

Gender and innovation

Learning from regional VRI-projects

av

Elisabet Ljunggren

Gry Agnete Alsos

Nina Amble

Ragna Ervik

Trine Kvidal

Ragnhild Wiik

NF-rapport nr. 2/2010

ISBN-nr.: 978-82-7321-591-8

ISSN-nr.: 0805-4460

REFERANSESIDE

- Rapporten kan også bestilles via nf@nforsk.no

Tittel Gender and innovation - Learning from regional VRI-projects	Offentlig tilgjengelig: Ja	NF-rapport nr.: 2/2010
	ISBN nr. 978-82-7321-591-8	ISSN 0805-4460
	Ant. sider og bilag: 142	Dato: Mars 2010
Forfattere Elisabet Ljunggren Gry Agnete Alsos Nina Amble Ragna Ervik Trine Kvidal Ragnhild Wiik	Prosjektansvarlig (sign): Elisabet Ljunggren	
	Forskningsleder: Einar Lier Madsen	
Prosjekt Gender and innovation: Learning from regional VRI-projects	Oppdragsgiver Norges forskningsråd	
	Oppdragsgivers referanse Åse Kaurin	
Sammendrag The conclusion is that the large bulk of innovation studies conducted so far, focus on industries dominated by men. Innovation happening in "feminine" sectors i.e. where women work: in the service sector and in public sector is scarcely studied, and hence, they have not been regarded as innovative. This is an empirical fault which also stems from a narrow definition of innovation. The innovation concept and the innovation discourse are thus strongly gendered.	Emneord Innovasjon, kjønn, VRI Keywords Innovation, gender, VRI	
Andre rapporter innenfor samme forsknings- prosjekt/program ved Nordlandsforskning	Salgspris NOK 150,-	

Nordlandsforskning utgir tre skriftserier, rapporter, arbeidsnotat og artikler/foredrag. Rapporter er hovedrapport for et avsluttet prosjekt, eller et avgrenset tema. Arbeidsnotat kan være foreløpige resultater fra prosjekter, statusrapporter og mindre utredninger og notat. Artikkel/foredragsserien kan inneholde foredrag, seminarpaper, artikler og innlegg som ikke er underlagt copyright rettigheter.

PREFACE

This one year project has explored the issue gender and innovation. It has been a co-operation between four research institutes in Norway; Nordland Research Institute (Nordlandsforskning), Bodø, Northern Research Institute (Norut) Alta-Áltá, International Research Institute Stavanger (IRIS), and the Work Research Institute (Arbeidsforskningsinstituttet), Oslo. NRI has been the project leading institution. The project has been financed by the Research Council of Norway. The project has resulted in four research papers which are presented in this report.

The authors would like to thank Olav R. Spilling and Agnete Wiborg who have commented on earlier versions of the papers.

CONTENT

PREFACE	1
SAMMENDRAG	5
SUMMARY	11
1 INTRODUCTION.....	17
1.1 PROJECT BACKGROUND	17
1.2 THE PROJECT	18
1.3 OBJECTIVES.....	18
1.4 THE REPORT	19
2 LITERATURE REVIEW: GENDER AND INNOVATION - CONCEPTUALIZATIONS OF CONCEPTS	20
2.1 INTRODUCTION.....	20
2.2 DATA AND METHOD	22
2.3 LITERATURE REVIEW	22
2.3.1 <i>What is innovation?</i>	22
2.3.2 <i>How innovation is measured and where it takes place?</i>	23
2.3.3 <i>An example: innovation in Norway</i>	25
2.4 LITERATURE ON GENDER AND INNOVATION.....	26
2.5 FEMINIST PERSPECTIVES	30
2.5.1 <i>The understanding of gender-as-variable</i>	30
2.5.2 <i>The feminist understanding of gender</i>	32
2.5.3 <i>Gender and post-modernity</i>	33
2.5.4 <i>Gender and intersectionality</i>	34
2.6 DISCUSSION AND SUGGESTIONS FOR FURTHER RESEARCH	35
2.7 STUDYING GENDER AND INNOVATION	36
2.8 LITERATURE	38
3 INNOVASJONSORDET OG KVINNENE: STATUS, UTFORDRINGER OG KUNNSKAPSHULL.....	42
3.1 SKAPENDE MENNESKER I BEVEGELSE	42
3.2 OVERLAPPEN MELLOM KVINNEARBEIDSSTYRKEN, ENTREPRENØRSKAP OG INNOVASJON	44
3.3 UNGT ENTREPRENØRSKAP OG INNOVASJON	45
3.3.1 <i>UNGT ENTREPRENØRSKAP I AKERSHUS</i>	45
3.3.2 <i>INNOVASJONSAKTØRENE</i>	46
3.3.3 <i>INNOVASJONSSATSINGEN: FORNY-PROGRAMMET</i>	47
3.4 DEN NORSKE LIKESTILLING LIGHT	48
3.4.1 <i>PENSUM I UE; ET KUNNSKAPSHULL</i>	49
3.5 INNOVASJONSORDET I SAMSPILL MELLOM KONTEKST OG KJØNN	50
3.6 MED EKSEMPLER FRA UE TIL Å "RETHINKING INNOVATION" (BLAKE OG HANSON 2005)	52

3.7	DE FORSKJELLIGE INNOVASJONSBRILLENE OG NOK ET KUNNSKAPSHULL	57
3.8	UTFORDRING I POLITIKKEN: GENDER-PROOFING ELLER "KJØNNSSIKRING"	58
3.8.1	GENDER MAINSTREAMING PÅ NORSK	59
3.8.2	LIKESTILLINGSINTEGRERING, INNOVASJON OG NORGE - STATUS, UTFORDRINGER OG KUNNSKAPSHULL	61
3.9	REFERANSER.....	63
4	"OF COURSE GENDER IS IMPORTANT, I'M JUST NOT SURE IN WHAT WAY": THE GENDERED INNOVATION DISCOURSE IN VRI	67
4.1	INTRODUCTION	67
4.2	INNOVATION – A DOMINATING UNDERSTANDING.....	69
4.2.1	<i>Gender within/in relation to the dominant innovation paradigm</i>	<i>71</i>
4.3	A CRITICAL RHETORICAL THEORETICAL FRAMEWORK	74
4.4	METHODOLOGICAL FRAMEWORK AND DATA PRODUCTION	75
4.5	THE NATIONAL LEVEL: GENDER AS AN AFTERTHOUGHT?	76
4.5.1	<i>Gender in VRI.....</i>	<i>77</i>
4.6	THE REGIONAL LEVEL: (RE)ARTICULATING GENDER AND INNOVATION?	81
4.6.1	<i>Gender- a tricky question</i>	<i>82</i>
4.6.2	<i>Innovation, competence, and gender</i>	<i>84</i>
4.6.3	<i>Why a gender focus? Competing master narratives.....</i>	<i>86</i>
4.6.4	<i>Reflecting on the gender gap in the region</i>	<i>89</i>
4.6.5	<i>Fixing the problem?.....</i>	<i>91</i>
4.6.6	<i>The regional context as a potential or a problem?.....</i>	<i>93</i>
4.6.7	<i>Negotiating expectations</i>	<i>94</i>
4.6.8	<i>Gender perspective – the individual's responsibility?</i>	<i>96</i>
4.7	THE LOCAL LEVEL: A GARBAGE CAN SOLUTION?	96
4.8	CONCLUSIONS	98
4.9	LITERATURE.....	102
4.10	APPENDIX A INTERVIEW GUIDE	111
5	MASKULIN DOMINANS SOM DOMINANT LOGIKK	114
5.1	INTRODUKSJON.....	114
5.1.1	<i>Organisering av VRI-Rogaland.....</i>	<i>115</i>
5.2	DOMINANT LOGIKK.....	116
5.3	METODE.....	118
5.3.1	<i>Forskningsdesign</i>	<i>118</i>
5.3.2	<i>Datainnsamling og analyse</i>	<i>118</i>
5.4	DOMINANT LOGIKK BAK VALG I VRI	120
5.4.1	<i>Valg av satsingsområder i et kjønnsperspektiv</i>	<i>120</i>
5.4.2	<i>Stryringsgruppa som rollemodell.....</i>	<i>125</i>
5.4.3	<i>Er vår forståelse av innovasjon for snever?</i>	<i>128</i>
5.4.4	<i>Blir det bedre med flere kvinner?.....</i>	<i>131</i>
5.4.5	<i>Betydning av klare mål.....</i>	<i>132</i>
5.5	AVSLUTNING	133
5.6	REFERANSER.....	135

6	CONCLUSIONS AND SUGGESTIONS FOR FURTHER RESEARCH	138
6.1	CONCLUSIONS	138
6.1.1	<i>Innovation</i>	138
6.1.2	<i>Innovation and gender</i>	139
6.2	SUGGESTIONS FOR FURTHER RESEARCH ON GENDER AND INNOVATION	140

SAMMENDRAG

Foreliggende rapport presenterer funn fra forskningsprosjektet Kjønn og innovasjon – læring fra regionale VRI-prosjekt (Gender and innovation -Learning from regional VRI-projects). Prosjektet har vært et samarbeid mellom Nordlandsforskning, Bodø, Norut, Alta, Arbeidsforskningsinstituttet, Oslo og IRIS, Stavanger som alle er forskningsinstitutt involvert i de respektive regionale VRI-satsinger.

Målet med prosjektet har vært:

- Å undersøke hvordan forståelser av innovasjon er kjønnnet, og hvordan dette er relatert til de bedrifter og bransjer en studerer.
- Å undersøke hvordan forståelser av innovasjon, kjønn og kompetanse påvirker kvinners og menns deltakelse i bedrifter, spesielt når det gjelder innovasjon. Fire ulike VRI-regioner skal danne den empiriske basen for dette.
- Å bidra til utviklingen av en interregionalt og interdisiplinært nettverk av forskere som studerer kjønn og innovasjon.
- Å bidra til kunnskapen på dette feltet ved å initiere mer forskning på innovasjon og kjønn og å bruke tverrfaglige perspektiver. Blant annet skal prosjektet foreslå en forskningsagenda på dette feltet.

Rapporten konkluderer med at de fleste innovasjonsstudier som er gjort hittil fokuserer på bransjer dominert av menn (som eiere og arbeidstakere), og at de mål som har vært benyttet (for eksempel patenter) gjør at bransjer dominert av menn framstår som mer innovative. Resultatet er at det ser ut som om menn er mer innovative enn kvinner. Om man derimot hadde studert bransjer dominert av kvinner, eller som oppfattes som feminine bransjer for eksempel servicebedrifter og offentlig sektor, ville bildet sannsynligvis vært annerledes. Dette er bransjer og sektorer som har vært oppfattet som lite innovative. Forskerne i dette prosjektet hevder at om en hadde gjort innovasjonsstudier i disse bransjene, ville en ha funnet at de er minst like innovative som andre bransjer. Den noe snevre definisjonen av innovasjon som ser ut til å herske både blant forskere og i virkemiddelapparatet, er en svakhet ved innovasjonsbegrepet som har sitt utgangspunkt bl.a. i at få bransjer er studert. Innovasjonsbegrepet og innovasjonsdiskursen, er kjønnnet. Ved å studere innovasjon som et kjønnnet fenomen vil en også få en bedre teoretisk forståelse av hva innovasjon innebærer.

