fylkene med liten populasjon gjorde. Hvorvidt man vet å sette pris på privat risikokapital kan derfor knyttes opp mot hvorvidt man oppnår betydelig vekst eller ikke. Men hvor kommer den private risikokapitalen fra? Vi husker fra teori gjennomgangen at styrken av en klynge kunne bero på blant annet samarbeid og komplementaritet; hvorvidt bedrifter kunne vokse ved å supplere hverandre (Reve og Jakobsen 2001). Det kan da tenkes at den private risikokapitalen kommer i form av et samarbeid, hvor en annen bedrift har behov for en annen bedrifts tjenester eller produkter og derfor er villig til å skyte inn kapital i bedriften for å sørge for sine egne interesser. Men den private risikokapitalen kan også komme i form av private investorer, slik det fremkommer av definisjonen over.

Det kan derfor tenkes at vekstvilkårene for gasselbedrifter kan bedres ved å skyte inn mer privat risikokapital i klynger. Det er derfor en del av min anbefaling at staten gjør privat risikokapital mer tilgjengelig for nyetablerte bedrifter i klynge områder for å sikre en stabil vekst i antall arbeidsplasser. Dette vil også være lønnsomt for staten da økt overlevelsessevne blant nyetablerte bedrifter også fører til økte inntekter i form av skatt og avgifter til staten i det lange løp.

6.2 Kvalitative funn

I den kvalitative studien har jeg tatt utgangspunkt i fire hovedkategorier fra oppsummeringen av teorijennomgangen. Jeg vil derfor gjennomgå drøftingen for den kvalitative undersøkelsen med det samme utgangspunktet. Avslutningsvis vil jeg gjennomgå eventuelle andre viktige elementer som kom frem i undersøkelsen. Fra den kvalitative analysen husker vi også at Oslo og Rogaland ble definert som henholdsvis en kunnskapsklynge og en næringsklynge, mens Vestfold er tatt med som en kontrollgruppe.

6.2.1 Samarbeid

I teorijennomgangen fant vi at samarbeid var en viktig del av klyngesammensetningen for å kunne oppnå vekst, innovasjon og konkurransekraft (Porter 1998a). Men samarbeid kan også være viktig for enhver virksomhet som ønsker å oppnå vekst gjennom kontakter og

samarbeid. Det er derfor ikke så rart at alle respondentene mente at samarbeid var viktig. Det vi da må se nøyer på er hvilke samarbeid som blir vektlagt og av hvem.

Vi husker fra metodegjennomgangen at hypotesen vi formulerte for kategorien samarbeid var:

H₁: Samarbeid spiller en viktig rolle spesielt for gasselbedrifter i klynger

Vi vil da naturlig nok kunne forvente at gasselbedrifter utenfor en klynge vil legge mindre vekt på samarbeid, eller i det minste legge vekt på andre former for samarbeid enn gasselbedrifter innad i en klynge, dersom hypotesen er sann.

Når da Oslo og Vestfold begge legger vekt på samarbeid med leverandører i motsetning til Rogaland, så er dette en sammenheng som ikke taler for at hypotesen er sann. En liknende sammenheng finner vi når Vestfold og Rogaland legger mer vekt på samarbeid med kunder enn det Oslo gjør, men relasjonen er uansett av mindre betydning enn den vi fant for leverandører da den ble vektlagt av færre respondenter.

Det som kan tale for hypotesen er at både Rogaland og Oslo legger vekt på samarbeid med liknende bedrifter, da spesielt større aktører. Samarbeid med liknende bedrifter ble ikke nevnt av noen av respondentene fra Vestfold under spørsmål tilknyttet samarbeid. Det skal allikevel merkes at både Rogaland og Vestfold nevnte samarbeid med større aktører innledningsvis i intervjuet når jeg spurte om hva som var essensielt for bedriftens fremgang.

Informasjonsdeling var også sagt å spille en viktig rolle i en klynge (Reve og Jakobsen 2001). Det er derfor overraskende at dette elementet ble noenlunde likt vektlagt blant alle respondentgruppene. Men når man ser disse resultatene i sammenheng med resultatene for samarbeid med liknende bedrifter eller samarbeid med større aktører, så er det kanskje ikke så overraskende allikevel.

Er det da riktig å påstå at samarbeid er spesielt viktig i klynger, eller er det mer en faktor som vektlegges at bedrifter både i og utenfor klynger? Resultatene fra denne studien peker mot det sistnevnte. Gasselbedriftene i den kvalitative studien mente at samarbeid var viktig i en aller annen form og det var ingen klar indikasjon på at samarbeid var spesielt viktig for gasselbedriftene i klyngefylkene.

6.2.2 Beliggenhet

Beliggenhet er sagt å være viktig for blant annet å bygge sosiale relasjoner til andre nærliggende bedrifter, både samarbeidspartnere, kunder og rivaler (Reve 2010). Også

beliggenhet i forhold til naturressurser har blitt vektlagt, da det er med på å redusere kostnadene ved logistikken (Reve og Sasson 2012). Fra metodegjennomgangen husker vi at jeg tilknyttet følgende hypotese til kategorien beliggenhet:

H₂: Beliggenhet spiller en viktig rolle spesielt for gasselbedrifter i klynger

Ut i fra dette mener jeg å kunne forvente at respondenter fra Oslo og Rogaland vil legge mer vekt på beliggenhet, eller i det minste ha forskjellig vektlegging av ulike aspekter ved beliggenhet enn det Vestfold har.

Når jeg da innledningsvis i analysen av denne kategorien finner at Oslo la mindre vekt på beliggenhet enn det Rogaland og Vestfold gjorde, så svekker dette grunnlaget for hypotesen. Det så også ut til å være en relativ enighet om at beliggenhet var viktig i forhold til å være i nærheten av kundene.

Derimot oppga både Oslo og Rogaland at beliggenheten var viktig for infrastrukturen og logistikkens del, mens Vestfold ikke så ut til å ha lagt noe vekt på dette. Vestfold virket derimot mer fokusert på de lokale forholdene ved å ligge i Vestfold. Vi kan også nevne at Oslo var det eneste fylket hvor noen av respondentene nevnte at nærhet til institutter var en viktig del av beliggenheten.

Det faktum at både Oslo og Rogaland nevnte infrastruktur som en viktig del av beliggenheten er interessant da dette er oppfattet som en viktig del av en klynge (Reve og Jakobsen 2001). Og en kan da tenke seg at en bedret infrastruktur i Norge vil kunne være et steg på veien mot å sikre overlevelsesnivåen til nyetablerte bedrifter i klyngene i Norge.

