

Espen Daaland Wormdahl og Ida Kari Brøndbo Lysberg

Innovasjon i kunnskapsnettverk

En kvalitativ studie av små- og mellomstore bedrifters samarbeidsvillighet med FoU-miljø

Trondheim, august 2015



HANDELSHØYSKOLEN
I TRONDHEIM

Høgskolen i Sør-Trøndelag
Handelshøyskolen i Trondheim

Espen Daaland Wormdahl og Ida Kari Brøndbo Lysberg

Innovasjon i kunnskapsnettverk

En kvalitativ studie av små- og mellomstore bedrifters samarbeidsvillighet med FoU-miljø

Innovation in knowledge network

A qualitative study of small and mid-sized enterprises' will to cooperate with R&D communities

Masteroppgave, Master i Ledelse av Teknologi
Trondheim, august 2015

HIST, Handelshøyskolen
i Trondheim, Biblioteket,
Postboks 2320
N-7004 Trondheim

Veileder:	Tor Erik Evjemo
Samarbeidsbedrift:	SINTEF Teknologi og Samfunn

Høgskolen i Sør-Trøndelag
Handelshøyskolen i Trondheim

Høgskolen har intet ansvar for synspunkter eller innhold i oppgaven.
Framstillingen står utelukkende for studentens regning og ansvar.

Espen Daaland Wormdahl og Ida Kari Brøndbo Lysberg

Innovasjon i kunnskapsnettverk

En kvalitativ studie av små- og mellomstore bedrifters samarbeidsvillighet med FoU-miljø

Innovation in knowledge network

A qualitative study of small and mid-sized enterprises' will to cooperate with R&D communities

Masteroppgave, Master i Ledelse av Teknologi
Trondheim, august 2015

Veileder:	Tor Erik Evjemo
Samarbeidsbedrift:	SINTEF Teknologi og Samfunn

Høgskolen i Sør-Trøndelag
Handelshøgskolen i Trondheim

Høgskolen har intet ansvar for synspunkter eller innhold i oppgaven.
Framstillingen står utelukkende for studentens regning og ansvar.

Forord

Denne oppgaven er et avsluttende arbeid i studiet Master i Ledelse av Teknologi ved Handelshøyskolen i Trondheim.

Først og fremst ønsker vi å takke alle informantene fra casebedriftene som har bidratt med informasjon i intervjuene. Dere har med stor åpenhet delt erfaringer og bidratt til at vi har fått bedre innsikt deres hverdag og de aktuelle temaene som oppgaven omhandler. Dere har vært med på å øke vår forståelse og respekt for hva små- og mellomstore bedrifter kan få til i form av sysselsetting, nytenkning, innovasjon og verdiskapning. Vi er imponert over de gode verdiene dere har og hvor stort samfunnsansvar dere tar for en bærekraftig utvikling.

Videre vil vi takke vår faglige veileder, Tor Erik Evjemo for gode råd, god oppfølging, konstruktive tilbakemeldinger.

Sist, men ikke minst, vil vi takke våre veiledere på SINTEF Teknologi og samfunn, avdeling for teknologiledelse; Sigmund Kvernes, Håkon Finne, Terje Bakken og Leif Estensen. En spesiell takk rettes til Leif Estensen som har tatt oss med på befaringer, møter, inkludert oss og delt sine erfaringer med oss.

Innholdet i denne oppgaven står for forfatterens regning.

Espen Daaland Wormdahl og Ida Kari Brøndbo Lysberg

Trondheim, august 2015

Sammendrag

Det har i en periode over mange år vært medgangstider i norsk økonomi, og spesielt olje- og gassnæringen har bidratt til god vekst. Denne situasjonen har endret seg etter at olje- og gassnæringen har møtt på utfordringer. Dette har medført et behov for et mer variert næringsliv i Norge. Det trengs innovasjon i andre sektorer, i små- og mellomstore bedrifter også distriktene. VRI-programmet, som er utviklet i samarbeid mellom Forskningsrådet, Fylkeskommunen og kunnskapsmiljøene, har som hensikt å fremme økt forskning og verdiskapning gjennom å bidra til at bedrifter får tettere samarbeid med FoU-miljøer. Denne studien ser på hvordan små- og mellomstore bedrifter forholder seg til samarbeid med FoU-miljø og om innovasjonskultur er en avgjørende faktor for samarbeidsvillighet. Forskerne forsøker å besvare følgende problemstilling: *På hvilken måte har tilstedeværelse av innovasjonskultur betydning for bedriftens samarbeidsvillighet med FoU-miljø?*

For å besvare denne åpne og eksplorative problemstillingen ble det brukt kvalitativ casestudie som metode. Studiens casebedrifter og empirisk felt er virksomheter i tilknytning til VRI-programmet. Bedriftene deles inn i to grupper, de som kun har deltatt initieringsprosessen og bedrifter som har gjennomført prosjekt. Den teoretiske tilnærmingen som ble valgt i denne studien er induktiv da forskerne kun hadde svake teoretiske antagelser om temaet og ville ikke at eksisterende teori skulle legge for strenge føringer på datainnsamlingsprosessen. Empiriske data ble samlet inn gjennom semistrukturerte dybdeintervju.

Hovedfunnene i denne studien viser at bedrifter med høy samarbeidsvillighet med FoU-miljø ikke nødvendigvis er bedrifter som har vært med på VRI-programmet. Bedrifter som utpeker seg som bedrifter med høy samarbeidsvillighet med FoU-miljø finnes i begge gruppene. Det som kjennetegner disse bedriftene er høy grad av risikovillighet, utviklingsfokus, absorpsjonskapasitet samt en velutviklet innovasjonskultur. De bedriftene med lav samarbeidsvillighet var mest tilstede i gruppen med bedrifter som ikke har deltatt i VRI-programmet. Bedriftene med lav samarbeidsvillighet innenfor denne gruppen viste også mindre innovasjonskulturtrekk. De viste også mindre evne til å identifisere relevant ekstern kunnskap og en lavere risikovillighet.

Abstract

Through many years, the Norwegian economy has experienced growth, especially in the oil and gas industry. This situation has changed after the oil and gas industry has faced challenges. This resulted in a need for a wider range of industry in Norway. We need innovation in other sectors, in small and medium-sized enterprises located in the districts as well. Program for Regional R&D and Innovation (VRI), developed in cooperation between the Research Council, the county authority and knowledge communities, is intended to promote increased research and growth through helping companies to get closer collaboration with R&D communities. This study looks at how small and medium sized enterprises use and cooperate with R&D communities. It also looks at how innovation culture is crucial for the willingness to cooperate. The researchers are trying to answer the following question: *How does the presence of innovation culture in a corporation affect the cooperation willingness with R&D communities?*

To answer this exploratory research question a qualitative case study method was used. The case businesses and empirical field are activities related to the VRI program. Establishments are distributed into two groups, those businesses who only took part in the initial process and businesses that have participated and implemented projects. The theoretical approach that was chosen in this study is inductive, due to weak theoretical knowledge on the subject prior to starting the work. The researchers did not want existing theory to affect the data collection process. Empirical data were collected through semi-structured in-depth interviews.

The main findings of this study show that companies with high cooperation willingness with R&D communities are not necessarily companies that have been involved in the VRI program. Companies that stand out as companies with high cooperation willingness with R&D environment were found in both groups (participating and not participating). What characterizes these companies is high degree of willingness to take risks, development focus, absorption capacity and a well-developed culture of innovation. The companies with a low cooperative willingness were found in the group of companies that have not participated in the VRI program. These companies also showed less innovation culture traits, lower ability to identify relevant external knowledge and a lower appetite for risk.

Innhold

1	Innledning.....	1
1.1	Innledning.....	2
1.2	Problemstilling.....	3
1.3	Casebeskrivelse	4
1.4	Oppgavens oppbygning	5
1.5	Ordforklaringer.....	5
2	Introduksjon	6
2.1	Bakgrunn og tema.....	7
2.1.1	VRI - Virkemidler for regional FoU- og innovasjon	7
2.1.2	Kompetansemegling.....	8
3	Teori	11
3.1	Innovasjon og organisasjonskultur	12
3.1.1	Innovasjonskulturtrekk.....	13
3.2	Nye arbeidsformer – kunnskap og kompetanse.....	20
3.2.1	Innovasjonspolitikkk	21
3.2.2	Triple helix	22
3.3	Bedrifters evne til å absorbere kompetanse	23
3.4	Samarbeid og samspill for innovasjon.....	26
3.4.1	Motivasjon for samarbeid – sett fra industriens side.....	27
3.4.2	Motivasjon for samarbeid – sett fra forskernes side.....	27
3.4.3	Motivasjon for samarbeid – sett fra myndighetenes side	28
3.4.4	Felles motivasjon.....	29
3.4.5	Individer og erfaringsbakgrunn	29
3.4.6	Potensielle konflikter.....	30

3.4.7	Hvordan skal man gå frem?	32
3.4.8	Kompetanse på samarbeid.....	33
4	Metode.....	34
4.1	Metodologisk tilnærming	35
4.1.1	Kvalitativ metode	35
4.1.2	Forskningsdesign.....	36
4.2	Datainnsamling og analyse	38
4.2.1	Innledende kartlegging av empirisk felt.....	38
4.2.2	Semistrukturerte dybdeintervju	38
4.2.3	Gruppeintervju	40
4.2.4	Utvalgsstrategi.....	41
4.2.5	Informasjon til informantene.....	42
4.2.6	Dataanalyse	43
4.3	Reliabilitet og validitet – kvaliteten på forskningsopplegget	45
4.3.1	Pålitelighet (reliabilitet).....	45
4.3.2	Troverdighet (begrepsvaliditet).....	46
4.3.3	Overførbarhet (ekstern validitet).....	50
4.3.4	Bekreftbarhet (objektivitet)	51
4.4	Forskernes faglige utgangspunkt	51
4.5	Forskningsetiske retningslinjer.....	52
5	Empiriske funn	54
5.1	Kjernekategoriene.....	55
5.2	Kulturtrekk i virksomhetene	56
5.2.1	Organisasjonskultur beskrevet av bedriften	56
5.2.2	Risikovillighet og syn på feil	59

5.2.3	Idéoppsamling	63
5.2.4	Utviklingsfokus	66
5.3	Holdninger til FoU-miljø.....	68
5.3.1	Ja-bedrifter – Holdninger til FoU-miljø	68
5.3.2	Nei-bedrifter – Holdninger til FoU-miljø.....	69
5.3.3	Oppsummerte funn – Holdninger til FoU-miljø	71
5.4	Kjennskap til og erfaring med FoU-miljø	71
5.4.1	Ja-bedrifter – Kjennskap til og erfaring med FoU-miljø.....	71
5.4.2	Nei-bedrifter – Kjennskap til og erfaring med FoU-miljø	72
5.4.3	Oppsummering av funn – Kjennskap til og erfaring med FoU-miljø	73
5.5	Oppsummering av empiriske funn	74
6	Diskusjon.....	75
6.1	Kulturtrekk i virksomhetene.....	76
6.1.1	Organisasjonskultur beskrevet av bedriften	76
6.1.2	Risikovillighet og syn på feil	77
6.1.3	Idéoppsamling	78
6.1.4	Utviklingsfokus	80
6.2	Holdninger til FoU-miljø.....	81
6.3	Kjennskap til og erfaring med FoU-miljø	82
6.4	Samarbeidsvillighet	82
6.4.1	Barrierer for samarbeid med FoU-miljø.....	85
6.5	Oppsummering og refleksjoner	86
7	Konklusjon	88
7.1	Besvarelse på studiens problemstilling.....	89
7.2	Implikasjoner av studien.....	91

7.2.1	Praktiske implikasjoner	91
7.2.2	Teoretiske implikasjoner	92
7.3	Videre forskning	92
8	Referanseliste	94
9	Figur- og tabelliste	98

1 Innledning

Innledningsvis i studien gjør forskerne rede for situasjonen som gir studien relevans, og presenterer forskningsspørsmål og problemstilling for oppgaven.

1.1 Innledning

Næringslivet i Norge i dag er preget av nye utfordringer. I løpet av 2014 ble olje- og gassprisen halvert (Innovasjon Norge, 2015). Vår egen statsminister og sentralbanksjef var samstemte i sine taler for det nye året:

«Landet vårt går fra særstilling til omstilling. Vi må bli bedre på å skape nytt. Vi må ruste Norge for fremtiden. Behovet for omstilling gir oss en mulighet til å skape et bedre og grønnere samfunn.» (Innovasjon Norge, 2015)

Det har i mange år vært medgangstider for norsk økonomi. I følge sentralbanksjef Øystein Olsen har dette medført seg er at man gradvis har blitt mer og mer oljeavhengig og dermed mer sårbare for de endringene vi nå står overfor (Olsen, 2015). Olje- og gassnæringen opplever tøffe tider og Norge trenger flere ben å stå på (Innovasjon Norge, 2015). Vi trenger vekst i andre sektorer enn oljenæringen. Innovasjon Norges fokus og strategier er preget av dette. Norge har nå behov for et mer variert næringsliv (Innovasjon Norge, 2015) for å skape vekst og bli bedre rustet for en mer usikker fremtid, det er behov for innovasjon. Vi trenger innovasjon i små- og mellomstore bedrifter (SMB) og innovasjon i distriktene. CenSES-forsker, stipendiat i økonomisk geografi ved NTNU og forsker ved SINTEF Teknologi og samfunn, Markus Steen, uttaler i et meningsinnlegg at den norske politikken bør bidra til at innovasjonsforståelsen snur fra et «ovenfra-og-ned»-fokus, hvor innovasjoner kommer av forskning for så å bli kommersialisert til en tilnærming hvor interaktiv innovasjonsforståelse legges til grunn (Steen, 2015). Denne tilnærmingen har fokus på samspill mellom ulike aktører og resultatet av dette er ofte at innovasjoner oppstår gjennom praktisk problemløsning (Steen, 2015).

For å være en bidragsyter til dette formål har Forskningsrådet, i samarbeid med fylkeskommunen og kunnskapsmiljøene, startet programmet Virkemidler for regional FoU og innovasjon (heretter forkortet til VRI). Dette programmet bygger på tidligere programmer som Distriktsrettet teknologispredning (DTS) (1989-1993), Teknologiformidling fra forskerinstututter til SMB (TEFT) (1994-2003) og FoU-basert kompetansemegling (2004-2006) (Estensen, 2015).

I de siste tiårene har man sett en dreining i innovasjonsfokuset fra å omhandle særegne institusjonelle sfærer, regjeringens lovgivning eller forming av kunnskap i academia og

forskningsmiljø til mer fokus på at samspillet mellom disse er kilde til innovative prosesser og nyskaping (Finne & Hubak, 2004). Tidligere forskning viser at i samspillet mellom industri, universitets- og forskningsmiljø og statlige sektor øker den innovative evnen. Dette samspillet er i teorien kalt for Triple helix-systemet, og er beskrevet nærmere i teorikapittelet. Denne teorien brukes også som bakteppe for en del av drøftingene som er gjort.

Formålene med VRI belager seg nettopp på dette: «å fremme økt forskning og utvikling hos bedrifter som har potensial for økt verdiskaping gjennom tettere samarbeid med FoU-miljøer» (Forskningsrådet, 2012). Dette arbeidet er særs aktuelt og viktig med tanke på de utfordringer vi står ovenfor i næringslivet i Norge i dag.

Kompetansemegling er et hovedvirkemiddel og tilbud i programmet VRI-programmet. Kompetansemegling bidrar til å knytte bedrifter som kan ha nytte av FoU-kompetanse opp mot aktuelle forskningsmiljøer (Forskningsrådet, 2012) for å øke bedriftens innovasjonsevne – og dermed øke verdiskaping og konkurransekraft. Kompetansemeglere skal bidra til å initiere FoU-prosjekter i bedrifter og virksomheter ved å gi bedriftene forskerhjelp til å løse konkrete oppgaver. De skal også bidra til å styrke FoU-miljøenes rolle som samarbeidspartnere for næringslivet. Utvikling av kultur skal også brukes som et virkemiddel for innovasjon og regional satsning.

Vi ønsker å undersøke om tilstedeværelse av innovasjonskultur har betydning for samarbeidsvillighet med FoU-miljø og kompetansemegler.

1.2 Problemstilling

Hovedtema for oppgaven er kompetansemegling som virkemiddel for økt innovasjon og samarbeidsvillighet med FoU-miljø med hovedvekt på innovasjonskultur. Oppgaven er et samarbeid med SINTEF Teknologi og Samfunn, avdeling Teknologiledelse. SINTEF har som nevnt i samarbeid med fylkeskommunen og kunnskapsmiljøene prosjekter gående i flere distrikter hvor de knytter forskningsmiljøer og virksomheter sammen for å skape nettverk hvor fokus er innovasjon og verdiskaping.

På bakgrunn av våre interessefelt, samarbeidsbedriftens ønsker og casebedriftenes kjennetegn ble følgende problemstilling utarbeidet:

På hvilken måte har tilstedeværelse av innovasjonskultur betydning for bedriftens samarbeidsvillighet med FoU-miljø?

For å spisse problemstillingen har vi valgt å arbeide ut ifra følgende fire forskningsspørsmål:

- 1. Hvilke kulturtrekk finnes i bedrifter som har vært med i kompetansemeglingsprosjekt?*
- 2. Hvilke kulturtrekk finnes i bedrifter som har valg å ikke delta i kompetansemeglingsprosjekt?*
- 3. Hvordan er bedriftenes samarbeidsvilligheten til FoU-miljø?*
- 4. Hvilke barrierer opplever bedriftene for samarbeid med FoU-miljø?*

Hensikten med undersøkelsen er å kartlegge om tilstedeværelse av innovasjonskultur gjør at terskelen for å inngå kompetansemeglerprosjekt og samarbeid med FoU-miljø er lavere enn om kulturen ikke er preget av innovative kulturtrekk. Undersøkelsen skal bidra til bedre forståelse av små og mellomstore bedrifters holdninger til samarbeid med FoU-miljø og resultatene skal kunne være et verktøy som kan bidra til å forstå hvordan kompetansemeglingsrollen kan optimaliseres i fremtiden for å engasjere til flere samarbeidsprosjekter som vil være av samfunnsnyttig karakter.

1.3 Casebeskrivelse

Denne studien ble gjennomført med vareproduserende små- og mellomstore bedrifter i Nord- og Sør-Trøndelag, Oppland og Hedmark. Casebedriftene har alle vært med i initieringsfasen hvor de har vært i dialog med kompetansemegler fra SINTEF Teknologi og Samfunn om deres utfordringer, samt sett på muligheten for å starte et kompetansemeglingsprosjekt i samarbeid med en forsker. 7 av de totalt 13 casebedriftene som har deltatt i studien kaller «ja-bedrifter». Det er bedrifter som har deltatt i kompetansemeglerprosjekt og som har ferdigstilt sine prosjekter. De resterende 6 av casebedriftene er «nei-bedrifter» som kun har vært med på initieringsfasen og som dernest valgte å ikke delta i kompetansemeglerprosjekt.

1.4 Oppgavens oppbygning

Innledningsvis ble det gjort rede for hvorfor denne studien er aktuell i dagens økonomi med tanke på de utfordringer Norge står ovenfor i dag. Med dette og studiens problemstilling og forskningsspørsmål i bakgrunn vil kapittel 2 gi leseren en introduksjon for studiens tema og kontekst. Kapittel 3 vil gi en oversikt over det teoretiske grunnlaget som danner et rammeverk for diskusjon av empiriske funn. Videre vil det i kapittel 4 redegjøres for denne studiens metodiske tilnærming og fremgangsmåte samt belyse de valg som er tatt innenfor dette tema. I tillegg gir kapittel 4 en grundig gjennomgang av datainnsamlingsprosessen og analysearbeidet som har foregått. Studiens kvalitet blir også diskutert i dette kapittelet. Kapittel 5 presenterer de empiriske funn som har blitt gjort i undersøkelsen. Funnene blir presentert under tre kjerne kategorier ved henholdsvis *kulturtrekk i virksomheten, holdninger til FoU-miljø og kjennskap til og erfaring med FoU-miljø*. Teorien og innsamlet empiri danner grunnlaget for diskusjon i kapittel 6. Her blir teori og empiri satt i sammenheng med hverandre for å danne et grunnlag for å svare på problemstillingen. Videre presenteres studiens konklusjon. Avslutningsvis redegjøres det for implikasjoner som følge av konklusjonen, med påfølgende forslag til videre forskning.

1.5 Ordforklaringer

FoU-miljø: Forsknings- og utviklingsmiljø

KM: Kompetansemegler

VRI: Virkemidler for regional FoU og innovasjon

2 Introduksjon

I dette kapitlet vil redegjøres det for VRI-programmet, virkemiddelet kompetansemegling og kompetansemeglingsrollen hvilket utgjør grunnlaget for denne casestudien.

2.1 Bakgrunn og tema

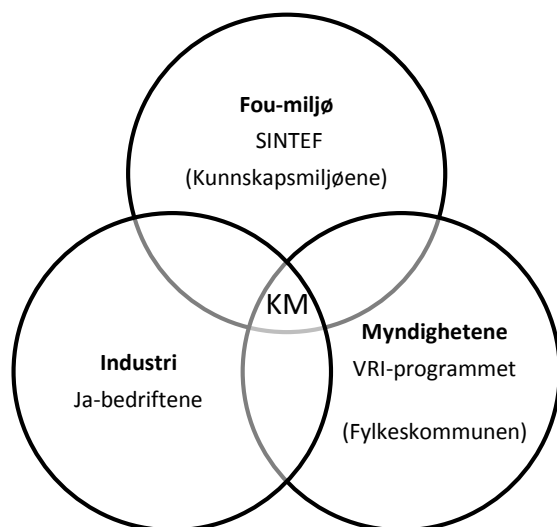
2.1.1 VRI - Virkemidler for regional FoU- og innovasjon

Forskningsrådet etablerte i 2007 programmet *Virkemidler for regional FoU og innovasjon* (VRI) (Estensen, 2015). VRI-programmet har en varighet på ti år fra 2007 og dekker hele landet delt på 15 regioner (Estensen, et al., 2014) . Programmet er Forskningsrådets satsning på innovasjon gjennom samhandling og er en etterfølger av blant annet programmet *Teknologi overføring fra teknologiske forskningsinstitutt i Norge til små og mellomstore bedrifter* (TEFT) som ble startet i 1994. Dette var et nasjonalt 5-årig program finansiert av Forskningsrådet. Ved å styrke samhandling for kunnskapsflyt mellom aktører i næringslivet, forskningsmiljøer og det offentlige samt mobilisere til økt kvalitet på forskningsbaserte utviklingsprosesser for disse, ønsker forskningsrådet å fremme forskningsbasert innovasjon i norsk næringsliv (Forskningsrådet, 2008). Forskningsrådet ønsker å gjennomføre innovasjonsfaglig forskning som vil ha regional betydning.

VRI har til hensikt å være en pådriver for forskningsbaserte utviklingsprosesser og skape gunstige forskningsprosjekter til regionale, nasjonale og internasjonale finansieringsordninger (Forskningsrådet, 2008). I VRI-programmet benyttes flere virkemidler for å nå målene. Kompetansmegling (KM) er et sentralt virkemiddel for å nå målsetningene i VRI-programmet.

Forskningsrådet jobber i disse dager med å planlegge og utvikle ny regional satsning fra 2017 som skal være en erstatter for VRI-programmet. Det nye programmet vil bygge på erfaringer fra blant annet VRI (Forskningsrådet, 2015).

Relasjonene mellom deltagende parter i VRI-programmet kan fremstilles på følgende måte:



Figur 1 *Figuren viser en grafisk framstilling av relasjonskoblingene mellom kompetansemeglers virkemiddelrolle og øvrige aktører i VRI-programmet.*

Som det fremkommer i figuren over er kompetansemegler et virkemiddel i VRI-programmet, en representant fra FoU-miljøet med og en person som har god kontakt med industrien og dermed bidrar til å koble partene sammen.

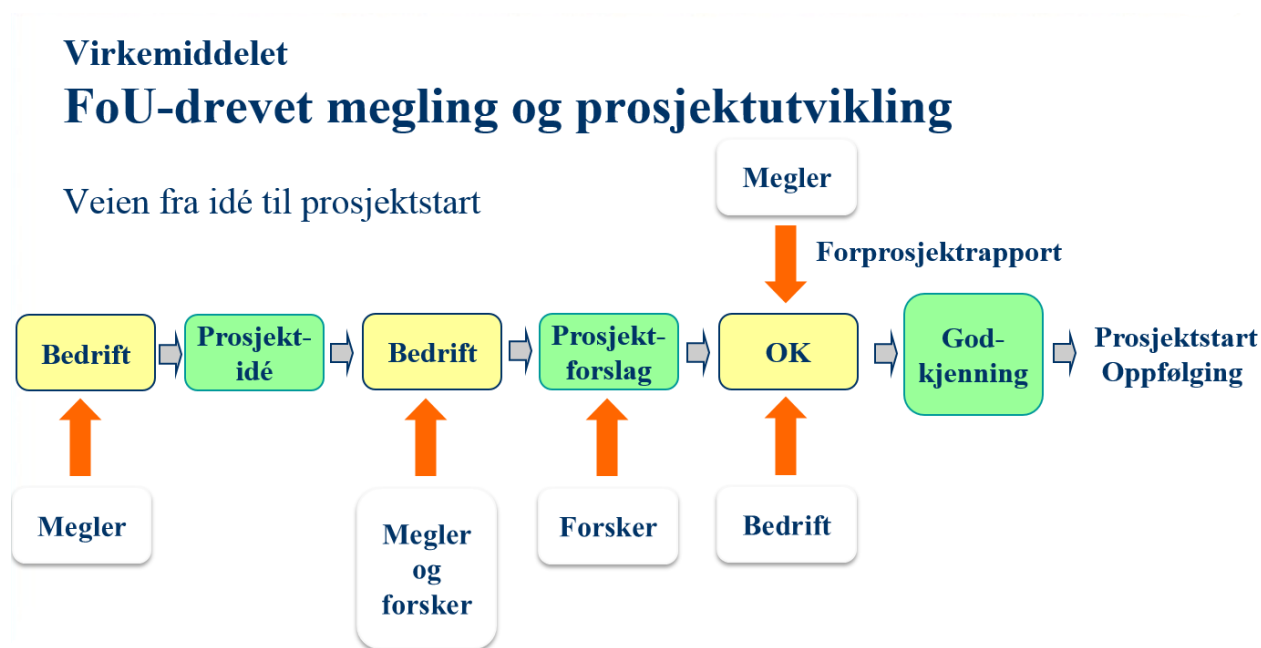
2.1.2 Kompetansemegling

Kompetansemegling er ikke noe nytt fenomen for å øke innovasjon og vekst i samfunnet. Det kan spores helt tilbake til 17-1800-tallet hvor aktører i ull- og treindustrien i Storbritannia etablerte uformelle nettverk for å dele og spre kunnskap om ny teknologi (Smith, 2008). Forskningsbasert kompetansemegling har også en lang tradisjon i Norge hvor det brukes til assistere små- og mellomstore bedrifter i utviklingen av forskingsprosjekter. Det har blitt brukt som en arbeidsmetode og et virkemiddel helt siden midten av 1990-tallet (Siegfried, et al., 2012).