I neste instans vil en bedre være i stand til å utvikle virkemidler slik at kan stimulere til innovasjon i norsk næringsliv – og i offentlig sektor.

Videre foreslår forfatterne en forskningsagenda som angir tema og felt som videre forskning kan ta fatt på. Blant de tema som foreslås er:

At en fortsetter å studere VRI-programmet for å få et bedre bilde av variasjonene av hvordan kjønn er artikulert på regionalt nivå, og at en også studerer det lokale nivået for å se hvordan kjønn tar seg uttrykk i de konkrete innovasjonsprosessene. Man vil da få en forståelse av hvordan visse representasjoner av innovasjon framstår som naturlige og dominante i innovasjonsdiskursen i VRI.

Å studere om VRI's fokus på kjønn og innovasjon vil endre den dominante logikken i de regionale VRI-styrene på langsikt. Om det skjer, hvordan vil det påvirke de ulike regionene?

En vanlig måte å måle innovasjon på er antall patenter. Det vil være interessant å se nærmere på kjønnsfordelingen er blant patentsøkere og blant de som oppnår patent på sine produkter.

Å følge opp tiltaket Ungt Entreprenørskap (UE) spesielt ut fra et kjønnsperspektiv., Etter å ha arbeidet med UE i 10-15 år, vil det være svært interessant å studere hvordan erfaringene fra UE påvirker karrierevalg for jenter og gutter, og blant annet hvordan kjønnsstereotyper brytes og/eller videreføres i UE-arbeidet og hvilken betydning dette har for karrierevalg. Kan man iverksette andre tiltak for å få flere unge mennesker til å bli innovatører?

Å studere andre lands innovasjon og kjønnslikestillingstiltak i forhold til hvordan likestillingsaspekter integreres i innovasjonspolitikken, resultater som oppnås og overføringsverdi til norske forhold. Både Danmark og Sverige har en likestillingspolitikk som fokuserer mer på integrering (Gender mainstreaming), også i innovasjonspolitikken, og kan således være aktuelle land å studere.

Å studere innovasjonsprosesser i bedriftskontekster med et kjønnsperspektiv for å øke kunnskapen om hvordan kjønn får betydning for innovasjon, herunder hva som defineres som innovasjon, hvilken kunnskap som anses relevant for innovasjon, hvordan innovasjon implementeres, m.v.

I innovasjonsforskningsfeltet etterspørres det mer forskning på system-tilnærmingen til innovasjon (Fagerberg et al. 2005) og noen av de tema som er foreslått er: Hvorfor og hvordan oppstår innovasjoner? Ved å ta dette videre kan en spørre hvordan påvirker kjønn innovasjonsprosessene, for eksempel ved å studere makt, kunnskapshierarkier med mer. Vi foreslår derfor at en bør bruke ulike perspektiver på kjønn når en studerer innovasjon. Ulike kjønnsperspektiv vil generere ulik kunnskap om feltet. For eksempel kan det å telle antallet menn og kvinner i et innovasjonsprosjekt være viktig og bra å gjøre fordi en da vil få synliggjort kjønnsrepresentasjonen, men denne forståelsen av kjønn gir ikke kunnskap om strukturer og diskursive prosesser som kan være den underliggende årsaken til ulikheter i kjønnsrepresentasjonen. Vi trenger å utvide både forståelsen av hva kjønn er og hvordan kjønn kan studeres og fokuserer på, både blant innovasjonsforskere, men også blant de som arbeider med konkrete innovasjonsprosjekt og de som utformer innovasjonsvirkemidler og program – slik som VRI.

I rapporten presenteres fire ulike forskningspaper, som alle er presentert på NEON-konferansen 18.-19. november 2009, hvor dette prosjektet hadde en sesjon. Paprene presenterer resultat fra forskningen som er gjort i prosjektet og som er en del av de regionale forskerprosjektene. Etter en revisjon basert på kommentarer på konferansen og av forespurte kollegaer er paprene i sin nåværende form presentert i rapporten. Dette er altså "paper in progress" som det heter. I det følgende er sammendragene fra paprene:

Sammendrag: Litteraturgjennomgang: kjønn og innovasjon – konseptualisering av begrep. Elisabet Ljunggren og Gry A. Alsos, Nordlandsforskning

Papret er en konseptuell diskusjon av kjønn og innovasjon. Innovasjoner er i stadig høyere grad oppfattet som en kilde til økonomisk vekst, og derigjennom bidragsyter til velferd i regioner og nasjoner (Fagerberg et al., 2005; Lundvall 1992; og Verspagen, 2005). Hvordan man undersøker og forstår innovasjon har implikasjoner for politikkutforming og dermed for hvordan økonomiske- og andre virkemidler fordeles mellom ulike bransjer og bedrifter. Men, innovasjon uansett om det skjer i bedrifter, i klynger, eller i innovasjonssystem, handler når alt kommer til alt om interaksjon mellom individer – og disse individene har et kjønn. Paperet gir en oversikt over hvordan en definerer og måler innovasjon. Det presenterer resultat fra en litteraturgjennomgang på feltet kjønn og innovasjon – et forskningsfelt som viste seg å være svært lite. Litteraturgjennomgangen er gjort innenfor feltene innovasjon, økonomisk geografi og bedriftsledelsesfeltet.

Deretter blir innovasjon diskutert i forhold til fire ulike forståelser/perspektiv på kjønn: kjønn som variabel, feministisk standpunkt, postmoderne forståelse av kjønn og kjønn og interseksjonalitet. Disse fire ulike perspektivene og hvordan de påvirker vår kunnskap og de forskningsspørsmål som en stiller om kjønn diskuteres så. Til slutt identifiserer vi kunnskapshull og foreslår en forskningsagenda for kjønn og innovasjonsfeltet.

Sammendrag Innovasjonsordet og kvinnene: Status, utfordringer og kunnskapshull. Nina Amble, Arbeidsforskningsinstituttet

Denne teksten undersøker begrepet innovasjon, og forholdet mellom *innovasjon* slik ordet brukes i det norske samfunn og *kvinner* der de er i det norske samfunn. Hvis språk skaper virkelighet og ting blir som vi sier, betyr det at vår begrepsbruk har betydning for hvordan vi inkluderer eller ekskluderer. Videre vil vår begrepsbruk ha betydning for i hvilken grad ordet fanger interesse og oppmerksomhet eksempelvis blant vanlige kvinner. Teksten tar utgangspunkt i en forståelse av ordet slik det omtales i Innovasjonsmeldingen og Handlingsplan for mer entreprenørskap blant kvinner (St. meld. nr. 7, 2008, Handlingsplan NHD). Teksten har som bakgrunn at innovasjon er et satsingsområde i norsk arbeidsliv som utløser store ressurser og at kvinners deltakelse er lav, og lavere enn potensialet kunne tilsi (Borlaug m.fl. 2009). Så langt har satsing på innovasjon og kvinner i Norge særlig vært kanalisert gjennom ønsket om at flere kvinner skulle bli entreprenører. Den politikken kan og bør utfordres og endres hvis likestilling er målet.

Overlappen mellom entreprenørskap og innovasjon er forholdsvis liten både blant menn og minst for kvinner. Selv om mye av forskningen på entreprenørskap har et tydelig kvinneperspektiv, og entreprenørskap nettopp innebærer er kommersialisering av en ny idé - en innovasjon, dekker økt entreprenørskap blant kvinner i liten grad utfordringen knyttet til kvinner og innovasjon.

Ungt entreprenørskap (UE) og tre forskjellige definisjoner av innovasjonsordet brukes til å illustrere hvordan ordets forskjellig fortolkninger kan åpnes å virke inkluderende. Teksten søker å demonstrere hvordan innovasjonsordet er i bevegelse, det endres i definisjon og praksis. En mer bevisst forholdningsmåte kunne inkludert flere kvinner. Både måten vi tenker og teller likestilling og måten vi bruker innovasjonsordet på kan beveges slik at tradisjonelle kvinner og kvinneyrker inkluderes som satsningsområder for innovasjon. Det er en begynnelse.

Sammendrag "Selvsagt er kjønn viktig, jeg vet bare ikke hvordan": Den kjønne innovasjonsdiskursen i VRI. Trine Kvidal, Norut, Alta-Áltá og Elisabet Ljunggren, Nordlandsforskning

I dette paperet bruker vi et kjønnsperspektiv på en diskursanalyse av kjønn og innovasjon på tre nivå i VRI: nasjonalt, regionalt og lokalt. På det nasjonale nivå undersøker vi diskursen slik den framkommer i relevante dokumenter og i kravene det nasjonale VRI-programmet har til de regionale VRI-prosjektene, og som disse på følge opp. På regionalt nivå undersøker vi diskursen slik den blir artikulert og materialisert i et regionalt partnerskap styre, som består av nøkkelpersoner i det regionale innovasjonssystemet. Til sist undersøker vi et lokalt innovasjonsprosjekt med hensyn til hvordan de løser kravet om at kjønn skal synliggjøres. Studien er basert på intervju, observasjoner og tekstanalyser, og vi undersøker hvilke kjønne representasjoner som er tilsynelatende naturlige og dominerer i innovasjonsdiskursen.

Vi finner at på nasjonalt nivå er kvinner symbolsk marginalisert, da de bransjer som kvinner arbeider i kun er marginalt representert blant de bransjer som de regionale VRI-prosjektene har valgt som satsingsområder. Kravene som kom fra sentralt hold i regionale handlingsplaner for kvinners medvirkning samt gjennom rapportering av kvinners deltakelse i VRI ved å "telle hoder", vider en forståelse av kjønn som variabel.

På regionalt nivå strever medlemmene i det regionale VRI partnerskapets styre med å forklare sammenhengen mellom kjønn og innovasjon. Mange oppfatter at kunnskap og kompetanse er uavhengig av kjønn, og generelt oppfattes kjønnsbalansen i deltakelsen som en direkte effekt av de bransjer man har valgt å satse på i VRI-regionen. Få ser søknadsprosedyrer og tiltak iverksatt av det regionale VRI-partnerskapet som noe som gir kjønnsbalanse.

På det lokale nivået, som også måtte tilfredsstille krav om "kjønn", løste en dette ved å gi et mindre beløp til et kvinnerettett prosjekt som pågikk og som ikke var direkte knyttet til den lokale VRI-satsingen. Vi tolker dette som en løsning som på kortsikt løser det lokale nivåets problem med kjønn, men som også viser at kjønnsperspektiv ikke er noe som har noe å gjøre med det egentlige innovasjonsprosjektet.

Vi konkluderer med at kravet på "flere kvinner" tolkes på ulike måter, og at en på de ulike nivåene håndterte dette kravet ulikt, vi finner at det er ulike

innovasjonsdiskurser som er synlige på de ulike nivåene. VRI-programmet har en lang vei å gå før det kommuniseres en konsistent og helhetlig forståelse av, og tilnærming til, kjønn og innovasjon. Men, vi finner noen stemmer på det regionale nivå som utfordrer den dominerende forståelsen av innovasjonssystem som kjønnsnøytrale. Basert på våre funn konkluderer vi med at det trengs mer kunnskap på feltet. Vi foreslår at de regionale VRI-styrene diskuterer dette temaet for å komme til klarhet i sine forståelser av kjønn og innovasjon, og ikke minst, hvordan de skal gjøre for at handlingsplanene de har skrevet får den ønskede effekt.