Med unntak av infrastruktur så det ikke ut til å være noen spesielle sider ved beliggenhet som var spesielt viktig for gasselbedriftene i klyngefylkene. Dette er etter min mening et overraskende funn siden beliggenhet er en del av klyngeteorien som har fått mye oppmerksomhet oppgjennom årene (Porter 1990, Krugman 1991 og Reve 2010). Kanskje avgrensningen til klynger rett og slett er for vage, slik at ikke alle som er inkludert i en tenkt klynge oppfatter effekten av det (Martin og Sunley 2003). En klynge kan tross alt være alt fra et lite område til å bre seg ut over en hel nasjon (Porter 2000a). Kan vi således si at beliggenhet faktisk er en viktig faktor når det kommer til klynger? Eller tilpasser vi beliggenheten inntil vi får de ønskede faktorene innenfor det avgrensede området?

6.2.3 Kompetent arbeidskraft

Kompetent arbeidskraft er nevnt som et viktig element som kan skille en klynge fra en vanlig tettbebyggelse (Reve og Jakobsen 2001). Kategorien *kompetent arbeidskraft* har fått tilknyttet følgende hypotese:

H₃: Kompetent arbeidskraft spiller en viktig rolle spesielt for gassellebedrifter i klynger

Ut fra hypotesen og den teoretiske bakgrunnen vil jeg forvente at Oslo og Rogaland vil ilegge *kompetent arbeidskraft* mer tyngde enn det Vestfold vil, dersom hypotesen er sann. Jeg vil også forvente at Rogaland og Oslo vil mene at beliggenheten har hatt betydning for å få tilgang på kompetent arbeidskraft, mens Vestfold ikke vil være like opptatt av beliggenhet i forhold til dette.

Til å starte med fant jeg at beliggenhet ikke ble særlig lagt vekt på i forhold til å få tak i kompetent arbeidskraft, men ble også ilagt minst vekt at respondentene fra Rogaland. Dette taler da i mot det jeg ville forventet ut fra teorijennomgangen og hypotesen. Når jeg derimot spurte hvorvidt kompetent arbeidskraft var viktig i seg selv, så svarte både Oslo og Rogaland at de mente det var viktig, mens Vestfold var mer splittet. Dette er da noe tilnærmet det jeg ville forventet meg å finne.

Når jeg da gravde videre og forsøkte å finne hva som var viktig med kompetent arbeidskraft, var svarene mer splittet, og det er vanskelig å finne noen felles faktorer som kan knyttes opp mot eller i mot klyngeteori. Det som kan tale litt i mot hypotesen for denne kategorien er at både Oslo og Vestfold var opptatt av at det var viktig å ansette den *rette* personen, mens Rogaland virket noe mindre opptatt av dette. Dette sammenfaller også med det jeg fant innledningsvis i undersøkelsen om at Oslo og Vestfold virket noe mer opptatt av de ansatte som vekstfaktorer i forhold til Rogaland, men her skal det også merkes at forskjellene var små.

Også i dette tilfellet har jeg altså ikke klart å finne en klar sammenheng mellom en klyngefaktor og klyngefylkene jeg har undersøkte, med unntak av om kompetent arbeidskraft var viktig i seg selv. Men hva de enkelte la i begrepet kompetent arbeidstaker så ut til å variere. Og jeg kan således ikke se noen klar sammenheng. Beliggenheten virket også i dette tilfellet å spille en relativt liten rolle.

6.2.4 Rivalisering

Rivalisering er blitt ansett som viktig i klyngesammenheng da det fremmer et innovasjonspress blant de involverte bedriftene (Reve og Jakobsen 2001). Når bedriftene hele tiden er utsatt for konkurransekrefter innad i klyngen øker det også bedriftens omstillingsevne og dermed også bedriftens overlevelsessevne (Reve og Sasson 2010). Under har jeg repetert hypotesen jeg har forbundet med kategorien *rivalisering*.

H₄: Rivalisering spiller en viktig rolle spesielt for gasselbedrifter i klynger

Ut fra teorigjennomgangen og hypotesen vil jeg forvente at Oslo og Rogaland har et mer positivt syn på rivalisering og dens betydning i forhold til Vestfold, dersom hypotesen er sann.

Det første jeg la merke til i den kvalitative analysen av denne kategorien var at ingen av respondentene fordelt på de tre fylkene så ut til å være enstemmige i sine svar om rivalisering var viktig eller ikke. Dette er da et viktig poeng som taler noe i mot hypotesen. Det kan allikevel nevnes at 3 av 4 respondenter fra Oslo mente rivalisering var viktig og således stemmer noenlunde overrens med hypotesen, men jeg ville forventet det samme svaret hos respondentene fra Rogaland.

Det som allikevel kan være interessant her, men ikke av betydning for hypotesen, er at alle respondentene så ut til å mene at rivalisering kunne være en motiverende faktor. Hvis dette kun hadde vært tilfellet for Oslo og Rogaland, ville det vært et tydelig tegn på at klyngeteori var en medvirkende faktor for disse bedriftene.

Dette er dermed den fjerde faktoren hvor jeg ikke kan se klare sammenhenger mellom klyngefaktoren og klyngefylkene. Hva kan dette bero på? Tar Torger Reve feil i sine studier om klyngeeffekter i blant norske bedrifter, eller er det bare av liten betydning for gasselbedrifter? Martin og Sunley (2003) argumenterte for at klyngesammensetningene var kaotiske og uten klare rammer. De mente derfor at formen og ”ingrediensene” i en klynge kunne variere, hvilket igjen svekket empirien rundt klynger (Martin og Sunley 2003). Er det da andre ting som kan ha spesiell betydning for gasselbedrifter i klynger i Norge?

6.2.5 Annet

I den innledningsvise delen av den kvalitative analysen spurte jeg som sagt hver enkelt respondent om hva de mente var *essensielt for bedriftens vekst*. I denne delen av analysen har

jeg fått med meg noen funn som jeg i starten av studien ikke hadde tatt i betraktning. Dette gjelder signifikansen av bedriftens ledelse og markedet som en viktig vekstfaktor.

6.2.5.1 Ledelse

I teorigjennomgangen nevnte jeg at gabellepanelet for Dagens Næringsliv mente at et *aktivt eierskap* var den viktigste suksessfaktoren for å oppnå gabellestatus (Krogstad 2012). Noe som ser ut til å stemme med resultatene fra den kvalitative analysen hvor 11 av 12 respondenter mener at ledelse i en eller annen form har vært viktig for bedriftens fremgang. Dette er allikevel ikke noe som verken taler for eller i mot hypotesene jeg har gjennomgått.