Kompetansemegling er en sentral del av VRI-prosjektene og går i hovedsak ut på å skape koblinger mellom bedrifter og forskningsmiljø (Estensen, 2015). For at dette skal skje kreves det at personer aktivt går inn for å etablere denne kontakten mellom bedrift og forskere. Dette blir kompetansemeglerens oppgave (VRI-sekretariatet, 2014). Det er kompetansemegleren som kartlegger og velger ut aktuelle bedrifter (Estensen, 2015). De jobber mot å finne problemstillinger bedrifter kan ha nytte av å løse i samarbeid med forskningsmiljøet og sette de i kontakt med relevante forskere (VRI-sekretariatet, 2014). En kompetansemegler er avhengig av

å ha et stort nettverk og en legitimitet i de næringsmiljøene han eller hun jobber i. Det er avgjørende at kompetansemegleren har erfaring med forskning og en god innsikt i det offentlige virkemiddelapparatet (VRI-sekretariatet, 2014). Kompetansemegleren bør også ha personlige kvalifikasjoner og egenskaper som passer den aktuelle bransjen og virksomhetene, samt evnen til å bringe sammen kunnskap og personer, og initiere tiltak, aktiviteter og prosjekter (Estensen, 2015). Ved å gjennomføre bedriftsbesøk og være tett på organisasjonene skaper kompetansemegleren tillit, noe som er en avgjørende faktor i forbindelsen mellom kompetansemegler og bedriften. Ved å skape møteplasser for forskere og bedrifter bidrar kompetansemegler til en arena hvor forskere og bedrifter kan lære av hverandre (Estensen, 2015).

Gangen i denne prosessen fra kompetansemegler tar kontakt med en bedrift til det blir et konkret prosjekt vises i figur 2.



Figur 2 Gangen fra kompetansemeglernes initiering til prosjektstart (Estensen, 2015).

Proessen som vises i figuren over krever aktiv deltakelse og felles oppfatning av utfordringer (Estensen, 2015).

En omfattende undersøkelse gjennomført i perioden 2004-2007 viser at over 90% av både forskere og deltakende bedrifter kunne tenke seg å fortsatt samarbeide (Kåsene & Estensen,

2012). Undersøkelsen viser også at kompetansemeglingen var avgjørende for prosjektutviklingen og for å finne riktig forsker, samt at det å løse bedriftsspesifikke problemer i samarbeid med ekstern kompetanse gir raskere og bedre resultater (Kåsene & Estensen, 2012).

En avgjørende suksessfaktor for at kompetansemeglingen som virkemiddel skal fungere hensiktsmessig er at det er en ubyråkratisk ordning hvor det fokuseres på hurtig iverksetting uten søknadsfrister (Estensen, 2015). Finansieringsordningen skal være motiverende og risikoavlastende for deltakende bedrifter. De skal også føle at de får lett tilgang til FoU-kunnskap via meglerfunksjonen. Det er avgjørende at riktig forsker blir koblet til det aktuelle prosjektet. Meglerfunksjonen skal også være behjelpelig med prosjektbeskrivelse og søknadsprosesser. En annen avgjørende faktor for god gjennomføring av prosessen fra problemstilling til prosjekt er at det bygges relasjoner på personnivå (Estensen, 2015).

3 Teori

I dette kapitlet beskrives det teoretiske rammeverk som danner grunnlaget for analyse og videre diskusjon av innsamlet data. Kapitlet tar med leseren fra de fundamentale definisjoner og teoretiske aspekter innenfor temaet innovasjon, til forskning og teorier om ulike samarbeidsformer mellom kommersielle virksomheter og forskningsmiljø som er aktuelle for forståelsen av empirien.

3.1 Innovasjon og organisasjonskultur

I think if you do something and it turns out pretty good, then you should go do something else wonderful, not dwell on it for too long. Just figure out what is next.

- Steve Jobs

For å forstå videre betraktninger og drøfting er det viktig å avklare enkelte begreper der forståelsen av hva det egentlig betyr og omfatter kan variere. I denne oppgaven tas det utgangspunkt i Van De Vens (1986) definisjon av begrepet innovasjon: *Innovasjon er utvikling og implementering av nye ideer eller løsninger i en institusjon*. Denne definisjonen fokuserer på tre grunnleggende faktorer; nye ideer, mennesker og transaksjoner sett i en institusjonell kontekst. Med andre ord kan innovasjon forstås som et strategisk verktøy som virksomheten kan benytte for å oppnå varige konkurransefortrinn (Verloop, 2004). Det er i tillegg vanlig å skille mellom radikale (større) og inkrementelle (mindre) innovasjoner. Kontinuerlig utvikling av produkter, prosesser eller tjenester uttrykkes som inkrementelle innovasjoner, mens radikale innovasjoner omfatter innføringen av helt ny teknologi (Fagerberg, 2003).

Temaet innovasjon har blitt studert av flerfoldige forskere fra miljøer med ulik bakgrunn, erfaring og verdenssyn. Dårlig og til tider mangelfull kommunikasjon mellom disse forskermiljøene har hemmet en del av progresjonen på dette området. Disse faktorene medfører en del utfordringer med tanke på å finne en overensstemmelse over grunnkonseptene innen temaet. En konsekvens av dette er at det eksisterer en viss grad av "ullenhet". Til tross for det, forskjellige, og i noen tilfeller konkurrerende, perspektiver bør ikke alltid bli sett på som et problem. Mange sosiale fenomen er alt for komplekse til å bli analysert fra perspektivet av én disiplin. Innovasjon er et klassisk eksempel på dette (Fagerberg, 2003).

Innovasjon kan også sies å være kraftkilden i økonomien og utviklingen av industrien. Utviklingen i økonomien kan betegnes som en rekke av innovasjoner der den ene nyskapingen fører til den andre som igjen fører til den tredje. Innovasjonene danner nye preferanser, nye brukere, og større marked. For kommersielle virksomheter er innovasjon nøkkelordet for å fremstå som konkurransedyktige og å være i stand til å følge og aller helst drive utviklingen i den hensikt å opprettholde og øke markedsandeler (Hagen, 2004). Når man studerer temaet

innovasjon må man altså forstå at det dreier seg om mennesker i en institusjon/organisasjon som befinner seg i en unik kontekst. Det kan eksistere veldig ulike rammebetingelser, og i en analysesituasjon er det avgjørende at man prøver å forstå hvert enkelt case uten å tenke for mye på hva andre bedrifter har gjort eller sagt.

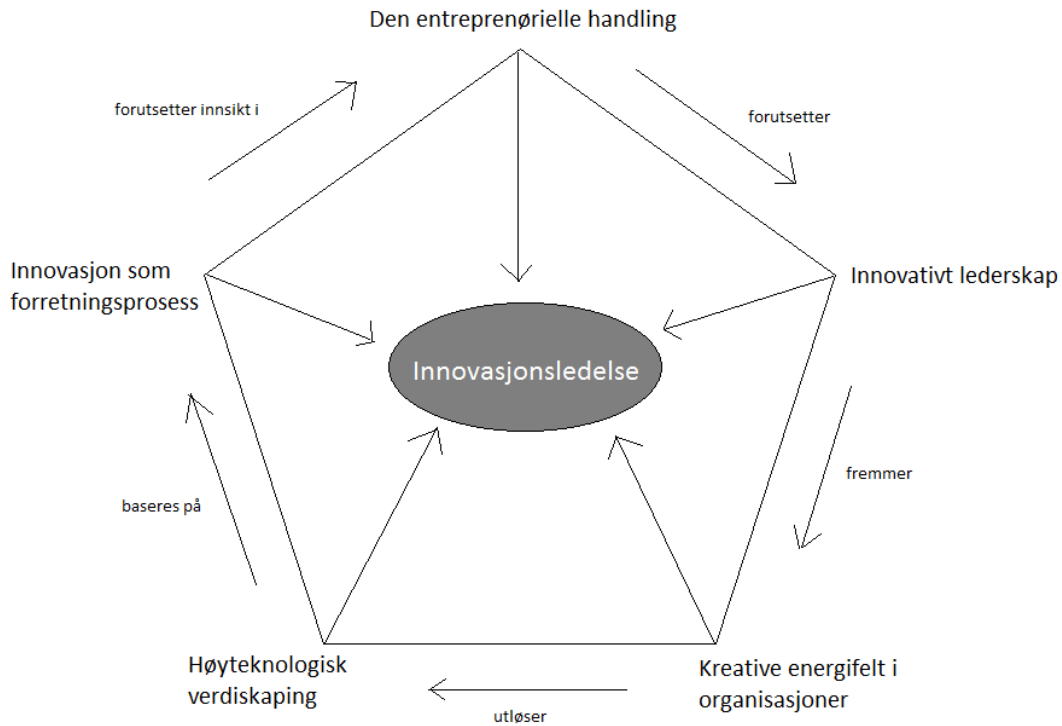
Som tidligere nevnt finnes det mange teorier og studier som kan variere i sine tilrådinger innenfor dette temaet. Videre i dette kapitlet skal sees det nærmere på én tilnærming til innovasjon som prosess i organisasjoner for å forsøke og finne noen fellestrekk for bedrifter som lykkes i sitt arbeid med innovasjon.

3.1.1 Innovasjonskulturtrekk

I takt med utviklingen i samfunnet, spesielt med tanke på teknologien, tar vi stadig nye steg mot et globalt verdenssamfunn der kunnskap står i sentrum. Sammenlignet med tidligere står vi nå overfor en ny kompleksitet som medfører både trusler og muligheter. *No business is an island*, sa Håkansson og Snehota (1989), og siktet til at ingen virksomheter eksisterer for seg selv – virksomheter og markeder henger sammen, og man må se på verden som et nettverk av koblinger mellom personer og virksomheter. Landskapet de beskrev representerer fortsatt virkeligheten for virksomheter i dag, der geografiske avstander og skiller i de fleste tilfeller ikke er en hindring.

Når man videre sammenligner nåtiden med pre-globaliseringen, er det tydelig at det stilles helt andre krav til ledere og forståelsen av lederskap for å kunne lykkes, der utgangspunktet er knyttet til innovasjon i form av det å forløse kreativitet for å øke verdiskaping. Kreativitet og innovasjon i virksomheter er klassisk ansett som en funksjon i forskning og utviklings- (FoU) eller markedsføringsavdelingen. Konsekvensene av denne tenkemåten er at kreativitet, innovasjon og gjennomføring av innovasjon ikke blir en del av hverdagen i hele virksomheten, men er tillagt noen få personer, og disse er ofte plassert langt borte fra førstelinjen. Det er denne førstelinjen som oftest er i kontakt med kundene, som i det globaliserte kunnskapssamfunnet vil få stadig større betydning (Johannesen, et al., 2013). Dette er nærmere beskrevet i kapitlet om Kreative energifelt i organisasjoner.

Johannesen, et al., (2013) beskriver en modell, se figuren under, for hvordan ulike elementer i en organisasjon skal spille sammen for å oppnå innovasjon. Poenget med denne modellen er å tydeliggjøre prosessene som foregår, og hvordan man som leder skal forholde seg til dette.



Figur 3 Fem elementer inngår i innovasjonsprosessen (Johannesen, et al., 2013).

I figur 3 fremgår det at innovasjon kan sees på som en prosess som må ledes, og de fem hovedelementene i figuren er en nødvendig forutsetning for å kunne bygge innovative organisasjoner. Ledelse i dag blir mer og mer et spørsmål om å fremme *entreprenørielle handlinger*. Dette forutsetter imidlertid *innovativt lederskap*, et lederskap som fremmer *kreative energifelt i organisasjoner*. Disse energifeltene må rette oppmerksomheten mot *høyt teknologisk verdiskaping* for å kunne konkurrere i markedet. Dette betyr selvsagt ikke at all verdiskaping er høyt teknologisk, men at denne type verdiskaping vil være drivkraften. For at ideene skal kunne realiseres i verdiskaping er det imidlertid utslagsgivende at man ser på *innovasjon som en forretningsprosess*, på samme måte som andre prosesser i virksomheten (Johannesen, et al., 2013). De fem ovenfornevnte elementene er nærmere beskrevet i påfølgende delkapittel.

3.1.1.1 Den entreprenørielle handlingen

Schumpeter (1942) lanserte begrepet kreative destruksjoner. Med det menes at i prosessen med å komme frem til noe nytt, destruerer man i samme prosess noe av det som allerede eksisterer – analogien brukes i dagligtalen når man sier at det ikke går an å lage omelett uten å knuse noen egg. På samme måte vil kreative entreprenørielle handlinger i sin fremdrift kunne slå ut eksisterende virksomheter og aktiviteter (Johannesen, et al., 2013). Konkret er entreprenørielle handlinger de aktivitetene som produserer nye ideer og tjenester.

Å skjønne nyansen mellom risiko og usikkerhet er viktig for å forstå den entreprenørielle handlingen i et strategisk perspektiv. Risikoen for ikke å få et partall på terningen kan beregnes. Usikkerheten derimot vil være knyttet til om f. eks. noen kan ha slipt litt i kantene på terningen slik at sannsynligheten for de ulike utfallene ikke er den samme. Man får da en usikkerhet i tillegg til at det man har en beregnet risiko. Hvis man ikke innehar denne forståelsen blir risiko og usikkerhet synonyme begreper (Johannesen, et al., 2013). Begrepene risiko og usikkerhet blir ofte brukt med tanke på hvorvidt man skal satse på en idé eller et nytt konsept eller ikke. For eksempel vil det alltid være en viss risiko og usikkerhet knyttet til innovasjoner. Usikkerheten vil da være knyttet til levedyktigheten til innovasjonen, og risiko omhandler de ressursene man anvender. Bruker man f. eks. 1 million kroner på utviklingen av et nytt produkt kan man risikere at pengene går tapt om produktet ikke blir solgt. Samtidig risikerer man også å gå glipp av mulig fremtidig inntekt om man ikke gjør det.

3.1.1.2 Innovativt lederskap

Innovasjonsprogrammer er noe de fleste større bedrifter deltar eller har deltatt i. Til tross for at dette er en vanlig ting å gjøre er det ifølge Hamel (2000) veldig få av disse innovasjonsprogrammene som vil medføre suksess. Disse fire punktene representerer mulige forklaringer på hvorfor ikke flere virksomheter lykkes:

1. Hvis innovasjonsprogrammene ikke blir en del av kulturen i virksomheten vil sannsynligheten for suksess være liten (Tidd, et al., 2005). I et arbeid med innovasjon i en virksomhet er det med andre ord essensielt at det ikke tillegges som en oppgave til noen få personer.

2. Sannsynligheten for suksess vil bli mindre om man har for mye fokus på delene fremfor helheten (Isaksen & Tidd, 2006).
3. For å oppnå forståelse for innovasjonen i organisasjonen må man skape et *community of purpose* (Kanter, 2006). Hvis man virkelig ønsker varige endringer må de som er involvert vite hva systemet er designet til å utføre (Beer, 1985).
4. Det å tilpasse seg det andre gjør eller har gjort i det markedet eller nettverket du befinner deg i står i kontrast til din organisasjons fremtid. Et viktig poeng er å være unik. Du må planlegge, eller bli planlagt for, sa Ackoff (1981).

For at virksomheter skal overleve i en tid der tidligere erfaringer har mindre verdi enn tidligere, har kontinuerlige endringer og innovasjoner nærmest blitt en forutsetning. Utfordringen er som sagt at de fleste endrings- og innovasjonsprogrammer ikke fører til suksess (Hamel, 2000). De gode ideene oppstår ofte i det som kan kalles for kreative energifelt, og det er viktig å undersøke hva som utløser og opprettholder disse. Uttrykket kreative energifelt anvendes om de delene i virksomheten som presterer best og viser stort engasjement for å skape noe nytt som driver frem virksomhetens verdiskaping og omsetning (Johannesen, et al., 2013).

3.1.1.3 Kreative energifelt i organisasjoner

Som nevnt ovenfor er kreative energifelt definert som høytpresterende områder i virksomheten der man ofte stiller spørsmål om hvor uunnværlige eksisterende prosesser er. Det skjer stadige kreative destruksjoner i disse kreative energifeltene (Johannesen, et al., 2013).

Kreative energifelt i virksomheter er altså bygget opp av kreative individer som drives av indre motivasjon, av nysgjerrighet, eller til og med frykten for ikke å strekke til (Amabile, 1996).

Uansett hva som holder i gang den enkelte er det viktig at den gruppen han eller hun tilhører får støtte og oppmerksomhet å kunne utvikle det innovativt nye. Det innovativt nye settes så inn i et marked som kan føre til verdiskaping for organisasjonen som helhet (Johannesen, et al., 2013). Et kjernepunkt for å utvikle kreative energifelt i organisasjonen er desentraliserte beslutningsstrukturer. Det betyr i praksis at beslutningen og kompetansen til å ta beslutninger er ført fra toppen i organisasjonen til de områdene som er i direkte kontakt med kundene, leverandøren, andre interessenter og operasjoner (Hamel, 2007). En slik utvikling kommer først

og fremst ved at man har motiverte ansatte og som ser hva bedriften kan ha nytte av, dernest tilrettelegging for at disse ansatte kan utfolde seg. Både indre og ytre motivasjon hos ansatte i en virksomhet er et velstudert tema i organisasjonspsykologien, men oppgaven kommer ikke til å gå nærmere inn på dette temaet.

3.1.1.4 Høyteknologisk verdiskaping

Det å bruke teknologi som forutsetter meget høy kompetanse og liten arbeidsintensitet danner grunnlaget for begrepet *høyteknologisk verdiskaping*. Billig arbeidskraft og lave produksjonskostnader andre steder i verden medfører en utfordring for de fleste vestlige land, spesielt for industrivarer der man ofte konkurrerer på pris. Under er det satt opp en liste med fem punkter som beskriver forutsetninger for at virksomheter i land med høyt kostnadsnivå skal kunne være levedyktige (Johannesen, et al., 2013):

1. Kontinuerlig å utvikle og anvende kompetanse.
2. Utvikle og iverksette en innovasjonskultur samtidig som prestasjonskulturen opprettholdes og videreutvikles.
3. Verdiskaping for kundene er fokus, fordi de er den kritiske ressursen.
4. Verdiskaping blir i stadig økende grad et spørsmål om å skape noe sammen med andre.
5. Erfaringsoverføring og kommunikasjon.

Et klassisk bransjeeksempel der en har klart å henge med i tiden ved hjelp av stadige innovasjoner er vinprodusenter i Frankrike. Det er opprinnelig en type virksomhet som i tradisjonen er lite intensiv på høyteknologi. Grunnen til at de har klart å overleve, selv med utfordringer knyttet til omfattende produksjonsprosess, frakt og markedsføring, er at de kjennetegnes av høy innovasjonsgrad. Dette har oppstått fordi de ofte befinner seg i klynger der kunnskapsnivået har vært høyt og man flere har jobbet i samme retning. Det har ført til innføring av en rekke høyteknologiske løsninger på utfordringene de har. Produsentene av denne teknologien oppnår her nærhet til sine kunder, vinprodusentene, som gjennom sin kjennskap til sitt marked øker mulighetene ytterligere for å tilby innovativ teknologi som vinprodusentene kan anvende. Essensen i dette eksempelet er at man bør ha klare mål, vite hensikten med det man ønsker, å ha en bevisstgjøring rundt dette. Man må gjøre mer av det man ønsker, og reflektere

over de kortsiktige og langsiktige konsekvensene av disse ønskene. Det å gjøre ting rett er altså ikke noe mål i seg selv, hvis det er de gale tingene som gjøres rett (Johannesen, et al., 2013).

3.1.1.5 Innovasjon som forretningsprosess

Innovasjon er en prosess som med stor fordel bør være en integrert del av virksomheten på lik linje med andre aktive forretningsprosesser. Spesielt gjelder dette for de fleste radikale innovasjoner (Hamel, 2007). Radikale innovasjoner vil være omfattende og kunne berøre mange av prosessene og ikke minst de ansatte. En manglende felles forståelse for hvorfor innovasjonen finner sted vil kunne bidra til å minke sjansen for suksess. På grunn av dette bør ikke innovasjon som forretningsprosess organiseres som en enkeltfunksjon i organisasjonen, men spredt ut over flere ledd, funksjoner og avdelinger slik at helheten er utgjort av delene. Overført kan man si at innovasjon som forretningsprosess er rekursivt organisert, det vil si at den finnes på alle nivåer i organisasjonen (Johannesen, et al., 2013). Det medfører en ledelsesutfordring for å sørge at kulturen i bedriften gjenspeiler målet om å innovere.

Et sentralt punkt med å ha innovasjon som en forretningsprosess i virksomheten, fremfor en enkeltfunksjon på organisasjonskartet, er at virksomhetene som gjør dette blir oppmerksomme på nye ideer og endringer, både internt og eksternt, men forutsetter også at de har kapabilitet til å motta, utvikle og ivareta ideer på en effektiv måte (Johannesen, et al., 2013).

3.1.1.6 Oppsummering

Konkurransen for virksomheter kan deles inn i to hovedsegmenter (Johannesen, et al., 2013):

1. Oppstart av nye virksomheter basert på innovative ideer, produkter og tjenester.
2. Det å skape innovasjon som drivkraft i eksisterende bedrifter.

Innovasjon er ikke først og fremst et spørsmål om kreativitet og idéutvikling. Det er et spørsmål om å transformere ideene til verdiskaping i et marked (Drucker, 2007). Med denne forståelsen av hvordan innovasjon kan oppstå og eksistere i bedriftene som skal analyseres, er det ofte en situasjon der det handler om å overleve som bedrift. En lite innovasjonsvillig bedrift vil ofte være et lett bytte og med tiden miste konkurransevne i sin mangel på tilpasning i markedet. Samtidig

er det alltid en viss risiko og usikkerhet forbundet med å prioritere innovasjon. Som nevnt i definisjonen er innovasjon utvikling og implementering av nye ideer eller løsninger. Risikoen og usikkerhetens størrelse vil avhenge av om det er en radikal eller inkrementell innovasjon. Enhver innovativ løsning eller idé innebærer at man gjør noe annerledes enn tidligere, og det kan i mange tilfeller være vanskelig å forutsi hvordan markedet/nettverket responderer på endringen.

For at virksomheten skal kunne opprettholde sin posisjon eller utvikle seg er innovasjon nøkkelen. En viktig ting å huske på er at en praksis eller strategi som har hatt positiv effekt fungerte i den konteksten og situasjonen virksomheten var i på det tidspunktet. Det vil ikke bare være utilstrekkelig å reagere på endringer i omverdenen med å benytte strategier som fungerte godt tidligere, men det kan også lett føre til at selv erfarne og godt etablerte virksomheter kanskje mislykkes (Johannesen, et al., 2013). Videre vil kontinuerlige utfordringer av etablert tenkning gjøre det mulig å opprettholde dynamikken i virksomhetene (Sagasti, 2004). Det er imidlertid balansen mellom mangfold og interaksjon som skaper det nye (Cheong, et al., 2005).

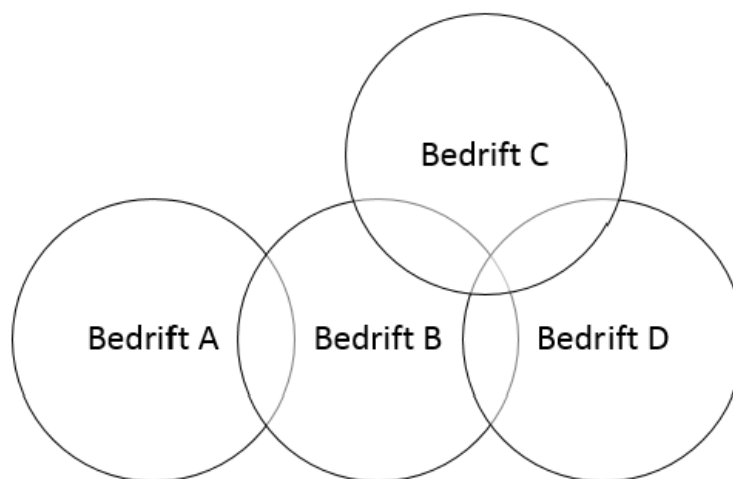
Implikasjonene for dette er at innovasjon er en kompleks disiplin som vanskelig lar seg studere og gjøre av én enkelt person eller et fagfelt. Forstått på denne måten skapes innovasjon gjennom kaotiske dynamiske prosesser, hvor resultatene skaper forutsetninger for handlingene – ikke omvendt. Jo flere som deltakere i denne prosessen, desto flere kombinasjoner er mulig.

Innovasjoner vokser i stor grad frem på grensene mellom etablert kunnskap, og ikke innenfor hvert enkelt kunnskapsdomene (Schumpeter, 1934). Når mange deltar i prosessen vil det oppstå ulike mulighetsrom, fordi bakgrunnskunnskapen hos personene varierer. Når innovasjoner oppstår og får suksess vil ideene hurtig bli kopiert eller imitert av andre. Rommet i markedet fylles og mulighetene begrenses. På denne måten utvikles kreative pulsslager i økonomien, noe som kan se ut som sløsing med ressurser, men som i realiteten er nødvendige forutsetninger for ny verdiskaping (Johannesen, et al., 2013).

Surowiecki (2005) understreker at det ikke er mulig å få frem levedyktige ideer uten det som kan synes å være ressurssløsing i første omgang. Det vil si det som i utgangspunktet kan oppfattes å være irrasjonelt, er i realiteten veldig fornuftig. Et viktig poeng er imidlertid å identifisere dårlige ideer og forkaste de fortløpende.

3.2 Nye arbeidsformer – kunnskap og kompetanse

De senere årene har det vokst frem nye samarbeidsformer, både mellom bedrifter, kalt interorganisatorisk samarbeid, se figur 4, og ulike former for samhandling mellom næringslivet, akademia og FoU-miljø, og myndighetene. Det siste er videre beskrevet senere i kapitlet. Denne situasjonen har dannet grobunn for en diskusjon rundt hva som egentlig menes med kunnskap. I Norge har ikke denne diskusjonen handlet om å endre innholdet i begrepet, men heller fokusert på at det bedriftene og arbeidstakerne trenger er kompetanse, som består av kunnskaper, ferdigheter og holdninger som er tilpasset en jobb eller oppgave. Eksempelvis bør håndverkere både ha kunnskaper om hvilke materialer som passer best til hvilke formål, praktiske ferdigheter i arbeidsutførelse, og holdninger til hvordan hurtighet og kostnadsbesparende løsninger må balanseres mot kravene til kvalitet og kundetilfredshet. Gjennom nye arbeidsdelinger og det at flere får direkte kontakt med kunder eller arbeider direkte med mennesker, er det også i økende grad lagt vekt på sosial kompetanse, der ferdigheter og holdninger til profesjonell omgang med andre anses som viktigere enn konkrete faktakunnskaper om sosial atferd (Finne & Hubak, 2004).



Figur 4 Modell som viser en mulig sammensetning i et interorganisatorisk samarbeid.

3.2.1 Innovasjonspolitik

Selv i en global verden er det slik at juridiske forhold, kulturelle og språklige forutsetninger, og næringslivets sammensetning varierer mellom nasjoner. Eksempelvis har universitetene i ett land ofte mye mer til felles som institusjoner enn universiteter i forskjellige land. Innovasjonspolitiske virkemidler har også ofte nasjonalt nedslagsfelt (Finne & Hubak, 2004).