Sammendrag Maskulin dominans som dominant logikk

Ragnhild Wiik, Ragna M. Ervik og Anne M. Solheim, International Research Institute of Stavanger (IRIS)

I VRI Rogaland i 2007 ble satsingsområdene energi, maritime virksomheter og mat valgt av det regionale partnerskapet. Kjønnsperspektivet i VRI-programmet var ikke eksplisitt tatt med i utlysningsskjemaet. Etter vel ett års drift, dvs. i 2009, ble det etablert et eget kjønnsprosjekt innenfor VRI. Hovedmålet i dette prosjektet er å utvikle kunnskap om kjønn og innovasjon med fokus på regionale VRI-prosjekter, og med dette bidra til økt forståelse av hva innovasjon er. Nordlandsforskning leder prosjektet. IRIS er en av samarbeidspartnerne. Vår problemstilling er å belyse om begrepet "dominant logikk" er egnet til å forklare valget av tradisjonelt mannsdominerte satsingsområder i VRI-Rogaland. Dominant logikk er knyttet til ledelsens felles mentale modeller. Denne logikken påvirker strategiske beslutninger og læring i organisasjoner og institusjoner. Den er heuristisk og lite bevisst i sin natur. Våre metoder har vært intervju- og spørreskjemaundersøkelser samt aksjonsforskning. Vi har studert styringsgruppa, bedrifter innen satsingsområdene, FoU-institusjoner og virkemiddelapparatet, samtlig på regionalt nivå. Oppsummert er våre funn: Kjønn var ikke et tema da satsingsområder ble valgt. Kjønn er i svært liten grad et tema i personalpolitikken i bedrifter, FoU-institusjoner og virkemiddelapparat. Det er i stor grad valgt mannsdominerte satsingsområder i Rogaland. De fleste grupperinger i VRI-organisasjonen er mannsdominerte, inkludert styringsgruppa. Kvinner vurderes å være i relativt fåtall når det gjelder utvikling av nye produkter og tjenester. Både kvinner og menn har problemer med å uttrykke hva som ville vært annerledes ved kjønnsbalanse. Overordnede mål knyttet til kjønnsfordeling i VRI oppfattes som noe uklare. Disse funnene sier oss at det er en form for nedarvet maskulin dominans i dominant logikk bak valget av satsingsområder.

SUMMARY

This report presents findings from a collaborative project exploring the issue of gender and innovation in a Norwegian context. The overall context of the project is the Norwegian program for regional innovation and development (VRI). The aims of the project were:

- To examine how conceptions of innovation are gendered and how this is related to different types of firms and industries.
- To examine how conceptions of innovation, gender and competence influence how men and women participate in firms, specifically related to processes of innovation using four regional VRI-projects as empirical basis.
- To contribute to the development of an interregional and interdisciplinary network of researchers on gender and innovation.
- To contribute to the body of knowledge on this issue by initiating research on innovation and gender applying interdisciplinary perspectives.

The conclusion from the project is that the large bulk of innovation studies conducted so far, focus on industries dominated by men and in ways that measure outcomes in industries dominated by men. Innovation happening in “feminine” sectors i.e. where women work: in the service sector and in public sector is scarcely studied, and hence, they have not been regarded as innovative. This is an empirical fault which also stems from a narrow definition of innovation. The innovation concept and the innovation discourse are thus strongly gendered.

Further, we suggest a research agenda on gender and innovation the suggested research agenda address these topics:

To continue to study the VRI-program in Norway to get a better picture of potential variations in terms of how gender is articulated at the regional level. Also looking closer at cases at the local level, to make visible possible other ways the gender focus is addressed concretely. It would be possible to go through the data produced for this project with the intent of understanding how certain representations of innovation and innovativeness may appear natural and even dominant in innovation discourses within VRI Norway.

To study whether VRI’s focus on gender and innovation in a long term will change the dominant logic in the regional VRI-management, and if that is the case how these changes will affect the region.

One common measure for innovation is patents. To study who apply for patents and who are granted patents with a gender perspective will accumulate knowledge on this part of the innovation field

To follow up the study on Young Enterprise (YE) programs from a gender perspective. After 10-15 years of YE programs it will be interesting to study how YE experiences influences on careers of young men and women, including how gender stereotypes are broken with or continued and how this influences career choices. Could other or additional efforts better secure more young people to become innovators?

To study other nations' innovation and gender equality efforts, on how equality efforts are integrated in innovation policies, results from these efforts and transferability to the Norwegian context. Denmark and Sweden have a gender equality policy which are more integrated (Gender mainstreaming) also in innovation policies, and can thus be relevant countries to study.

To study innovation processes in firm contexts with a gender perspective to increase knowledge about how gender influences innovation, including how innovation is defined, which knowledge is regarded relevant to innovation, how innovation is implemented, etc.

In the innovation research field one asks for e.g. an elaboration of the systemic approach to innovation (Fagerberg et al. 2005) and suggested topics are: Why and how innovation occurs? By taking this even further one might ask how does gender affect the innovation processes e.g. by power, knowledge hierarchies, etc.? Hence, we suggest that one should apply different gender *perspectives* when studying innovation. Different perspectives will generate different types of knowledge on the topic. For instance, counting the number of men and the number of women involved in a certain program might be a fruitful way of making visible who are actually represented in terms of gender. But this is an approach to gender that fails to generate knowledge regarding structures and discursive processes that might be a reason for this distribution of men and women in this program in the first place. We need to broaden understandings of what gender is, and how gender can be studied and addressed, both among innovation researchers, but also among those working with innovation programs such as VRI.

The project has been interdisciplinary and comparative, based on VRI-research projects from four regions and representing different industries. An important

aspect of the project was to bring forward perspectives concerning gender and innovation at the business level, the business' network level, as well as the regional level. The project aim at developing knowledge relevant for regional innovation actors in general and the regional VRI projects in particular.

The project has explored the issues on gender and innovation and has resulted in four research papers (presented underneath), one track at the research conference NEON in Kristiansand, 18-19 November 2009. One aim with the project was to build networks of researchers in Norway interested in these issues, and the track at NEON was a part of this work, as well as the network building among the participating researchers, which resulted in three workshops.

In the report the full length papers are presented, here are the abstracts:

Paper 1 Gender and innovation: Conceptualizations of concepts.

By Elisabet Ljunggren and Gry A. Alsos, Nordland Research Institute

The paper gives a conceptual discussion on gender and innovation. Innovations are increasingly seen as one of the main ways to enhance economic growth and thereby creating prosperous nations and regions (Fagerberg, et al., 2005; Lundvall, 1992; Verspagen, 2005). How innovation is examined and understood has implications for innovation policies and therefore for how economic and other incentives are distributed to different firms and industries. Innovation, whether in firms, in clusters or in innovation systems, is all about interaction between individuals – and these individuals are gendered. The paper gives brief overview innovation definitions and measuring, it contains a review of the relatively scarce literature on the topic gender and innovation. Focus is on literature primarily found within the research fields of innovation, economic geography and business management. Next, the gendered aspects of innovation and the innovation literature will be discussed using four different feminist perspectives; gender as variable, the feminist standpoint view, the post-modern understanding of gender and an intersectional perspective on gender. These perspectives and how they might affect the knowledge creation and research questions on innovation are discussed and knowledge gaps with respect to gender and innovation are identified. Finally, a research agenda with suggested focus areas for research on gender and innovation are presented.

Paper 2 The innovation concept and women: Status, challenges and knowledge gaps, by Nina Amble, Work Research Institute

The number is 84! The research group to compile a report on Power and Democracy concluded that 84% of the power elite are men (Skjeie and Teigen 2003). Typical fields with lack of women are ownership of capital & companies, representation on boards, within leadership in general, innovation and entrepreneurship.

The starting point of the paper is that women and innovation do not go particularly well together, it looks like women are not attracted to innovation and innovation is not concerned with women. The FORNY program where the focus has been commercialization of research ideas, less than 20% of the teams have a woman and the proportion of women in total is significant lower; it is estimated to 10% (Spilling and Vabø 2009).

Entrepreneurship is the phenomenon that has come furthest in terms of gendering and preoccupation with getting more women (Ljunggren 2003). This manifests in the statistics (NHD 2008). The infrastructure has major focus on women's entrepreneurship and links it to innovation. As part of this students get the ability to conduct business in school. The scheme is called Junior Achievement-Young Enterprise (JA-YE) programs. <http://english.ue.no/>. In the article the YE Akershus are used as test cases. This use of gender glasses on different innovations reveals how the Norwegian understanding of gender in innovation, in part is very old fashioned and sometimes very different from the EU and especially Sweden's gender mainstreaming policy (SOU 2008:15).

The paper examines how different definitions and contextualizing of the word, include or exclude what woman creates and develops. Implisitt i dette utgangspunktet ligger en forståelse av språk som handling, at ord, hvordan vi bruker dem, betyr noe i seg selv (Pålshaugen 2001), som ekskluderer eller inkluderer eksempelvis kvinner.

Paper 3 "Of course gender is important, I'm just not sure in what way": The gendered innovation discourse in VRI,
by Trine Kvidal, Northern Research Institute and Elisabet Ljunggren, Nordland Research Institute

This paper applies a gender perspective in an analysis of gender and innovation discourse at three VRI-levels: the national, the regional and the local. We discuss gender in the innovation discourse at the national level, materialized in relevant documents and explicit demands of the national VRI-program, and as expressed in guidelines and requirements to which regional VRI-projects must adhere. Then, we address the discourse at the regional level, as articulated and materialized by a specific regional VRI partnership, consisting of key regional innovation system actors. Lastly, we examine one specific local innovation project with an eye toward how project participants relate to the gender topic. Based on interviews, observations, and textual analyses, we focus on how certain gendered representations may appear natural and even dominant in innovation discourse.

We argue that at the national level, women are symbolically marginalized, as the industries women generally work in only count for a small number of the areas emphasized in different regional VRI-projects. The demands of the required gender action plan have been vague and encouraged regions to address gender on a basis of “counting heads,” thus supporting the idea of gender as a countable variable. At the regional level, VRI partnership members struggle to explain the relationship between gender and innovation. Many see knowledge and competence as independent from gender and, in general, gender imbalance in the regional VRI project is seen as a direct effect of the industries emphasized in the VRI-region. Few think application procedures and efforts done by the VRI partnership cause a gender imbalance. At the local level, the innovation project examined try to comply with a gender perspective by allocated minor economic support to an independent, already existing project. This is a “garbage can solution” in that it caters off the gender perspective to the side of “the actual” innovation project.

We conclude that a demand for “more women” is interpreted along different lines and dealt with quite differently at the three levels of the innovation discourse pertaining to VRI, and thus that the VRI-program in many ways has a long way to go before it can promote a consistent and holistic understanding of, and approach to, gender and innovation. Importantly, we find that there are *some* articulations of gender and innovation at the regional level which challenge the dominant understanding of innovation systems as gender neutral.

Based on our findings, the need for more knowledge on the topic is clear, but, perhaps more importantly, the need for a space set aside for VRI-regions to discuss more thoroughly how to deal with gender and innovation.