6.2.5.2 Markedet

Markedet er også en faktor som ble nevnt av flere av respondentene, og i flere nyanser. Noen la vekt på at markedsveksten i Norge eller at den dårlige markedsveksten i Europa hadde vært fordelaktig og viktig, mens andre la vekt på at de nærmest hadde "funnet opp" det aktuelle markedet og således var klare markedsledere. Dette er allikevel ikke en faktor som verken taler for eller i mot hypotesene som er blitt presentert i denne studien.

7. Konklusjon

Hensikten med denne studien har vært å se hvorvidt de forskjellige populasjonsstørrelsene av gabellebedrifter mellom fylkene i Norge kunne forklares eller knyttes opp mot klyngeteori. Gjennom å undersøke forskjeller mellom fylker med lav gabellepopulasjon og fylker med høy gabellepopulasjon i et kvantitativt datasett, samt forskjeller og likheter mellom tre fylker i et kvalitativt datasett, så ønsket jeg å se om enkelte av fylkene i Norge innehar de samme egenskapene som en klynge og om dette var en fordel for gabellebedrifter. Ved å foreta denne studien håper jeg at det kan bidra til økt innsikt i hvorledes bedrifter kan oppnå vekst på enklest mulig måte og kanskje danne grunnlag for en bedre forståelse av hvorfor det er større gabellepopulasjoner i enkelte fylker i Norge enn i andre fylker. Jeg har basert studien på følgende problemstilling:

Kan ulike forekomster av gabellepopulasjoner mellom fylker i Norge forklares av elementer hentet fra klyngeteori?

I den kvantitative studien fant jeg at fylker med stor gabellepopulasjon la mer vekt på privat risikokapital enn det fylker med lav gabellepopulasjon gjorde. Det kan derfor se ut til at dette kan være en faktor som er verdt å se nærmere på.

Jeg har videre fokusert studien rundt fire hovedkategorier i den kvalitative studien: samarbeid, beliggenhet, kompetent arbeidskraft og rivalisering.

Når det gjelder samarbeid kunne det se ut til at jeg hadde funnet en felles faktor mellom Oslo og Rogaland ved at begge la vekt på samarbeid med liknende bedrifter, gjerne da større aktører. Men ved en nøyere gjennomgang viser det seg at Vestfold også innledningsvis la en del vekt på samarbeid med liknende bedrifter og større aktører. Jeg mener derfor at jeg ikke har funnet grunnlag for å kunne stadfeste at samarbeid er spesielt viktig for gaseller i klynger, men ser derimot ut til å være viktig for de fleste gaseller, både i og utenfor klynger.

Funnene rundt beliggenhet var noe mer interessante da både Rogaland og Oslo så ut til å legge vekt på viktigheten av infrastrukturen der de hadde beliggenhet.

Når det gjaldt beliggenhet i forhold til å få tak i kompetent arbeidskraft var det en del splittede svar mellom respondentene i de tre fylkes gruppene, men i sammenfatning virket det som at beliggenhet ble ilagt liten vekt når det gjaldt å få tilgang på kompetent arbeidskraft. Når jeg derimot undersøkte hvorvidt kompetent arbeidskraft var viktig i seg selv, så svarte Rogaland og Oslo at det var viktig, mens Vestfold var mer splittet. Dette stemmer således godt med det jeg ville forventet å finne. Det skal allikevel merkes at innledningsvise spørsmål viste at Oslo og Vestfold ila arbeidskraft større vekt som vekstfaktor enn Rogaland, men forskjellene her var små.

Rivalisering så heller ikke ut til å gi noe entydig svar da Oslo så ut til å mene at rivalisering var mer viktig enn de to andre fylkene mente, mens flertallet fra alle fylkes gruppene mente at rivalisering kunne være en motivasjonsfaktor. Jeg kan således ikke påstå gjennom denne studien at rivalisering er spesielt viktig for gaseller i klynger.

Når man ser alle funnene i sammenheng så ser vi at enkelte faktorer taler for at det er en klyngeeffekt blant gaseller i fylker med stor gasselpopulasjon. Dessverre taler de fleste funnene i mot en slik effekt. Jeg mener derfor jeg kan konkludere med at det finnes en liten effekt, men at den i denne studien ikke er stor nok til å hevde at det er en generell klyngeeffekt som fører til at det er større gasselpopulasjon i enkelte fylker i Norge enn i andre fylker.

Litteraturliste

Cappelen Damm AS. (n.d.). *Norsk næringsliv - fortid og framtid: Merkur - Økonomistyring*. Retrieved Mai 9, 2013, from Merkur - Økonomistyring: Cappelen Damm AS:

<http://merkur1.cappelendamm.no/c390256/merkurmodul/vis.html?tid=390257>

Acs, Z., Parsons, W., & Tracy, S. (2008, Juni No.328). High-Impact Firms: Gazelles Revisited. *Small Business Research Summary* .

Almus, M. (2000). Testing "Gibrat's Law" for Young Businesses: Empirical Results for West Germany. *Small Business Economics* , pp. 1-12.

Askheim, O. G., & Grenness, T. (2008). *Kvalitative metoder for markedsføring og organisasjonsfag*. Oslo: Universitetsforlaget.

Audretsch, D. B., Klomp, L., Santarelli, E., & Thurik, A. R. (2004). Gibrat's Law: Are the Services Different? *Review of Industrial Organization* , pp. 301-324.

Barney, J. B. (1991, Mars). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management* , pp. 99-120.

Barney, J. B. (2002). *Gaining and sustaining competitive advantage*. Prentice Hall.

Barro, R. J., & Sala-i-Martin, X. (2004). *Economic Growth Second Edition*. Massachusetts Institute of Technology.

Birch, D. L. (2006). Foundations and trends in entrepreneurship. *What have we learned?* , pp. 197-202.

Birch, D. L. (1987). *Job creation in America*. The Free Press.

Birch, D. L. (1979). *The Job Generation Process*. Cambridge, Mass.: M.I.T. Program on Neighborhood and Regional Change.

Birch, D. L. (1981, Fall). Who creates jobs? *National Affairs - Issue Number 65* .

Birch, D. L., & Medoff, J. (1994). Gazelles. *Labor markets, employment policy and job creation* , pp. 159-167.

Canada, E. P. (1998, Februar 28). What's a Gazelle. *The Economic Development Marketing Letter Volume 1* .

Chinitz, B. (1961, Mai). Contrasts in Agglomeration: New York and Pittsburgh. *The American Economic Review* , pp. 279-289.

Churchill Jr., G. A. (1991). *Marketing Research Methodological Foundations Fifth Edition*. The Dryden Press.

Cooke, P. (2001, 2). Clusters as Key Determinants of Economic Growth: The Example of Biotechnology. *Nordregio Report: Cluster Policies - Cluster Development?* , pp. 23-38.