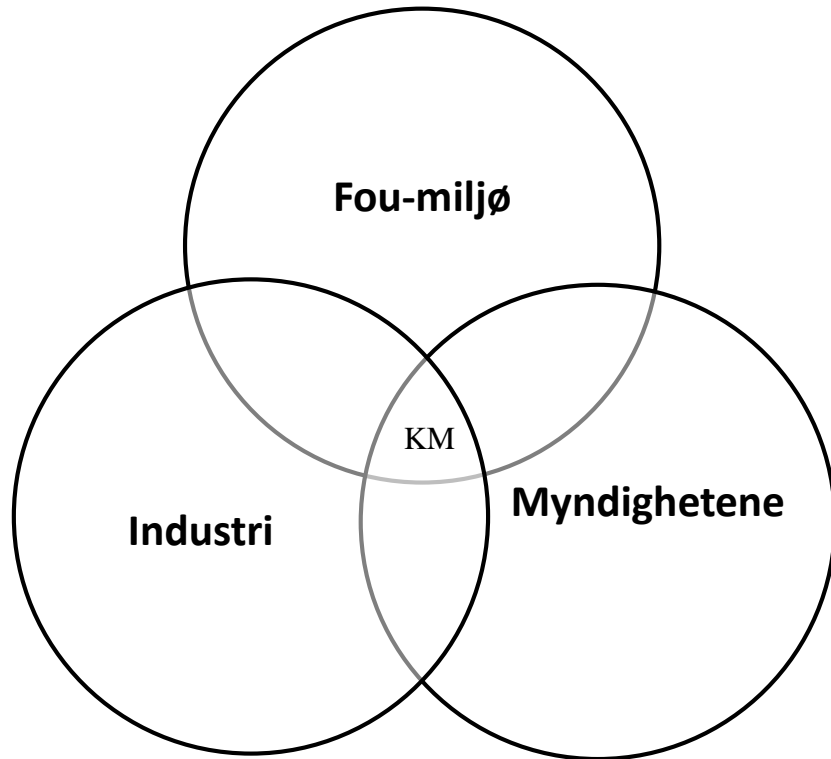
I nyere tid har norske myndigheter utviklet og tatt i bruk virkemidler for å rekruttere flere bedrifter til å anvende seg av forskning. Politisk sett har det også vært en økende interesse for innovasjon og for forskningens rolle i innovasjonsprosesser. Analyser har vist at det kan oppstå et betydelig gap i verdiskaping som følge av nedgang i oljeinntektene i Nordsjøen samtidig med at pensjonsforpliktelsene vil øke. Innovasjon i stort omfang kan være nødvendig for å dekke dette gapet. Norske bedrifter er imidlertid i gjennomsnitt lite innovasjonsorientert sammenliknet med andre land. Det er også en allmenn oppfatning at forskning er en viktig, men underutnyttet ressurs for innovasjon og økt verdiskaping. Et annet aktuelt tema er hvorvidt regionale eller nasjonale finansieringsordninger er best egnet til å utvikle forskningsinstitusjonene til å spille en større rolle i utviklingen av industrien. Det er med andre ord en rekke forhold, både faglige og politiske, som er viktige når det gjelder å mobilisere bedrifter, FoU-institusjoner og andre aktører for FoU-relatert innovasjon (Finne & Hubak, 2004).

Studien i denne rapporten tar utgangspunkt i VRI-programmet. Et av formålene med VRI er *å fremme økt forskning og utvikling hos bedrifter som har potensial for økt verdiskaping gjennom tettere samarbeid med FoU-miljøer* (Forskningsrådet, 2013). Kompetansemegling, et av virkemidlene i programmet, bidrar til å knytte bedrifter som kan ha nytte av FoU-kompetanse opp mot aktuelle forskningsmiljøer for å øke bedriftens innovasjonsevne – og dermed øke verdiskaping og konkurransekraft. Kompetansemeglere skal bidra til å initiere FoU-prosjekter i bedrifter og virksomheter ved å gi bedriftene forskerhjelp til å løse konkrete oppgaver. De skal også bidra til å styrke FoU-miljøenes rolle som samarbeidspartnere for næringslivet. Utvikling av kultur skal også brukes som et virkemiddel for innovasjon og regional satsning (Forskningsrådet, 2013). Samarbeidsformen som anvendes i VRI kan sees på som et Triple helix-samspill, se figur 5.

3.2.2 Triple helix

Triple helix har gjennom en serie artikler blitt introdusert som en betegnelse på samspillet mellom akademia/FoU-miljø, næringslivet og myndigheter i et innovasjonssystem. Styrken på i forholdet mellom forskning, bedrifter og myndigheter varierer over tid og mellom land. Det er altså ikke kun ett samspillmønster som gir de mest optimale resultatene, men ikke alle former er nødvendigvis like gode. Kombinasjonsmulighetene er så mange, og drivkreftene i utvikling av de forskjellige aktørene er så mangfoldige, at det er utfordrende å si noe om hvilke rollefordelinger og samspillsformer som faktisk kommer til å utvikle seg. Selv om de enkelte institusjonenes utviklingstrekk er kjent, vil sammenhengene i det totale innovasjonssystemet være komplekse. Kompleksiteten her dreier seg om at triple helix-systemet, i likhet med andre sosiale system, er preget av ofte uforutsigbare reaksjonsmønstre. I tillegg til den levende samarbeidsformen som triple helix representerer, er det mange statiske trekantrelasjoner i de fleste land. Det er imidlertid tilfeller av sterkt press på både bedrifter, FoU-institusjoner og myndigheter når det gjelder finansiering, forventninger, organisasjonsform og så videre (Finne & Hubak, 2004).

I Norge blir mye av pengene i innovasjonspolitikken formidlet på regionalt nivå. Det dukker i neste steg opp et spørsmål om alle regioner i Norge har tilstrekkelig med kompetanse til å forvalte disse midlene på en optimal måte, da noen er regioner er små og befolkningsantallet er lavt. Triple helix-tilnærmingen kan lede til nye arbeidsdelinger og samspillsformer mellom bedrifter, forskningsinstitusjoner innenfor og utenfor regionen. Disse erfaringene bør man så diskutere på tvers av regionene med tanke på kollektiv læring og en mer dynamisk forståelse av innovasjon og utvikling (Finne & Hubak, 2004).



Figur 5 Modell som viser sammenhengen mellom de ulike partene i et Triple helix-samarbeid. KM (plassert i midten) betyr kompetansemegling.

3.3 Bedrifters evne til å absorbere kompetanse

På 1990-tallet lanserte organisasjonsforskere begrepet om absorpsjonskapasitet (Cohen & Levinthal, 1990), også kalt absorpsjonsevne. Med det menes evnen en organisasjon har til å tilegne seg kunnskap, og måler i hvilken grad de er i stand til å anvende absorbert kunnskap i innovasjon og utvikling. På den tiden da begrepet ble lansert var det en generell oppfatning at ekstern kunnskap ofte var helt nødvendig for at bedrifter skulle innovere. Det ble funnet at evnen til å nytte seg av ekstern kunnskap kom an på det interne kunnskapsnivået på det aktuelle feltet. Med de samme grunnleggende ferdighetene kan interne og eksterne i et samarbeid snakke samme fagspråk. Et tilstrekkelig høyt kunnskapsnivå på nærliggende fagfelt er nødvendig for at bedriften skal ha en evne til å oppdage ekstern kunnskap og samtidig kunne anvende den for å oppnå økt verdiskaping (Finne & Hubak, 2004).

Forskere har vært primært vært opptatt av teknologiutvikling som kjernen i innovasjon og utvikling (Cohen & Levinthal, 1990). De peker på at teknologisk nyskaping skaper en form for

sfære der de involverte personer og virksomheter oppnår en type kunnskap og kompetanse som det er viktig å ta del i. Dersom noen avventer med å anlegge seg som aktiv kunnskapsbruker på feltet vil de aldri få det kunnskapsnivå internt nødvendig for å utnytte nyprodusert ekstern kunnskap på feltet. Det ville bli vanskelig å komme inn i sfæren fra siden; relevant kunnskap blir akkumulert gjennom å gå hele løpet steg for steg. Det blir derfor avgjørende for bedrifter tidlig å etablere egen forskning på et felt for i det hele tatt å kunne gjøre bruk av ekstern kunnskap på dette feltet (Finne & Hubak, 2004).

Det finnes flere ulike måter å forholde seg til eksterne kunnskapskilder på, og for det andre er det mange aspekter og prosesser i virksomheten som berøres av ekstern kunnskap dersom det skal kunne utnyttes best mulig. Zahra & George (2002) og Fosfuri & Tribo (2008) har kartlagt fire evner som til sammen utgjør det som kalles absorpsjonskapasiteten:

1. Akkvisisjon: En virksomhets kapasitet og evne til å identifisere relevant ekstern kunnskap i mengden av kunnskap som omkranser virksomheten. Det første steget for virksomheten er å vite hvor kildene til informasjonen og kunnskapen finnes.
2. Assimilasjon: En virksomhets rutiner og prosedyrer som tillater den å analysere, prosessere, tolke og forstå kunnskapen om er innhentet fra eksterne kilder.
3. Transformasjon: En virksomhets evne til å modifisere og adoptere den eksterne kunnskap med hjelp av den eksisterende interne kompetansen.
4. Utnyttelse: En virksomhets evne til å transformere denne kunnskapen til et konkurransefortrinn.

De fire evnene bygger på en kombinasjon av individuell og kollektiv kompetanse. Tilsammen peker absorpsjonskapasiteten også på at det i mange tilfeller er flere aspekter som skal spille sammen for å hente inn kunnskap og at bedriften skal kunne gjøre nytte av den. Zahra & George (2002) vektlegger også det de kaller sosiale integrasjonsmekanismer som en viktig forutsetning for at jobben med akkvisisjon og assimilasjon skal danne et godt grunnlag for arbeidet med transformasjon og utnyttelse (Finne & Hubak, 2004). Det betyr at samspillet og informasjonsflyten internt i bedriften utgjør en viktig faktor når det kommer til å adoptere, modifisere og transformere innsamlet ekstern kunnskap.

Zahra & George (2002) identifiserte også to underkategorier av absorpsjonskapasitet:

1. Potensiell absorpsjonskapasitet (akkvisisjonsevne og assimilasjonene)
2. Realisert absorpsjonskapasitet (transformasjonsevne og utnyttelsesevne)

Det er antatt at korte treningsprogrammer og samlinger (kurs, seminarer og så videre) i virksomheter kun har en innvirkning på den potensielle absorpsjonskapasiteten grunnet kort horisont på slike arrangementer. For å oppnå en realisering av denne kunnskapen må den knyttes til den interne kompetansen som eksisterer i bedriften, transformeres, for så og utnyttes slik at høyere nivåer av realisert absorpsjonskapasitet kan oppnås.

Besant, et al., (2009) har kommet frem til en modell for å kategorisere nivået av absorpsjonskapasitet i en bedrift og hvilke implikasjoner det har for hvordan skal utvikle seg videre. Modellen kan i tillegg til å være et verktøy hjelpe til med å forstå begrensningene en bedrift har når det kommer til å absorbere ny kunnskap. Modellen er bygget opp av fire tilstander i en bedrift (Besant, et al., 2009):

1. Passiv/uvitende: I denne tilstanden anerkjenner ikke bedriften behovet for forandring eller utvikling, og har ingen formening om hva som eventuelt skulle vært gjenstand for forbedring. Bedrifter i denne tilstanden må ha hjelp, gjerne fra eksterne hold, for å innse at de har et behov for å utvikle en langsiktig strategi som inkluderer mål for utvikling. Disse bedriftene har liten eller ingen absorpsjonskapasitet. Sannsynligvis vil den første oppgaven for en slik bedrift være å innse nødvendigheten for ny kunnskap. Et samarbeid med FoU-miljø vil for en slik bedrift være utfordrende på grunn av det store kunnskapsgapet som er tilstede mellom partene.
2. Reaktiv: Bedriftene i denne tilstanden anerkjenner behovet for forandring og utvikling, men er usikre på hvordan de skal gå frem. De har typisk begrensede ressurser internt, og har som regel et begrenset eksternt nettverk. Det er klassisk at reaktive bedrifter behandler symptomer fremfor årsak. De trenger hjelp til å utvikle et strategisk rammeverk for å finne hvilke områder som skal prioriteres og hvor de skal lete etter kunnskap for å opparbeide seg kapabilitet til å utvikle. Denne hjelpen kan reduseres over tid etter hvert som bedriften utvikler seg internt. Disse bedriftene har et lavt nivå av absorpsjonskapasitet, imidlertid vil kunne tilegne seg ny kunnskap enklere og raskere enn

- bedriftene i punkt 1. Selv om reaktive bedrifter til en viss grad vil være i stand til å tilegne seg ny kunnskap, vil det mest sannsynlig dreie seg om potensiell absorpsjonskapasitet.
3. **Strategisk:** Bedriftene i denne tilstanden har en velutviklet endringssans med tilhørende gode gjennomføringsevner. De besitter en strategisk tilnærming til innovasjon, og prioriterer i tråd med denne. Likevel oppleves det at bedrifter i denne tilstanden mangler evner når det kommer til å utvikle nye markedsmuligheter og de tenderer mot å konkurrere innen grensene for inneværende industri eller næring. Bedriftene trenger støtte for å komplementere intern kompetanse. Et eksempel på dette er å utvikle tilgangen til spesialkompetanse i markedsføring med hensyn til nye nettverk, som kan lede til tenkning «utenfor boksen» og generere nye idéer. Disse bedriftene er på et punkt der de kan begynne å utvikle seg fra potensiell til realisert absorpsjonskapasitet.
 4. **Kreativ:** Disse bedriftene har en velutviklet gjennomføringsevne og er i stand til å delta og anføre i internasjonal sammenheng. De har strategiske rammeverk innenfor innovasjon, sterke interne ressurser med høy absorberende kapasitet, samt omfattende nettverk til å informere dem om muligheter. Mange av disse bedriftene har allerede etablert samarbeid med andre bedrifter. Støtte i denne sammenheng vil være å komplementere eksisterende intern kompetanse.

Disse tilstandene sier altså noe om nivået av absorpsjonskapasitet i en bedrift. Det å kunne identifisere en gitt bedrift som innehaver av en av tilstandene medfører en bevisstgjøring rundt egen situasjon. Det er også viktig for FoU-miljøer som skal samarbeide med bedrifter å kjenne til disse tilstandene så de kan tilpasse seg og sitt opplegg best mulig ut i fra hvor landet ligger (Fogg, 2010).

3.4 Samarbeid og samspill for innovasjon

I samarbeidsformen Triple helix, beskrevet i forrige kapittel, møtes tre aktører (næringsliv, FoU-miljø og myndigheter) med intensjon om et fruktbart samspill som forsøker å bringe frem innovative løsninger. Dette kapitlet beskriver ulike motivasjoner for hvorfor disse partene kan ønske å samarbeide, samt nærliggende aspekter og faktorer som kan påvirke prosessen.

3.4.1 Motivasjon for samarbeid – sett fra industriens side

For at virksomheter næringslivet skal ønske å bli med på et samspill med FoU-miljø og myndigheter må det foreligge en motivasjon. Forskere har erfart at ingen bør delta i slike prosjekter uten at man har en genuin vilje til å delta på godt og vondt. Sett fra industrien sin side kan man peke på i hovedsak fem faktorer som motivasjon for denne typen samarbeid (Nilsen & Martinsen, 2004):

1. Virksomheten får tilgang på kompetanse som hjelper bedriften til å løse et konkret problem.
2. Kompetansenivået i organisasjon kan økes.
3. Virksomheten kan påvirke forskningsagendaen slik at det forskes på tema som er viktig for bedriftens fremtid, og som kan gi gevinster på sikt.
4. Avdekke og få tilgang til informasjon og kunnskap man ikke vet at man ikke vet.
5. Etablering av nettverk.

De ovenfornevnte faktorene utgjør grunnlaget for bedrifters motivasjon for deltakelse i denne typen samarbeidsprosjekter. Hva slags type prosjekt det er og langsiktigheten i bedriftenes perspektiver vil avgjøre hvilken av de nevnte faktorene som er av høyest viktighetsgrad. En virksomhet som sliter med å få endene til å møtes vil mest trolig ha problemer med å engasjere seg utover det å prøve og løse de overhengende problemene, altså det som inngår som motivasjon i punkt 1. De virksomhetene som er relativt langsiktige vil sannsynligvis ha strategier for å holde seg oppdatert og derfor være opptatt av å øke kompetansen i egen organisasjon (punkt 2). Dette kan også sees i sammenheng med absorpsjonsevne som er omtalt i forrige kapittel. Langsiktige strategier og bevissthet rundt virksomhetens behov for kompetanse i fremtiden vil også kunne føre til ønsker om å påvirke forskningsinstitusjonene i en retning som gir best samsvar med egne strategier (punkt 3). For å få tilgang til det man ikke vet at man ikke vet kreves en åpenhet for nye impulser og ny kunnskap. Virksomheter må i slike tilfeller våge å kunne delta i prosjekter der resultatet ikke er gitt på forhånd (Nilsen & Martinsen, 2004).

3.4.2 Motivasjon for samarbeid – sett fra forskernes side

For FoU-miljø kan motivasjonen for å delta i slike prosjekter beskrives med disse seks punktene:

1. Faglig utvikling og utfordring.
2. Bedrive forskning innenfor relevante områder, både for forsker og samfunnet.
3. Tilgang på relevante case.
4. Finansiering av forskning.
5. Spredning/anvendelse av forskningsresultater.
6. Etablering av nettverk.

Årsakene til at forskere er motiverte for, og deltar i samarbeidsprosjekter kan være mer sammensatt enn det er for industrien. Å få tilgang til aktuell og ny empiri er definitivt en viktig motivasjonsfaktor for forskerne. Omfangsrik empiri, eksempelvis i form av case, gir et godt grunnlag for å finne resultater som kan anvendes i artikler i vitenskapelige tidsskrifter eller på konferanser. I tillegg til behovet for tilgang til empiri er det også andre faktorer som motiverer forskere. Behov og ønske om å få finansiert sine forskningsprosjekter må også anses for å være en viktig årsak til delta i slike programmer. Spesielt gjelder dette oppdragsforskermiljøer, der målet om omsetning er tilstedeværende på samme måte som i industrien (Nilsen & Martinsen, 2004).

3.4.3 Motivasjon for samarbeid – sett fra myndighetenes side

Som tidligere beskrevet omhandler rapporten noen av virkemidlene i VRI-programmet (Virkemidler for regional FoU og innovasjon) som er initiert av Forskningsrådet. Beskrivelsen av myndighetenes motivasjon for samarbeidet er derfor sentrert rundt dette programmet.

I Forskningsrådets programplan (2013) heter det at VRI skal bidra til å realisere Regjeringens og Forskningsrådets strategier for forskning, innovasjon og regional utvikling. Videre skal VRI bidra til å gjennomføre en av Forskningsrådets hovedoppgaver som er å arbeide for å fremme innovasjon i næringsliv og offentlig sektor i hele landet, og det skal samtidig være et bidrag til regionenes realisering av sine FoU-strategier, i samspill med andre virkemidler. Forskningsrådet skal blant annet gjennom læringsarenaer bidra til å fremme vitenskapelig formidling fra forskningsprosjektene og tiltak for godt samarbeid mellom forsknings- og samhandlingsprosjektene.

Motivasjonen kan primært anses for å være en politisk styrt strategi for å videreutvikle norsk næringsliv og FoU-miljø. Samtidig vil det oppstå gjensidig læring, som medfører at Forskningsrådet kan høste frukter av samarbeidet. Forskningsrådet har hovedansvar for kvalitetssikring, drift og videreutvikling av VRI (Forskningsrådet, 2013). Det å oppnå kompetanse i den rollen gjør at fremtidige programmer og prosjekter kan bygges på erfaringer og gjennomføres mer effektivt.

3.4.4 Felles motivasjon

Sammenlignes motivasjonsfaktorene for industri og forskningsmiljøer så er ulikhetene tydelige, imidlertid er enkelte av punktene i motivasjonen for å delta sammenfallende. Behovet for at forskningen er relevant er til stede for begge parter. Nettverksbygging med andre bedrifter/forskere og mellom forskere og bedrifter, er også en sterk motivasjonsfaktor for å delta i samarbeidsprosjekter. Selv om det vil eksistere ulikheter behøver ikke dette være til hinder for et samarbeid dersom man er klar over forskjellene. Et forskningsprogram hvor industri og forskningsmiljøer møtes kan sees på som en læringsarena for deltakerne. Dette kan bidra til å forklare hvorfor parter med såpass ulikt utgangspunkt finner nytte i å bruke tid og ressurser på deltakelse. Til tross for ulik motivasjon er det mulig å finne prosjekter som tilfredsstillende begge målsettingene samtidig (Nilsen & Martinsen, 2004).

3.4.5 Individuer og erfaringsbakgrunn

Både virksomheter i næringslivet, myndighetene og FoU-miljø er bygget opp og består av forskjellige individer. Samarbeidet mellom disse partene vil til en viss grad være personlig betinget, og enkelte personer fungerer og arbeider bedre sammen enn andre. Likevel vil erfaringsbakgrunnen som de ulike personene har også være sentral. Lik erfaringsbakgrunn betyr at man har en felles fagplattform og medfører at man vanligvis har ganske like erfaringer. Slike erfaringer virker godt som referansepunkter. Ved å koble de utfordringene man står overfor til lignende erfaringer man har til felles, vil man kunne bygge en felles bro mellom erfaring og en løsning på utfordringen. Dette medfører at personer fra samme bransje, eller erfaringer fra samme bransje, gjerne har lettere for å forstå hverandre. Til tross for at personlige relasjoner spiller en rolle i et slikt samarbeid, må det også forstås som helt grunnleggende å ha eller skaffe seg innsikt

i hverandres bakgrunn (Nilsen & Martinsen, 2004). Forskningsrådet (2013) understreker også at fragmentering i form av manglende samhandling er en av svakhetene i slike samarbeidsprosjekter.

3.4.6 Potensielle konflikter

Hvis man legger motivene for deltakelse i slike prosjekter til grunn burde det virke overkommelig å gjennomføre slike samarbeidsprosjekter på en god måte. Men det er ikke alltid tilstrekkelig med gode motiver. Selv om begge parter er motivert for prosjektet, så kan det være og vil det være interessekonflikter til stede. Det er mange eksempler at samarbeidet har vært vanskelig og der begge parter har opplevd «de andre» som håpløse (Nilsen & Martinsen, 2004). Dette betyr at parter som skal inngå i et prosjekt bør være klar over at konflikter kan oppstå, og at man pro-aktivt arbeider for å eliminere disse.

3.4.6.1 Ulike interesser

Som tidligere nevnt kan bakgrunnen for at man ønsker å ta del i slike samarbeidsprosjekter være ulike. Det er i utgangspunktet snakk om organisasjoner og miljøer med forskjellige formål og intensjoner. Motivasjonen for deltakelse kan være ulik og noen ganger motstridende. Forenklet kan man si at forskere i hovedsak har ansvar for å besørge for ny viten, formidle denne og publisere resultater. Antall publiseringer og presentasjoner er noen av faktorene forskere blir målt etter. De industrielle aktørene har på den andre siden forenklet sagt profitt og overlevelse som målsetting. Det er primært det å drive en lønnsom virksomhet som er drivkraften. Disse ulike formålene har dannet grunnlaget for mange av utfordringene man kan oppleve i samarbeid mellom disse partene (Nilsen & Martinsen, 2004).

3.4.6.2 Ulike tidshorisonter

I FoU-miljøer er det en respektert sannhet at forskning og oppnåelse av gode forskningsresultater er en tidkrevende prosess. Dette har en sammenheng med å besitte nok empiri til å trekke presise og pålitelige konklusjoner. I tillegg til den tiden innsamling av data krever, er analyse av dataene også en prosess som tar lang tid. Selv om dette er prosesser som er tidkrevende, er dette sentrale prosesser i forskningen, og medgått tid til dette er også en kvalitetssikring for resultatene.

Etterrettelighet, troverdighet og integritet er essensielle verdier i FoU-miljøene. Dette kan fort komme i konflikt med bedriftenes ønske om hurtig tilgang til forskningsresultatene. For at bedriftene skal styrke sin konkurransevne er det viktig å oppnå resultater som kan anvendes i som konkurransefortrinn så fort som mulig. Denne forskjellen med tanke på tid og tilgjengelighet for forskningsresultatene har vært en kilde til frustrasjon i denne type samarbeidsprosjekt. For at man skal unngå denne typen konflikter i interesse er det avgjørende med åpenhet rundt mål og intensjoner (Nilsen & Martinsen, 2004).

3.4.6.3 Kulturelle utfordringer

I tillegg til de ovenfornevnte faktorene, er forskjeller i kultur også en utfordring i slike samarbeidsprosjekter. Kulturforskjeller har sitt utspring i at partene har ulik bakgrunn og at de gjennom sine forskjellige erfaringer har ulike perspektiver. Mangel på en felles begrepsforståelse og språk er ofte den bakenforliggende grunnen til konflikter. Som nevnt tidligere har partene ofte helt eller delvis forskjellig utgangspunkt og motivasjon for å delta. Dette betyr at man kan ha utydelige og komplekse årsakssammenhenger for de uenighetene som kan oppstå (Nilsen & Martinsen, 2004).

3.4.6.4 Språk

Språk er en vesentlig utfordring i programmer som VRI og i samarbeidsprosjekter. Både FoU-miljøene og industrien er miljøer med ulike praksiser og væremåter. Innen begge miljøer er det grupperinger som fungerer bra sammen. Imidlertid kan det være vanskeligere å finne en umiddelbar god kobling mellom miljøer som har forholdsvis lite til felles. En essensiell utfordring er derfor å etablere en felles språkplattform. Selv om dette kan høres simpelt ut eksisterer det flerfoldige eksempler på hvordan mangelen på en felles språkplattform har skapt problemer. Ord, begreper og uttrykk som anvendes vil ofte ikke ha lik betydning i de forskjellige miljøene. Samtidig kan de forskjellige miljøene bruke ulike ord for å uttrykke det samme. Inntil man får etablert en felles språkplattform vil det være rom for mange misforståelser som kan gjøre samarbeidet utfordrende. Det er derfor viktig å få etablert betydninger de ulike deltakerne kan forenes om (Nilsen & Martinsen, 2004).

3.4.7 Hvordan skal man gå frem?

Skal samarbeid mellom næringsliv og FoU-miljøer bli en suksess er det avgjørende at begge parter er villige til å imøtekomme den andre parten. Også ved prosjekter der forskerne er finansiert av offentlige midler, er det viktig at bedriften er villig til å investere egen tid dersom man skal ha et utbytte av samarbeidet. Tilsvarende er det betydningsfullt at forskere som arbeider sammen med industribedrifter er villige til å være imøtekommende i forhold til virksomhetenes mer kortsiktige behov. I tilfeller der forskeren er mer opptatt av personlige mål, fremfor hvordan samarbeidet skal være fordelaktig for bedriften, kan det ofte bli et problematisk utfall. Det er derfor viktig å ha en grundig gjennomgang i starten av samarbeidet som sørger for å ta vare på begges interesser og på den måte legge grunnlag for videre prosess. Forskeren må ha evne til å sette seg inn i bedriftens situasjon og om mulig tilpasse forskningsmetoder og tema for å nærme seg virksomhetens ønsker. Tilsvarende må bedriften ta inn over seg forskerens behov for å fremskaffe ny forskning og at han/hun har et ønske om publisering. For forskere er det avgjørende at de får bruke tid på å sette seg inn bedriften og forholdene som eksisterer. Korte intervjuer av noen få ansatte i en virksomhet gir bare et øyeblikksbilde av disse personenes meninger om de spørsmålene som blir stilt. Å skaffe seg et helhetlig bilde av en virksomhet tar nødvendigvis lengre tid. En forsker som har fulgt en bedrift over lengre tid har bedre forutsetninger for å definere samarbeidsprosjekter fører til suksess for begge parter. Tilsvarende for virksomheter som har hatt kontakt med FoU-miljøene over lengre tid (Nilsen & Martinsen, 2004).