Paper 4 Masculine dominance as dominant logic,

by Ragnhild Wiik, Ragna M. Ervik og Anne M. Solheim, International Research Institute of Stavanger (IRIS)

In VRI, Rogaland County decided to target the energy, food and maritime sectors. These sectors were chosen by the regional partnership in 2007. The gender perspective of the VRI programme was not explicitly formulated at the outset. One year after, i.e. 2009, a specific VRI gender project was initiated. The main goal of this project was to develop knowledge about gender and innovation relevant to the regional VRI projects and thereby contribute to an enhanced understanding of innovation. Nordland Research Institute has managed the project with International Research Institute of Stavanger (IRIS) as one of the partners. Our problem statement is to clarify if the concept of “dominant logic” is relevant to explain the selection of industrial sectors dominated by men. Dominant logic concerns the common mental models of the management team. The phenomenon has consequences for strategic decisions and organizational learning. It is heuristic and partly unconscious by nature. Our methods have been interviews, questionnaires and action research. We have studied the regional VRI board, which has the same members as the regional partnership, the target sector companies, the regional R&D institutions and the governmental funding institutions at the regional level. Our findings are: Gender was not on the agenda when deciding the target sectors. Gender is only marginally a topic in the human resource policy of companies, R&D institutions and the governmental funding institutions. The selected target sectors are dominated by men. The regional VRI organisation is mostly dominated by men, including the board. Women are assessed to be in minority concerning contribution to product and service innovation. Neither women nor men were able to express what difference gender balance would have made for innovation. Superior goals with regard to gender distribution in VRI are experienced as somewhat vague. Our findings indicate that there is a kind of inherited masculine dominance in the dominant logic behind the strategic selection of targeted sectors.

1 INTRODUCTION

1.1 PROJECT BACKGROUND

The project Gender and innovation – learning from regional VRI-projects (in Norwegian: Kjønn og innovasjon – læring fra regional VRI-prosjekt) is a research project within the large Norwegian project VRI. The national VRI-project, i.e. the Program for Regional R&D and Innovation (VRI-program) is the Research Council of Norway's (RCN) main support mechanism for research and innovation in Norway's regions. The national VRI-program aims to enhance and promote regional innovation. VRI should encourage innovation, knowledge development, and added value through regional cooperation and a strengthened research and development effort within and for the regions. The VRI-program started in 2006 as a continuation of the VS-2010 program. As gender equality issues in entrepreneurship were raised by an action plan launched by the government in 2007 ("Handlingsplan for meir entreprenørskap blant kvinner") the relevance of gender also became evident in the VRI-program and the current project was funded with NOK 950.000. This research project is co-financed by the regional VRI-projects that have contributed with funding for data collection.

The background for the project is that the large bulk of innovation research has not taken into consideration the gendered aspects of the phenomenon, hence there is a knowledge gap on how gender affects e.g. innovation systems, innovation processes etc. How innovation and economic growth is understood, has implication for innovation policies and hence for how economic and other incentives are distributed to different businesses and industries. The dominant conceptualization of innovation is constructed to refer to certain kinds of economic activity within sectors that, for the most part, are populated by men, both in terms of ownership and employment. Innovation can be considered as dependent on the linkage of different resources and competencies, and what is recognized as valuable competence and knowledge for innovation is gendered. In the Norwegian labour market with its pronounced gender segregation, this will clearly have gendered implications. Due to the lack of research on this field both nationally and internationally, the project has been exploratory, and the central research questions we address are:

- How are competence and innovation in different ways linked to understandings of gender?

- How do such understandings influence participation in innovation?

1.2 THE PROJECT

The project is carried out in co-operation between Nordland Research Institute, NRI (Nordlandsforskning), Bodø, Northern Research Institute (Norut) Alta-Áltá, International Research Institute (IRIS), Stavanger and the Work Research Institute (Arbeidsforskningsinstituttet), Oslo. NRI has been the project leading institution.

The project has been interdisciplinary and comparative, based on VRI-research projects from four different regions and representing different industries. An important aspect of this project is to bring forward perspectives concerning gender and innovation at the business level, the business' network level, as well as the regional level. The project aims at developing knowledge relevant for regional innovation actors in general and the regional VRI projects in particular.

The project has been an exploration of issues on gender and innovation and has resulted in four research papers (presented underneath), one track at the research conference NEON in Kristiansand, 18.-19. November 2009. One aim with the project was to build networks of researchers in Norway interested in these issues, and the track at NEON was a part of this work, as well as the network building among the participating researchers. The network building was further strengthened by common workshops: Three workshops have been carried out in the research group and the researchers have together read and discussed literature on the field as well as written papers and commented on each other's papers. One paper is written in co-operation between two researchers from different research institutes.

1.3 OBJECTIVES

The primary goal of this exploratory project has been to study and contribute to an enhanced understanding of innovation, by applying a gendered perspective and taking an interdisciplinary approach. The main objectives of the project are:

- To examine how conceptions of innovation are gendered and how this is related to different types of firms and industries.
- To examine how conceptions of innovation, gender and competence influence how men and women participate in firms, specifically related to processes of innovation using four regional VRI -projects as empirical basis.

- To contribute to the development of an interregional and interdisciplinary network of researchers on gender and innovation.
- To contribute to the body of knowledge on this issue by initiating research on innovation and gender applying interdisciplinary perspectives.

1.4 THE REPORT

The report has contributions in Norwegian and English. We have chosen to use English as a main language in the report, as the Norwegian Research Council demands applications to be written in English. From the very start of the project English has been the preferred language. Also some of the papers are going to be further developed to be submitted to international research journals.

The report is structured as follows: first the introduction and background chapter (authors Alsos and Ljunggren), next the four different papers are presented in respectively chapters. The papers deals with issues related to the objectives of the project. We emphasize that the papers are work in progress and not articles in a finalized form, and they should be read with this in mind. Also, the papers have originally different styles e.g. headings and literature lists and this is not altered in the report, further, there is no common literature list in the report due to this. In chapter two the authors Ljunggren and Alsos give an overview of the literature on gender and innovation and how different understandings of gender affect the knowledge building. In chapter three (in Norwegian) the author Amble discusses the concept innovation in relation to women. In chapter four the authors Kvidal and Ljunggren present a discourse analysis of the VRI project. In chapter five (in Norwegian) the authors Wiik, Ervik and Solheim discuss masculine dominance as a dominant logic with VRI-Rogaland as a case. Lastly a chapter on conclusions and suggestion for further research is presented. This chapter is based on ideas from the research group and compiled by Alsos and Ljunggren.

2 LITERATURE REVIEW: GENDER AND INNOVATION - CONCEPTUALIZATIONS OF CONCEPTS

2.1 INTRODUCTION

This conceptual paper discusses gender and innovation. Innovations are increasingly seen as one of the main ways to enhance economic growth and thereby creating prosperous nations and regions (Fagerberg, et al., 2005; Lundvall, 1992; Verspagen, 2005). How innovation is examined and understood has implications for innovation policies and therefore for how economic and other incentives are distributed to different firms and industries. A much used and influential definition of innovation stems from the economist Schumpeter (1934, 1942) who viewed innovations as new combinations of production factors such as production of new goods, introduction of new processes, opening of new markets, access to new sources of raw materials and intermediates, and/or re-organisation of an industry. The understanding of innovation has evolved from a linear model to models of complexity, and as being incremental rather than revolutionary. The triple helix model (see Mowery & Sampat, 2005; Uhlin, 2006) is one example, as well as the notion of regional innovation systems which include several stakeholders and embrace multiple levels (i.e. macro, meso and micro). (Edquist, 2005; Asheim, 2007). This is later expanded to also embrace national innovation systems (Edquist, 2005). The concept of knowledge in innovation processes has for instance become more prominent in recent research on innovation in firms (Laursen and Salter, 2006). Nevertheless, innovation, whether within firms (i.e. organizations), between firms, in clusters or in innovation systems, is all about interaction between individuals – and these individuals are gendered. Thus, innovation processes are influenced by, involve, have consequences for gender.

The dominant conceptualizations of innovation generally refer to certain kinds of economic activity within sectors and industries dominated by men both in terms of ownership and employment (Blake and Hanson, 2005).

All systems are the result of their parts and the smallest part in an innovation system are the individuals; these are both men and women – and accordingly some conditions are attached. To include gender in an analysis is not to include one more factor, it is to highlight one part of the system giving effects regardless whether it is measured or not. (Granat & Göransson, 2006)

In a study of innovation politics in Denmark, Sweden and Finland, Pettersson (2008) finds that issues of gender equality are not considered as important for innovation and growth policies. Even though there is lack of systematic research on gender and innovation, researchers have indicated that innovation is gendered because there are vast differences in how men and women are represented in relation to patenting, research and development projects, and entrepreneurship (Ljunggren, as cited in Stephansen, 2007). For instance, SME support structures, often fail to acknowledge the relevance of gender when it comes to innovation (Alsos, et al. 2006; Alsos, Ljunggren & Pettersen, 2002). Additionally a large proportion of the incentive schemes are allocated to firms owned, managed and employing men (Alsos, et al. 2007).

In general, innovation researchers have not focused on gender when seeking to understand innovation. Instead, innovation processes have been considered gender neutral. Even though in the adjoining field of entrepreneurship research the last two decades to an increasing degree has come to include gender perspectives (see e.g. Berg & Foss, 2002; Bruni et al., 2004; Brush, et al. 2006; Carter, et al. 2007), this shift has yet to be seen in innovation research. The relationship of gender and innovation has received little research attention and, hence, the implicit male norm of innovation has mostly remained unaddressed in innovation studies. However, some scholars have challenged innovation researchers to rethink innovation and its conceptualization, both in terms of place and people, claiming it is important to acknowledge how gender operates to enable and constrain innovative activities (Blake & Hanson, 2005). This paper aims to give an overview of the literature addressing gender and innovation, and discuss how different perceptions of gender are or could be applied within innovation studies.

The structure of the paper is as follows: Firstly, a brief overview of the innovation field is given. Secondly a review of the relatively scarce literature on the topic gender and innovation is presented. Focus will be put on literature found primarily within the research fields of innovation, economic geography and business management. What are the issues raised? If empirical papers: what are the empirical settings and findings? How do research conducted deal with the concept of gender? Thirdly, the gendered aspects of innovation and the innovation literature will be discussed using the lens of feminist perspectives. Four feminist perspectives are presented and next the effect these might have on innovation studies are discussed. Finally, knowledge gaps with respect to gender

and innovation will be identified and a research agenda with suggested focus areas for research on gender and innovation will be presented.

2.2 DATA AND METHOD

This section deals with how the gender and innovation literature have been searched for. We examined the database SCOPUS for entries in peer-reviewed journals that contained at least one of the following keyword phrases in the title, abstract, keywords or full text: gender, women, sex, innovation. This procedure generated 198 articles on gender and innovation, articles. We excluded book reviews, editorials, and calls for papers as well as articles that obviously made reference to the terms only in passing or that referred to other issues. This left us with 10 articles published in referred journals. Also we examined reference lists in the selected articles to identify references published in journals not included in the database. Also, we have by applying a snowball technique contacting fellow researchers and acquired research papers, evaluation reports and some journal articles.