- Davidsson, P., & Wiklund, J. (2000). Conceptual and Empirical Challenges in the Study of Firm . In D. Sexton, & H. Landström, *Handbook of Entrepreneurship*. Oxford: Blackwell Publishing.
- Delgado, M., Porter, M. E., & Stern, S. (2010, Mai). Clusters and entrepreneurship. *Journal of Economic Geography* , pp. 495-518.
- Delmar, F., Davidsson, P., & Gartner, W. B. (2003, Mars). Arriving at the high-growth firm. *Journal of Business Venturing* , pp. 189-216.
- Dunne, P., & Hughes, A. (1994). Age, Growth and Survival: UK Companies an the 1980's. *Journal of Industrial Economics* , pp. 115-140.
- Everett, E. L., & Furseth, I. (2012). *Masteroppgaven: Hvordan begynne - og fullføre*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Evers, H.-D. (2008, mai). Knowledge hubs and knowledge clusters: Designing a knowledge architecture for development. *Munich Personal RePEc Archive* .
- Fangen, K., & Sellerberg, A.-M. (2011). *Mange ulike metoder*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Frøyland, F. (2005, November 21). *Klyngene taper terrenget*. Retrieved Mars 28, 2013, from Dagens Næringsliv: <http://www.dn.no/sok/?q=klyngene+taper+terreng&type=dn>
- Gingrich, P. (1992). *Introductory Statistics for the Social Sciences*.
- Grinde, E. (2013, Mars 25). *Bill.mrk. nordmann*. Retrieved Mars 28, 2013, from Dagens Næringsliv: <http://www.dn.no/forsiden/kommentarer/article2586748.ece>
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2010). *Essentials of Econometrics*. International Edition: The McGraw-Hill Companies.
- Gustavsen, Ø. (2013). *Gründere bygger Norge*. Frekk Forlag.
- Gyldendal: Eksistens: Filosofi: Immanuel Kant*. (n.d.). Retrieved April 7, 2013, from Gyldendal: <http://mml.gyldendal.no/flytweb/default.ashx?folder=3821>
- Hart, P. E., & Paris, S. J. (1956). The Analysis of Business Concentration: A Statistical Approach. *Journal of the Royal Statistical Society, Series A* , pp. 150-190.
- Henrekson, M., & Johansson, D. (2008). Gazelles as Job Creators – A Survey and Interpretation of the Evidence. *IFN Working Paper No. 733* . Stockholm: Research Institute of Industrial Economics.
- Her er alle gasellene i Norge i 2012: Dagens Næringsliv*. (2012). Retrieved April 28, 2013, from Dagens Næringsliv: <http://www.dn.no/gasellene/article2521028.ece>
- Jacobsen, D. I. (2005). *Hvordan gjennomføre undersøkelser? Innføring i samfunnsvitenskapelig metode. 2. utgave*. Høyskoleforlaget AS - Norwegian Academic Press.
- Johannessen, A., Christoffersen, L., & Tufte, P. A. (2011). *Forskningsmetode for økonomisk-administrative fag*. Oslo: Abstrakt Forlag.

- Karlsson, C. (2008). Introduction. In C. Karlsson, *Handbook of Research on Cluster Theory* (pp. 1-19). Edward Elgar Publishing Limited.
- Kirchhoff, B. A., & Greene, P. G. (1998). Understanding the Theoretical and Empirical Content of Critiques of U.S. Job Creation Research. *Small Business Economics* , 2, pp. 153-169.
- Kotler, P. (2010). *Markedsføringsledelse*. Gyldendal Akademisk.
- Krogsrud, Ø. (2012, Oktober 17). *Slik gjennomfører du et gassellesprang - Dagens Næringsliv*. Retrieved April 27, 2013, from Dagens Næringsliv: <http://www.dn.no/gasellene/article2488263.ece>
- Krugman, P. (1991, Juni). Increasing Returns and Economic Geography. *The Journal of Political Economy* , pp. 483-499.
- Lall, S., & Teubal, M. (1998). "Market Stimulating" Technology Policies in Developing Countries: A Framework with Examples from East Asia. *World Development Vol. 26 No. 8* , pp. 1369-1385.
- Lotti, F., Santarelli, E., & Vivarelli, M. (2003). Does Gibrat's Law Hold among Young, Small Businesses? *Journal of Evolutionary Economics* , pp. 213-235.
- Lotti, F., Santarelli, E., & Vivarelli, M. (2001). The Relationship between Size and Growth: The Case of Italian New-born Firms. *Applied Economics Letters* , pp. 451-454.
- Malterud, K. (2003). *Kvalitative metoder i medisinsk forskning: En innføring*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Malthus, T. R. (1798). *An Essay on the Principle of Population*. London: W. Pickering.
- Martin, R., & Sunley, P. (2003, 3). Deconstructing Clusters: Chaotic Concept or Policy Panacea? *Journal of Economic Geography* , pp. 5-35.
- McKelvie, A., & Wiklund, J. (2010, Mars). Advancing Firm Growth Research: A Focus on Growth Mode Instead of Growth Rate. *ENTREPRENEURSHIP THEORY and PRACTICE* , pp. 261-288.
- Mitusch, K., & Schimke, A. (2011, Januar 31). *European Commission: Enterprise and Industry: Facts, figures and analysis: Studies*. Retrieved April 6, 2013, from European Commission: http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/proinno/gazelles-final-report_en.pdf
- Motoyama, Y. (2008, September). What Was New About the Cluster Theory?: What Could It Answer and What Could It Not Answer? *Economic Development Quarterly* , pp. 353-363.
- Nerdrum, P. (1998). Mellom sannhet og velferd: Etske dilemmaer i forskning belyst ved et eksempel (Notat). Oslo: Høgskolen i Oslo.
- Nyetablerte foretaks overlevelse og vekst, 2005-2010*. (2012, Oktober 26). Retrieved Mars 28, 2013, from Statistisk Sentralbyrå: <http://www.ssb.no/bedrifter-foretak-og-regnskap/statistikker/fordem/aar>
- OECD: Measuring Entrepreneurship*. (2009). Retrieved Mars 2013, from OECD: <http://www.oecd.org/industry/business-stats/41664409.pdf>