3.4.7.1 Hva kreves av de ulike partene?

Samarbeidsprogrammer som prøver å dra synergier ut av kunnskap i skjæringspunktet mellom industri og FoU-miljø kan virke både krevende og utfordrende. Under oppstarten av slike prosjekter er det ikke unormalt med en usikkerhet knyttet til hva dette prosjektet omhandler og hva det skal resultere i. Samtidig kan bedriftens ønsker og krav også være problematisk å forstå og også vanskelig å sette i sammenheng med akademiske tradisjoner og ønsker. Dette kan gjøre situasjonen uoversiktlig og komplekst. En slik situasjon krever derfor vidsyn, forståelse og langsiktighet. Partene må være i stand til å håndtere en viss manglende oversikt i en oppstartsfase hvor aktørene og hverandres mål kan synes å være uklare (Nilsen & Martinsen, 2004).

3.4.8 Kompetanse på samarbeid

FoU-miljøer som tidligere har hatt lite kontakt med industrien har gjennom VRI og tidligere tilsvarende programmer utviklet kompetanse på håndtering av relasjonsbygging til industrien. Dette medfører en kompetanse når det kommer til å kommunisere med industrien. Disse FoU-miljøene har utviklet kunnskap som gjør at de er i stand til å forstå industrielle behov i forhold til egen fagdisiplin. Dette er viktig kompetanse både for industri og for forskningsmiljøer. En slik relasjonell kompetanse er ikke ofte forankret i organisasjonene, men snarere forankret hos individer i de ulike miljøene. Dette er personer som over tid har utviklet en forståelse for hverandres utfordringer. Det å danne slike relasjoner krever som tidligere nevnt mye tid, og ved ikke å vedlikeholde slike relasjoner vil de kunne forvitne med tiden (Nilsen & Martinsen, 2004).

4 Metode

I det forrige kapitlet ble det teoretiske rammeverket presentert. I dette kapitlet presenteres og begrunnes de metodiske valg som er tatt for å kunne belyse problemstillingen og forskningsspørsmålene på best mulig måte. Herunder vil også denne studiens paradigmatisk ståsted, samt design og metode presenteres. Videre evalueres styrker og svakheter med den metoden som har blitt brukt, i tillegg til at studiens reliabilitet og validitet diskuteres.

4.1 Metodologisk tilnærming

I samfunnsvitenskapen studeres ofte svært komplekse studieobjekt som består av kommuniserende og tolkende mennesker. Dette krever et mangfold av fremgangsmåter og metoder (Johannessen, et al., 2004). Det eksisterer også en del forskjellige oppfatninger om hvordan verden ser ut. Ontologiske teorier sier noe om de forutsetninger forskeren har som påvirker hans forståelse av mennesket og samfunnet rundt seg. Epistemologiske teorier sier noe om hvordan man kan skaffe seg kunnskap om disse. Hvordan vi ser verden og hvordan vi tilegner oss kunnskap om denne vil være faktorer som har innvirkning på hvordan vi kommer frem til resultater og konklusjoner i studier (Johannessen, et al., 2004).

I en kvalitativ studie som denne vil forskeren være involvert i hele prosessen fra innsamling av data til analyse av resultatene. Dermed er bevissthet rundt ontologisk og epistemologisk ståsted særs aktuelt å redegjøre for. Alle ser på verden med en eller annen form for forutsetninger og bakgrunn, både personlig og faglig, og dette vil være en faktor i forskerens prosess for å etablere kunnskap (Johannessen, et al., 2004). Ikke alt kan defineres da det også forekommer intuitiv kunnskap som kan virke styrende på forskningsprosessen uten at forskeren er klar over det. Slike refleksjoner kan klargjøre om det er forhold ved egen bakgrunn som kan ha betydning for gjennomføringen og resultatene av studien. Videre vil det derfor redegjøre for denne studiens epistemologiske og ontologiske ståsted og utgangspunkt.

Forskernes epistemologiske ståsted i denne studien er fortolkende. I denne retningen er forskerne opptatt av informantens opplevelser, meninger og handlinger (Tjora, 2012). Forskernes utgangspunkt i denne studien er å se på verden subjektivt som en sammensatt konstruksjon innen historiske, kulturelle og sosiale kontekster. Forskerne ønsker å tolke meningsinnhold og sosiale prosesser gjennom en konstruktivistisk tilnærming med utgangspunkt i at det ikke finnes noen objektiv virkelighet.

4.1.1 Kvalitativ metode

I metodelitteraturen for samfunnsvitenskapelige undersøkelser skilles det mellom kvalitative og kvantitative undersøkelser. Grovt skissert kan man si at kvantitative undersøkelser samler inn data i form av tall mens kvalitative undersøkelser samler inn og registrerer data i form av tekst,

lyd og bilde (Johannessen, et al., 2004). Kvantitative undersøkelser gjennomføres som regel når man ønsker å telle opp fenomener og kartlegge utbredelse. Kvalitative studier er mer hensiktsmessig når det er fenomener man ikke kjenner til spesielt godt og man ønsker en dypere innsikt og forståelse for spesielle kjennetegn/egenskaper ved dette (Johannessen, et al., 2004) slik som i denne studien. Valg av metode springer altså ut fra hvilken problemstilling og hvilke forskningsspørsmål man ønsker å få svar på. I dette tilfellet hvor hensikten med undersøkelsen var å kartlegge organisasjonskultur og holdninger til samarbeid med FoU-miljø ble det naturlig å gå for en kvalitativ undersøkelse. Dette på grunn av at det er komplekse nyanser av informantenes fatninger og syn som skal fremkomme angående det aktuelle området som skal undersøkes. I lys av problemstillingen og forskningsspørsmålene falt valget altså på kvalitativ metode og semistrukturerte dybdeintervju som hovedkilde for datamaterialet.

Innledningsvis ble det også gjennomført noen observasjoner som ikke gis mer vekt enn at det har vært med å gi et bedre overblikk over tematikken og en bedre forståelse av oppgavens omfang.

4.1.2 Forskningsdesign

4.1.2.1 Teoretisk tilnærming

I samfunnsvitenskapelig forskning er det ofte en målsetning å kunne integrere teori og empiri (Johannessen, et al., 2004). I denne studien hvor problemstillingen er åpen og eksplorativ ble det naturlig å velge en induktiv tilnærming til teorien. Innledningsvis ble det samlet inn data uten utgangspunkt i teori. Hensikten var å se etter generelle mønstre som kan gjøres til teorier. Forskere vil alltid ha en form for erfaringer, faglige og personlige, som gjør at forskerne har noen teoretiske antagelser (Johannessen, et al., 2004). Det var likevel ønskelig med denne tilnærmingen til teorien siden forskerne i utgangspunktet hadde relativt liten kunnskap om temaet og det var ønskelig med en åpenhet og fleksibilitet rundt innsamlingen empirien.

4.1.2.2 Casestudie som metode

I denne studien ble det valgt casestudie som forskningsdesign med flere analyseenheter. Robert K. Yin (1982) definerer case-studier på følgende måte: «En casestudie er en empirisk undersøkelse som studerer et aktuelt fenomen i dets virkelige kontekst fordi grensen mellom fenomenet og konteksten er uklare.» (Johannessen, et al., 2004). Studieobjektet i et case kan være

for eksempel et program, en aktivitet, et individ eller et sammensatt system (Gripsrud, et al., 2008). Casestudier kan brukes til flere formål blant annet organisasjonsforskning og samfunnsforskning (Johannessen, et al., 2004).

I dette tilfellet er konteksten VRI-programmet med fokus på virkemiddelet kompetansemegling. Case-bedrifter representerer to ulike grupper innenfor beskrevet kontekst, altså Ja-bedrifter og Nei-bedrifter.

Det er ingen fasit for gjennomføring av casestudier (Johannessen, et al., 2004), men likevel er det fem faser man ofte følger (Yin, 1982). Den første fasen er problemstillingsfasen hvor det i casestudier egner seg med spørsmål som skal besvare hvorfor eller hvordan. I dette tilfellet har problemstillingen endret seg noe underveis ut i fra de oppdagelser forskerne har gjort, men den har alltid vært av eksplorativ karakter og har søkt etter svar på hvordan eller på hvilken måte.

Den neste fasen i en casestudie er forskerens teoretiske antagelser, som ifølge Yin (Yin, 1982) legger grunnlaget for den videre undersøkelsen. I denne studien har forskerne valgt en mer induktiv tilnærming til teorien, ved å fokusere mindre på teori i utviklingen av intervjuguide. Denne beslutningen ble tatt på grunnlag av et ønske om at det ikke skulle legges for mange føringer i hva som ble spurt om og for å minske forskernes forutinntatthet til tematikken.

Neste fase innebærer beslutning om hvem eller hva som er analyseenheten man ønsker å undersøke nærmere (Johannessen, et al., 2004). Det kan være individer eller en sosial setting. Forskerne i denne studien satte ja- og nei-bedrifter som analyseenhetene hvor hensikten var å kunne ha to grupper som sammenligningsgrunnlag. I denne fasen brukte forskerne tid på å legge en utvalgsstrategi og rekruttere informanter til undersøkelsen (Gripsrud, et al., 2008).

Videre faser er innsamling, analyse og tolking av data (Johannessen, et al., 2004). Disse fasene i denne casestudien blir fremlagt og drøftet i neste delkapittel.

4.2 Datainnsamling og analyse

4.2.1 Innledende kartlegging av empirisk felt

I forkant av utarbeidelsen av problemstilling og intervjuguide ble det gjennomført innledende observasjoner. Disse besto av ustrukturerte observasjoner av situasjoner der kompetansemegler var i kontakt med forskere og representanter fra bedrifter. I samarbeid med medstudent ble det observert et initieringsmøte til et kompetansemeglingsprosjekt hvor en bedriftsrepresentant ble satt i kontakt med forsker. I dette møtet ble idemyldring for mulig prosjekt gjennomført.

Forskerne deltok også på en bedriftssamling hvor bedrifter som var med i kompetansemeglingsprosjekt i nettverk delte erfaringer fra prosjektene. Observasjonene skulle være med på å skape et bilde av interaksjonene mellom forskere, kompetansemegler og representanter fra bedriften. Formålet var å få et bilde av empirisk område, analyseenheten og forskningsområdet for å deretter bruke dette til å konkretisere og utarbeide relevant problemstilling og intervjuguide.

4.2.2 Semistrukturerte dybdeintervju

I følge Johannesen et. al gjennomføres dybdeintervju når informantens personlige meninger eller lignende er av interesse for undersøkelsen. Slike intervju gjennomføres gjerne med en intervjuguide som utgangspunkt, men med mer åpne spørsmål slik at respondenten kan uttale seg mer fritt om temaet (Johannessen, et al., 2004, p. 60).

I denne studien hvor informantenes holdninger og syn er et viktig analysegrunnlag, egner det seg derfor ikke med skjematiske spørreskjema eller streng struktur. Semistrukturerte dybdeintervju var derfor et naturlig valg i denne sammenhengen. I semistrukturerte dybdeintervju har forskerne ingen formelt utformede spørsmål å forholde seg til, men formulering og stil på intervjuet er noe forskeren bør være bevisst på. Det kan ha betydning for om man oppnår en meningsfull diskusjon tilpasset situasjonen (Johannessen, et al., 2004).

Forskerne vektla følgende i intervjuprosessen for å sikre kvalitet på undersøkelsen og de innsamlede data:

- Definerte hovedessensen i intervjuguiden innledningsvis for å forberede informanten på hvilke tema som skulle gjennomgås i løpet av intervjuet.
- Bruk av forkastbare spørsmål for å lette på stemningen og «varme opp» informanten og intervjuer.
- Probe-spørsmål for å få informanten til å utdype mer.
- Ordlyden i spørsmålene var viktig. Bevisst unngikk forskerne fremmedord og komplekse formuleringer.
- Oppfordre til å gi eksempel for å få mer nyanserte svar og mer konkret innhold.
- Forsøke å formulere seg slik at det motiverte til svar uten å legge føring eller stille ledende spørsmål.
- Unngå tvetydighet ved å forsøke å stille et spørsmål om gangen.
- Rekkefølge på intervjuet var også i fokus. Forskerne ønsket en myk start og mer sensitive og komplekse spørsmål lengre ut i intervjuet når informanten var mer trygg på intervjuer.

Avslutningsvis åpnet forskerne for avsluttende kommentarer og oppklaring av eventuelle uklarheter. Informantene ble gitt muligheten til å komme med innspill dersom han/hun hadde gjort seg opp noen tanker underveis i intervjuet. Etter hvert som intervjuene ble gjennomført ble intervjuguiden modifisert ut i fra erfaringer slik at den ble mer hensiktsmessig til undersøkelsens formål. Utviklingen av intervjuguiden var en iterativ prosess basert på læring underveis. Selv om forskerne hadde bevissthet rundt disse temaene oppstod det noen avvik ut i fra intervjusituasjonen. Alle intervju ble tatt opp på bånd med informantenes samtykke. Dette bidro til at forskerne kunne være mer tilstede under intervjuet og ikke bli forstyrret av notering underveis.

I semistrukturerte intervju, slik som med andre innsamlingsmetoder, kan det være flere faktorer som svekker kvaliteten på innsamlede data. For det første vil det kunne være en del svakheter knyttet til intervjuobjektens hukommelse. Man kan aldri stole på at informantene husker 100% riktig (Gripsrud, et al., 2008) og i dette tilfelle ble informantene spurt om hendelser som går tilbake opp til to år. Med dette i bakhodet og med fokus på problemstillingens art vil «gamle» data ikke bli tillagt mer vekt enn at det bidrar til å skape et helhetsinntrykk. Hovedvekten på resultat vil være på nå-situasjon og hvordan organisasjonen fremstår i dag med tanke på

organisasjonskultur og holdninger. Dette vil bli mer diskutert i kapittelet hvor kvaliteten på undersøkelsen vurderes.

Forskernes rolle og hva de representerer kan også være med på å påvirke hvordan informantene ønsker å svare på spørsmålene. I samtaler gjennomført i denne studien ønsket forskerne å presisere sin uavhengighet til SINTEF som organisasjon. Det ble lagt vekt på at forskerne skrev uavhengige masteroppgaver og ikke representerte SINTEF på annen måte enn at de var oppdragsgivere. Selv med bevissthet rundt dette var det opp til flere informanter som refererte til SINTEF som «dere» under intervjuene. Det kan ha påvirket deres respons om de satt med det inntrykket at forskerne representerte SINTEF. Det kan være at informantene ønsker å holde på den gode relasjonen til bedriften og svarer mer moderat enn om dette ikke var tilfelle. Informanter kan kvie seg for å svare negativt i slike situasjoner og det kan ha påvirket resultatet til å bli mer positivt enn i virkeligheten.

En annen faktor ved semistrukturerte intervju som kan bidra til noe svekket kvalitet på resultatet er at det i intervjuguider som blir noe tilpasset hver enkelt kan minske sammenligningsgrunnlaget. Det er også direkte kontakt ansikt-til-ansikt mellom informant og intervjuer, noe som kan føre til forskjellig dynamikk og kjemi under intervjuene. Dette kan igjen føre til forskjeller i hvordan spørsmål stilles og forskningsopplegget oppfattes.

I denne studien ble informantene delt inn i to grupper, fra ja-bedrifter og nei-bedrifter. I utgangspunktet ble de stilt de samme spørsmålene, men det var behov for noe tilpassing i noen av temaene. Eksempelvis var det bare de fra Ja-bedriftene som kunne si noe om deres opplevelse av samarbeidet

4.2.3 Gruppeintervju

Av praktiske hensyn ble det gjennomført gruppeintervju i to av bedriftene. Dette var av ønske fra informantene og det var en grei løsning for å få gjennomført intervjuene i de respektive bedriftene. Intervjuene ble utført med lik prosess og intervjuguide som i intervjuene med enkeltpersoner.

4.2.4 Utvalgsstrategi

Vanligvis intervjues 10-15 informanter i små prosjekter, men det er ofte vanskelig å anslå hvor mange informanter man trenger (Johannessen, et al., 2004). Det var ønskelig å skaffe nok informanter med en sikkerhetsmargin, slik at om det ble noe frafall underveis ville datagrunnlaget fortsatt være tilfredsstillende. Det ble gjennomført intervju med representanter fra 14 casebedrifter hvorav ett ble forkastet grunnet at bedriften viste seg å ikke tilfredsstillte utvalgskriteriene, som først antatt. Fordelingen mellom Ja- og Nei-bedrifter ble 7 Ja-bedrifter og 6 nei-bedrifter.

I samarbeid med oppdragsgiver ble det bestemt at de bedriftene som var mest aktuelle for denne studien var bedrifter innenfor vareproduserende industri. Det kan begrunnes med at variasjonen i tjenesteytende bedrifter er såpass stor at det ville blitt mindre sammenligningsgrunnlag. Følgende utvalgsriterier ble satt for bedriftene i undersøkelsen:

- Bedrift i vareproduserende industri.
- Bedrifter som har vært med i initieringsfasen til kompetansemeglingsprosjekt i VRI-programmet, men som ikke ble med på prosjekt (Nei-bedrifter).
- Bedrifter som har deltatt i kompetansemeglingsprosjekt i VRI-programmet (Ja-bedrifter).
- Ja-bedriftenes prosjekter må ha vært avsluttet i løpet av 2012/2015.
- Nei-bedriftenes initieringsfase må ha vært gjennomført i løpet av 2012/2015.
- Bedriften må ha minst 3 ansatte.

Forskerne ønsket først og fremst samtaler/intervju med daglig leder i bedriften eller representanter som var delaktig i prosessen med kompetansemegler. Intervjuene ble gjennomført med to intervjuere og en representant, med unntak av hos to bedrifter hvor deltakerne ønsket gruppeintervju.

Tabellen under viser oversikt over Ja-bedrifter som deltok i undersøkelsen:

Tabell 1 Oversikt over ja-bedrifter som deltok i undersøkelsen

Bedrift	Bransje	Antall ansatte	Fylke
A1	Maskinteknikk	8	Sør-Trøndelag
A2	Matproduksjon	9	Oppland
A3	Metaller og metallvareproduksjon	120	Oppland
A4	Bryting og bergverksdrift	40	Sør-Trøndelag
A5	Gummi og plastproduksjon	40	Hedmark
A6	Grafiske tjenester	5	Oppland
A7	Elektronikkproduksjon	4	Oppland

Tabellen under viser oversikt over Nei-bedrifter som deltok i undersøkelsen:

Tabell 2 Tabellen viser oversikt over Nei-bedrifter som deltok i undersøkelsen.

Bedrift	Bransje	Antall ansatte	Fylke
B1	Maskinteknikk	4	Sør-Trøndelag
B2	Metaller og metallvareproduksjon	55	Oppland
B3	Møbelproduksjon	13	Hedmark
B4	Elektronikk	5	Oppland
B5	Maskinteknikk	3	Sør-Trøndelag
B6	Møbelproduksjon	3	Oppland

4.2.5 Informasjon til informantene

Informantene ble først kontaktet via e-post hvor basisinformasjon om prosjektets formål og hovedtema samt informasjon om hvordan den praktiske gjennomføringen ble opplyst om. Hvor mye informasjon som ble delt ble vurdert ut ifra hva som var hensiktsmessig. Det er viktig med bevissthet rundt dette både med tanke på å skape tillit og gi studien legitimitet (Tjora, 2012). Det var et ønske om at deltakerne skulle få nok informasjon til å kunne gi et informert samtykke for å unngå at de ble villedet. Samtidig var det ønskelig at informantene ikke gjorde seg opp noen mening på forhånd om hva som var forventet at de skulle svare.

Alle casebedrifter som stilte med informanter opplevdes som veldig positive til studien og gjennomføringen av intervjuene før grundig informasjon var gitt. Dette ga mer rom for å ikke dele for detaljert informasjon som kunne påvirke informantenes forventninger og legge begrensninger, noe som var hensiktsmessig siden denne studien har en induktiv og åpen problemstilling. I intervjufasen var forskerne åpne for at det kunne dukke opp tema underveis som ville ha betydning for studien og det var derfor ønskelig at informantene ikke følte seg ledet inn i «riktig» tema eller svar. Informantenes personvern ble ivaretatt i henhold til personopplysningsloven og meldt inn til Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS.

4.2.6 Dataanalyse

4.2.6.1 Transkribering

Samtlige intervju ble som nevnt tidligere tatt opp på lydbånd, disse lydbåndene ble transkribert kontinuerlig under datainnsamlingsprosessen. Alle intervjuene ble transkribert ordrett og i sin helhet. Forskerne brukte koder for å indikere latter, bruk av humor eller ironi. Det ble også brukt koder for å få frem om informantene hadde lange pauser for å tenke seg om eller en nølende respons. Dette ble gjort for å ikke miste de viktige dimensjonene når intervjuene ble i tekstform. I tillegg var det slik at i noen av lydopptakene var det enkelte ord som var vanskelig å tolke og disse ble merket som «uforståelig ord». Forskerne anslo denne formen for transkribering tilfredsstillende nok for å få med ønskede dimensjoner i intervjuene for nettopp denne studien. Alle personnavn og navn på firma, lokale stedsnavn ble utelatt i transkriberingen av hensyn til anonymisering av datamaterialet.

4.2.6.2 Analysemåte

I følge Yin (1982) finnes det to typer analysemåter i casestudier. Den ene er analyse basert på teoretiske antagelser, eller såkalt teoristyrte analyse, og den andre er analyse basert på beskrivende casestudie. Som nevnt tidligere har forskerne i denne studien noen vage teoretiske antagelser, men de hadde et ønske om at det ikke skulle være for førende i innsamlingen av datamateriale. Første del av analysearbeidet var å bli godt kjent med innsamlet datamateriale ved å nøye lese gjennom alle transkriberinger gjentatte ganger for å finne sentrale tema som er av spesiell

interesse for denne studien. Hensikten var i første omgang å danne seg et helhetsinntrykk av innsamlet datamateriale og ikke gå for mye i detalj.

I denne studien har forskerne valgt å kode materialet og systematisere det for å skape et helhetsinntrykk av innsamlet datamateriale. Det at de har gått litt bort i fra Yins strenge krav om klare teoretiske antagelser gjør at kodingen har blitt inspirert fra fenomenologisk forskningsdesign. Teori brukes som utgangspunkt og man skal finne ut om man kan beholde eksisterende teori, modifisere eller forkaste (Johannessen, et al., 2004).

4.2.6.3 Koding

Koding lar forskerne gå mer i dybden på sentrale tema ved å strukturere datamateriale i kategorier. Det er også en metode for å redusere og tilordne datamaterialet slik at det blir lettere å analysere (Johannessen, et al., 2004).

I denne fasen av analysearbeidet fokuserte forskerne på å finne sitater og meningsinnhold som kunne ha betydning for svar på problemstillingen og forskningsspørsmålene. Det ble altså trukket ut tekstelementer som var relevante og som kunne gi kunnskap og informasjon. Det ble også brukt fargekoder i noen sentrale tema for å kunne danne seg et mer helhetlig bilde av de to gruppene; ja- og nei-bedrifter. Fargekodene som ble brukt indikerte gradering av hvorvidt informasjonen var i samsvar med teoriens kulturtrekk som representerer innovasjonskultur. Det ble knyttet stikkord til kategorier og tekstelementer som ble grunnlaget for å se mønster og sammenhenger i datamaterialet. De kjernekategoriene som det ble fokusert på er *kulturtrekk i virksomheten, holdninger til FoU-miljø og kjennskap til og erfaring med FoU-miljø*. Disse kategoriene har underkategorier og de ble også sjekket opp mot hverandre for å kartlegge eventuelle sammenhenger.

Koding i seg selv er kun kategorisering av det som står i en tekst (Johannessen, et al., 2004) og det er bare et hjelpemiddel for tolkningsprosessen som er der hvor kunnskap oppstår og konklusjoner kan trekkes. Likevel kan ikke kodingsprosessen skilles fra tolkningsprosessen, da kategorier og kodeord som benyttes er et resultat av forskernes forståelse av materialet som dannes underveis i prosessen.

4.3 Reliabilitet og validitet – kvaliteten på forskningsopplegget

Reliabilitet og validitet er begreper som brukes for å vurdere kvaliteten på et gjennomført forskningsopplegg. I en kvalitativ studie som denne argumenterer blant annet Guba og Lincoln (1981) for at det er mer hensiktsmessig å bruke begreper som pålitelighet, troverdighet og overførbarhet. Johannessen et al. (2004) mener at både reliabilitet og validitet kan være aktuelle, men også andre former for vurderinger. I vurderingen av denne studien ønsker forskerne å ha metodologisk transparens, noe som vil si at det ønskes full åpenhet om hvordan studien har blitt gjennomført (Tjora, 2012). Forskerne ønsker åpenhet rundt alle steg i forskningsprosessen, beslutninger som har blitt tatt, hvilke utfordringer de har møtt underveis samt svakheter knyttet til studien. Hensikten med metodologisk transparens er at leseren skal få en grundig gjennomgang av forskningsprosessen slik at en selv kan vurdere studiens troverdighet (Tjora, 2012). I denne studien har forskerne valgt å vurdere og drøfte studiens kvalitet rundt begrepene pålitelighet, troverdighet og overførbarhet.

4.3.1 Pålitelighet (reliabilitet)

I kvantitative undersøkelser settes det ofte krav om reliabilitet, som vil si at hvis man dokumenterer fremgangsmåte i forskningsopplegget så detaljert og korrekt at om man gjennomfører undersøkelsen igjen vil man i teorien få samme resultat (Johannessen, et al., 2004). I kvalitative studier som denne vil et slikt krav være lite hensiktsmessig. Årsaken til det, er at en kvalitativ studie vil ha mindre struktur på datainnsamlingsteknikker, forskerens erfaringer vil ha større påvirkning da den er mer involvert enn i en kvantitativ undersøkelse og det er ofte samtalen som styrer innsamlingen av data. En kvalitativ undersøkelse vil også være mer kontekstavhengig og dermed nærmest umulig å duplisere (Johannessen, et al., 2004). Med tanke på dette vil det være mer hensiktsmessig å bruke begrepet pålitelighet i denne sammenhengen.

Forskerne i denne studien har hatt til hensikt å styrke påliteligheten ved å gi grundig beskrivelse av fremgangsmåte i alle deler av prosessen samt en grundig beskrivelse av gjeldende case, eller kontekst. I tillegg til dette har forskerne lagt vekt på å drøfte de vurderinger og valg som er tatt slik at leseren til en viss grad kan forstå hvilke faktorer som ble avgjørende for beslutninger underveis.

4.3.2 Troverdighet (begrepsvaliditet)

Definisjonen for validitet, eller begrepsvaliditet er ifølge Johannesen et al. (2004): «Hvor godt, eller relevant, innsamlet data representerer det fenomenet som skal undersøkes». Eller sagt på en annen måte; måler vi det vi ønsker å måle? I følge denne definisjonen vil en kvalitativ undersøkelse aldri bli hundre prosent valid, da man ikke kan kvantifisere og dermed ei heller måle (Johannessen, et al., 2004). Validitet kan også være i hvor stor grad den metoden som er valgt klarer å avspeile de fenomener og variabler som interesserer oss (Pervin, 1984). Johannesen et al. (2004) mener at knyttet til den kvalitative tilnærmingen vil validitet si noe om «i hvilken grad forskerens fremgangsmåter og funn på en riktig måte reflekterer formålet med studien og representerer virkeligheten». Altså er det i kvalitative undersøkelser mer snakk om i hvor stor grad det man har funnet ut er troverdig og virkelighetsnært.

En redegjørelse for validiteten i kvalitative undersøkelser skal ifølge Postholm (2010) fremlegge informasjon om de metoder brukt i datainnsamlingen, intervjumetode og analyse av transkripsjoner (Postholm, 2010). Forskerne redegjorde for dette i kapittel 4.2.