2.3 LITERATURE REVIEW

2.3.1 What is innovation?

A well-known and much used definition of innovation stems from the economist Schumpeter (1934, 1942) who viewed innovations as new combinations of production factors such as production of new goods, introduction of new processes, opening of new markets, access to new sources of raw materials and intermediates, and/or re-organisation of an industry. Hence, Schumpeter understood innovation as new combinations of existing resources, and the entrepreneur was the crucial actor in this. Entrepreneurial firms are also approved to be actors in innovation processes, and they can be innovative in co-operation with other actors, i.e. other firms (e.g. competitors, sub-suppliers or customers) or R&D-milieus. According to Fagerberg (2005) there has been a greater focus on new products and new methods of production among researchers, while for instance process innovation has been less focused upon, probably because they are more difficult to measure outcomes of in the overall economy. Another way of classify innovations is by comparing them to current technology and applying the concepts incremental or radical. In spite of the fact that most changes happens gradually, i.e. incrementally, radical innovations seems to have an irresistible attraction both among researcher and policy makers. Further, the understanding of innovation has evolved from a linear model (see e.g. Kline & Rosenberg, 1986)

to models of complexity. One example of more complex innovation models are the triple helix model (see e.g. Uhlin, 2006) where firms, universities and university colleges and governmental bodies are understood as units co-dependent in innovation work. Also the notion of regional innovation systems which include several stakeholders and embrace different levels i.e. macro, meso and micro. (see e.g. Asheim, 2007) and later expanded to include national innovation systems are examples of more complex models. This includes also an acceptance of innovation processes to be collective processes, happening in co-operation between different types of stakeholders. The concept of knowledge in innovation processes has also become more prominent in recent research on innovation in firms (Laursen and Salter, 2006). And in the recent Norwegian White paper on innovation (St.melding 7, 2008-09) service and public sector innovations are highlighted. With a gender perspective this last development seems positive as it also highlights innovation in areas where women dominate in numbers as employees.

The innovation literature is hallmarked by a focus on outcomes of innovation (Fagerberg, 2005), while understanding of processes and other phenomenon which are more difficult to measure have been less studied. This might be related to the fact that much innovation studies have been conducted by economists and to some degree political scientists and therefore is influenced by methods and theoretical approaches applied in these fields.

The innovation literature has shown a tremendous growth the latest decades (Fagerberg, 2005). In spite of this, studies of gender and innovation seem to be almost non-existing. Well reputable text books such as e.g. "The Oxford Handbook of Innovation" (Fagerberg, Mowery and Nelson, 2005) do not mention gender at all even though admitting that innovation studies have benefitted from cross-disciplinary orientations and need to be studied from different perspectives (Fagerberg, 2005:3). According to this book the themes dealt with in the innovation literature are: the innovative firm, networks, innovation processes, measuring innovation, different types of innovation systems, financing innovation, and innovation and IPR (Intellectual property rights), and innovation and different types of performance (such as economic growth, competitiveness, employment and policies).

2.3.2 How innovation is measured and where it takes place?

As mentioned above the outcomes of innovation have been much focused upon in research. These outcomes have been operationalized in ways that are

seemingly measurable. The ways of measuring cover certain industries, and these industries are by incident the same industries which are male dominated. Internationally, statistics on innovation is produced regularly by national statistics bureaus and the statistics are used to compare between nations and to estimate innovation activities and outcomes in respective nations. In the statistics these measures are either by patents, protection of registered designs, registered trademarks, or copyrights. There is also an international agreement on a certain way to define innovation found in the Oslo manual. This enables researchers and governmental bodies to be able to compare innovation activity across nations, according to the common definitions of innovation it is understood as:

Table 1 Definitions applied in innovation statistics

“Innovation is the introduction of new or substantially improved products (goods or services), or processes, new methods for marketing, or new organisational methods in business practice, workplace routines or external relations. An innovation can be based on results from either technological development, new combinations of existing technology or exploitation of other knowledge gained by the enterprise. This includes R&D as well as other activity.
Innovative enterprise is an enterprise that has either introduced new or substantially modified goods or services to the market in the past three years, or implemented new or substantially modified processes (PP innovation) or a marketing or organisational innovation. Enterprises that have only had ongoing innovation activity that has not yet been completed or has been suspended are not regarded as innovative enterprises. The innovation shall be new to the enterprise but does not necessarily need to be new to the market. It is not important whether the innovation has been developed by the enterprise in question or by other enterprises.
Product innovation is goods or services that are either new or substantially improved with regard to characteristics, technical specifications, integrated software or other non-material components or user friendliness.
Process innovation includes new or substantially improved production technology/methods and new or substantially improved methods for delivering goods or services.
Organisation innovation is the implementation of new organisational methods in the enterprise (including information systems), the organisation of work routines/processes or use of new external relations for the enterprise.

Market innovation (marketing) is the implementation of a new marketing concept or new strategy that is vastly different from the enterprise's current methods and which has not been used by the enterprise previously. This requires major changes in the product's design or packaging, product placing, promotion or pricing.
Innovative businesses are businesses that have introduced new or substantially improved products or services, or applied new or substantially improved production processes the last three years. Businesses that have ongoing innovation activities that are not yet finished or that are interrupted are not defined as innovative businesses.
A business has Innovation activity if it in the period of measuring has introduced new or substantially improved products or processes, or if it has ongoing or not completed innovation.

(Source:

http://www.ssb.no/english/subjects/10/03/fou_en/ordforklaringer_en.html)

The two last: (Source: <http://www.ssb.no/innov/om.html>)

Where does innovation take place? According to the theoretical assumptions innovation can take place in certain industries, it can take place in certain regions – as is indicated by the regional innovation system approach, and it can take place in co-operation between different types of organizations, as indicated in the triple helix model. Irrespective of this it will be interesting to reveal whose knowledge is emphasized and who has the power to decide this.

2.3.3 An example: innovation in Norway

We would like to show some empirical findings on gender and innovation to illustrate some of our points. Implicitly this understanding of what innovations are, also indicates which industries are innovative. For instance according to Statistic Norway, of the 4 704 businesses with either product and/or process innovations (in the time period 2004-2006) 19 % of the production and mining industry businesses applied for patents, and 15% of the service industry businesses applied for patents. Usually women are quite present by numbers (as employees) in certain part of the service industries but not in the service industries mentioned in the statistics, notably: On-shore and pipe transport, air transport, R&D agency and whole sale trading (<http://www.ssb.emner/10/03/fou/innovasjon/tabella.10.a.html>).

The evaluation of the FORNY-measure showed that few women were involved in the commercialization of innovations stemming from universities. The authors explain this with women not being present in the innovative industries, and the ones being present do seem not to be able to commercialize (Borlaug et al. 2009; Spilling & Vabø, 2009)

These findings make us draw the conclusion that empirically women are to a conspicuous degree not present in any part of innovation activities, at least not as what is understood today as innovative activities.

2.4 LITERATURE ON GENDER AND INNOVATION

In this subsection we will present the literature we have found on gender and innovation. The literature search has been limited to the research fields of innovation, economic geography and business management. We argue for this limitation to be useful for our purposes as it is to study business and work organizations. The literature review is therefore not comprehensive as our literature search revealed innovation studies within e.g. research on work life and technology studies, developmental studies and life sciences. The general impression is that within our chosen fields little research is conducted and that Sweden is in the forefront when it comes to research and evaluations. Partly this seems to be a result of the Swedish public agency for innovation promotion, VINNOVA, has funded a research and development program for analysis within this field (Gender perspectives on innovations systems and gender equality – research and development for sustainable growth).

When it comes to more “academic” work, i.e. work published in journals with blind review the outcome of the search have been more scarce. Common for the works we have found is that reflectivity on gender is relatively low. This implies that discussions on how to understand gender is limited and there is no division of different perspectives on gender. According to Kvidal & Ljunggren (2010) who did a discourse analysis of a gendered innovation system, the innovation field has been a “gender neutral” field where gender has been muted, i.e. not an issue at all and this makes it difficult to have a language explaining the phenomena. However, one of the articles who have dealt with gender and innovation is written by Blake & Hanson (2005). They try in their article to redefine innovation. This is in line with a later work by Calàs et al. (2009) who make the same effort in their article on entrepreneurship. If following this line one can suggest that innovation is not only about economic growth or wealth creation, i.e. redefine it from a

strictly economic phenomenon to also be dealing with social change, power relations etc. social change in the sense of changing our society, either it is technology we use or how we work in organizations. But it can also be about power relations in organizations, power to define and to change organizations. This might be a contribution not only including gender in innovation studies but also a contribution to expanding the innovation concept.

Table 2 Overview of published articles and reports on gender and innovation within the innovation, economic geography and business management fields.

Author(s)	Research questions	Theoretical perspectives	Type of study	Method	Key findings	Journal	Country	Year
Blake & Hanson	Theorise innovation in relation to its geographical and social context.	Economic geography		Case studies		Environment and Planning A	UK/USA	2005
Murray & Graham	i)The mechanisms behind the gender-based participation gap in commercial science and ii) the processes that impact this gap over time			Qualitative interview based study with 56 faculty members		Industrial & Corporate Change	US	2007
Hörte	The gender perspective on innovation systems and equality		Evaluation			VINNOVA Report	Sweden	2009

Stephan & El-Ganainy	Examining the gender gap on university faculties with regard to technology transfer and entrepreneurial activity	Supply & demand				Journal of Technology Transfer	US	2007
Lotherington, A. T.	Innovative women and gender-power in norwegian regional development policy					Nordic journal of women's studies, 13(2), 101-114.	Norway	2005

The table is organized to show what are the issues raised and if empirical papers: what are the empirical settings and findings? How does the research conducted deal with the concept of gender?

2.5 FEMINIST PERSPECTIVES

In this section we will present four different understandings of gender; gender as variable, the feminist standpoint view, the postmodernist understanding of gender and lastly intersectionality as these different approaches will affect the knowledge one are able to generate on a topic (Ahl, 2004; Ljunggren, 2002). Ontological and epistemological orientations of perspectives of phenomenon studied (here: innovation and gender) will affect the knowledge one are able to produce (Holmquist, 2002 and Calàs, Smircich and Bourne; 2009). Hence the understanding or perspective on gender will also affect the knowledge accumulation on innovation.

While the concepts gender and innovation rarely are discussed together, feminist research and theory on the other hand presents a multitude of theoretical understandings of gender. Some are linked to political comprehensions: e.g. a feminist with a Marxist understanding will be a different feminist compared to a liberal feminist. Other understandings of gender are extracted from typologization of studies of gender, like the three presented by Harding (1987) which - in Scandinavia – is further developed by Holter (1996) and Berg (2002). These three categories are: 1) Gender-as-variable (Harding, 1987, Alvesson & Billing, 1997) - by Berg (2002) called empirical feminism. 2) Gender-as-social-construction (Harding, 1987), which also is called the feministic view (Alvesson & Billing, 1997) or standpoint feminism, and 3) Post-modern-understanding of gender (Harding, 1987), which is called gender-as-process by Berg (2002), or poststructuralist feminism (Alvesson & Billing, 1997). Further, intersectionality is a concept within gender studies (see e.g. McCall, 2005) increasingly discussed and debated. These four approaches to gender also give an indication of the chronological development of the field.