- Pallant, J. (2010). *SPSS Survival Manual*. Allen and Unwin Book Publishers.
- Perduco. (2011). *Undersøkelse blandt gaselle bedrifter*. <http://www.pwc.no/no/gaselle.pdf>.
- Porter, M. E. (1998a, November/Desember). Clusters and the new economics of competition. *Harvard Business Review* , pp. 77-90.
- Porter, M. E. (2000a, Februar). Location, Competition, and Economic Development: Local Clusters in a Global Economy. *Economic Development Quarterly* , pp. 15-34.
- Porter, M. E. (2000b). Locations, Clusters, and Company Strategy. In G. L. Clark, M. P. Feldman, & M. S. Gertler, *The Oxford Handbook of Economic Geography* (pp. 253-264). Oxford University Press.
- Porter, M. E. (1998b, januar). The Adam Smith Address: Location, Clusters, and the "New" Microeconomics of Competition. *Business Economics* .
- Porter, M. E. (1990). *The competitive advantage of nations*. London og Basingstoke: The Macmillian Press LTD.
- Priem, R. L., & Butler, J. E. (2001). Tautology in the Resource-based View and Implications of Externally Determined Resource Value: Further Comments. *Academy of Management Review* , pp. 57-66.
- Ramsey, F. (1928, Desember). A Mathematical Theory of Saving. *Economic Journal* , pp. 543-559.
- Reve, T. (2010, September). *Næringsklynger og kunnskapshubber*. Retrieved Mars 2013, from Minerva: <http://www.minervanett.no/n%C3%A6ringsklynger-og-kunnskapshubber/>
- Reve, T., & Jakobsen, E. W. (2001). *Et verdiskapende Norge*. Universitetsforlaget AS.
- Reve, T., & Sasson, A. (2012). *Et kunnskapsbasert Norge*. Oslo: Universitetsforlaget AS.
- Ricardo, D. (1817). *On the Principles of Political Economy and Taxation*. Cambridge.
- Røykenes, K. (2009, Mars 17). *Metodetriangulering – et metodisk minefelt eller en berikelse av fenomener?* Retrieved Mars 29, 2013, from Forskningsartikkel: sykepleien.no: <http://www.sykepleien.no/Content/125672/224-226.pdf>
- Schumpeter, J. A. (1942). *Capitalism, socialism, and democracy*.
- Schumpeter, J. (1911). *Theorie der Wirtschaftlichen Entwicklung (Oversatt versjon)*. Leipzig: Verlag von Duncker & Humblot.
- Smith, A. (1776). *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. New York: Random House.
- Sogner, K. (1993, Volum: 41 Heftenr.:3). Nations, Clusters and Culture: Nycomed and World Leadership in the Field of X-ray Contrast Media. *Scandinavian Economic History Review* , pp. 209-220.
- Sollis, R. (2012). *Empirical Finance for finance and banking*. West Sussex: John Wiley & Sons Ltd.

- Solmon, L. C., & Levenson, A. R. (1994). *Labor Markets, Employment Policy, and Job Creation*. Wetsview Press.
- Stangler, D., & Litan, R. E. (2009). *Where Will The Jobs Come From?* Kauffman Foundation Research Series: Firm Formation and Economic Growth.
- Statistisk Sentralbyrå - Bedrifter og Føretak. (n.d.). Retrieved Desember 2, 2012, from <http://www.ssb.no/naeringsliv/>
- Storey, D. J., & Greene, F. J. (2010). *Small business and entrepreneurship*. Harlow: Pearson Education Limited.
- Strømsheim, G. (2012, Oktober 23). *Kvinner tør ikke satse stort*. Retrieved Desember 2, 2012, from <http://www.aftenposten.no/okonomi/--Kvinner-tor-ikke-satse-stort-7024798.html>
- Strømsheim, G., & Haugnes, G. M. (2012, November 16). *En halv million vil bli gründere - Aftenposten*. Retrieved April 27, 2013, from Aftenposten: <http://www.aftenposten.no/okonomi/En-halv-million-vil-bli-grndere-7046581.html#.UXuQHRv902g>
- Synnestvedt, T. (2009). *Mikroøkonomi i korte trekk, 3. utgave, 1. opplag*. Zigma Forlag.
- Wagner, J. (1992). Firm Size, Firm Growth, and Persistence of Chance: Testing Gibrat's Law with Establishment Data from Lower Saxony, 1978-1989. *Small Business Economics* , pp. 125-131.
- Yasuda, T. (2005, Vol. 24 No. 1). Firm growth size, age and behavior in Japanese manufacturing. *Small Business Economics* , pp. 1-15.

Vedlegg 1: Utsendt informasjon og samtykkeerklæring

Forespørsel om å delta i intervju i forbindelse med en masteroppgave

Jeg er masterstudent i økonomi og administrasjon ved Handelshøyskolen ved UMB og holder nå på med den avsluttende masteroppgaven. Temaet for oppgaven er gasellebedrifter. Jeg skal undersøke erfaringer og meninger bedriftene har i forhold til vekst, og hva de mener har vært viktig for å komme dit de er i dag. Jeg er interessert i å finne ut om det er forskjeller og likheter mellom det bedriftene svarer og det som fremkommer i ulike vekstteorier.

For å finne ut av dette, ønsker jeg å intervju ca. 12 ledere av gasellebedrifter i Oslo, Rogaland og Vestfold. Spørsmålene vil dreie seg om meninger og erfaringer i forhold til beliggenhet, samarbeid, rivalisering og kompetent arbeidskraft. Jeg vil bruke båndopptaker og ta notater mens vi snakker sammen. Intervjuet vil ta omtrent 30 minutter, og vi blir sammen enige om tid og sted.

Det er frivillig å være med og du har mulighet til å trekke deg når som helst underveis, uten å måtte begrunne dette nærmere. Dersom du trekker deg vil alle innsamlede data om deg bli slettet. Opplysningene vil bli behandlet konfidensielt, og ingen enkeltpersoner vil kunne gjenkjennes i den ferdige oppgaven. Opplysningene anonymiseres og opptakene slettes når oppgaven er ferdig, innen 30.07.2013.

Dersom du har lyst å være med på intervjuet, ber jeg deg vennligst skrive under på den vedlagte samtykkeerklæringen og returnere den til meg.

Hvis det er noe du lurer på kan du ringe meg på 472 62 628, eller sende en e-post til julie.alling@live.no. Du kan også kontakte min veileder Kjell Gunnar Hoff ved Handelshøyskolen ved UMB på telefonnummer 928 88 264.

Med vennlig hilsen

Julie Therese Alling

Nøkkeland Terrasse 208

1538 Moss

Samtykkeerklæring:

Jeg har mottatt skriftlig informasjon og er villig til å delta i studien.

Signatur Telefonnummer

Vedlegg 2: Intervjuguide

Jeg er en student ved Handelshøyskolen ved Universitetet for Miljø- og Biovitenskap og skriver for tiden en masteroppgave hvor jeg undersøker forskjeller mellom fylker med stor populasjon av gassellevirksomheter og fylker med liten populasjon av gassellevirksomheter. Målet med undersøkelsen er å se om det er noen spesifikke faktorer som gjør at det etableres flere gasselbedrifter i noen fylker enn i andre. I den forbindelse ønsker jeg å spørre noen spørsmål om dine synspunkter på noen utvalgte emner rundt vekst. Det finnes ingen rette eller gale svar i denne undersøkelsen, og jeg setter stor pris på ditt bidrag. Undersøkelsen kommer til å vare i ca. 25-30 minutter.