Validitet er ikke bare et spørsmål om forskningsoppleggets praktiske gjennomføring, det er også et spørsmål om innholdet i informantenes utsagn. De kan være sanne eller usanne og informanten kan være enten pålitelig eller upålitelig. Skjevheter eller svakheter i denne sammenhengen kalles metodefeil eller vurderingsskjevhet i informant-observatør-relasjonen (Johannessen, et al., 2004). Det finnes flere typer metodefeil eller skjevheter som kan oppstå i flere ledd av forskningsopplegget, også uten at forskerne er klar over at det skjer (Tjora, 2012). Dette kan reduseres om man som forsker er opplyst om de «fellene» man kan gå i og gjennomfører tiltak for å unngå disse så fremt det lar seg gjøre. Om forskning blir publisert i vel viten om store skjevheter vil det være uetisk og i strid mot god forskerskikk.

Det opereres med flere former for metodefeil eller skjevheter som kan påvirke forskningsoppleggets validitet (Robson, 2002), og disse drøftes nærmere i de påfølgende delkapitlene.

4.3.2.1 Publiseringsskjevhet

Publiseringsskjevhet, eller selektiv rapportering, er når man velger de resultater som vil bli best mottatt og velger å unngå kontroversielt innhold i fare for å ikke bli publisert (Johannessen, et al., 2004). Forskerne i denne studien har lagt vekt på å ikke holde tilbake informasjon som kan være ubehagelig å dele med oppdragsgiver eller andre lesere. De negative tilbakemeldingene som har kommet fra informantene vil bli tillagt like mye vekt som de positive da det er ønskelig med et så virkelighetsnært bilde som overhodet mulig.

4.3.2.2 Utvalgsskjevhet

Utvalgsskjevhet er systematiske skjevheter i informantutvalget og kan forekomme når enkelte enheter er underrepresentert eller ikke tatt med i utvalget (Johannessen, et al., 2004). I denne studien som er en casestudie er kontekst viktig og de informanter som er valgt ut har alle en tilknytning til det aktuelle prosjektet. Det kan tenkes at for å undersøke kulturen i en organisasjon skulle flere representanter fra hver organisasjon vært med i utvalget for å få mer bredde og en dypere forståelse for kulturen. Omfanget av denne studien, som er en masteroppgave, gjorde at dette ikke var mulig. Det hadde vært ønskelig i en større studie for å få mer virkelighetsnært bilde av situasjonen.

4.3.2.3 Intervjuskjevhet

Intervjuskjevhet/intervjueffekt kan oppstå når intervjuer ikke behandler to grupper han studerer på tilnærmet lik måte (Johannessen, et al., 2004). Resultatet av intervjuskjevhet er at det blir vanskeligere å sammenligne funnene i ettertid (Johannessen, et al., 2004). For å redusere intervjuskjevhet gjennomførte forskerne intervjuene med klar bevissthet på hvilken framtoning man skulle bruke i intervjusituasjonen. I denne studien er det to hovedgrupper mennesker som enten representerer Ja-bedrift eller Nei-bedrift. I møte med disse var forskerne klar på å bruke så lik intervjuguide som overhodet mulig og samme rutine for registrering av utsagn fra enkeltpersoner. I noen situasjoner er det vanskelig å ha noen påvirkningskraft på hva som vektlegges og hvordan samtalen utarter seg, spesielt i settinger hvor det har blitt gjennomført gruppeintervju. Forskerne var bevisste på dette og prøvde å tolke resultatene likt i de forskjellige gruppene og vektlegge funn på samme måte.

4.3.2.4 Hukommelsesskjevhet

Hukommelsesskjevhet er også en form for skjevhet som kan påvirke forskningsoppleggets validitet (Tjora, 2012). Johannessen et al. forklarer hukommelse på følgende måte: «Hukommelse er menneskets evne til å lagre og gjenhente tidligere inntrykk. Hukommelsen er aldri 100 prosent, og den blir utsatt for påvirkning» (2004, p. 246). I denne studien er informantene nødt til å reflektere over hendelser som har forekommet opp til to år tilbake i tid. Dette er helt klart noe som vil påvirke validiteten på undersøkelsen. For å redusere den uunngåelige hukommelsesskjevheten har forskerne forsøkt å legge mindre vekt på resultat hvor informanten har uttrykt nøling eller hvor informanten gir uttrykk for å ikke huske helt. I kvalitative undersøkelser hvor man er avhengig av informantenes historier og refleksjoner vil det alltid kunne forekomme en form for hukommelsesskjevhet da individer ofte har forskjellig evne til å huske episoder og man vil tilegne forskjellige hendelser mer eller mindre viktighet ut i fra personlige tolkninger.

4.3.2.5 Frafallsskjevhet

Frafallsskjevhet forekommer når informanter som i utgangspunktet skulle ha vært med i studien trekker seg eller for en eller annen grunn ikke fullfører (Johannessen, et al., 2004). Det fører til at utvalget ikke blir komplett og det kan svekke validiteten på undersøkelsen. I denne studien var det ingen frafall eller ufullstendige intervju. Alle som ble rekruttert til å være med gjennomførte. Det ble derimot ett frafall på grunn av at bedriften informanten representerte viste seg å ikke oppfylle utvalgsriteriene.

4.3.2.6 Kognitiv skjevhet

Kognitiv skjevhet kommer i mangfoldige former (Johannessen, et al., 2004). Det handler om kognitiv tilbøyeligheter i menneskers måte å samhandle på. Under drøftes de kognitive skjevheter som forekommer med spesiell fokus på de som anses som relevant for kvalitative studier og denne studien spesielt.

En alvorlig type kognitiv skjevhet er tendensen til å søke og tolke informasjon slik at den støtter egne synspunkter og etablerte meninger (Johannessen, et al., 2004). Forekommer dette vil man i

teorien ikke kunne skape ny viten med slike tankerammer. I denne studien har forskerne forsøkt å ivareta fokuset om å legge fra seg egne antagelser i søken etter mønster og trender i resultatene. Det ble også gjort et bevisst valg på å ikke fokusere for mye på teori før gjennomføringen av intervjuene. Det var et ønske om noen teoretiske antagelser, men ikke fastsatte etablerte meninger om hvilket resultat som skulle fremkomme. Forskerne ønsket altså et åpent sinn for hva som kunne komme frem, for å redusere denne typen kognitiv skjevhet. Det er også en fare at man unngår de resultater og tolkninger som ikke stemmer overens med de forestillinger forskerne har fra før av (Johannessen, et al., 2004). Bevissthet rundt dette kan redusere kognitiv skjevhet, samt åpenhet rundt egne meninger og forutsetninger.

En annen tendens som kan være med å svekke undersøkelsens troverdighet er tendensen til å fortelle om egne positive trekk (Johannessen, et al., 2004). Denne kognitive skjevheten kan ha forekommet i denne studien, spesielt med tanke på at det ofte var daglig leder som var representant for bedriften. En lederrolle medfører en del ansvar. I undersøkelsen ble det stilt spørsmål blant annet angående bedriftens kulturtrekk, strategiske planer og utviklingsfokus. Fra en lederrolles ståsted vil dette kunne falle under ens ansvar og man vil kunne fremlegge disse som mer positiv enn de er for å kunne med stolthet fortelle om sin organisasjon. Lederne i bedriftene hadde nok noen antagelser om hva som er positive og «riktige» svar på disse spørsmålene og kanskje vri svarene litt dit hen. For å redusere denne typen skjevhet ble intervjuguiden utviklet slik at spørsmål hvor det var opplagte positive svar ble unngått så fremt det var mulig. Forskerne ønsket heller å fokusere på helhetlig bilde av bedriften og oppfordret informantene til å komme med eksempler.

Såkalt gruppetenkning er også en type kognitiv skjevhet som ofte forekommer (Gripsrud, et al., 2008). Det ble gjennomført to gruppeintervju i denne studien og det er ganske tydelig i etterkant av intervjuene at deltakerne var veldig enige seg imellom. Det kan ha vært en tendens av gruppetenkning, men det er vanskelig å si helt sikkert. For å forsøke å redusere denne typen kognitiv skjevhet ble det stilt noen spørsmål som utfordret den kollektive meningen for å fiske etter noen uenigheter eller andre tolkninger.

En annen type kognitiv skjevhet er tendensen til å respondere på en sosialt akseptert måte og undertrykke de egentlige følelsene og meningene sine for å fremstille seg selv i et godt lys

(Johannessen, et al., 2004). Det har vært utfordrende å gjennomføre tiltak for å redusere kognitiv skjevhet, nettopp fordi det nærmest er menneskers iboende instinkt å tilpasse seg, bli likt og fremstå som «riktig» innenfor de rammer man føler eksisterer. I spørsmålet om hvordan få informantene til å åpne seg og svare ærlige kom forskerne ikke frem til noen fasit. Et ærlig forsøk på å ha minst mulig påvirkningskraft var å kle seg nøytralt, ha en uformell tone, være åpen og ærlig og med dette forhåpentligvis skape en form for tillit og trygghet. Det ble også presisert at alt som kommer frem i dette intervjuet vil bli anonymisert og ikke sporbart til enkeltpersoner. Det var også en tendens, som forskerne ble oppmerksomme, at informantene brukte ordet «dere» når de refererte til SINTEF som organisasjon. Dette selv om forskerne presiserte at de ikke representerer SINTEF, men var selvstendige studenter som kun hadde SINTEF som oppdragsgiver. Dette kan ha påvirket hvordan informantene fortalte om deres opplevelse med kompetansemegler fra SINTEF og prosjektene de har deltatt i med forskere fra SINTEF. Informantene kan ha lagt frem et mer positivt nyansert bilde for å ikke fornærme intervjuerne.

Forskere kan også ha en tendens til å tolke eller bedømme fenomener ut ifra egne kulturelle referanserammer (Johannessen, et al., 2004). Igjen har forskerne brukt bevissthet for å forsøke å redusere kognitiv skjevhet. Å være bevisst på egne måter å tenke på, samtidig som man prøver å presse seg selv utenfor disse kulturelle referanserammene, kan bidra til at man ikke havner i mønster hvor sneversynthet oppstår.

I tillegg til små tiltak i intervjusituasjonen og bevissthet på egne svakheter, har forskerne hatt fokus på å investere god tid i å bli kjent med feltene som skulle undersøkes. Dette gjorde de ved å bli med på observasjoner, VRI-samlinger og snakke med kompetansemeglere. Forskerne ønsket også å ta utgangspunkt i flere settinger som innledende observasjoner, gruppeintervju og enkeltintervju. Under intervjuene ble det også spurt opp om intervjuer hadde forstått det informantene sa, og avslutningsvis ble det gjort en kort oppsummering av de viktigste punktene for å få en bekreftelse fra informant om at det forskerne hadde notert seg stemte.

4.3.3 Overførbarhet (ekstern validitet)

Overførbarhet, eller ekstern validitet, sier noe om et forskningsresultat kan overføres til liknende fenomener (Johannessen, et al., 2004). I kvantitative undersøkelser snakkes det ofte om

generalisering av funn. Det er ikke noe forskerne har som mål i denne undersøkelsen. Likevel ønsker man i et forskningsprosjekt å kunne trekke beslutninger utover de umiddelbare resultatene som samles inn (Johannessen, et al., 2004). I følge Guba og Lincoln vil ansvaret for å avgjøre om resultatene kan overføres til andre fenomen ligge hos leseren (Guba & Lincoln, 1981). Forskerens oppgave vil være å danne et så detaljert grunnlag for leseren at hun eller han skal kunne gjøre seg opp en mening om hvorvidt dette kan brukes i dens respektive interessefelt eller kontekst.

Denne studien ønsker å bidra til å bedre forstå på hvilken måte små- og mellomstore bedrifters organisasjonskultur har betydning for samarbeidsvillighet med FoU-miljø. Denne undersøkelsen er gjort i en kontekst hvor bedrifter har fått tilbud om konkrete støtteordninger til gjennomføring av prosjekt ved hjelp av en kompetansemeidler. Selv om denne casen har en relativt unik kontekst, eksisterer det nok sannsynligvis lignende settinger hvor man kan gjenkjenne enkelte trekk.

4.3.4 Bekreftbarhet (objektivitet)

Bekreftbarhet skal være med å sikre at de resultat som kommer frem av et forskningsprosjekt er resultat av forskning og ikke forskernes subjektive meninger (Johannessen, et al., 2004). For å øke bekreftbarheten i denne studien har forskerne i dette metodekapittelet forsøkt å beskrive forskningsprosessen nøye og la leseren få ta del i de metodiske valg og beslutninger som er tatt underveis. I tillegg til dette har det blitt drøftet hvilke skjevheter som kan ha forekommet og forskerne har forsøkt å være selvkritiske gjennom hele prosessen rundt de fordommer, tidligere erfaringer og holdninger som kan ha vært med å påvirke fortolkningene og tilnærmingen til prosjektet.

4.4 Forskernes faglige utgangspunkt

Forskernes bakgrunn, både personlige og faglige, vil påvirke prosessen hvor kunnskap etableres (Johannessen, et al., 2004). Ingen har fullstendig objektivt syn på verden og enhvers forutsetninger vil spille en rolle for hvordan man ser verden (Tjora, 2012). I følge Johannesen et. al vil forskerne fungere som et slags filter som tolker og analyserer data som fremkommer i undersøkelsene og det vil være med å forme resultatene. For å redusere skjevheten dette kan medføre, har forskerne i denne studien forsøkt å ha en bevissthet rundt denne problematikken og

reflektere rundt temaet. Det har også vært viktig å være i dialog med erfarne forskere for å få tips og råd. For å bevisstgjøre forskerne selv og leseren vil forskerne bli presentert nedenfor.

Denne studiens forskere er begge studenter ved Handelshøyskolen i Trondheim og gjennomfører denne studien som en avsluttende oppgave i studiet Master i Ledelse av Teknologi. Dette studiet har bidratt til økt forståelse for ledelse sett fra et økonomisk og teknologisk perspektiv.

Fra tidligere har forskerne forskjellig bachelorbakgrunn. Den ene forskeren har bachelor innen IT-støttet bedriftsutvikling fra Høyskolen i Sør-Trøndelag avdeling for informatikk og e-læring. Denne bacheloren er et studium i grenseland mellom informatikk, økonomi, organisasjon, marked og prosjektledelse. Den andre har bachelor i ingeniørfag – bygg. Det er en studieretning innenfor ingeniørfag hvor studenten oppnår kompetanse innen konstruksjon, anleggsteknikk og landmåling.

Valg av problemstilling og tilnærming til studien har trolig blitt påvirket av de fagområder forskerne har vært innom i løpet av dette og foregående studier.

4.5 Forskningsetiske retningslinjer

Som med all annen virksomhet i samfunnet er det ved forskning etiske prinsipper og juridiske retningslinjer som man som forsker må forholde seg til (Johannessen, et al., 2004). Moderne forskning og all annen virksomhet som får konsekvenser for andre mennesker skal bedømmes ut i fra etiske standarder og hensyn til involverte parter (Gripsrud, et al., 2008). Et kritisk punkt i forskningen hvor etiske problemstillinger oppstår er når datainnsamling og prosess direkte berører enkeltmennesker (Johannessen, et al., 2004), som for eksempel i intervjusituasjonen.

I denne studien har forskerne vært bevisste på etiske hensyn ved å bevisstgjøre seg selv og opplyse deltakere om deres rettigheter. I tillegg til etiske problemstillinger knyttet til behandling av enkeltmenneskers personopplysninger og hensyn til informantenes rettigheter, har også forskerne etisk ansvar når det kommer til behandling og fremstilling av resultat (Johannessen, et al., 2004). Forskning kan påvirke mennesker gjennom virkelighetsbildet den formidler. Forskere bør derfor være bevisst på hvilken påvirkning deres formidling av resultat vil ha og at denne medfører ærlighet. I dette forskningsopplegget er det ikke sensitiv informasjon som skal

undersøkes, så det er ikke alvorlige etiske konsekvenser som kan forekomme. Det har likevel vært viktig for forskerne at etiske hensyn har blitt nøye gjennomtenkt og bevisstgjort.

Forskerne har forhørt seg med veiledere og erfarne forskere for å kartlegge hvilke etiske hensyn som er særs relevant for denne studien.

Følgende retningslinjer ble fulgt i denne studien, samt opplyst om til alle deltakere:

- Informantens rett til selvbestemmelse og autonomi (Johannessen, et al., 2004): Alle informanter ble opplyst om retten til å avbryte eller trekke seg uten å måtte begrunne dette nærmere. De ble også opplyst om at de kan gjøre dette uten noen form for ubehag eller negative konsekvenser.
- Informert samtykke: Alle deltakere ble informert om studiens innhold, hensikt og hovedtema samt prosessen for intervjuet før de ga samtykke til deltakelse.
- Lydopptak tas kun ved samtykke fra informanten. All lagret data som kan identifisere privatpersoner vil bli anonymisert og slettet ved studiens slutt.
- Studien er meldt til og godkjent av Norsk Samfunnsvitenskapelige Datatjeneste (NSD) for personvern.
- Forskerne overholder taushetsplikten for informasjon som kan spores til enkeltpersoner.
- Resultater formidles i anonymisert form.

Oppsummert har forskerne i denne studien hatt fokus på å følge etiske retningslinjer ved bevissthet og refleksjoner rundt temaet, samt ved å følge de lover og regler som regulerer slikt arbeid.

5 Empiriske funn

I dette kapitlet presenteres de funn som har blitt gjort i datainnsamlingen som ble redegjort for i forrige kapittel. Forskerne har ansett disse som relevante for besvarelse av problemstilling og forskningsspørsmålene. Funnene presenteres i de tre kjernekategoriene *kulturtrekk i virksomhetene, holdninger til FoU-miljø og kjennskap til og erfaring med FoU-miljø*. Disse funnene mest fremtredende i dataanalysen og de funn som forskerne mener har mest betydning for besvarelse av problemstilling. Innholdet i dette kapitlet legger grunnlaget for neste kapitels diskusjon opp mot foregående teorikapittel.

5.1 Kjernekategoriene

De empiriske funnene som presenteres i dette kapitlet struktureres innenfor tre kjerne kategorier. De tre kategoriene er *kulturtrekk i virksomhetene*, *holdninger til FoU-miljø* og *kjennskap til og erfaring med FoU-miljø*. I denne undersøkelsen er det snakket med representanter fra 13 bedrifter som enten har gjennomført kompetansemeglerprosjekt som en del av VRI-programmet eller kun har vært i kontakt med kompetansemegler i en initieringsfase uten at det ble startet et prosjekt. De empiriske funnene for ja- og nei-bedrifter presenteres hver for seg under hver av hovedkategoriene.

Under kjernekategori *kulturtrekk i virksomhetene* vil det presenteres funn innenfor typiske organisasjonstrekk som kjennetegner en innovasjonskultur. Hensikten er å se om de respektive bedriftene har trekk som kjennetegner innovasjonskultur. Den neste kjernekategori *holdninger til FoU-miljø* vil det presenteres funn knyttet til identifiserte holdninger til samarbeid med FoU-miljø samt hvordan bedriftene ser på miljøet. Siste kjernekategori er *kjennskap til og erfaring med FoU-miljø*.

Flere av kategoriene kan ses i samsvar med hverandre og det blir anvendt videre i diskusjonskapitlet. Figuren under viser en skjematisk oversikt over samspillet mellom de ulike kategoriene.



Figur 6 Illustrasjon som viser sammenhengen mellom kjernekategoriene.

5.2 Kulturtrekk i virksomhetene

For å finne svar på problemstillingen er det essensielt å forsøke å kartlegge ulike kulturtrekk i organisasjonene. Det var interessant for forskerne å se på hvordan representantene fra bedriftene selv så på kulturen i organisasjonen samt gjennom intervju og samtale kartlegge tilstedeværelse av kulturtrekk som fremmer innovasjon. I dette delkapittelet vil empiriske funn bli presentert i detalj under hver av underkategoriene *organisasjonskultur beskrevet av bedriften, risikovillighet, idéoppsamling, syn på feil og utviklingsfokus*.

5.2.1 Organisasjonskultur beskrevet av bedriften

Organisasjonskultur finner man i alle organisasjoner og graden av bevissthet rundt dette varierer. I intervjuene ønsket forskerne at informantene selv skulle reflektere rundt organisasjonskulturen i bedriften. Informantene ble oppfordret til å beskrive kulturen med tre ord. Å beskrive en organisasjonskultur med kun tre ord kan være utfordrende, men hensikten var at forskerne ønsket at informantene presenterte de egenskapene som preget deres kultur aller mest og som var mest fremtredende. På slutten av samtalen, etter å ha reflektert rundt flere tema innen organisasjonskultur, ble informantene spurt igjen om de fortsatt mente at de ordene de brukte for å beskrive kulturen fortsatt var gjeldene.

5.2.1.1 Ja-bedrifter – Organisasjonskultur beskrevet av bedriften

I ja-bedriftene opplevde forskerne at bevisstheten rundt deres organisasjonskultur var høy. Det var av ingen av informantene som hadde problemer med å identifisere hva som var deres særtrekk og deres «vi er ...». I en ja-bedrift som opererer med grafiske tjenester ble organisasjonskulturen beskrevet av daglig leder på følgende måte:

«Virtuelle, transparente og innovative. Det må vi være, vi driver hele tiden å utvikler oss og nye produkter. Virtuell, transparent og innovativ gjenspeiler seg jo for så vidt i hele organisasjonen, det»

Denne bedriften har fem ansatte og har drevet virksomhet i denne bransjen i seks år. Det var flere av ja-bedriftene som beskrev seg selv som innovativ. En annen bedrift i maskindustrien beskrev organisasjonskulturen slik:

«Her hos oss er vi helt klart innovative, åpne og samarbeidsvillige»

Videre forklarer informanten at denne fremstillingen nok farges litt av at det er hans referanse for hvordan han som daglig leder og eier ønsker at det skal være. Informanten presiserer likevel at de har kommet et godt stykke på veg i jobben med å skape en organisasjonskultur som representerer de egenskapene han presenterte:

«Selv om det er mange som jobber distribuert har vi brukt ganske mye energi på å bringe folk sammen. Vi drar på turer, og jobber med mye organisasjonsklima. Vi har stort sett én flaskehals, og det er hvor effektivt folk kommuniserer»

I denne ja-bedriften har det vært stor bevissthet rundt organisasjonskultur og det er brukt mye ressurser på å skape en organisasjonskultur som fremmer innovasjon og samarbeid. Åpenhet var også noe som gikk igjen hos ja-bedriftene i deres beskrivelse av organisasjonskulturen. En ja-bedrift i matproduksjonsindustrien beskrev organisasjonskulturen på følgende måte:

«Kvalitetsbevisste, åpne og med høy arbeidsmoral»

Også i denne organisasjonen tydet det på at det var brukt mye ressurser på å skape en arbeidsplass som åpner for god kommunikasjonsflyt innad i bedriften. En annen ja-bedrift, i bryting- og bergverksbransjen, beskrev kulturen som uformell, anleggspreget og med mye humor:

«Det er jo anleggspreget her hos oss. Du skal ha en høy tålegrense, det blir mye «skitprat» som er veldig lite vondt ment, men du bør ha en høy tålegrense, ja. Vi har mye humor og god stemning. Spesielt nå har det vært en liten dropp i anleggsvirksomheten i regionen er det veldig mye sosialisering som foregår nede i kantina der, det legger jeg merke til og det er veldig bra»

Det som forskerne har fått inntrykk av er at i ja-bedriftene er det både bevissthet rundt organisasjonskultur og det er også sett på som en viktig del av den daglige driften å ha en kultur som er preget av trivsel samt at det dyrker produktivitet og innovasjon.

5.2.1.2 Nei-bedrifter – Organisasjonskultur beskrevet av bedriften

Da representanter fra nei-bedriftene skulle beskrive deres organisasjonskultur var det mindre klare svar, noe som kan tyde på at nei-bedriftene i denne casestudien har mindre bevissthet på organisasjonskultur og det å skape et ønsket kultur. Likevel etter litt refleksjoner rundt temaet hadde informantene svar på hva som representerte de som organisasjon. En bedrift i møbelindustrien beskrev kulturen på følgende måte:

«Ærlighet er viktig. Vi vil opptre som seriøse og langsiktige aktører og da må man være ærlige mot kundene våre. Norge er et lite land og begynner man å ta snarveier der så får du det tilbake ganske fort, så det er veldig viktig. For å oppnå dette må vi starte med oss selv og ha en organisasjonskultur preget av ærlighet innad i organisasjonen.»

En annen nei-bedrift uttalte følgende da forskerne spurte om beskrivelse av organisasjonskulturen i bedriften:

«Jeg kan si at vi er vennlige. Organisasjonskulturen i bedriften er veldig vennlig og vi er veldig gode venner. Vi er også troverdige og lojale mot hverandre og mot kundene. Vi tror på noe, noe annet enn selve arbeidet i seg selv. Den første dagen satte vi oss ned sammen i et rom og sa; la oss få ned grunnreglene.»

Dette er en relativt ny aktør i maskinindustrien. Informanten fortsetter med å presisere at det er disse grunnverdiene som er i fokus og som skal representere deres arbeid i alle ledd. En annen nei-bedrift beskriver organisasjonskulturen som åpen med høy takhøyde og mye latter. Andre har også lagt vekt på åpenhet og at det skal være flat struktur:

«Her har vi helt flat struktur. Alle skal kunne gjøre alt. Alle er vi like. Men noen er likere enn andre, som det sies.»

Funnene viser at enkelte nei-bedrifter kan ha noen kulturtrekk som absolutt føyer seg inn i kategorien innovasjonskultur, men det er mindre fokus på å påvirke ansatte i den retningen. I tillegg til dette var det flere som beskrev organisasjonskulturen som et sted hvor det er «høyt under taket». En informant fra en høyteknologisk nei-bedrift i energibransjen beskriver organisasjonskulturen slik:

«Vi er det vi kaller lystarbeidere og det er viktig. Så er det masse tillit og veldig høyt under taket. Det er lov å bli hissig og sint, man kan kjefte og smelle, men det er bare å si at; oi, nå gikk det for langt. Så, ja, åpenhet og stor takhøyde, det er oss. Her er det også stor frihet, det er også viktig.»

Videre beskriver han at det er mye engasjement for nye løsninger og de ansatte er «overytere».

Åpenhet og «høy takhøyde» er trekk som blir beskrevet av flere nei-bedrifter og det indikerer at det er en kultur for å kunne bidra til felleskapet på en uformell måte.

5.2.1.3 Oppsummering av funn – Organisasjonskultur beskrevet av bedriften

Funnene i denne studien når det gjelder organisasjonskultur viser at bedrifter i ja-kategorien har langt mer bevissthet rundt hvilke kulturtrekk de ønsker å representere. Det foreligger en antagelse om at det kan være ønskede kvaliteter heller enn faktiske, men et sterkt fokus på å etablere en innovasjonskultur er det. Forskerne ser tendenser av mer innovasjonskulturtrekk hos ja-bedrifter enn hos nei-bedrifter med noen unntak i begge kategoriene. Av ja-bedriftene var det flere bedrifter som beskrev seg selv som innovative enn i kategorien nei-bedrifter. Av nei-bedriftene var det overvekt av informanter som beskrev åpenhet som et veldig viktig aspekt av organisasjonskulturen, det samme gjelder «høyt under taket» som indikerer en lav terskel for å uttrykke egne meninger uten å bli hengt ut.

5.2.2 Risikovillighet og syn på feil

Underkategorien risikovillighet sier noe om det er kultur for å satse på nye løsninger som man ikke har noen garanti for om blir en suksess. Dette er beskrevet i teorien som et kulturtrekk som trengs for å kunne drive med innovasjon og utvikling. Spesielt i radikale innovasjoner er risiko et essensielt moment. I intervjuene ble det stilt spørsmål direkte til informantene om bedriften de

jobber i tar risiko. Det ble også oppfordrer til å gi eksempler som indikerer hvorvidt det foreligger en risikovillighet til å utvikle og innovere.