In the following we will briefly present the understandings and discuss how these understandings might affect how innovation could be studied and how it is understood. We would like to stress that the clear cut categories we are making in the division of subsections in the paper by no way is representative; there is no clear distinction between these understandings.

2.5.1 The understanding of gender-as-variable

When applying an understanding of gender as a variable in studies one is often able to highlight gender differences in numbers, and to map these differences.

This implies that gender is seen as a demographic variable as any other. The scientific ideal is objectivistic. When focusing on gender with this perspective women are often perceived as one group with common needs, values etc. Differences within this group are not problemized. One main argumentation used when conducting research with this understanding is the need to make women visible within a certain field. This implies that women are studied or that men and women are compared and thereby the gender differences are exposed – if they exist. This approach is quite usual within the entrepreneurship research (e.g. Verheul et al., 2006; Watson, 2002; Sonfield et al. 2001) In the entrepreneurship research field one are for instance able to conclude that there are few women entrepreneurs and that the industries man and women start-up businesses within are different, and that women start-up businesses in fewer industries than men. The need of mapping differences between men and women and pinpoint injustice in gender relations was important in the early days of feminist research, and is still so in some of the fields which yet are not studied with a feminist perspective. Using gender as a variable has been a powerful way of doing this. In innovation literature, which is in its childhood coming to gendering of the phenomenon, this approach might be fruitful as a point of departure. The large bulk of innovation studies are seemingly gender neutral studies on men in male dominated industries which present finding as a general knowledge on innovation. This is parallel with entrepreneurship studies which also have been hallmarked by this but where the situation now has changed. Quite a few studies have appeared where the complexities and problematic sides of this is pin pointed; see e.g. Ahl (2004) and Bruini et al. (2004). The issue of reproducing gender differences rather than changing them have been raised, also the limitations of applying this understanding has been mentioned (Ljunggren, 2002) and demand for other understandings have been asked for – to be able to develop the knowledge field (Ljunggren, 2002). Within the entrepreneurship literature critique have been raised on the methods used in these studies (Dolinsky et al. 1994; Carter, 1993; Brush; 1992), e.g. the use of convenience samples, the use of descriptive statistics, as well as on the theoretical approaches applied, or rather the lack of such approaches. As our overview has shown this is a critique which one should bear in mind when designing studies on gender and innovation. We suggest that the questions one might ask with a gender as variable understanding when studying innovation could be:

- In what industries do innovations take place?
- How is the gender dispersion in these industries?
- Who is involved in innovation?

- Who benefits? Who contributes?
- How to make more women innovate?

2.5.2 The feminist understanding of gender

Having a chronological order on the development of gendered entrepreneurship studies—and gender studies in general the research fields moved toward implementing other understandings of gender and one of the next understandings developed was to understand gender as a standpoint feminist view or gender as social construction.

Gender studies with a feminist view have an understanding of gender implying that women have experiences different from men's; hence women can contribute to society and to research by being women researchers and by studying women. Opposite to the gender-as-variable understanding the aim with research within this paradigm is not to compare men and women, but to exhibit women's needs and experiences and thereby give them a value, saying that women's way of thinking and doing things in business life also is necessary to develop industries and markets. Applying Harding's typology; gender-as-social-construction is a variant of this, but somewhat more refined. When reviewing feminist research (Harding, 1987; Holter, 1996) this understanding of gender indicates a point where feminist researchers started asking "What is gender?"¹: questioning the analytical category gender, and where the understanding of gender as something social constructed was developed. This implies that femininity and masculinity is shaped in social interaction, without one the other does not exist. Furthermore, gender is an instable category, it is a social construction to which we all contribute and that is under constant change. This overlaps with the post-modern understanding of gender where gender researchers questions the assumption that women is one homogenous group and have the same experiences; they claim that both men and women are the same and different².

Berg (2002) suggested that if applying this understanding of gender on entrepreneurship, one can apply this understanding on qualitative data in interpreting negotiations of gender within the entrepreneurship field or use it as a frame for interpretation of quantitative analysis of gender differences. But how

¹ In this wave the discussion about sex vs. gender took place. In this paper we do not take a stand on this but assumes that gender is both biologically and socially shaped.

² This by the way illustrates the difficulty of presenting the different gender understandings in clear cut categories.

study gender and innovation with this perspective? Depending on how one understands or define innovation (ontological and epistemological) a feminist understanding for instance limited to negotiations of gender (it can of course take other forms as well) could imply that one study:

- The gendering of knowledge in organizations where innovation takes place;
- How do women innovate?
- What are the values of women's innovations?
- Negotiations of gender in organizations and whose knowledge is regarded as valuable and listened to in innovation processes?
- Which problems do women face in innovation processes?
- How does this impact the innovation processes?
- What counts as innovation? This questions the present hegemonic Schumpeterian understanding of innovation.

2.5.3 Gender and post-modernity

The next understanding of gender we will deal with is gender and post-modernity. The transition between the phases and understandings is indeed blurry. In the gender study fields, inspired by other theory fields such as e.g. sociology, gender became more frequently understood in "a post modern" way. In our brief and superficial review of these gender understandings we are aware that we in no way can show the complexity of the gender study field.

As an example of the post modern turn and as it has been influential for the field is the issue of language (advocated Julia Kristeva among others). One way this has been "operationalized" in research is by discourse analysis; e.g. as analysis of written material whether it is transcriptions of interviews, printed documents or pictures and movies. Also critical analysis has been used; where power relations for instance are important. In the entrepreneurship research field this has resulted in questions like: who have the power of defining entrepreneurship? – and: What is entrepreneurship? (Calàs et al. 2009). And answering this last question Calàs et al. (2009:553) reinterpret entrepreneurship; it is not primarily an economic activity but "enterpreneuring" is a "...part of society and fundamentally a process of social change – which can be understood without attention to economic or managerial logic...". Hence they move entrepreneurship out of its

meta theoretical position³ as an economic phenomenon and further they question the realist ontology behind the notion of opportunities. This reinterpretation is in our view an example of how “post modernism” can contribute to the innovation research field and also to the gender and innovation field. When this position is taken on studies of gender and innovation one are able to deconstruct the innovation concept and ask:

- How can innovation be understood?
- Who has the power to define innovation? And how does this influence on how innovation is constructed?
- How is gender embedded in the construction of innovation?

2.5.4 Gender and intersectionality

Within gender studies the concept of intersectionality is much debated and also to some degree applied (on a discussion of usage see McCall, 2005) in studies where one seeks to understand socio-cultural identification and differentiating categories (Staunæs & Søndergaard, 2006). Intersectionality implies that one not only include gender in the studies but also take into consideration class, race, ethnicity, sexual orientation, age and disabilities. Crenshaw (1989) explains intersectionality to be like an intersection on a road where the road of e.g patriarchy meets the road of racism. However, it has proven difficult to apply all possible categories in one study as the complexity becomes too high. In spite of this, it is our opinion that the above mentioned categories in some respect will contribute to the understanding of innovation processes. This will allow us to for instance ask

- Knowing that power and positions are unevenly distributed between men and women and between people of different ethnicities in organizations: How is innovation influenced by gender and ethnicities position in organizations? How is innovation affected by the fact that these individuals possess different position in organizations?
- How does the intersection of gender and knowledge hierarchies influence innovation?
- How does the intersection of gender and industry influence innovation?

³ This is also done in the book series New Movements in Entrepreneurship, see Steyaert & Hjort, 2003; Hjorth and Steyaert, 2004; Steyaert & Hjort, 2006

An example of a research question might be: How is a minority woman working as a maid in a hotel in Norway involved in innovation in that particular organization? This seemingly simple question involves 1) studying an industry which is not perceived to be innovative according to the statistics, 2) it involves an industry dominated by female employees, 3) it involves studying innovation in the lowest part of an organizational hierarchy and 4) it involves studying innovation from the position of a minority person probably having the least power in that organization.

2.6 DISCUSSION AND SUGGESTIONS FOR FURTHER RESEARCH

The research field on innovation has yet not embraced the issue of gender and feminist research(ers) has not yet embraced innovation studies. By studying innovation with some gender perspective we undoubtedly believe that the innovation field will benefit from this both empirically and theoretical. The paper gives a brief overview of different understandings/perspectives on gender and argues that the perspectives will influence the research questions asked. Hence, the different gender perspectives will when applied on innovation studies contribute to the innovation research field. Irrespective of this we suggest that one applies different understandings of innovation than the hegemonic Schumpeterian one, for instance a Kirznerian approach focusing on innovation discovery and creation. Hence we argue for a redefinition and broadening of the innovation concept. Also critique on the present innovation studies argues that one needs to open "the black box" (Salazar & Holbrook, 2004) i.e. the organizations where innovation occurs. This will shift the focus from seeing innovation as a result only and view it as an activity (Salazar & Holbrook, 2004). Moreover, one has to develop survey instruments that are able to uncover innovation within the service sectors.

We conclude that the large bulk of innovation studies conducted so far is on industries dominated by men and in ways that measure outcomes in industries dominated by men. Innovation happening in "feminine" sectors i.e. where women work: in the service sector and in public sector is hardly studied, and they have not been regarded as innovative. This is an empirical fault which also stems from a narrow definition of innovation. The gender-blind understanding of innovation limits the innovation concept. By redefining innovation and expanding the frame theoretically and empirically for instance by including the public sector in innovation studies this will contribute to the understanding of innovation and innovation processes and it will give a needed theoretical development.

In the innovation research field one asks for e.g. an elaboration of the systemic approach to innovation (Fagerberg et al. 2005) and suggested topics are: Why and how innovation occurs? How do the innovative firm acquire absorptive capacity (Cohen & Levinthal, 1990)? How to organize organizations so they continue or start being innovative? How organising networks both with weak and strong ties avoid locking in? By taking this even further one might ask how does power knowledge hierarchies, etc. affect innovation processes? How might one redefine relevance of innovations and newness? If studying innovation as social constructions how can it be deconstructed and give new understandings?

2.7 STUDYING GENDER AND INNOVATION

It might be fruitful to have a strategy when aiming at penetrating this research field. It could be useful to start by applying a gender as a variable perspective to uncover where and how gender matters, and to numerate and make possible gender differences visible. This should however not avert applying more “complex” understandings as well. This is the suggestions on further research based on the previous reflections:

With gender as a variable when studying innovation one can ask:

- In what industries does innovation take place?
- How is the gender dispersion in these industries?
- Who is involved in innovation?
- Who benefits? Who contributes?
- How to make more women innovate?

With a feminist understanding one might study:

- The gendering of knowledge in organizations where innovation takes place;
- Negotiations of gender in organizations and whose knowledge is regarded as valuable and listened to in innovation processes
- How does this impact the innovation processes?
- What counts as innovation? (This questions the present hegemonic Schumpeterian understanding of innovation).

By a postmodernist understanding one will be able to deconstruct the innovation concept and ask:

- How can innovation be understood?
- How is gender embedded in the construction of innovation?
- How knowledge and innovation do operates at the organizational level: What do they do when they are innovative?
- How do innovation networks function?
- How is knowledge diffused within these networks?

By an intersectional understanding of gender one might ask:

- Knowing that power and positions are unevenly distributed between men and women and between people of different ethnicities in organizations: How is innovation influenced by gender and ethnicities position in organizations? How is innovation affected by the fact that these individuals possess different position in organizations?
- How does the intersection of gender and knowledge hierarchies influence innovation?
- How does the intersection of gender and industry influence innovation?