Fortell kort om din bedrift. (Når ble den etablert, hva er hovedfokuset i bedriften, hva gjør din bedrift?)

Hva mener du har vært essensielt for din bedrifts fremgang?

Kan du nevne 4 viktige faktorer for at din bedrift har oppnådd vekst i de siste 3 årene?

Enkelte økonomiske teorier hevder at **samarbeid** er viktig for å oppnå vekst. Hva er ditt syn på samarbeid mellom bedrifter?

Har din bedrift noen viktige samarbeidspartnere? Hvorfor, hvorfor ikke?

Hvis ja; Hvilken rolle mener du at samarbeid med andre bedrifter har spilt i forhold til å oppnå gasselstatus? Hvorfor mener du dette?

Hvis en får muligheten til å dele informasjon med et annet selskap, er dette en mulighet man burde benytte? Hvorfor/ hvorfor ikke?

Kan et samarbeid være viktig for andre grunner enn vekst? Er det negativt eller positivt?

Hvem er det viktig å ha et godt samarbeid med? (Rivaler, kunder, leverandører?)

Noen økonomiske teorier legger også vekt på at **beliggenheten** til en bedrift er viktig for å oppnå vekst. Hva tror du om dette?

Hvorfor har din bedrift etablert seg der den er i dag?

Hvilken rolle har beliggenhet spilt for din bedrift i forhold til å oppnå gasselstatus? Hvorfor mener du dette? Hvor bør evt. bedriften ligge?

Tror du beliggenhet generelt sett er viktig for å kunne oppnå vekst? Er det en avgjørende faktor? Hvorfor/hvorfor ikke?

Hvis du kunne gått tilbake i tiden ville du da valgt en annen beliggenhet? Hvorfor, hvorfor ikke?

Noen økonomiske teorier legger også vekt på at **kompetent arbeidskraft** er et viktig element for å oppnå vekst. Hva mener du om dette?

Hva legger du i begrepet kompetent arbeidskraft?

Hvilken rolle har kompetent arbeidskraft spilt for din bedrift i forhold til å oppnå gasselstatus? Hvorfor mener du dette?

Tror du kompetent arbeidskraft generelt sett er viktig for å oppnå vekst? Er det en avgjørende faktor? Hvorfor/hvorfor ikke?

Er du fornøyd med alle ansettelsene dere har gjort pr dags dato? Hvorfor, hvorfor ikke?

Rivalisering blir også ansett som et viktig element for å oppnå vekst i noen økonomiske teorier. Hva er dine tanker rundt dette?

Hva legger du i begrepet rivalisering?

Opplever din bedrift mye rivalisering? Kan du utdype dette noe mer for meg?

Hvilken rolle har rivalisering med andre bedrifter spilt for din bedrift i forhold til å oppnå gasselstatus? Hvorfor mener du dette?

Er rivalisering generelt sett viktig for å kunne oppnå vekst? Er det en avgjørende faktor? Hvorfor/hvorfor ikke?

Noen mener at rivalisering er et nødvendig onde, hva mener du om dette?

Det var alt jeg hadde å spørre om i denne undersøkelsen. Har du noen tilleggskommentarer eller ytringer du ønsker å ha med før vi avslutter?

Tusen takk for at du tok deg tid.

Vedlegg 3: Fordeling utvalg og populasjon fra spørreundersøkelsen

FYLKE	Antall Intervju	Andel Intervju	Populasjon	Andel populasjon	Avvik
Østfold	101	5,05 %	646	5,01 %	0,04 %
Akershus	221	11,05 %	1 343	10,42 %	0,63 %
Oslo	288	14,40 %	2 070	16,06 %	-1,66 %
Hedmark	68	3,40 %	341	2,65 %	0,75 %
Oppland	70	3,50 %	342	2,65 %	0,85 %
Buskerud	110	5,50 %	723	5,61 %	-0,11 %
Vestfold	88	4,40 %	642	4,98 %	-0,58 %
Telemark	66	3,30 %	399	3,10 %	0,20 %
Aust-Agder	38	1,90 %	270	2,09 %	-0,19 %
Vest-Agder	64	3,20 %	441	3,42 %	-0,22 %
Rogaland	198	9,90 %	1 269	9,85 %	0,05 %
Hordaland	197	9,85 %	1 250	9,70 %	0,15 %
Sogn og Fjordane	41	2,05 %	263	2,04 %	0,01 %
Møre og Romsdal	115	5,75 %	763	5,92 %	-0,17 %
Sør-Trøndelag	114	5,70 %	741	5,75 %	-0,05 %
Nord-Trøndelag	51	2,55 %	272	2,11 %	0,44 %
Nordland	91	4,55 %	558	4,33 %	0,22 %
Troms	54	2,70 %	338	2,62 %	0,08 %
Finnmark	25	1,25 %	217	1,68 %	-0,43 %
	2 000	100,00 %	12 888	100,00 %	

Vedlegg 4: Deskriptiv Statistikk

Deskriptiv Statistikk										
	Antall	Spekter	Min	Max	Gjennomsnitt		Std.Avvik	Varians	Skjevhet	Kurtose
					Statistikk	Std. feil				
PWC1_1	1165	5	1	6	3,75	,035	1,193	1,422	-,708	-,254
PWC1_2	1165	5	1	6	3,87	,030	1,022	1,045	-,651	-,154
PWC1_3	1165	5	1	6	4,34	,024	0,830	0,689	-1,157	,958
PWC2_1	1165	5	1	6	3,98	,029	0,992	0,984	-,730	-,037
PWC2_2	1165	5	1	6	4,22	,030	1,031	1,064	-1,181	,592
PWC2_3	1165	5	1	6	4,11	,025	0,849	0,720	-,698	,136
PWC2_4	1165	5	1	6	4,51	,022	0,743	0,553	-1,766	3,880
PWC2_5	1165	5	1	6	3,05	,045	1,523	2,319	,315	-,844
PWC3	1165	3	1	4	2,01	,020	0,694	0,482	,217	-,267
PWC4	1165	3	1	4	2,52	,025	0,839	0,704	-1,129	-,490
PWC5_1	1165	5	1	6	3,77	,033	1,141	1,302	-,636	-,293
PWC5_2	1165	5	1	6	3,16	,036	1,245	1,550	-,112	-,723
PWC5_3	1165	5	1	6	4,40	,023	0,775	0,600	-1,371	2,286
PWC5_4	1165	5	1	6	2,53	,038	1,303	1,698	,557	-,402
PWC5_5	1165	5	1	6	4,25	,028	0,944	0,891	-1,286	1,403
PWC5_6	1165	5	1	6	2,22	,040	1,352	1,829	,972	,117
PWC5_7	1165	5	1	6	2,67	,040	1,374	1,887	,340	-,830
PWC5_8	1165	5	1	6	1,96	,041	1,384	1,916	1,291	,521
PWC6_1	1165	2	1	3	1,86	,010	0,356	0,127	-1,858	2,281
PWC6_2	1165	2	1	3	1,63	,014	0,491	0,241	-,437	-1,582
PWC6_3	1165	2	1	3	1,83	,011	0,391	0,153	-1,454	1,083
PWC6_4	1165	2	1	3	1,73	,014	0,465	0,216	-,744	-,642
PWC6_5	1165	2	1	3	1,90	,009	0,318	0,101	-2,068	4,729
PWC8	1165	5	1	6	3,74	,021	0,703	0,495	-1,424	3,432
PWC9	1165	4	1	5	2,05	,016	0,549	0,301	2,000	9,555
PWC10	1165	2	1	3	1,85	,011	0,380	0,144	-1,467	1,804