Alle informantene fra de respektive bedriftene ble også spurt om hvordan de som felleskap ser på det å begå en feil. Forskerne ønsket å kartlegge holdningene til informantene når det gjelder det å begå feil samt hvilke holdninger som er utbredt blant de ansatte når det gjelder dette. Forskerne mener at det å vise en risikovillighet og det å ha et slikt syn på det å begå feil går litt i hverandre. Hensikten med å stille spørsmål rundt begge deler var å få et mer nyansert bildet av bedriftens holdninger til dette temaet. Det å begå feil kan kobles opp mot mer dagligdagse situasjoner og beslutninger, mens risiko kan være knyttet til større og mer signifikante prosjekter. Forskerne ønsket altså å kartlegge hvilke syn som var dominante hos ja- og nei-bedrifter innenfor et bredere spekter.

5.2.2.1 Ja-bedrifter – Risikovillighet og syn på feil

Forskernes funn viser at samtlige ja-bedrifter som har deltatt i denne undersøkelsen viser holdninger til at risiko er bra. De er risikovillige og satser mye for å oppnå de resultater de ønsker. Om dette er et kulturtrekk i organisasjonene kan ikke funnene bekrefte da det er ledelsens avgjørelser som viser til høy risikovillighet. En bedrift presiserte at risikovilligheten var veldig lav blant de ansatte selv om det var høy risikovillighet hos ledelsen.

Empirien tilsier at ja-bedriftene ser på å ta risiko som en nødvendighet for utvikling og de er villig til å risikere mer eller mindre større tap for å gjennomføre prosjekter de har tro på. En informant fra en ja-bedrift i maskinindustrien uttrykte følgende:

«Du kan ikke ha en bedrift eller utvikle et firma uten noen form for risiko. Det går ikke, du må ta risiko for å skape noe, det ligger i hele kjernen»

En annen informant fra en ja-bedrift i bryting og berverksbransjen sa følgende da han ble spurt om organisasjonens risikovillighet:

«Vi har hatt mange prosjekter som har gått bra og vi har hatt mange som har gått dårlig. For eksempel er det ikke sikkert et oppkjøp av et område gir den uttellingen man ønsker,

men investeringsviljen og risikoviljen er veldig høy. De aller fleste prosjekter går bra, men så har du de som går til Dundas»

Informanten legger også vekt på at organisasjonen har gjennomført prosjekter i millionklassen hvor hensikten var å få kunnskap om naturverdier og behandling av ressurser, samt drive opplysningsarbeid for lokalsamfunnet. Slike prosjekter har også en form for risiko i seg da det er vanskeligere å se hva det gir tilbake i kroner og øre.

Da forskerne spurte informantene i ja-bedriftene om hvordan de selv og organisasjonen som felleskap så på det å gjøre feil var det ingen som utpekte seg som negative til dette. Funnene viser at ja-bedrifter ser på det å gjøre feil som en naturlig del av utviklingsprosesser. Representanten fra ja-bedriften i matindustrien var veldig klar på at det å ta feil gjør at man øker sin egen kunnskap om et spesielt tema noe som man ikke hadde gjort om man ikke tok sjansen. Han oppsummerte det på følgende måte:

«Det å begå feil, om det er i de daglige gjøremål eller i prosjekter man har satset på, er og må være helt greit. Det er bedre å gjøre feil enn å ikke vite»

En annen informant fra en ja-bedrift svarte på spørsmålet om syn på feil slik:

«Det har vi på en måte har vi innsett at man må leve med. I starten så var det nok litt sånn at vi ønsket å peke ut en syndebukk, men etterhvert så har vi innsett at alle sammen gjør vi feil, i større og mindre grad. Vi lærer av feil og vi kan lære av hverandres feil i stedet for å henge ut den som gjør feil»

Alt i alt viser de empiriske funnene at ja-bedrifter ser på risiko og det å begå feil som en nødvendighet. De har høy risikovillighet og tar lærdom av de feil som begås.

5.2.2.2 Nei-bedrifter – Risikovillighet og syn på feil

I denne underkategorien viser de empiriske data forskjeller på ja-bedrifter og nei-bedrifter. Nei-bedrifter viste en mer risikoavers holdning. Dette kom frem under intervjuene både direkte og indirekte. Det var kun en informant som representerte en fra elektronikkbedrift i nei-kategorien som uttrykte at man «må ta sjanser» og mente risiko var en nødvendighet for å skape noe.

En daglig leder i en nei-bedrift møbelproduksjonsbransjen uttrykte følgende angående risikoen ved å sette i gang et kompetansemeglerprosjekt:

«Det hadde jo vært fryktelig fristende å sette han, eller det systemet og nettverket hans, i denne bedriften, men jeg er livredd for konsekvensene da (latter), da hadde det nok blitt ryddet i mange skap her. Det er ikke sikkert alle produktene hadde blitt med videre da nei. Der slår vel denne forsiktigheten inn igjen da. Vi tør ikke kaste ut noe, det kan hende vi får bruk for det»

Når det gjelder spørsmålet om syn på feil var det mindre forskjell mellom de to gruppene. Nei-bedrifter ser også verdien i det å lære av feilene som blir begått, sitatet under kommer fra en daglig leder og gründer i en nei-bedrift som opererer i matindustrien:

«Nei det er ikke noe problem, alle kan gjøre feil. Noen lykkes og noen lykkes ikke. Sånn er det bare, det handler om å lære av feilene man gjør»

Funnene viser at dette er en oppfatning og en holdning om går igjen i nei-bedriftene. En daglig leder og eier av en nei-bedrift i elektronikkbransjen viste klart engasjement rundt syn på feil og hadde klare holdninger som han også var klar på å vise til sine ansatte. Han sa som følger:

«Hvis vi ikke tør å ta feil, så tør vi ikke å ta beslutninger. Den som ikke gjør feil, den gjør ingenting. Så du må begå feil, det er fullt lov. Du må lære av den, det er det eneste. Du må lære av den og gjøre det bedre neste gang. Hvis du får skjenn for å gjøre feil så tør du ikke å gjøre noe neste gang. Så du må få lov til å gjøre feil. Ja, sånn må det være»

Av alle representantene som deltok i undersøkelsen var det kun en nei-bedrift som hadde et litt annet syn på det å ta feil. Denne bedriften kunne ikke relatere seg til problemstillingen da de aldri har begått noen feil:

«Vi har aldri gjort eller tatt feil. Det er ikke lov å stille det spørsmålet der. Det eksisterer ikke. For når vi har bestemt oss, så er det det riktige. Og da må bare resten av Norge finne seg i det»

Funnene viser at sitatet over ikke representerer resten av gruppen nei-bedrifter på noen måte. Nei-bedriftene viser også holdninger til feil som tilsier at samholdet er sterkt. Flere av bedriftene presiserer at de står sammen om de feil som blir gjort og de lærer av feilene som et felleskap.

5.2.2.3 Oppsummering av funn – Risikovillighet og syn på feil

Funnene i undersøkelsen viser at nei-bedrifter er mer risikoavers enn ja-bedrifter. Årsaken til dette kommer ikke frem i empirien, men kan være flerfoldige. Det forskerne har sett på i denne studien er holdninger til risiko som konsekvens for utvikling av organisasjonen med hovedfokus på innovasjon og utviklingsprosjekter, samt syn på feil i det daglige arbeidet. Det at ja-bedrifter har en mer avslappet holdning til risiko gjør at de tar flere sjanser og setter i gang flere prosjekter med stor usikkerhet hvor det potensielt kan forekomme både stor vinning men også tap. Begge gruppene viser holdninger som tilsier at det er lov å ta feil og at man kan lære av de feilene man gjør. Å ta feil anses ikke for å være utelukkende negativt, men heller noe som må forekomme for at man skal utvikle seg selv og organisasjon.

5.2.3 Idéopsamling

Denne underkategorien sier noe om virksomhetenes evne til å ta opp nye ideer og bruke de til å skape konkrete prosjekter. Hvis organisasjonskulturen tilsier at ideer skal opp og frem og det er lav terskel for å komme med forslag sier teorien at det gir bedriften et godt grunnlag til å være innovativ i alle ledd. Det er da ofte snakk om rutiner for å få inn forslag til forbedringer, store eller små, for så å vurdere om disse bør satses videre på. Under intervjuet ble alle informantene bedt om å forklar hvordan de i de respektive bedriftene gikk frem når en ny ide ble skapt til den eventuelt ble gjennomført.

5.2.3.1 Ja-bedrifter – Idéopsamling

De empiriske funn knyttet til ideopsamling i ja-bedrifter viser at ledelsen ønsker å få ideer fram og de er velkomne fra alle ledd i organisasjonen. En informant fra en ja-bedrift innen matproduksjon sier følgende:

«Vi har ingen definerte rutiner på å få ideer fram, men vi har god dialog og samtaler “der og da” med ansatte og de oppfordres veldig til å komme med forslag til bedre løsninger»

Flere ja-bedrifter uttrykker at de ønsker lav terskel for å komme med ideer og at dette belønnes. En annen informant som er daglig leder og eier av en ja-bedrift i maskinteknikkbransjen forklarer prosessen fra ide til prosjekt på følgende måte:

«Hos oss forventes det at ansatte i alle deler av organisasjonen skal komme med ideer. Ingen ideer er dumme, det er bare å kjøre på. Men for oss er det viktig å skille idemyldring fra hva som kommer igjennom. Når ideene er klare til å vurderes holder vi veldig uformelle møter. Det er uhøytidelige møter hvor vi sitter der samlet og så prøver vi å ta livet av ideen, rett og slett for å finne svakhetene. Dette er vår måte å kvalitetssikre en ide før den blir prosjekt. Dette er godt forankret i alle ledd.»

Denne bedriften beskrev også innovasjonskulturen som innovativ. De ønsker å være innovative og frampå i alt de gjør. Denne prosessen ble beskrevet som en uhøytidelig prosess helt til en ide var kommet igjennom kvalitetssikringen og skal ut i livet. Da ble prosessen beskrevet som mindre kreativ men med mer fokus på progresjon og fremgang. Dette var viktig, ifølge informanten, for å ikke bli hengende etter og bli forbigjørt av konkurrenter. Ledelsen i ja-bedriftene er altså åpne for ideer, ønsker kontinuerlig forbedring og oppfordrer alle i organisasjonen til å komme med ideer. Funnene viser også at de fleste har rutiner på hvordan får de beste ideene frem og ta disse videre til eventuelle prosjekter. I tillegg kommer det frem at ideene også kommer fra eksterne aktører som kunder, leverandører og samarbeidspartnere.

5.2.3.2 Nei-bedrifter – Idéoppsamling

De empiriske funnene knyttet til idéoppsamling i nei-bedrifter viser også en klar positiv holdning til å få høre ideer fra ansatte. Daglig leder i en nei-bedrift i elektronikkbransjen mener at om en ide har opphav fra ansatte vil de føle mer eierskap til ideen og dermed vise større engasjement i gjennomføringen. Videre presiserer han viktigheten av at alle bidrar. Dette går igjen i de fleste nei-bedrifter. Funnene viser derimot at det ikke er så mange som har rutiner på hvordan fange opp ideer og ta de videre til konkrete prosjekter. Daglig leder og eier av en nei-bedrift som driver med maskinteknikk derimot viser til faste rutiner og en fast gang fra ide til eventuelt prosjekt:

«Først så presenterer vi ideen til resten, og da sitter de andre kun å kritiserer ideen. Da ser vi bare på det negative, ikke på det positive i det hele tatt. Etter dette vil de problemene vi

har påpekt komme til overflaten og det blir undersøkt om det er noe vi kan løse eller ikke. Noen ganger, eller ofte, etter den første presentasjonen, finner vi ut at det ikke blir noe av ideen, det er ikke verdt det, for det meste. Om problemene lar seg løse blir det gjennomført og satt i gang utvikling. Det er liksom gangen i det, å kritisere og løse»

Videre forklarer han at selv om det ofte ikke blir noe videre prosjekter av ideene er det likevel ikke skremmende for ansatte å komme med ideer. Det ble forklart som en uformell prosess med mye humor. Andre nei-bedrift beskriver ideoppsamlingen på følgende måte:

«Vi har ingen faste møter hvor vi snakker om ideer. Idemøtene skjer når noen har en ide. Men for det meste så snakker vi sammen minst en gang i uka og da er det naturlig at man nevner om man har en ide eller et forbedringsforslag.»

«Om det kommer et forslag fra noen, for eksempel fra meg som daglig leder, så bli det alltid diskusjon, frem og tilbake for å belyse problemstillinger rundt ideen før man eventuelt vedtar noe.»

Sitatene viser at det involveres flere i prosessen om å avgjøre om ideer skal tas videre eller ikke. Funnene viser også at noen av nei-bedriftene også ser etter ideer fra eksterne aktører og tar disse på alvor.

En nei-bedrift i metaller og metallvareproduksjonsbransjen har rutine på at alle ansatte i alle ledd skal komme med minst fem forbedringsforslag i året. Disse samles opp via et spesialdesignet program på bedriftens egen portal og gode forslag blir belønnet og får mye positiv oppmerksomhet.

5.2.3.3 Oppsummering av funn – Idéoppsamling

Funnene knyttet til ideoppsamling i ja- og nei-bedrifter viser ikke store forskjeller mellom de to gruppene. Begge gruppene viser at de er veldig åpne for ideer både fra ansatte og eksterne aktører som kunder, leverandører og samarbeidspartnere. De er også opptatt av at de ideene som kommer bør tar på alvor og gå igjennom en vurderingsprosess som avgjør om dette er noe man bør

forfølge eller se bort ifra. Begge gruppene er også opptatt av at det kan komme ideer fra alle ledd i organisasjonen og ikke bare fra ledelsen.

5.2.4 Utviklingsfokus

Underkategorien utviklingsfokus sier noe om hvordan bedriftene i de to gruppene prioriterer. Under intervjuene ble informantene spurt om hvilke arbeidsoppgaver som inngår i deres arbeidsbeskrivelse. Det forskerne ønsker å kartlegge her er om utviklingsarbeid er sett på som en del av arbeidsoppgavene og som et ansvar hos den enkelte. Informantene ble også spurt direkte om hvordan organisasjonen jobber med utvikling og utviklingsprosjekter.

5.2.4.1 Ja-bedrifter – Utviklingsfokus

I denne underkategorien viser funnene at de fleste ja-bedriftene holder høyt fokus på utvikling, selv også i det daglige:

«Vi driver hele tiden å utvikler oss selv og nye produkter. Dette gjenspeiler seg jo for så vidt i hele organisasjonen det»

«... en typisk arbeidsdag for meg, det varierer, men det er mye reisevirksomhet. Jeg har en del kontakt med morbedriften i Frankrike på utviklingsprosjekter, og vi jobber også mye internt med prosjekter. Nå jobber vi med ganske store utviklingsprosjekter innen utbygging av produksjonshall. Så er jeg en del involvert i produksjon og fungerer som sparringspartner til teknisk leder. Vi er med på å utfordre og løse ting der, så det er ganske varierte arbeidsoppgaver absolutt»

Funnene viser også at det er fokus på utvikling ikke bare i ledelsen men i alle ledd i organisasjonen. Flere av ja-bedriftene viser høyt utviklingsfokus også når det gjelder nye bærekraftige løsninger som er utradisjonelle for bransjen de opererer i. En informant fra bryting og bergverksbransjen forteller om flere nyskapende prosjekter som skal bedre både interne prosedyrer samt ta mer samfunnsansvar:

«En del utfordringer i denne bransjen her er jo støy og støv. Når vi sprenger utgjør ikke det et så stort problem for lokalbefolkningen, det er en gang i måneden eller sånn, men det

er når vi begynner å knuse ned at det er mye støy og støv. Det blir mye belastning på stokken, i tillegg til at det blir mye støv og støy i sommerperioden og det er jo gjerne i sommerperioden at folk ønsker å være ute. Nå holder vi på å oppfører en helt ny fabrikk som er den første i sitt slag i Norge hvor hele prosessen skal skje innendørs. Dette har kostet enorme mengder i forhold til det som ble budsjettet (latter) men der bli veldig bra. Fordelene er at vi kan drive helårsdrift med mindre slitasje på ansatte samt være til mindre bry og skade for omgivelsene»

Informanten forklarer også at det å tenke framover og være aktiv i utviklingsarbeid i det daglige er en del av ansvaret han har som arealplanlegger. Denne holdningen kom frem i flere av ja-bedriftene:

«Vi jobber mye med utvikling innenfor prosessforbedringer. Det er det vi har fokus for å komme først og gjøre nye ting innenfor prosesser, slik at vi kan tiltrekke oss kunder og være konkurransedyktig»

5.2.4.2 Nei-bedrifter – Utviklingsfokus

I underkategorien utviklingsfokus var det ikke like homogene funn i gruppen nei-bedrifter. Noen bedrifter viste høyt utviklingsfokus, samt en formening om at dette inngår som en viktig del av deres arbeidsoppgaver og fokus i hverdagen:

«Vi jobber med utvikling *hele* tiden, det er en del av kulturen. Grunnen til det er at verden går utrolig raskt innenfor elektronikk og dette her vi driver med»

Sitatet viser at utviklingsfokuset er sterkt og at utvikling er en essensiell del av arbeidet de driver med. Andre nei-bedrifter beskriver mer arbeidsoppgaver som har med daglig drift av virksomheten å gjøre som ansvarsområder og hovedfokus:

«Mine arbeidsoppgaver består av mye tilbudsgiving og ettersom jeg er daglig leder har jeg også ansvaret for postering av fakturaer, lønningslister, og utbetaling av faktura. Så er det dette med å følge opp kunder som har fått et tilbud og som er i en kjøpsfase, det er kanskje det aller viktigste for bedriften»

En nei-bedrift uttalte at i møte med utfordringer hvor de må utvikle nye produkter for kunder og de ikke har kompetanse internt ville de si nei til oppdraget istedenfor å søke ekstern kompetanse:

«... er det noe vi ikke har kompetanse på, nei da må vi bare si nei til jobben»

Sitatene indikerer at det er mye fokus på daglig drift i denne organisasjonen samt at daglig leder har mange ansvarsområder. Funnene viser at gruppen nei-bedrifter viser mer denne tendensen enn ja-bedriftene selv om det er delt.

5.2.4.3 Oppsummering av funn – Utviklingsfokus

I denne underkategorien viser forskernes funn tendenser til at ja-bedrifter har mer utviklingsfokus hver dag og har det alltid i bakhodet, mens nei-bedrifter har mer fokus på den daglige driften og ser på utvikling et unntak fra daglige gjøremål og fokus. Det er unntak i begge kategorien, men disse funnene var de som preget de to gruppene mest.

5.3 Holdninger til FoU-miljø

Over ble funn knyttet til kulturtrekk i virksomheten presentert. Videre vil neste kjernekategori, bedriftenes *holdninger til FoU-miljø*. Det forskerne ønsket å kartlegge i denne kategorien var om bedriftene viste holdninger som kan indikere om de er positive til samarbeid og om de ser på FoU-miljøet som en verdifull samarbeidspartner i utviklingsarbeidet. Denne kjernekategori gjorde seg gjeldende da det kom frem i empirien at det var en gjeldende faktor som skilte bedrifter med høy tilstedeværelse av innovasjonskultur og samarbeidsvillighet. Funnene innenfor denne kategorien vil også presenteres innenfor de to gruppene ja- og nei-bedrifter.

5.3.1 Ja-bedrifter – Holdninger til FoU-miljø

Ja-bedriftene i denne studien har alle noe erfaring med FoU-miljø. De har alle vært med i kompetansemeglingsprosjekt som har gjort at de har samarbeidet med en forsker innenfor relevant industri eller bransje. Våre funn viser at dette og andre samarbeidet med FoU-miljø har gitt bedriftene den erfaringer som tilsier at å bygge relasjoner er viktig i samarbeidet:

«Om din organisasjon skal du bruke FoU-ressurser, er det veldig viktig å investere god tid og bygge opp et forhold først»

Sitatet kommer fra daglig leder i en ja-bedrift innen maskinteknikk. Samme informant sier følgende:

«Det forskningsmiljøet vi har i Norge er knallbra, men de er forferdelig dyre, så vær sikker på at det er «match» mellom forsker og bedrift før du setter i gang prosjekt. Det er noe mangel på helhetsforståelse blant forskerne. Det de kommer med må være relevant, problemet er at forsker tenker kun teknologi og ikke helhetlig med businessfaktoren»

Sitatet viser positive holdninger til kvaliteten på arbeidet forskerne gjør, men at det ikke alltid har relevans eller kan overføres til forretningsspørsmål. Igjen presiseres det at relasjonen mellom bedrift og forsker må være god. Det med helhetsforståelse og det å kunne bruke kunnskapen i praksis ble også nevnt av flere informanter. De opplevde at forskningsmiljøet kunne bli litt for teoretisk og at de noen ganger ikke snakket samme språk. Kostnadsspørsmålet har også kommet opp i flere intervju:

«Jo, altså, det er nok veldig bra på mange måter. Det som er litt sånn problematisk for oss som gründere er jo at vi ofte ikke råd til å bruke det, det er for dyrt»

Ja-bedriftene var alle opptatt av at det er høyt nivå på FoU-miljøet i Norge og at de er gode på det de holder på med. Flere viste også til gode resultater av gjennomført prosjekt og at de har hatt stor nytte av samarbeidet.

5.3.2 Nei-bedrifter – Holdninger til FoU-miljø

De funn som har vist seg i denne kategorien for nei-bedrifter er ikke ulike funnene i gruppen for ja bedrifter. Holdninger mot at forskningsmiljøet er veldig dyrt går også igjen i denne gruppen. Det er en tendens til noe mer negative holdninger blant nei-bedriftene enn ja-bedriftene. Daglig leder i en nei-bedrift i elektronikkbransjen uttaler følgende:

«I FoU-miljøet handler det om å finne opp kruttet en gang til, det handler om penger og det handler om å skape behov. Mye er styrt av lover fra stortinget, de kommer med krav til ny forskning.»

Utsagnet viser en noe negativ holdning til FoU-miljøet fra et samfunnsøkonomisk perspektiv. Flere informanter viser holdninger som indikerer en viss misnøye med det politikken rundt FoU-miljøet:

«Det er sykt dyrt her! Det vitenskapelige miljøet kan ikke fortsette på å kun få penger fra industrien. Eller det kan kanskje dekke noen utgifter, men når det kommer til teknologi og vitenskap, så burde det være en statlig støtte, eller noen som ga støtte gratis eller stipend eller lignende.»

Andre funn viser holdninger mot at det er en treghet i systemet som ikke holder takten med organisasjonenes behov for fremgang:

«FoU-miljøet mangler kompetanse på akkurat det vi driver med. Det var snakk om samarbeid med Innovasjon Norge i forbindelse med nytt produkt, men vi hadde ikke tid til å vente, så vi bare utviklet det.»

Sitatet over kommer fra en informant i elektronikkbransjen som er ledende innenfor den teknologien de leverer. Andre holdninger de empiriske data viser er at noen nei-bedrifter sliter med å se nytte av samarbeid med FoU-miljø. Sitatet under kommer fra en daglig leder i møbelindustrien:

«For å skryte litt av det da så tror jeg det er veldig bra. Det er mye kompetanse som er samlet på et lite sted, ja kall det gjerne et kraftsenter. Men for oss virker det ikke så veldig tilgjengelig eller så veldig relevant. Vi vet ikke helt hva vi kan bruke de til»

Selv om informanten viser positive holdninger til FoU-miljøet sliter han med å se hvilken relevans det har for hans virksomhet. En annen informant skyter av kompetansen, men ser på FoU-miljøet som lite anvendbart:

«FoU-miljøet har masse flinke folk, men det er mye unødvendig forskning som ikke er anvendbar.»

Funnene viser noe negative holdninger som går på at FoU-miljøet er lite tilgjengelig, det tar for lang tid, det er ikke anvendbart for virksomhetene og det er for kostbart. Samtidig viser funnene at informantene fra virksomhetene har respekt for den høye kompetansen FoU-miljøet representerer.

5.3.3 Oppsummerte funn – Holdninger til FoU-miljø

Funnene innen denne kategorien viser at både ja- og nei-bedrifter ser på FoU-miljøet som en kostbar affære. Ja-bedriftene viser mer positive holdninger til hvordan FoU-miljøet kan være en samarbeidspartner og ressurs for deres innovasjon og utvikling på tross av kostnaden. Funnene viser også at spesielt ja-bedriftene vektlegger gode relasjoner som en suksessfaktor for samarbeid med FoU-miljøet om utviklingsprosjekter. Tendensen var at nei-bedrifter var mer negative til samarbeid med argumenter som gikk på kostnad og at FoU-miljøet ikke kunne bidra med noe relevant eller nytt for virksomheten.

5.4 Kjennskap til og erfaring med FoU-miljø

Neste kjernekategori er *kjennskap til og erfaring med FoU-miljø*. Denne kjerne kategorien utpekte seg også som en faktor som gjorde seg gjeldene i forskjellen mellom de bedriftene som viste samarbeidsvillighet og tilstedeværelse av innovasjonskultur. I denne kategorien ble det kartlagt hvor mye kunnskap den enkelte informant fra de to gruppene hadde om FoU-miljø så vel som hvor gode relasjoner og hvor mye samarbeid som har forekommet/pågår mellom organisasjonen og FoU-miljøet.

5.4.1 Ja-bedrifter – Kjennskap til og erfaring med FoU-miljø

Overordnet viser funnene at denne gruppen har fra god kjennskap til FoU-miljøet til svært god kjennskap. Ja-bedriftene i denne studien har som nevnt gjennomført et kompetansemeglerprosjekt gjennom VRI-programmet. De har da blitt satt i kontakt med en forsker og de har gjennomført et utviklingsprosjekt sammen. Det er da altså ikke unaturlig at denne gruppen har kjennskap til

miljøet og en viss kjennskap til hvordan det fungerer. Funnene viser i denne kategorien at noen bedrifter er spesielt godt kjent med FoU-miljøet gjennom tidligere erfaringer som forsker, mens andre har kun erfaring fra de aktuelle samarbeidsprosjektet gjennom VRI-programmet. Daglig leder i en bedrift fra matindustrien:

«Jeg kjenner det ikke så godt da. Jeg kjenner ikke til noen annen enn den FoU-institusjonen som vi samarbeidet med i kompetansemeglerprosjektet, men det var jo nyttig, vi kom jo i kontakt med en annen bedrift vi samarbeider med nå»

En annen ja-bedrift har hyppig samarbeid med FoU-miljø både her til lands og i utlandet. De har flere i organisasjonen som har drevet med forskning og har doktorgrad. En annen ja-bedrift viser til å ha god kjennskap og godt samarbeid med universitet og de bruker aktivt studenter:

«Vi har veldig gode relasjoner og kjennskap til det og vi bruker jo aktivt studenter innenfor blant annet geoteknikk ved NTNU. Vi har ved flere anledninger brukt studenter som skal gjennomføre sine masteroppgaver i prosjekt som vi ønsker svar på. Dette er selvfølgelig besparende for bedriften, men vi prøver også å bidra aktivt der vi kan. Kunnskapsspredning er jo mye av det vi har lagt til grunn i denne forskningen i kompetansemeglerprosjektet også og så vi har vært veldig delevillig»

Funnene viser også at kjennskapet har økt veldig hos de bedriftene som ikke hadde stort kjennskap til FoU-miljøet før kompetansemeglerprosjektene. Det har bidratt til lavere terskel for å ta kontakt med FoU-miljøet og forståelsen for hva de kan bidra med har økt.