Our conclusion is that there is a need for counting as well as deconstruction of the innovation concept. Also, several gender understandings are applicable when studying innovation and these understandings should be used as they will contribute to the understanding of the complex phenomenon of innovation.

2.8 LITERATURE

Ahl, H. (2004) *The Scientific Reproduction of Gender Inequality. A discourse analysis of research texts on women's entrepreneurship*. Malmö: Liber

Alsos, G. A., B. Brastad, T. Iakovleva & E. Ljunggren. (2006). *Flere og bedre bedriftsetableringer? Evaluering av Innovasjon Norges stipendordninger 1999-2005*. Bodø, Nordlandsforskning/Nordland Research Institute. 11/2006.

Alsos, G. A., T. Clausen, E. Ljunggren & E. L. Madsen (2007). *Evaluering av SkatteFUNNs adferdsaddisjonalitet. I hvilken grad har SkatteFUNN ført til endret FoU-adferd i bedriftene?* Bodø, Nordlandsforskning/Nordland Research Institute. 13/2007.

Alsos, G., Ljunggren, E. & Pettersen, L. T. (2002). Kvinners entreprenørskap – med offentlig pådriv? In N.G. Berg & L. Foss (Eds.), *Entreprenørskap: Kjønn, livsløp og sted* (244-264.) Oslo: Abstrakt Forlag AS.

Asheim B.T. (2007): Learning and innovation in a globalising economy – the role of learning regions I B. Gustavsen, R., Ennals, B. Nyham (eds) 2007: *Learning together for local innovation –promotion learning regions*.

Berg, N.G. (2002). Kjønn, livsløp, sted og entreprenørskap - en teoretisk diskusjon. in *Entreprenørskap: Kjønn, livsløp og sted*. (eds) Berg & Foss. Oslo: Abstrakt Forlag AS.

Blake, M. K. & Hanson, S. (2005). Rethinking innovation: Context and gender. *Environment and Planning A* (37). 681-701

Borlaug, S.B., Grünfeld, L., Gulbrandsen, M., Rasmussen, E., Rønning, L., Spilling, O.O., & Vinogradov, E. (2009). *Between entrepreneurship and technology transfer: Evaluation of the FORNY programme*. NIFU Step Rapport 19/2009.

Bruni, A, Gherardi, S., & Poggio, B. (2004). Doing gender, doing entrepreneurship: An ethnographic account of intertwined practices. *Gender, work and organization*, 11(4), 406-429.

Brush, C. G., N. M. Carter, E. J. Gatewood, Greene, P. G. & M. M. Hart Eds. (2006). *Growth oriented women entrepreneurs and their businesses*. Cheltenham, Edward Elgar.

Calàs, M. B., Smircich, L. and Bourne, K. A. (2009) Extending the Boundaries: Reframing "Entrepreneurship as Social Change" through Feminist Perspectives. *Academy of Management Review*, Vol. 34, no. 3. pp. 552-569

Crenshaw, K. (1989) Demarginalizing the Intersection of Race and Sex: A Black Feminist Critique of Antidiscrimination Doctrine, Feminist Theory and Antiracist Politics. *University of Chicago Legal Forum*, 139-167

Dolinsky, A. L., Caputo, R. K. and Pasumarty, K. (1994). Long-term entrepreneurship patterns: A national study of black and white female entry and stayer status differences. *Journal of Small Business Management*, 32 (1), pp.18-26.

Edquist, C. (2005) Systems of Innovation: Perspectives and Challenges In (eds) Mowery, D., Nelson. R.R. (2005). *The Oxford Handbook of Innovation*. Oxford: University Press.

Fagerberg, J., Mowery, D., Nelson. R.R. (2005). *The Oxford Handbook of Innovation*. Oxford: University Press.

Fagerberg, J. (2005) Innovation: A guide to the literature. In (eds) Mowery, D., Nelson. R.R. (2005). *The Oxford Handbook of Innovation*. Oxford: University Press.

Fürst Hörte, G. (2009). Utvärdering behovet av genusperspektiv-om innovation, hållbar tillväxt og jämställdhet. *Vinnova Rapport 2009:16*.

Granat, J. T & Göransson, U. (2006) *Könsblinda innovationssystem – genusanalys av några centrala begrepp i VINNOVAs verksamhet*. Arbetsrapport i FoU-projektet Jämställdhet og Genusvetenskap.

Harding, S. (1987). *Feminism and methodology*. Milton Keynes, UK: Open University Press

Holmquist, C. (2002). Kvinnors företagande - genus och företagande tydligt integrerade i praktiken. I Holmquist, C. og Sundin, E. (red.) *Företagerskan – om kvinnors entreprenörskap*. Stockholm: SNS Förlag.

Holter, H. (1996). Kvinneforskning: Utvikling og tilnærminger. I Holter, H. (red.) *Hun og han. Kjønn i forskning og politikk*. Oslo: Pax Forlag AS.

Kline, S, J & Rosenberg, N. (1986) An overview of innovation in R. Landau & N. Rosenberg (eds) *The Positive Sum Strategy: Harnessing Technology for Economic Growth*. Washington, DC: National Academy Press, 275-204

Kurvinen, J. (2009) *Imitation och omtolkning*, PhD-thesis. Umeå: Umeå university

Laursen, K., Salter, A. (2006). "Open for innovation: the role of openness in explaining innovation performance among UK manufacturing firms". *Strategic Management Journal*, vol. 27, 131-150.

Ljunggren, E. (2002). *Entreprenørskap og kjønn. En kunnskapsreise mellom to perspektiver: fra individ til relasjon*. Handelshögskolan. Umeå, Umeå Universitet. PhD-thesis.

Lotherington, A. T. (2005). Innovative women and gender-power in norwegian regional development policy. *Nordic journal of women's studies*, 13(2), 101-114.

Lundvall B-Å. (ed) (1992): *National Systems of Innovation*. Pinter Publishers, London.

McCall, L. (2005). The Complexity of Intersectionality. *Journal of Women in Culture and Society*. Vol. 30, no.3

Mowey, D. C. & Sampat, B.N. (2005) Universities in National Innovation Systems In (eds) Mowery, D., Nelson. R.R. *The Oxford Handbook of Innovation*. Oxford: University Press.

Pettersson, K. (2007). Men and Male as the Norm? – A gender perspective on innovation policies in Denmark, Finland and Sweden. *Nordregio: Report:4*.

Schumpeter, J.A. (1934). *The theory of economic development*. Cambridge: Harvard University Press.

Schumpeter, J.A. (1942). *Capitalism, socialism and democracy*. London: Unwin.

Sonfield, M., Lussier, R., Corman, J., & McKinney, M. (2001). Gender comparisons in strategic decision-making: An empirical analysis of the entrepreneurial strategy matrix. *Journal of Small Business Management*, 39(2), 165-173.

Spilling, O. R. & Vabø, A. (2009) Gender imbalances in commercialisation of publicly funded research: The case of the FORNY Programme. Paper presented at the NEON-conference in Kristiansand, 18-19. November 2009.

Staunæs, D. & Søndergaard, D. M. (2006) Interseksjonalitet – utsat for teoretisk justering. *Kvinder, køn og forskning*, no. 2-3 pp. 43-56

Uhlir, Å. (2006) The idea of innovation systems and the need for a new horizon of expectations in *Trans-national Practices – Systems thinking in Policy Making*. Stockholm: Nordregio

Verheul, I., Van Stel, A., & Thurik, R. (2006). Explaining female and male entrepreneurship at the country level. *Entrepreneurship & Regional Development*, 18, 151-183.

Verspagen, B. (2005). "Innovation and economic growth" in J.Fagerberg, D. Mowery, R. Nelson (Eds), *The Oxford Handbook of Innovation*, Oxford University Press

Watson, J. (2002). Comparing the performance of male and female controlled businesses: Relating outputs to inputs. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 26(3), 91-100.

Down loaded from web sources

http://www.ssb.no/english/subjects/10/03/fou_en/ordforklaringer_en.html

<http://www.ssb.no/innov/om.html>

<http://www.ssb.emner/10/03/fou/innovasjon/tabella.10.a.html>

3 INNOVASJONSORDET OG KVINNENE: STATUS, UTFORDRINGER OG KUNNSKAPSHULL

Nina Amble, Arbeidsforskningsinstituttet

3.1 SKAPENDE MENNESKER I BEVEGELSE

”De fleste nye idéer kommer ikke fra geniale oppfinnere som sitter alene og tenker smarte tanker. Idéene kommer fra mennesker som sammen deler sine innsikter og erfaringer og bruker sin kreativitet til å få frem nye og bedre løsninger. Innovasjoner blir til når maskinarbeideren, sykepleieren, den krevende kunden, forskeren, konsulenten, byråkraten og andre utnytter Idéene til å styrke grunnlaget for sin egen virksomhet”. (St. meld. nr. 7, 2008-2009, s 42)

Mange entreprenører grunnlegger egen bedrift med utgangspunkt i en ny idé eller en nyanvendelse. Innovasjon handler om koplingen mellom noe nytt og noe kommersielt. Innovasjon er ikke det samme som entreprenørskap, dvs. entreprenørskap bygger ikke alltid på en innovasjon, slik vi vanligvis forstår ordet, likevel opplever de fleste entreprenører at geskjeften deres har *noe* nytt ved seg (Handlingsplan NHD, 2008). Den kommersielle fasen i en innovasjon kan derfor skje i et enkeltpersonsforetak, ny eller tidligere etablert, bedrift eller virksomhet.

Innovasjon er viktig, ikke bare skal innovasjon og entreprenørskap gi Norge konkurransekraft og verdens beste velferdsordninger, men også bidra til å vri verdiskaping til mer bærekraftige bransjer og grønn teknologi (St. meld. nr. 7, 2008-2009). Det er et nærmere forhold mellom innovasjon og entreprenørskap enn vanlig, mellom ord. Når ordene oppfører seg nærmest som et tvillingpar kan nettopp det ha sitt utgangspunkt i sitatet over, at vi tidligere mente at nye idéer kommer fra geniale oppfinnere som satt alene og tenkte smarte tanker, at entreprenøren var innovatøren. De fleste ord og begreper er i bevegelse, over tid endres fokus og innhold. Slik er det også med entreprenørskap og innovasjon. Mens Maria Calás (2009) har formulert det for ”entreprenørskap”s-begrepets del, som en prosess hvor ordet nå kan tenkes løsrevet fra økonomisk og ledelsesfaglig logikk, og heller bli vurdert som en mer fundamental prosess som handler om sosial endring. Kan tilsvarende for innovasjonsordets del, sies å ha endret det fra en lukket, produktfokusert oppfinnelse til mer åpen, prosessorienterte

nyanvendelse som også inkluderer organisatoriske samspill - i tråd med sitatet over -. Løsrevet fra en direkte økonomisk logikk, endres måten en involveres i ordet, fra en top-down strategi til en mer bottom-up inkludering (Pålshaugen 2008). Slik innovasjonsordet utvikler seg, åpnes det nå for en forståelse hvor godt framtidsrettet arbeid og arbeidsmiljø inkluderer betingelser for medarbeiderdrevet innovasjon (Hvid 2009, Kallevig 2009). På hver sin måte, både entreprenørordet og innovasjonsordet løsrives fra noe, også fra hverandre og de demokratiseres. I en slik bevegelse er det i likestillingens tegn viktig at også kvinner og kvinners arbeid finner sin plassering. Uavhengig av om kjønn forstås som en fastlåst kategori, sosialt konstruert eller gjenstand for bevegelse gjennom forhandlinger mellom kjønnene - som kan forsterkes eller dempes i samspill med andre karakteristika - er utgangspunktet i denne artikkelen at kvinnene mangler og at kvinner i større grad må inkluderes der de er. Først kommer inkluderingen, så kan vår forståelse av kjønn gi grunnlag for i videre politikkutforming⁴ for likestilling, som jeg vil komme tilbake til, i slutten av artikkelen.