Vedlegg 5: Prosentvis Krysstabell

	PWC1_1											
	Stor Populasjon						Liten Populasjon					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
F1	5 %	9 %	25 %	35 %	26 %		3 %	11 %	31 %	30 %	25 %	
F2	8 %	8 %	19 %	34 %	30 %	1 %	5 %	5 %	27 %	44 %	20 %	
F3	7 %	8 %	22 %	24 %	38 %	1 %	12 %	6 %	29 %	31 %	21 %	1 %
F4	6 %	7 %	18 %	31 %	39 %	0 %	10 %	11 %	23 %	24 %	30 %	2 %

	PWC1_2											
	Stor Populasjon						Liten Populasjon					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
F1	2 %	9 %	21 %	36 %	31 %			8 %	25 %	44 %	23 %	
F2	2 %	6 %	23 %	43 %	25 %	1 %	2 %	7 %	29 %	46 %	15 %	
F3	5 %	5 %	31 %	24 %	34 %		1 %	15 %	28 %	29 %	26 %	
F4	1 %	7 %	21 %	32 %	40 %		1 %	7 %	19 %	31 %	42 %	

	PWC1_3											
	Stor Populasjon						Liten Populasjon					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
F1	1 %	2 %	16 %	29 %	53 %	1 %		3 %	16 %	36 %	45 %	
F2	1 %	4 %	12 %	36 %	49 %			2 %	7 %	44 %	46 %	
F3		3 %	11 %	30 %	56 %			4 %	19 %	21 %	56 %	
F4	1 %	3 %	9 %	34 %	52 %	0 %	1 %	1 %	14 %	24 %	60 %	

	PWC2_1											
	Stor Populasjon						Liten Populasjon					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
F1	2 %	5 %	24 %	32 %	36 %	1 %		14 %	23 %	28 %	34 %	
F2	2 %	7 %	24 %	37 %	31 %		5 %	7 %	15 %	41 %	32 %	
F3	2 %	4 %	23 %	33 %	38 %		3 %	9 %	29 %	29 %	29 %	
F4	1 %	7 %	18 %	35 %	40 %	0 %	1 %	6 %	16 %	36 %	41 %	

	PWC2_2											
	Stor Populasjon						Liten Populasjon					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
F1	2 %	5 %	17 %	18 %	59 %		6 %	9 %	22 %	22 %	41 %	
F2	3 %	5 %	12 %	30 %	49 %	1 %	2 %	5 %	10 %	29 %	54 %	
F3	1 %	5 %	14 %	23 %	56 %		1 %	12 %	21 %	10 %	56 %	
F4	1 %	6 %	13 %	24 %	55 %	1 %	2 %	3 %	19 %	16 %	59 %	

PWC2_3													
	Stor Populasjon						Liten Populasjon						
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
F1	1 %	3 %	20 %	46 %	30 %			2 %	20 %	47 %	31 %		
F2	1 %	6 %	21 %	38 %	34 %	1 %		2 %	22 %	56 %	20 %		
F3	0 %	4 %	14 %	33 %	48 %			3 %	18 %	43 %	37 %		
F4	0 %	2 %	21 %	38 %	38 %	0 %			11 %	44 %	44 %		

PWC2_4													
	Stor Populasjon						Liten Populasjon						
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
F1	2 %	1 %	5 %	29 %	64 %		2 %	2 %	5 %	36 %	56 %		
F2			7 %	29 %	63 %	1 %			12 %	41 %	46 %		
F3		2 %	9 %	24 %	65 %		3 %	1 %	4 %	32 %	59 %		
F4	1 %	2 %	6 %	31 %	61 %		1 %	3 %	3 %	33 %	59 %		

PWC2_5													
	Stor Populasjon						Liten Populasjon						
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
F1	18 %	21 %	24 %	16 %	14 %	7 %	17 %	23 %	33 %	13 %	6 %	8 %	
F2	22 %	20 %	27 %	16 %	7 %	8 %	27 %	12 %	27 %	24 %	5 %	5 %	
F3	16 %	19 %	24 %	16 %	15 %	10 %	32 %	24 %	22 %	13 %	6 %	3 %	
F4	19 %	14 %	28 %	16 %	13 %	9 %	20 %	17 %	22 %	20 %	11 %	9 %	

PWC3													
	Stor Populasjon						Liten Populasjon						
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
F1	22 %	58 %	20 %				14 %	63 %	22 %	2 %			
F2	17 %	58 %	24 %	1 %			7 %	56 %	37 %				
F3	29 %	47 %	22 %	2 %			16 %	69 %	13 %	1 %			
F4	27 %	54 %	17 %	2 %			18 %	58 %	23 %	1 %			

PWC4													
	Stor Populasjon						Liten Populasjon						
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
F1	25 %	5 %	70 %	1 %			14 %	8 %	78 %				
F2	24 %	3 %	73 %	1 %			15 %	5 %	80 %				
F3	21 %	5 %	74 %				10 %	7 %	82 %				
F4	24 %	7 %	68 %	2 %			26 %	7 %	66 %	1 %			

		PWC5_1											
		Stor Populasjon						Liten Populasjon					
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
F1		4 %	7 %	21 %	34 %	33 %	1 %	3 %	8 %	30 %	39 %	20 %	
F2		4 %	8 %	21 %	34 %	33 %	1 %		5 %	10 %	34 %	51 %	
F3		6 %	10 %	28 %	24 %	31 %		7 %	6 %	29 %	28 %	29 %	
F4		4 %	11 %	23 %	27 %	33 %	1 %	7 %	10 %	23 %	36 %	22 %	2 %