5.4.2 Nei-bedrifter – Kjennskap til og erfaring med FoU-miljø

Funnene innenfor denne gruppen viser store forskjeller. Det funnene viser er at noen av nei-bedriftene har veldig lav kjennskap til FoU-miljøet. De har lite eller ingen relasjon utenom å ha vært i dialog med kompetansemegler om et eventuelt prosjekt. De andre nei-bedriftene har veldig høy kjennskap, gode relasjoner til FoU-miljøet og gjerne ansatte med doktorgrad eller erfaring med forskning. Innenfor denne gruppen er det altså et stort sprik og bedriftene befinner seg i ytterpunktene i skalaen fra lav til høy kjennskap med FoU-miljø.

En av nei-bedriftene med høy kjennskap til FoU-miljøet uttrykker følgende:

«Vi samarbeider med andre bedrifter og institusjoner i forskningsmiljøet. Så det skjer jo mye her hos oss, selv om det ikke går gjennom SINTEF liksom»

Disse nei-bedriftene viser også høy grad av interorganisatoriske samarbeid. De nei-bedriftene som havner på andre siden av skalaen viser også lav interesse av samarbeid med FoU-miljøet. De har liten kunnskap om hva miljøet kan hjelpe de med og har ser ikke nytten.

Funnene viser også at de nei-bedriftene veldig god kjennskap til FoU-miljøet hadde ledere med høyere utdanning på PhD-nivå. Informantene fra disse bedriftene uttalte at det nok var en avgjørende faktor for såpass god kjennskap og relasjoner til miljøet:

«... uten denne utdanningen hadde det vært en mye større terskel for å komme inn og kommunisere. Da kjenner du til hvilke kanaler du kan benytte deg av og hvor du skal gå for å få kontakt med riktige vedkommende.»

«Nei, jeg hadde ikke kjent til miljøet uten den kontakten som ble opprettet under doktorgraden»

Kjennskapet til FoU-miljøet er altså i disse bedriftene nært knyttet til de enkelte ledernes erfaring og nettverk.

5.4.3 Oppsummering av funn – Kjennskap til og erfaring med FoU-miljø

I gruppen av ja-bedrifter viser funnene at enkelte har noe kjennskap til FoU-miljø, mens andre har veldig høy grad av kjennskap. Det er naturlig med tanke på at de alle har vært med på kompetansmeglerprosjekt gjennom VRI-programmet. Det er ikke alle som har opprettholdt en relasjon med FoU-miljøet, men viser kun til det ene samarbeidet gjennom VRI. I gruppen for nei-bedrifter viser funnene et stort sprang mellom ingen eller veldig lite kjennskap til FoU-miljø til meget god kjennskap.

5.5 Oppsummering av empiriske funn

Da informantene fra bedriftene ble spurt om å beskrive organisasjonskulturen i bedriften var ja-bedriftene mer bevisste på hvilke kulturtrekk de representerte enn nei-bedriftenes informanter. Det var flere som beskrev kulturen som innovativ i gruppen for ja-bedrifter enn i gruppen for nei-bedrifter. I gruppen for nei-bedrifter var det overvekt av informanter som beskrev åpenhet som et trekk i organisasjonskulturen. Når det gjelder risikovilligheten hos bedriftene viste nei-bedriftene en mer risikoavers holdning enn ja-bedriftene. Disse holdningene til risiko gjenspeilet seg i organisasjonenes holdning til å sette i gang utviklingsprosjekter. Nei-bedriftene hadde likevel et syn på det å ta feil som var nærliggende ja-bedriftenes syn. Begge gruppene viste holdninger til at det å ta feil ikke var bare negativt men også en naturlig del av en læringsprosess. Det var også veldig mye likhet mellom de to gruppene når det gjelder ideoppsamling. Både ja- og nei-bedriftene var veldig åpne for å motta ideer både fra ansatte og eksterne aktører i nettverket deres.

Funnene viser også at ja-bedrifter har mer utviklingsfokus enn nei-bedriftene. Nei-bedrifter beskrev dagligdagse gjøremål knyttet til den daglige driften i spørsmålet om arbeidsoppgaver og ansvarsområder, mens ja-bedrifter var mer fokusert på utvikling og innovasjon. Det var dette som preget de to gruppene mest selv om det var noen unntak. Det kom også frem i analysen av empirien at nei-bedrifter viste en noe mer negativ holdning til samarbeid med FoU-miljøet enn ja-bedriftene. Når det gjelder kjennskap til FoU-miljøet viser funnene at i gruppen for nei-bedrifter var det et stort skille mellom de med veldig lite kjennskap kontra de med veldig god kjennskap og relasjoner til FoU-miljøet. I gruppen for ja-bedrifter var det mindre forskjeller innad i gruppen og de fleste hadde god kjennskap til FoU-miljøet. For noen av ja-bedriftene skyltes dette utelukkende deltakelsen i VRI-programmet og samarbeidet med kompetansemegler.

6 Diskusjon

De empiriske funnene fra intervjuene med de 13 bedriftene ble presentert i det forrige kapittelet. Funnene ble organisert etter tre kjerne kategorier:

- *Kulturtrekk i virksomhetene*
- *Holdninger til FoU-miljø*
- *Kjennskap til og erfaring med FoU-miljø*

Denne organiseringen blir også brukt i dette kapittelet, der både ja- og nei-bedrifter blir diskutert i hver kjerne kategori. Målet og hensikten vil være å sammenstille teoretiske funn og empiriske funn for å diskutere sammenhenger og eventuelle tendenser. Kulturtrekk i de intervjuete virksomhetene tilnærmes ved å blant annet se på hvilke tiltak som eksisterer i bedriften, og hvordan de arbeider for å oppnå eller opprettholde en innovasjonsvillig kultur. Videre diskuteres hvilke betydninger og implikasjoner de ulike nivåer av kjennskap til og erfaring med FoU-miljø har for de undersøkte virksomhetene. Det er også funnet et vidt spekter av holdninger til FoU-miljø. Diskusjonen søker å finne ut om det eksisterer en sammenheng mellom disse holdningene og de andre faktorene.

6.1 Kulturtrekk i virksomhetene

Den første kjernekategori som presenteres og diskuteres er kulturtrekk som eksisterer i de undersøkte bedriftene. Som tidligere nevnt ble det under intervjuene stilt en rekke spørsmål for å avdekke hvilken kultur som var rådende i hver enkelt bedrift. Intervjuobjektene var daglige ledere og/eller representanter som har vært involvert i prosessen med kompetansemeglerprosjekt i sine respektive bedrifter. I og med at de undersøkte bedriftene utelukkende er små eller mellomstore er det rimelig å anta at daglig leder er en av de personene med best innsikt i forholdene i bedriften, både med tanke på økonomi, produksjon, personalpolitikk og kultur. Det tilføyes at en bedrifts kultur, og oppfatningen av denne, kan variere internt etter hvordan den oppleves av hvert individ i organisasjonen. I denne rapporten forsøkes det å finne de store linjene som eksisterer for hele bedriften uten å vektlegge for eksempel personlige forhold som eksisterer mellom kollegaer.

6.1.1 Organisasjonskultur beskrevet av bedriften

Det kom frem i kapittelet der de empiriske funn ble presentert at ja-bedrifter i grove trekk har mer bevissthet rundt hvilken organisasjonskultur de har eller ønsker å ha. I flere av ja-bedriftene ble innovativ nevnt som et trekk i kulturen. De fleste nei-bedrifter har liten eller ingen strategi på «hva vi skal være», men har samtidig kulturtrekk der tillit og åpenhet er i sentrum.

I følge Johannesen et al. (2013) er det å utvikle og iverksette en innovasjonskultur en forutsetning for å være levedyktig i et høykostland som Norge. Spesielt innenfor industrien. Det presiseres også i teorien at prestasjonskultur må opprettholdes og videreutvikles samtidig. Her stiller ja-bedriftene veldig mye sterkere enn nei-bedriftene. Ut i fra teorien kan innovasjonskultur skapes, og man må som leder være en pådriver for å etablere kulturtrekk som representerer det man ønsker å være. Dette medfører ifølge Johannesen et al. (2013) en del ledelsesutfordringer. Informanter fra ja-bedriftene som viste bevissthet rundt hva de ønsker å være, reflekterte også over forskjellen mellom hva de ønsker å være kontra det de er, og at dette aktivt må jobbes med.

6.1.2 Risikovillighet og syn på feil

I de bedriftene som har en kultur som kan kalles for risikovillig finns det implikasjoner på at det også er en bedrift som er innovasjonsvillig. I teorien ble det funnet at innovasjon i sine aller fleste former er forbundet med en risiko og usikkerhet. Inkrementelle innovasjoner som eksempelvis enkle prosessforbedringer medfører naturligvis en god del mindre risiko enn radikale innovasjoner, som kan omfatte store endringer for mange eller alle i organisasjonen. Funnene i intervjuene peker mot at ja-bedrifter har en større tilbøyelighet for å påta seg risiko i sammenligning med nei-bedriftene. De har en bedre forståelse for det Schumpeter (1934) kaller kreative destruksjoner, altså at man må ofre noe for å skape noe nytt. Dette gjenspeiles i form av at ja-bedrifter er klare over at nye ideer og løsninger, og satsingen på disse, medfører risiko for feil. Disse bedriftene har også visjoner og strategier som strekker seg frem i tid. Tilsvarende trekk ble funnet i noen få nei-bedrifter, og anses i denne sammenhengen som unntak. Disse nei-bedriftene uttalte også at kompetansemegling gjennom VRI-programmet var unødvendig på grunn av sin allerede høye interne kompetanse. Sett i lys av teorien om absorpsjonskapasitet i kapittel 3.3 *Bedrifters evne til å absorbere kompetanse* er disse unntakene bedrifter som scorer høyt på tilstandsnivå og kan ansees for å være «Kreativ».

Bedrifter med kulturtrekk i retningen risikoavers vil på sikt kunne møte utfordringer knyttet til konkurranse på de frontene der konkurrenter utvikler og innoverer. Lite risikovillighet hos noen av nei-bedriftene kom til uttrykk gjennom et sterkt fokus på daglige gjøremål fremfor videre utvikling. Dette omtales nærmere senere.

Tidligere har det blitt beskrevet at sammen med innovasjon medfølger det en risiko og usikkerhet rundt hvorvidt ideen eller løsningen medfører suksess og økt verdiskaping. En bedrift som har en visjon om å være innovativ må også ta inn over seg at ikke alle satsinger nødvendigvis blir en suksess. Dersom det skulle forekomme at en idé ikke slår an eller viser seg å være umulig å gjennomføre er det sentralt at virksomheten tillater at slike feil kan oppstå. Det kan naturligvis oppleves bortkastet om mye ressurser blir påkostet en idé uten at man får noe igjen for det, men det er i de fleste tilfeller vanskelig eller umulig å si med sikkerhet på forhånd. Det er essensielt at bedriften ikke lar en feilslått idé få følger som kan påvirke de ansattes atferd. Det er rimelig å anta at dersom bedriften lar feil få ubehagelige konsekvenser kan man få en situasjon der ansatte

holder tilbake ideer i frykt for å mislykkes. Selv om det er funnet ulike syn hos de undersøkte bedriftene, viser empirien ingen tydelige forskjeller på ja- og nei-bedrifter på dette punktet. De fleste undersøkte bedriftene synes å ha en god holdning til feil som gjøres og viser at de har kulturtrekk som finner læring i sine feil, men at det i noen tilfeller viser seg å være en modningsprosess å akseptere at dette forekommer. I et intervju ble det sagt at «etterhvert så har vi innsett at alle sammen gjør feil, i større og mindre grad».

Forskjellen i risikovillighet og syn på feil i bedriftene kan være årsaken til at nei-bedriftene viser til mer inkrementell innovasjon, mens ja-bedriftene har større satsninger og mer radikale innovasjoner. Betegnelsene inkrementell og radikal innovasjon brukes for å si noe om størrelsen og kompleksiteten på en innovasjon. Som tidligere nevnt vil mindre prosessforbedringer gå under kategorien inkrementell innovasjon, og innføringen av en helt ny teknologi være radikal innovasjon. Imidlertid er det en glidende overgang mellom de to kategoriene, og man kan finne eksempler på innovasjoner som befinner seg et sted i mellom disse to. Det kan synes å medføre lite verdi å kategorisere innovasjoner etter størrelse, da det ikke finnes en måleenhet eller en skala som definerer hva som er hva. Subjektiviteten blir rådende, og mennesker oppfatter ulike situasjoner på forskjellige måter. For eksempel kan en inkrementell innovasjon oppleves som en stor forandring for de det gjelder.

Undersøkelsen viser at ja-bedriftene i større grad arbeider med radikale innovasjoner enn nei-bedriftene. Dette kan også sees i sammenheng med fokuset på daglig drift i forhold til utvikling, der man kan observere samme tendens.

6.1.3 Idéoppsamling

Et av de konkrete aspektene som ble undersøkt var hvorvidt bedriftene hadde systemer for idéoppsamling. Med dette menes det systemer eller rutiner for eventuelt hvordan bedriften håndterer ideer om innovasjonsmuligheter fra ansatte, eksterne aktører og kunder. I teorien ble det funnet indikasjoner på at en innovasjonskultur lever best når den ikke er begrenset som oppgave til noen få personer, men snarere som en naturlig del av arbeidshverdagen til hver enkelt ansatt (Johannesen, et al., 2013). På denne måten kan man få ideer som kommer fra personer med ulik bakgrunn, hverdag, ståsted og synspunkt. Men en slik tilnærming er ikke bare problemfri.

Belønning for ideer kom opp som tema i noen av intervjuene. Lederne stilte seg ofte spørsmål om dette og så på det som utfordrende. Foreligger det noen form for kompensasjon eller premie dersom en ansatt finner opp noe som viser seg å være verdifullt for bedriften? Har han eller hun muligheter i sin arbeidshverdag som gjør det enklere å komme i en slik situasjon? Eksempelvis vil man ikke kunne forvente høyteknologiske nyskapinger i en produksjonslinje fra ansatte i økonomiavdelingen. Hvis et eventuelt belønningssystem kan oppfattes som urettferdig av de ansatte vil det kunne føre til misnøye og konflikter.

En av de undersøkte bedriftene hadde et system der alle ansatte måtte levere et visst antall forbedringsforslag hver måned. Et slikt system tvinger den enkelte til å se etter muligheter. Imidlertid stiller det også store krav til håndteringen av idéstrømmen. Det kreves et effektivt system for å håndtere en stor mengde med ideer (Johannesen, et al., 2013), og ikke minst krever det at personene som beslutter om en idé er god nok til å ta med videre eller ikke, er i stand til å gjøre en riktig vurdering. Dette forutsetter en innsikt internt og eksternt. I noen tilfeller vil det være svært vanskelig å vite hvilket potensial en idé har. Som tidligere nevnt så er risiko og usikkerhet faktorer som alltid er til stede i mindre eller større grad, og utfordringen ligger i å vurdere en idéns levedyktighet på et tidlig stadium. I denne bedriften var det også karing av gode ideer og felles oppmerksomhet til hele staben om de hadde nådd ønsket antall ideer i løpet av en periode.

De empiriske funnene i undersøkelsen viser at både ja- og nei-bedrifter har en kultur der det eksisterer en lav terskel for ansatte å bidra med ideer og tanker om innovasjon og utvikling. Disse bedriftene oppfordrer også sine ansatte til å engasjere seg i problemstillinger utover deres daglige rutiner. Selv om det ikke finnes en automatikk i at mange ideer er ensbetydende med suksess og økt verdiskaping, er det likevel et grunnleggende fortrinn sammenlignet med bedrifter som ikke har denne tilnærmingen. Som nevnt ovenfor finnes det lignende kulturtrekk mellom ja- og nei-bedrifter på dette punktet når det kommer til å samle ideer og oppmuntring av sine ansatte, men det er observert en høyere grad av anvendelse og videreutvikling av disse ideene hos ja-bedrifter. Som beskrevet i teorien er innovasjon ikke først og fremst et spørsmål om ideutvikling, men også et spørsmål om å transformere ideene til verdiskaping og konkurransefortrinn. Van der Ven (1986) definerer innovasjon som utvikling og implementering av nye ideer eller løsninger i en institusjon. Med utgangspunkt i denne definisjonen har ja-bedriftene kommet et stykke lenger

mot å være innovative. Også under denne kategorien, spesielt med tanke på å gå fra ide til realisering av konsept var det noen unntak i gruppen for nei-bedrifter.

I teorien nevnes kreative energifelt som områder i organisasjonen hvor høytpresterende ansatte ofte setter spørsmålsteget ved prosesser og tenker på forbedringsarbeid. Det er i disse kreative energifeltene hvor det ofte oppstår kreative destruksjoner (Johannesen, et al., 2013). Flere ja-bedrifter kommuniserte et visst engasjement for nye og forbedrede løsninger i alle ledd i organisasjonen med eksempler på ildsjeler med høy motivasjon og nysgjerrighet. Det var noen bedrifter som utpekte seg som mer strukturert i arbeidet med å få frem nye ideer, mens andre var mer opptatt av uformelle samtaler i hverdagen.

6.1.4 Utviklingsfokus

Forretningsprosessene som foregår i en bedrift kan variere veldig ut i fra type virksomhet. Felles for alle er at daglig drift er et sentralt punkt. Regninger skal betales, ansatte skal få lønn, produksjonslinjen skal være operativ, ferier skal avvikles, kunder skal følges opp og så videre. Innovasjon og nyskaping er med andre ord en prosess som går parallelt med den daglige driften. Bruker man alle ressurser på daglig drift går ikke regnestykket opp om man samtidig forventer at det skal oppstå og arbeides med innovasjon. Et tydelig trekk som er funnet i undersøkelsen er at nei-bedrifter i langt større grad har et fokus på daglig drift, sammenlignet med ja-bedriftene. Det betyr ikke at ja-bedrifter ikke har prioriteringer rundt daglig drift, men de har samtidig rammer som tillater og oppfordrer ansatte til å arbeide med nyskaping.

I følge Johannesen et al. (2013) blir kreativitet og innovasjon ofte sett på noe de på utviklingsavdelingen eller markedsavdelingen driver med. Konsekvensen av denne måten å tenke på er at kreativitet og innovasjon ikke blir en del av hverdagen i hele virksomheten. Disse oppgavene blir ofte tillagt de som jobber i de avdelingene og tar ansvaret vekk fra personer som jobber i 1. linje, (Johannesen, et al., 2013) noe som kan gjøre at mye gode ideer og kreativitet kan gå tapt. I små- og mellomstore bedrifter er det ikke store avstander mellom ledelse og de som jobber direkte mot kunder. På denne måten kan disse bedriftene ha en fordel, men det avhenger da av at de har utviklingsfokus i hverdagen, noe som det var lite av hos nei-bedriftene med lav samarbeidsvillighet. Johannesen et al. (2013) presiserer også at om bedriften skal skape og

implementere ideer og skape innovasjon som resulterer i verdiskapning må innovasjon ses på som en forretningsprosess som andre prosesser i virksomheten. Spesielt når det kommer til radikale innovasjoner (Hamel, 2007). Denne tilnærmingen til utviklingsarbeid og innovasjon observeres i noen av de mest innovative og samarbeidsvillige bedriftene i både ja- og nei-gruppen, men primært i ja-gruppen.

Det legges til at det kan være andre innvirkende forhold på bedrifters prioriteringer, som for eksempel tilgjengelige ressurser, som ikke ble fanget opp i undersøkelsen. Imidlertid eksisterer det støtteordninger i VRI-programmet som enkelte av nei-bedriftene i «passiv/uvitende» tilstand ikke var særlig godt kjent med eller ikke anså som gode nok.

6.2 Holdninger til FoU-miljø

Bedrifters holdninger til FoU-miljø er ofte et produkt av tidligere erfaringer eller basert på kjennskap til andres erfaringer. Felles for ja- og nei-bedriftene er at de oppfatter at et samarbeid med disse miljøene i de fleste tilfeller er ressurskrevende og kostbart. Undersøkelsen viser at ja-bedriftene anerkjenner at samarbeider som dette er forbundet med en viss risiko, men understreker samtidig at det kan medføre muligheter som ellers ikke ville ha oppstått. I tillegg finnes det indikasjoner på at ja-bedrifter har mer interorganisatoriske samarbeid og generelt bedre holdninger til FoU-miljø.

Undersøkelsen viser at relasjonen mellom miljøene er svært viktig, og erfaringene som er gjort er i tråd med teorien. Man bør starte et samarbeid med å etablere en omforent forståelse av hverandres situasjon og motivasjon, samt utarbeide en felles språkplattform og begrepsavklaring (Johannesen, et al., 2013). Det understrekes fra bedriftenes side at betydningen av å ha en god match mellom partene utgjør en vesentlig faktor for å lykkes.

Noen av nei-bedriftene uttaler at de ikke ser at nytten veier opp for kostnad. Imidlertid er dette synet noe delt. Noen av nei-bedriftene har veldig positiv holdning til FoU-miljø og samarbeid med disse, men uttaler at dette ikke er ansett som noe som kan hjelpe deres situasjon. En antatt grunn til dette er det høye interne kompetansenivået som eksisterer. En annen grunn kan være at de allerede driver med god omsetning og ikke har ambisjoner som strekker seg utover dagens situasjon.

6.3 Kjennskap til og erfaring med FoU-miljø

Denne kjernekategori identifiserte hva som skilte samarbeidsvillige virksomheter fra de med lav samarbeidsvillighet. Funnene viser at ja-bedrifter har høyere kjennskap til FoU-miljøet enn nei-bedriftene, men med noen klare unntak i nei-gruppen. Det som var spesielt interessant i funnene innenfor denne kjernekategori var at samtlige bedrifter, uavhengig av om de var ja eller nei-bedrift, med god kjennskap og erfaring med FoU-miljøet også viste kulturtrekk som samsvarer med det teorien beskriver som innovasjonskultur. Nei-bedriftene uten kjennskap eller erfaring med FoU-miljø hadde også lite interorganisatoriske samarbeid. En bedrift uttalte at om de ikke hadde den kompetansen de trengte for å ta en jobb eller et oppdrag internt i organisasjonen måtte de si nei til oppdraget.

Som Håkansson og Snehota (1989) presiserer at ingen bedrift eksisterer for seg selv og at markeder og virksomheter henger sammen. Man kan altså se på verden som et nettverk av koblinger. Denne holdningen var mer representert i ja-bedrifter og unntaksbedriftene i nei-gruppen. Uten kjennskap til FoU-miljøet og relasjoner i nettverket som knytter organisasjonen til dette miljøet, vil selv en bedrift med evne til assimilasjon oppleve barrierer med samarbeid (Fosfuri & Tribo, 2008).

Funnene viser også at bedrifter med liten eller ingen kjennskap til FoU-miljøet viste tendenser til å ikke forstå hvordan FoU-miljøet angikk dem eller hva de eventuelt kunne hjelpe dem med. Funnene viser et tydelig avstand og kunnskapsgap mellom disse bedriftene og forskningsmiljøet. Disse funnene støttes av Besant et al. (2009) sin modell og disse bedriftene befinner seg i den passive/uvitende tilstanden i modellen. Nei-bedriftene med høy kjennskap og erfaring med FoU-miljøet hadde også velutviklet endringssans og god gjennomføringsevne i utviklingsprosjekter. De befinner seg i likhet med ja-bedriftene i den tilstanden som Besant et al. beskriver som strategisk og eller kreativ. Et annet viktig funn her er at kjennskapet til FoU-miljøet er veldig nært knyttet til ledernes utdanning, erfaring og nettverk.

6.4 Samarbeidsvillighet

I studien er det forsøkt funnet ut om bedrifter som har en kultur med innovasjonstrekk også er samarbeidsvillige med FoU-miljø. Funnene viser at det er en klar sammenheng mellom

tilstedeværelse av innovasjonskultur og grad av samarbeidsvillighet, men skillet viser seg ikke tydelig mellom ja- og nei-bedrifter. Selv om det kan skilles mellom ja- og nei-bedrifter i noen observerte kulturtrekk, ser ikke dette skillet ut til å ha noen direkte sammenheng med graden av samarbeidsvillighet. Det er mer nærliggende å se situasjonen i lys av teorien om absorpsjonskapasitet og hvilken tilstand bedriften er i. Tilstandene går fra å være «passiv/uvitende», gjennom «reaktiv» og «strategisk», til «kreativ». Nei-bedriftene i undersøkelsen kan plasseres i tilstandene «passiv/uvitende» eller «kreativ», se figur 7 nedenfor. Dette betyr at bedriftene på den ene siden har for liten kunnskap om, og kjennskap til, FoU-miljø og mulighetene som finnes i å anvende forskningsresultater, noe som kjennetegner en «passiv/uvitende» bedrift. Disse trenger hjelp til å innse behovet for en strategisk plan for utvikling (Besant, et al., 2009), og et samarbeid mellom en bedrift en slik tilstand og FoU-miljø vil være utfordrende på grunn av det store kunnskapsgapet. De fleste samarbeid mellom parter med ulik motivasjon for felles prosjekt vil kunne støte på utfordringer og konflikter, og særlig i samarbeid der kunnskapsgapet mellom partene er stort vil det være utfordringer. Det er funnet i teorien at spesielt språk og mangel på felles begrepsforståelse kan skape konflikter (Johannesen, et al., 2013). For videre arbeid med samarbeidsprogrammer som VRI kan disse bedriftene være en målgruppe for rekruttering. For å nå frem til virksomheter i «passiv/uvitende» tilstand bør kompetansemeglere og FoU-miljø være oppmerksomme på at initialt arbeid sannsynligvis vil omhandle å bevisstgjøre bedriften om dens behov, da denne motivasjonen ikke eksisterer fra før.

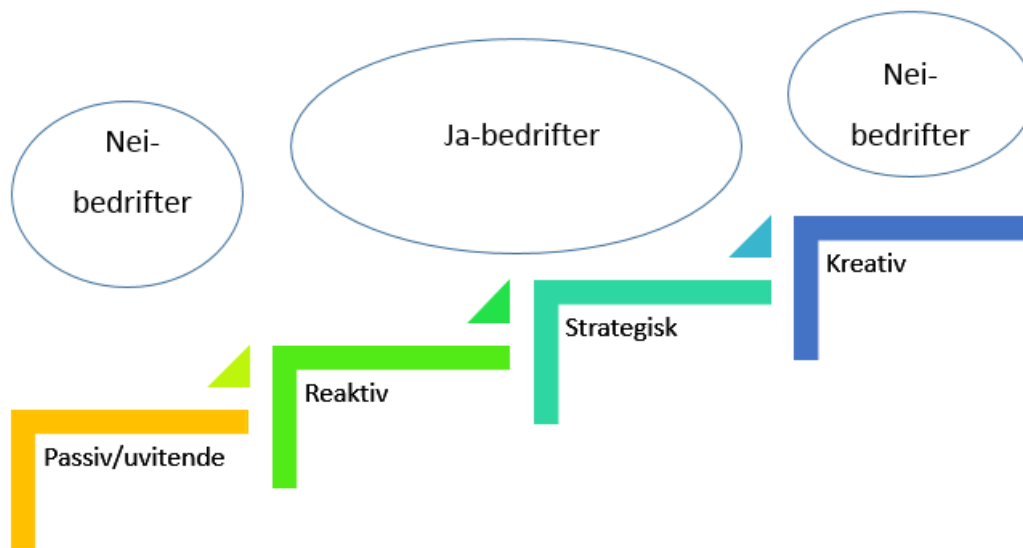
På den andre enden av skalaen finnes nei-bedrifter som rett og slett har for mye kunnskap og kjennskap til FoU-miljø, gjerne i form av at de har ansatte med bakgrunn fra slike miljø, til å være interessert i kompetansemeglerprosjekt. «For mye» i denne sammenheng betyr at de faller utenfor målgruppen for samarbeidsformen i VRI-programmet, da de på egen hånd er i stand til å gjøre seg nytte av ekstern kunnskap og kompetanse i tråd med det som kjennetegner en «kreativ» bedrift. Disse bedriftene har ofte et utstrakt nettverk og god innsikt i aktuell forskning. Det er verdt å nevne at disse bedriftene også kunne ha fått noe positivt ut av et samarbeid med FoU-miljøene, i form av komplementering av eksisterende intern kompetanse.