		PWC5_2											
		Stor Populasjon						Liten Populasjon					
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
F1		9 %	15 %	30 %	28 %	17 %	1 %	22 %	28 %	28 %	16 %	6 %	
F2		11 %	15 %	34 %	26 %	13 %	2 %	5 %	22 %	20 %	39 %	15 %	
F3		15 %	15 %	31 %	23 %	14 %	2 %	10 %	28 %	26 %	29 %	6 %	
F4		10 %	14 %	30 %	29 %	16 %	1 %	20 %	15 %	33 %	20 %	11 %	

		PWC5_3											
		Stor Populasjon						Liten Populasjon					
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
F1		2 %	3 %	8 %	34 %	54 %			3 %	3 %	39 %	55 %	
F2		1 %		10 %	36 %	54 %				5 %	49 %	46 %	
F3		0 %	3 %	7 %	33 %	57 %			1 %	6 %	35 %	57 %	
F4			2 %	13 %	36 %	49 %	1 %	3 %		8 %	36 %	52 %	

		PWC5_4											
		Stor Populasjon						Liten Populasjon					
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
F1		25 %	29 %	23 %	13 %	8 %	2 %	28 %	22 %	30 %	14 %	6 %	
F2		25 %	21 %	28 %	18 %	6 %	3 %	17 %	22 %	34 %	24 %	2 %	
F3		34 %	24 %	23 %	10 %	6 %	3 %	32 %	24 %	26 %	13 %		4 %
F4		25 %	22 %	28 %	16 %	8 %	1 %	33 %	28 %	25 %	9 %	3 %	1 %

		PWC5_5											
		Stor Populasjon						Liten Populasjon					
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
F1		2 %	5 %	12 %	31 %	51 %		2 %	3 %	20 %	30 %	45 %	
F2		2 %	5 %	11 %	28 %	54 %	1 %		2 %	10 %	41 %	46 %	
F3		3 %	4 %	14 %	33 %	46 %		3 %	4 %	7 %	34 %	51 %	
F4		1 %	3 %	11 %	33 %	51 %	0 %	2 %	1 %	18 %	30 %	48 %	1 %

PWC5_6												
	Stor Populasjon						Liten Populasjon					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
F1	42 %	21 %	21 %	10 %	4 %	3 %	38 %	25 %	23 %	8 %	6 %	
F2	35 %	19 %	23 %	9 %	10 %	4 %	29 %	17 %	32 %	15 %	7 %	
F3	48 %	21 %	15 %	10 %	3 %	2 %	40 %	19 %	19 %	15 %	6 %	1 %
F4	46 %	24 %	14 %	7 %	5 %	4 %	43 %	27 %	19 %	9 %	1 %	

PWC5_7												
	Stor Populasjon						Liten Populasjon					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
F1	25 %	20 %	28 %	21 %	5 %	1 %	25 %	20 %	25 %	20 %	9 %	
F2	22 %	17 %	29 %	20 %	11 %	1 %	20 %	12 %	34 %	24 %	10 %	
F3	33 %	17 %	19 %	18 %	10 %	3 %	32 %	19 %	18 %	25 %	3 %	3 %
F4	30 %	16 %	26 %	15 %	9 %	4 %	27 %	30 %	22 %	16 %	5 %	1 %

PWC5_8												
	Stor Populasjon						Liten Populasjon					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
F1	53 %	19 %	12 %	9 %	6 %	1 %	73 %	17 %	2 %	5 %	3 %	
F2	56 %	11 %	12 %	10 %	10 %	2 %	61 %	7 %	15 %	12 %	2 %	2 %
F3	62 %	12 %	10 %	8 %	4 %	4 %	71 %	12 %	10 %	4 %		3 %
F4	52 %	16 %	11 %	11 %	7 %	2 %	69 %	8 %	9 %	7 %	6 %	1 %

PWC6_1												
	Stor Populasjon						Liten Populasjon					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
F1	15 %	84 %	1 %				19 %	81 %				
F2	10 %	90 %					15 %	85 %				
F3	14 %	85 %	0 %				13 %	87 %				
F4	15 %	85 %	1 %				17 %	83 %				

PWC6_2												
	Stor Populasjon						Liten Populasjon					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
F1	29 %	70 %	1 %				48 %	52 %				
F2	37 %	63 %					49 %	51 %				
F3	37 %	62 %	1 %				46 %	54 %				
F4	40 %	59 %	0 %				32 %	68 %				

PWC6_3													
	Stor Populasjon						Liten Populasjon						
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
F1	19 %	81 %	1 %				22 %	78 %					
F2	15 %	84 %	1 %				20 %	80 %					
F3	15 %	84 %	1 %				13 %	87 %					
F4	20 %	78 %	1 %				16 %	84 %					

PWC6_4													
	Stor Populasjon						Liten Populasjon						
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
F1	26 %	72 %	2 %				31 %	69 %					
F2	24 %	75 %	1 %				29 %	71 %					
F3	29 %	69 %	2 %				25 %	75 %					
F4	31 %	68 %	1 %					75 %	1 %				

PWC6_5													
	Stor Populasjon						Liten Populasjon						
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
F1	8 %	92 %	1 %				9 %	91 %					
F2	12 %	87 %	1 %				20 %	80 %					
F3	10 %	90 %	0 %				9 %	91 %					
F4	11 %	88 %	1 %				9 %	91 %					

PWC8													
	Stor Populasjon						Liten Populasjon						
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
F1	2 %	5 %	9 %	83 %	1 %	1 %		9 %	3 %	84 %		3 %	
F2	2 %	7 %	13 %	75 %	3 %	1 %		10 %	10 %	76 %	2 %	2 %	
F3		5 %	10 %	81 %	3 %	0 %		7 %	15 %	78 %			
F4	1 %	12 %	13 %	72 %	1 %	1 %	1 %	8 %	14 %	74 %	1 %	2 %	

PWC9													
	Stor Populasjon						Liten Populasjon						
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
F1	14 %	80 %	5 %	1 %	1 %		5 %	80 %	14 %		2 %		
F2	9 %	79 %	8 %	3 %	1 %		17 %	68 %	15 %				
F3	5 %	85 %	6 %	2 %	1 %		9 %	79 %	12 %				
F4	6 %	84 %	7 %	2 %	1 %		9 %	85 %	5 %		1 %		

	PWC10											
	Stor Populasjon						Liten Populasjon					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
F1	15 %	85 %	1 %				8 %	91 %	2 %			
F2	23 %	75 %	2 %				22 %	78 %				
F3	10 %	90 %					22 %	78 %				
F4	14 %	85 %	1 %				18 %	78 %	3 %			