Ja-bedriftene i undersøkelsen havner utelukkende i tilstandskategoriene «reaktiv» og «strategisk». Disse bedriftene er i en tilstand der de har innsett sine behov for utvikling, og de fleste har en strategisk plan for å tilegne seg kunnskap fra forskning og eksterne kilder for å

oppnå fortinn i konkurransen i markedet/nettverket. Ja-bedriftene er altså i en tilstand som egner seg for å samarbeide med FoU-miljø med et positivt utfall. De innehar nok intern kompetanse til å kommunisere sin situasjon og motivasjon for samarbeidet.

En kan uttale at ja-bedrifters samarbeid med FoU-miljø i VRI-programmet taler for en mer utstrakt samarbeidsvillighet i organisasjonen enn nei-bedriftene. Det er imidlertid funnet at nei-bedrifter i «kreativ» tilstand også kan kategoriseres som samarbeidsvillig, uten at det innebærer deltakelse i utviklingsprosjekter i den formen som oppgaven omtaler. Disse bedriftene har som nevnt et utstrakt nettverk de bruker aktivt for samarbeid og utvikling. Det er ikke undersøkt med om disse bedriftene befinner seg i en «næringsklynge» eller ikke, men det ville forklart noe av opphavet til denne situasjonen.

Funnene fra undersøkelsen kan i denne sammenhengen illustreres på følgende måte:



Figur 7 Illustrasjon over ulike tilstander av nivå av absorpsjonskapasitet i bedrifter.

Det er funnet at bedrifter i langt større grad må innovere for å overleve på sikt sammenlignet med tidligere, samtidig som innovasjoner i stor grad vokser frem på grensene mellom etablert kunnskap (Schumpeter, 1934). Det medfører at ulike former for interorganisatoriske samarbeid i kunnskapsnettverk kan være veldig verdifullt.

Nei-bedriftene har gitt uttrykk for at kompetansemegling er kostbart og tidkrevende. Det blir altså en avveining mellom kost og nytte, der de har prioritert bort å anvende ressurser på VRI-programmet. Det betyr altså ikke nødvendigvis at disse bedriftene ikke har innovasjonsrettede aktiviteter.

6.4.1 Barrierer for samarbeid med FoU-miljø

Nei-bedriftenes barrierer for samarbeid med FoU-miljø og kunnskapsnettvek ble identifisert innenfor flere av kjernekategoriene og underkategoriene.

Den viktigste og mest avgjørende barrieren for denne gruppen er at de ikke forstår nytten av slike samarbeid. Det kom frem under intervjuene at de synes det er utfordrende å se hva de skal bruke FoU-miljøet til. Dette er igjen i samsvar med Besant et al. sin modell som viser hvor stor grad av absorberingskapasitet bedriftene har. Nei-bedriftene med lav samarbeidsvillighet viser for lite kunnskap for å anerkjenne behov for forandring eller utvikling og passer inn i tilstanden som kalles «passiv/uvitende». Besant et al. (2009) mener at dette er den største utfordringen med denne typen bedrifter. Et av målene i VRI-programmets kompetansemegling er nettopp å forsøke å fylle dette kunnskapsgapet. I de nei-bedriftene i denne studien ble det ikke tilstrekkelig med kompetansemegler som kopling til FoU-miljøet, men dette beskrives i teorien som en modningsprosess. De kan gjennom kommunikasjon med kompetansemegler øke kunnskapen om hva FoU-miljøet kan bidra med. De har en vei å gå før de kommer til strategisk tilstand, men det kan være at initieringsfasen med kompetansemegler har hjulpet dem i retning reaktiv tilstand.

En annen barriere som kommer tydelig frem i empirien er lavere risikovillighet blant nei-bedriftene. Å inngå samarbeid med andre bedrifter i et nettverk eller med forskningsinstitusjoner kan ikke gjøres uten en form for risiko. Risikoen i seg selv er en barriere, men funnene viser også at bedriftene frykter potensielle konflikter, eller at de ikke har gode nok relasjoner som «matcher». Dette med risiko utgjør en klar barriere for samarbeid også med tanke på at de ser på FoU-miljøet som veldig dyrt.

I teorien nevnes det fem faktorer for motivasjon sett fra industriens side. Flere av bedriftene som viste høy samarbeidsvillighet nevnte tilgang på kompetanse som en av fordelene med samarbeid, samt det å øke kunnskapen. Flere nevnte også etablering og utvikling av nettverk som

motivasjonsfaktor. Disse faktorene støttes av Nilsen & Martinsens (2004) punkter for motivasjon. De bedriftene i studien som viste lav samarbeidsvillighet nevnte ikke disse motivasjonsfaktorene og det kan være en klar barriere som også samsvarer med kunnskapsgapet, da man må vite hva man kan få ut av et samarbeid for å bli motivert.

I følge teorien kan dette oppstå på grunn av individers erfaringsbakgrunn og at partene ikke har en felles plattform eller felles erfaringer som kan bygge grunnlag for god kommunikasjon. Et slikt utgangspunkt hvor det er mangel på en felles begrepsforståelse kan føre til misforståelse og konflikter (Nilsen & Martinsen, 2004). En nei-bedrift viste tydelig tegn på at FoU-miljøet ikke forsto deres behov for anvendbar forskning. Dette går igjen på at det er et kunnskapsgap mellom FoU-miljøet og bedrifter uten samarbeidsvillighet.

Andre barrierer som kom frem under intervjuene var kostnadsspørsmålet. Dette gikk igjen både hos nei- og ja-bedrifter, men ja-bedriftene kunne se mer langsiktig gevinst av samarbeidet. I tillegg var det flere av bedriftene som nevnte at prosessen tar for lang tid. I forskningsmiljøet er det forståelse for at gode forskningsresultater er en tidskrevende prosess (Nilsen & Martinsen, 2004). Dette kan fort komme i konflikt med bedriftenes ønske om hurtig tilgang til forskningsresultatene. Empirien stemmer over ens med Nilsen og Martinsens teori om at dette kan skape konflikter. Funnene viser også at det i noen tilfeller gjør at det ikke blir satt i gang samarbeidsprosjekt i det hele tatt. Allerede i initieringsfasen opplevde noen bedrifter at det ikke gikk fort nok for de og at de heller gjorde jobben selv i sitt hurtige tempo. Det er avgjørende med åpenhet rundt mål og intensjoner slik at forventningene er i samsvar med virkeligheten.

6.5 Oppsummering og refleksjoner

Under intervjuprosessen ble det funnet flere ulike grunner til at nei-bedrifter hadde valgt å stå utenfor samarbeidet. I et spesifikt tilfelle opplyste bedriften at de ikke var interessert i store endringer. Dette var en bedrift som utgjorde en vesentlig del av arbeidslivet på et tettsted, der nære relasjoner var et viktig moment. Arbeidsoppgavene i bedriften var i stor grad manuelle gjøremål, og utført på tradisjonelt vis. De var klare over at for eksempel en automatisering av deler av produksjonen kunne vært et alternativ. Dette ville med stor sannsynlighet medfulgt en nedbemanning og en økt fortjeneste. Bedriftens verdier var imidlertid tyngre fokusert på

medmenneskelighet enn ønsket om å drive med mest mulig fortjeneste. Eksempelet viser at nei-bedrifter kan ha verdigrunnlag som driver dem bort fra ønsket om å innovere i stor grad. Det utelukkes ikke at et kompetansemeglingsprosjekt i denne bedriften kunne kommet frem til nye løsninger om ikke omfattet nedskjæringer.

Denne studien har tatt utgangspunkt i to forskjellige grupper bedrifter, de som har vært med i kompetansemeglingsprosjekt og de som ikke har vært med i kompetansemeglingsprosjekt. Dette ble avgjort med innledende antagelser om at det var to forskjellige grupper hvor den ene gruppen var mer samarbeidsvillig med FoU-miljø enn den andre. I store trekk var dette tendensen, men de bedriftene som utpekte seg som avvik fra disse antagelsene var bedrifter i nei-gruppen hvor samarbeidsvilligheten var høy. Disse bedriftene hadde veldig mange likheter med de mest innovative bedriftene i ja-gruppen. Funnene viste at de hadde mange trekk knyttet til innovasjonskultur noe som indikerer en sammenheng mellom samarbeidsvillighet FoU-miljø og innovasjonskultur. Det som ikke kommer frem i denne undersøkelsen er hva som påvirker hva i denne sammenhengen. Bedrifter med høy innovasjonskultur kan ha fått dette gradvis gjennom samarbeid med FoU-miljø eller omvendt. Om man ser funnene opp mot holdninger til FoU-miljøet og teorigrunnlaget kan det indikere at det starter med evne til å motta ekstern kunnskap. Tilstander i bedriftens kapasitet til absorbering av ny kunnskap starter ifølge Besant et al. (2009) gjennom stadier hvor bevissthet rundt behovet for ny og ekstern kunnskap øker og nettverket utvides. Dette skjer samtidig som bedriften utvikler gjennomføringsevnen til å transformere kunnskap til konkurransefortrinn (Zahra & Geroge, 2002).

Underveis i studien ble det observert at nei-bedriftene med høy grad av samarbeidsvillighet og kjennskap til FoU-miljø også hadde lederer eller ansatte med høyere utdanning og/eller erfaring fra forskningsmiljøet. Dette indikerer at den interne kompetansen er avgjørende for bedriftens holdninger til FoU-miljø.

7 Konklusjon

Målet med studien har vært å finne hvilken betydning innovasjonskultur har for bedrifter med tanke på samarbeidsvillighet med FoU-miljø. For å finne ut av dette har det blitt utført intervjuer med bedrifter som både har deltatt og ikke deltatt i slike samarbeid for å kartlegge hvilke kulturtrekk som kjennetegner de to gruppene. Dette kapitlet presenterer sentrale funn i studien, svar på problemstilling og forskningsspørsmål, og hvilke implikasjoner dette har. Denne oppgaven har naturligvis sine begrensninger i form av tid og omfang. Det er derfor satt opp noen forslag til videre forskning basert på funnene som er presentert.

7.1 Besvarelse på studiens problemstilling

Det ble satt opp fire forskningsspørsmål i forkant av studien som et hjelpemiddel under intervju- og skriveprosessen for å peke ut en retning og et omfang. Disse ble justert underveis i prosessen etter hvert som informasjonen ble samlet inn og bilde av realiteten som ble undersøkt ble klarere.

Spørsmålene med svar er satt opp nedenfor.

1. Hvilke kulturtrekk finnes i bedrifter som har vært med i kompetansemeglingsprosjekt?

Under innsamlingen av empiri i form av intervjuer ble det forsøkt kartlagt hvilke kulturtrekk som var mest fremtredende i bedriftene. Dette spørsmålet omhandler i ja-bedrifter, altså de bedriftene som har vært med i kompetansemeglingsprosjekt gjennom VRI-programmet. Det ble funnet enkelte fellestrekk i disse bedriftenes kultur:

- Syn på risiko: De erkjenner at innovasjon og samarbeidsprosjekter med FoU-miljø ikke automatisk medfører suksess.
- Syn på feil: De aksepterer at det begås feil og anser dette som en del av en læringsprosess.
- Holdninger: De har svært positive holdninger til FoU-miljø og respekt for den kunnskapen som finnes i disse miljøene. De forstår verdien av å få tilgang til denne kompetansen.

2. Hvilke kulturtrekk finnes i bedrifter som har valg å ikke delta i kompetansemeglingsprosjekt?

I motsetning til det forrige spørsmålet er dette spørsmålet laget for å finne kulturtrekkene i nei-bedriftene. Funnene her fordeler seg i to vidt forskjellige kategorier. Den første kategorien er nei-bedrifter som har meget god kjennskap til FoU-miljø, og valgte ikke å delta i kompetansemeglingsprosjektet på grunn av sin høye interne kompetanse. I disse virksomhetene finnes kulturtrekk som var sammenlignbare med det som ble funnet hos ja-bedriftene.

Den andre kategorien var nei-bedriften med veldig liten eller ingen kjennskap til FoU-miljø. Disse bedriftene hadde få tanker om hva kompetansemeglingsprosjektet kunne gjøre for dem. De

empiriske funn viser at hovedproblemet ligger i det at de ikke vet at de ikke vet, og mangler strategier for utvikling og innovasjon. I teorien om absorpsjonskapasitet kategoriseres denne tilstanden som «passiv/uvitende». Kulturtrekk som ble funnet i disse bedriftene var:

- Risikoavers: De tar få sjanser og unngår risiko og usikkerhet.
- Daglig drift: De fokuserer på daglig drift og kortsiktige operasjonelle mål.

3. Hvordan er bedriftenes samarbeidsvillighet med FoU-miljø?

Gjennom studien har det blitt undersøkt om hvorvidt bedriftene var samarbeidsvillige med FoU-miljø. Tendensen som er funnet viser i likhet med forskningsspørsmål 1 og 2 et skille mellom «passive/uvitende» bedrifter og de øvrige. Ja-bedriftene som har gjennomført et samarbeid med FoU-miljø uttaler at de er positive til å gjenta samarbeidet. Overordnet viser funnene at de med god kjennskap til FoU-miljø og høy samarbeidsvillighet også har høy grad av innovasjonskultur.

4. Hvilke barrierer opplever bedriftene for samarbeid med FoU-miljø?

Dette spørsmålet fokuserer på å finne bedriftenes oppfatning av barrierene for samarbeid. Svaret på spørsmålet ligger nære det som ble funnet i de foregående forskningsspørsmålene. Et slikt samarbeid medfører alltid en viss risiko for at det ikke blir suksess, og det kan skyldes en rekke mer eller mindre kontrollerbare faktorer, blant annet at forsker og bedrift kommuniserer godt og forstår hverandre. Noen bedrifter opplevde dette gapet i kunnskap som en utfordring da de ikke følte at forskerne ikke forsto deres situasjon. Det ble også påpekt som en barriere at det å være med på et slikt samarbeid medførte relativt høye kostnader.

På hvilken måte har tilstedeværelse av innovasjonskultur betydning for bedriftens samarbeidsvillighet med FoU-miljø?

Studien viser at tilstedeværelsen av innovasjonskultur har en betydning for bedrifters samarbeidsvillighet med FoU-miljø. Bedrifter med høy tilstedeværelse av innovasjonskultur er utelukkende samarbeidsvillig med FoU-miljø og er deltakende i kunnskapsnettverk. Et sentralt funn i studien er at disse bedriftene har høy samarbeidsvillighet, uavhengig av om de er en ja- eller nei-bedrift. De nei-bedriftene som viste trekk knyttet til innovasjonskultur hadde tilknytning

til FoU-miljøet utenom VRI-programmet. Imidlertid er det ukjent hva som påvirker hva – om de er samarbeidsvillige på grunn av sin innovasjonskultur, eller om de utvikler innovasjonskultur som følge av samarbeidene.

Dette funnet styrkes av at bedrifter med lav tilstedeværelse av innovasjonskultur også har lav samarbeidsvillighet med FoU-miljø.

7.2 Implikasjoner av studien

7.2.1 Praktiske implikasjoner

Studien har implikasjoner for videreutvikling av samarbeidet mellom små- og mellomstore bedrifter og FoU-miljø, i tillegg til at den kan brukes til å forbedre strategiene for rekruttering av nye bedrifter til samarbeidsprosjekter.

Ved rekruttering av nye bedrifter til VRI eller tilsvarende programmer er det normalt ønskelig å få med flest mulig bedrifter. Det vil være en fordel å fokusere på bedrifter som scorer midt på treet med tanke på absorpsjonskapasitet. Det som karakteriserer disse bedriftene er at de har noe kjennskap til FoU-miljøet og kan ha strategiske planer for overskuelig fremtid. Disse bedriftene har viljen men mangler ofte evnen til å omsette ekstern kunnskap til intern kompetanse.

Bedrifter med lite eller ikke noe fokus på utvikling og innovasjon vil vanskelig kunne skjønne på egen hånd hvordan ekstern kunnskap kan løfte bedriften. Disse må ha hjelp til å innse at de har et behov for å utvikle en langsiktig strategi som inkluderer mål for utvikling. Dette betyr at en innledende kontakt med slike bedrifter bør ha som mål å opplyse gjennom grunnleggende kunnskap, og kompetansemegleren bør sette seg godt inn i organisasjonens verdigrunnlag og kultur.

Funnene har en overførbarhet til tilsvarende programmer som har som mål å knytte næringsliv, i form av små- og mellomstore bedrifter, og FoU-miljø sammen.

7.2.2 Teoretiske implikasjoner

Gjennom studien er det gjort funn som styrker enkelte teorier. Teorien om tilstedeværelsen av ulike nivå av absorpsjonskapasitet i bedrifter har blitt styrket i tillegg til at det kan sees i sammenheng med graden av samarbeidsvillighet med FoU-miljø. Karakteristikkene i teorien går tydelig igjen i empirien.

Triple helix som arbeidsform kan bidra til å skape innovasjon i grensefeltene mellom ulike fagområder og disipliner. Dette støttes ytterligere av våre funn som viser at bedrifter tilknyttet kunnskapsnettverk og FoU-miljø viser større innovasjonsevne.

7.3 Videre forskning

Denne studien har sin naturlige begrensning, og det er en rekke temaer og aspekter som kunne vært undersøkt nærmere og forsket på videre.

Det er nærliggende å anta at det finnes barrierer opplevd av forskere som skal samarbeide med bedrifter. Det er funnet motstridende motivasjonsfaktorer mellom partene. Denne studien fokuserer på bedriftenes samarbeidsvillighet med FoU-miljø, men en annen innfallsvinkel kunne vært å se situasjonen fra FoU-miljøets side. Er det noe som påvirker forskernes samarbeidsvillighet med bedriftene?

På bakgrunn av intervjuene har det kommet frem at et samarbeidsprosjekt medfører relativt høye kostnader. Et videre studie kunne vært å undersøkt betydningen av bedriftenes finansielle situasjon med tanke på deltakelse i slike prosjekter.

Studien har primært intervjuet én person per bedrift. For å få et mer nyansert, dypere og komplett inntrykk av kulturen i bedriftene kunne omfanget blitt utvidet til å omfatte intervju med personer fra alle ledd i bedriftene.

Det har blitt funnet at spesielt én gruppe nei-bedrifter kan være utfordrende å rekruttere til samarbeidsprosjekter på grunn av manglende innsikt i hva FoU-miljø egentlig arbeider med og hvordan den eksterne kunnskapen kan hjelpe dem. Et videre studie i hvordan man kan bryte ned

barrierene og nå frem til disse kunne ført til en målrettet strategi med designede virkemiddel for anvendelse i rekrutteringsarbeidet.

Triple helix er en arbeidsform med samarbeidsprosjekter med deltakelse fra næringslivet, FoU-miljø og myndigheter. Denne måten å arbeide på er relativt ny og det foreligger uante muligheter i det å danne nye og uprøvde koblinger. Det kunne blitt forsket ytterligere på optimalisering og situasjonstilpasning av denne arbeidsformen.

8 Referanseliste

- Ackoff, R., 1981. *Creating the Corporate Future*. New York: Wiley.
- Amabile, T., 1996. *Creativity in Context*. New York: Westview Press.
- Beer, S., 1985. *Diagnosing the System for Organizations*. New York: John Wiley & Sons.
- Besant, J., Tsekouras, G. & Rush, H., 2009. *Getting the tail to wag - developing innovation capability in Small And Midsize Enterprises (SME)*. Brisbane, Australia, 10th International CINet Conference: Enhancing the Innovation Environment.
- Cheong, L., Juma, C. & Sachs, J., 2005. *Innovation: Applying Knowledge in Development*. New York: Earthscan Publications Ltd..
- Cohen, W. & Levinthal, D., 1990. Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), pp. 128-152.
- Drucker, P., 2007. *Innovation and Entrepreneurship*. New York: Elsevier.
- Estensen, L., 2015. *Kompetansemegling som arbeidsmåte*, Trondheim: SINTEF Teknologi og Samfunn.
- Estensen, L., Ekambaram, A. & Bakken, T., 2014. *The Role of Competence Brokering in Regional Innovation Development*, Trondheim: Academic Conferences Publishing.
- Fagerberg, J., 2003. *Innovation: A Guide to the Literature*, Oslo: University of Oslo, Centre for Technology, Innovation and Culture.
- Finne, H. & Hubak, M., 2004. *Nye arbeidsformer for MOBI? Om kompetansebruk i bedrifter og samhandling mellom forskning og bedrift*. Oslo: Norges forskningsråd.
- Fogg, H., 2010. *Tracing the links between Absorptive Capacity, University Knowledge Exchange and Competitive Advantage in Small And Midsize Enterprises (SME)*, Lancaster : Lancaster University Management School.
- Forskningsrådet, 2008. www.forskningsradet.no. [Internett]
Available at: http://www.forskningsradet.no/prognett-vri/Om_Programmet/1224529235268
[Funnet 8 7 2015].

Forskningsrådet, 2012. *forskningsrådet.no*. [Internett]

Available at:

<http://www.forskningsradet.no/servlet/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-Disposition%3A&blobheadervalue1=+attachment%3B+filename%3DLeiEKMNfr-OsloKompetansemeglingrollerogmetodik.pdf&blobkey=id&blobtable=MungoBl>

[Funnet 17 Desember 2014].

Forskningsrådet, 2013. *Virkemidler for regional FoU og innovasjon*, Oslo: Norges forskningsråd.

Forskningsrådet, 2015. *Om programmet: Virkemidler for regional FoU og innovasjon (VRI)*.

[Internett]

Available at: http://www.forskningsradet.no/prognett-vri/NY_regional_satsing_2017/1254009745962

[Funnet 21 Juli 2015].

Fosfuri, A. & Tribo, J., 2008. Exploring the antecedents of potential absorptive capacity and its impact on innovation performance. *Omega*, Volum 36, pp. 173-187.

Gripsrud, G., Olsson, U. H. & Silkoset, R., 2008. *Metode og dataanalyse*. 5. red. Kristiansand: Høyskoleforlaget AS.

Guba, E. G. & Lincoln, Y. S., 1981. *Effective evaluation*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.

Hagen, Ø., 2004. *Forutsetninger for radikal innovasjon i etablert virksomhet*, Trondheim: NTNU, program for industriell økologi.

Hamel, G., 2000. *Leading the Revolution*. Boston: Harvard Business School Press.

Hamel, G., 2007. *The Management of the Future*. Boston: Harvard Business School Press.

Håkansson, H. & Snehota, I., 1989. No Business is an Island: The Network Concept of Business Strategy. *Scandinavian Journal of Management*, Volum 5, pp. 187-200.

Innovasjon Norge, 2015. *Drømmeløftet, slik Innovasjon Norge ser det*, Oslo: Innovasjon Norge.

Isaksen, S. & Tidd, J., 2006. *Meeting the Innovation Challenge*. London: John Wiley & Sons.

- Johannesen, J.-A., Olsen, B. & Stokvik, H., 2013. *Innovative Organisasjoner*. 1. red. Bergen: Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS.
- Johannessen, A., Christoffersen, L. & Tufte, P. A., 2004. *Forskningsmetode for økonomisk-administrative fag*. 3. red. Oslo: Abstrakt forlag AS.
- Kanter, R., 2006. From Cells to Communities: Deconstruction the organization. I: *Organization Development*. San Fransisco: Jossey-Bass, pp. 858-888.
- Kåsene, A. G. & Estensen, L., 2012. *Kompetansemegling, roller og metodikk*, Oslo: Forskningsrådet.
- Nilsen, S. & Martinsen, K., 2004. Det du ikke vet at du ikke vet - Potensialer og utfordringer i samarbeid mellom industribedrifter og forsknings- og utdanningsinstitusjoner. I: *Bedrifter i nettverk*. Trondheim: Tapir Akademisk Forlag, pp. 361-369.
- Olsen, Ø., 2015. *Økonomiske perspektiver*. [Internett]
Available at: http://www.norges-bank.no/Publisert/Foredrag-og-taler/2015/12_02_2015_Olsen_arstalen/
[Funnet 8 Juli 2015].
- Pervin, L. A., 1984. *Personality: Theory and research*. New York: Wiley.
- Postholm, M. B., 2010. *Kvalitativ metode. En innføring med fokus på fenomenologi, etnografi og kasusstudier..* 2. red. Oslo: Universitetsforlaget.
- Robson, C., 2002. *Real world research: A resource for social scientists an practitioner-researchers*. 2. red. Oxford: Blackwell.
- Sagasti, F., 2004. *Knowledge and Innovation for Development*. London: Edvard Elgar Publishing.
- Schumpeter, J., 1934. *The Theory of Economic Development*. Cambridge: s.n.
- Schumpeter, J., 1942. *Capitalism, socialism, and democracy*. 3. red. New York: Harper & Row.
- Siegfried, A. et al., 2012. *The Innovation Competence Broker*, Milano: McGraw-Hill Education.
- Smith, C., 2008. The wholesale and retail markets of London, 1660–1840. I: *The Economic History Review*. London: s.n., pp. 31-50.

Steen, M., 2015. *Vi kan forske til vi blir grønne, men det bidrar ikke nødvendigvis til omstilling*. [Internett]

Available at: http://syslagronn.no/2015/08/14/syslagronn/vi-kan-forske-til-vi-blir-gronne-mendet-bidrar-ikke-nodvendigvis-til-omstilling_57330/

[Funnet 20 August 2015].

Surowiecki, J., 2005. *The Wisdom of Crowds*. London: Doubleday.

Tidd, J., Bessant, J. & Pavitt, K., 2005. *Managing Innovation*. New York: John Wiley & Sons.

Tjora, A., 2012. *Kvalitative forskningsmetoder*. 2. red. Oslo: Gyldendal akademisk.

Van De Ven, A. H., 1986. Central Problems in the Management of Innovation. *Management Science*, Mai.

Verloop, J., 2004. *Insight in innovation: managing innovation by understanding the laws of innovation*. 1. red. Amsterdam: Elsevier.

VRI-sekretariatet, 2014. *Kompetansemegling – proaktiv kobling av bedrifter og forskningsmiljø*, Trondheim: Forskningsrådet.

Yin, R. K., 1982. *Conserving America's neighborhoods*. New York: Plenum.

Zahra, S. & Geroge, G., 2002. Absorptive Capacity: A Review, Reconceptualization, and Extension. *Academy of Management Review*, 27(2), pp. 185-203.

9 Figur- og tabelliste

Figur 1	Figuren viser en grafisk framstilling av relasjonskoblingene mellom kompetansemeglers virkemiddelrolle og øvrige aktører i VRI-programmet.	8
Figur 2	Gangen fra kompetansemeglers initiering til prosjektstart (Estensen, 2015).	9
Figur 3	Fem elementer inngår i innovasjonsprosessen (Johannesen, et al., 2013).	14
Figur 4	Modell som viser en mulig sammensetning i et interorganisatorisk samarbeid.	20
Figur 5	Modell som viser sammenhengen mellom de ulike partene i et Triple helix-samarbeid. KM (plassert i midten) betyr kompetansemegling.	23
Figur 6	Illustrasjon som viser sammenhengen mellom kjernekategoriene.	55
Figur 7	Illustrasjon over ulike tilstander av nivå av absorpsjonskapasitet i bedrifter.	84
Tabell 1	Oversikt over ja-bedrifter som deltok i undersøkelsen	42
Tabell 2	Tabellen viser oversikt over Nei-bedrifter som deltok i undersøkelsen.	42