For videre vekst og verdiskaping i Norge ansees det i dag som viktig at næringslivet tar i bruk de ressursene kvinner representerer (BLD 2008). Som en del av innovasjonspolitikken, inkluderes derfor et kvinne/kjønnsperspektiv, som et ønske om å motivere flere kvinner til å starte egen bedrift. Samtidig satses det på å få fram ny kunnskap om hvordan det skapes mer entreprenørskap og innovasjon blant kvinner. Som en del av dette, mer kunnskap og flere kvinner som bl.a. entreprenører, men også ledere og innovatører, er det utviklet egne kvinnesatsinger i relevante forskningsprogram, bl.a. i VRI-programmet (Virkemidler for regional innovasjon) til Norges forskningsråd. Denne artikkelen er en del av denne kvinnesatsingen og tilhører VRI-modulen for Oslo og Akershus og den bygger på erfaringer fra denne regionen. Jeg vil først presentere noen tanker om samspillet mellom kvinner, entreprenørskap og innovasjon, slik det er tenkt og praktiser i gjeldene politikk og hvordan det spesielt berører, eller ikke berører kvinnene i dagens norske samfunn.

⁴ I denne formuleringen ligger et hav av erfaring og erkjennelse, ikke så mye på kjønn, men på hvordan *endring* skapes og styres, "de som har skoen på osv. ". Det er ingen garanti for at inklusjon av kvinner gir et mer kvinnelig samfunn og det behøver ikke være essens i å si at kvinner er mer kvinnelige eller feminine enn menn. Bare en erkjennelse av, at sannsynligheten øker, men må styres – stramt – hvis likestilling er målet.

3.2 OVERLAPPEN MELLOM KVINNEARBEIDSSTYRKEN, ENTREPRENØRSKAP OG INNOVASJON

På den ene siden, av den norske arbeidsstyrken på 2,5 millioner personer, er nesten halvparten, dvs. 1,2 millioner, kvinner. Hvert år opprettes det i overkant av 123 000 nye virksomheter, de langt fleste enkeltpersonsforetak. 30 000 av de nye virksomhetene er registrert på en kvinne, det tilsvarer rundt 26 % av de nye etablererne (Spilling 2005).

På den andre siden, 1564 av de større foretakene i Norge, dvs. foretak med mer enn 100 tilsatte tilsvarer 0,4 % av Norges foretak, i antall. De svarte for 37 % av de ansatte og de stod for 45 % av omsetningen i Norge i 2008. Mer enn 350 000 foretak er små og mellomstor, dvs. de har mindre enn 100 ansatte, de svarte for 99,6 % av det samlede antall foretak i Norge, har 63 % av de tilsatte og står for 55 % av den totale omsetningen. I 2006 stod nyetableringer for 17 % av disse foretakene. 18 % av disse igjen, var etablert av kvinner (Handlingsplan NHD 2008). Det er ikke mange. I 2003 var det 29 385 bedrifter registrert på en kvinne. Samtidig viser oversikten over eierskap i bedrifter med mer enn en ansatt, at 10,2 % eies av en kvinne (Spilling 2005). Tallene illustrerer hvordan norske kvinner er underrepresentert i alle grupper av nyetableringer, bedriftseierskap og de avtar i omvendt takt med størrelsen på foretaket og avstanden til Oslo (Handlingsplan NHD 2008). En typisk kvinneetablerer, etablerer seg i et enkeltpersonsforetak på et mindre sted. Faktisk oppfatter kvinner på steder med mindre enn 10 000 innbyggere, mulighetene som større enn på steder med mer enn 100 000 innbyggere (GEM 2006). Generelt sett ser det ut til at kvinner greier seg bedre i regionene enn i sentrum (Rees 2000). I den grad innovasjon er jevnt fordelt i arbeidslivet, er det uansett en liten andel av kvinners innovasjoner som skjer via etablering i entreprenørskap.

I handlingsplanen for mer entreprenørskap blant kvinner (NHD 2008) er det skissert flere framtidige tiltak som vil kunne inkludere flere. Bl.a. er Innovasjon Norge bedt om å se på sektorutfordringene og det skal utvikles en indikator for å få tydeligere og klarere målevariable og bedre rutiner for rapportering av kjønn i de ulike programmene (Handlingsplan NHD, 2008, s 27). Likevel er det kvinners entreprenørskap og telling av dette, som så langt har målbåret kvinner som innovatører. Det er en gryende erkjennelse av at dette antakelig er en for snever satsing og at entreprenørskap, selv om *alle* skulle sies å bygge på en innovasjon, representerer en svært begrenset del av kvinners innovasjonspotensial og innovasjonsaktivitet.

3.3 UNGT ENTREPRENØRSKAP OG INNOVASJON

Uavhengig av hvor og hvordan innovasjoner skapes, som en del av Stoltenberg II-regjeringens *innovasjonspolitik* satses det på ungt entreprenørskap (St.meld.nr. 7, 2008). Ungt entreprenørskap (UE) drives både på ungdomsskoletrinnet som elevbedrifter, videregående skole som ungdomsbedrifter og på universitet/høgskolenivået som studentbedrifter. UE presenteres i dag som en pedagogisk metode som kan tas i bruk innenfor de fleste fag, som et alternativ i læringsarbeidet i skolen. I løpet av et skoleår startes – drives – utvikles og avvikles en ordentlig bedrift, registrert i Brønnøysundregistrene. Bedriftseierskapet avsluttes ved å stenge bankkontoen. UEs formål er – i samspill med skoleverket, næringslivet og andre aktører – bl.a. å utvikle barn og ungdoms kreativitet, skaperglede og tro på seg selv. For å få til dette, er det avgjørende med samarbeid mellom de ulike sektorene, privat og offentlig, og mellom utdanningssektor og næringssektor (<http://www.ue.no>). Tanken er – og det finnes forskning som støtter dette (Alsos og Ljunggren 2006, Johansen, Schanke og Lauritzen 2008) – at ungt entreprenørskap skal fremme valg av arbeid med innovasjon og nyskaping senere i livet.

Kvinner er i dag underrepresenter blant entreprenører. Det er et problem for likestillingen, det er et problem for Norge når kvinners talent går tapt og det er et problem for lokalsamfunn når utdannede kvinner flytter pga av mangel på arbeid. Flere kvinner som entreprenører vil kunne bøte på, i en slik situasjon. Kvinnene på sin side opplever at forutseningene for deres entreprenørskap ikke er så gode som for menns (Handlingsplan NHD, 2008). Når entreprenørskap og etablering oppfattes som en sentral drivkraft i dynamikken rundt det å reallokere ressurser for å få fram innovasjon, må det være næringspolitikens uttalte ansvar og målsetting å legge til rette for slik virksomhet og nyetablering også for kvinner (Alsos og Ljunggren 2006, St. meld. nr. 7, 2008, Handlingsplan NHD 2008, Borlaug m.fl. 2009), men hvordan bør det gjøres? Ungt entreprenørskap er et virkemiddel, jeg vil se litt på UE, som innovatørgenerator og hvordan dette virkemidlet fungerer i Akershus.

3.3.1 Ungt Entreprenørskap i Akershus

I Akershus deltar 21 av 22 kommuner i UE. UE i Akershus er den største i landet. UE ble dannet i 1997, og ordningen ble etablert med egen organisasjon i Akershus, i 2001. I 2008 hadde Akershus 249 elevbedrifter i ungdomsskolen og 235 bedrifter i videregående skole og det var kun to videregående skoler i fylket som ikke hadde ungdomsbedrift. UE Akershus har 13 partnere i privat næringsliv

og i offentlig støtteapparat. I løpet av et skoleår arrangeres mange felles aktiviteter for UE-bedriftene i fylket, bl.a. Akershusmesterskapet hvor ungdomsbedriftene presenterer seg og konkurrerer på flere forskjellige områder, beste bedrift, beste HR-bedrift, beste IA-bedrift osv.

4. mars 2009 hadde ungdomsbedriftene i Akershus et slikt mesterskap, i Exporama på Hellerudsletta ved Lillestrøm. Mer enn 100 ungdomsbedrifter deltar. Det vrirler av ungdom i og rundt messehallen Exporama. Noen har like klær, like T-skjorter og en skjønner umiddelbart at det satses på presentasjon. Hver bedrift har en egne stand og en blir raskt klar over at "bedriftseierne" både har regissert form og innhold på standen, samtidig som de har en strategi for pågående presentasjon, til meg som tilskuer. Umiddelbart er det ikke mulig å avgjøre kjønnsfordelingen blant de som driver ungdomsbedrift, men det er likevel tydelig å se at noen bedrifter har spesialisert seg på kjønnsstereotypiske produkter, i den forstand at en skjønner med en gang at dette er en typisk guttebedrift eller jentebedrift, mens mange ikke har noen kjønnskarakteristika. For eksempel guttebedriften *Steinsprut'n*, som har spesialisert seg på å reparere steinskader på bil, jentebedriften *SmartUnderwear UB* som lager brystholdere med rom til bankkort og mobiltelefon. Og de mer ubestemmelige som *Flaskelappen UB* som lager individuelle flaskeetiketter som tåler oppvaskmaskinvask, *Protcam UB* som lager smarte reisetasker for kamera og *Miljøvask UB* som markedsfører og selger miljøvennlig vaskepulver.

Nasjonalt er det like mange gutter som jenter som starter ungdomsbedrift og det er like mange jenter som gutter som er daglig leder. I Akershus har andelen kvinner som er ledere sågar vært større enn 50 %. Selv om en ser kjønnsstereotypiske mønstre i valg av produkt/produktutvikling, er det en generell erfaring, at innenfor UE er likestillingen kommet langt, ikke bare i antallet kvinner som leder og driver ungdomsbedrift, men også hva gjelder makt og innflytelse i bedriftene. Dette framheves av lærerne og de som driver ungdomsbedrifter i Akershus. Hvis de unge entreprenørene utvikler seg i denne formasjonen inn i innovatørskapet, vil det derfor bare være snakk om tid før vi har oppnådd likestilling.

3.3.2 INNOVASJONSAKTØRENE

Noen steinkast fra Akershusmesterskapet i UE, er fornybar energi og miljøklyngen ORECC lokalisert. ORECC er en av bedriftsklyngene i VRI Oslo og Akershus og en del av Campus Kjeller AS. Campus Kjeller er en nasjonal innovasjonsaktør lokalisert i kunnskapsbyen Lillestrøm i Akershus. Campus Kjeller er også en av de

13 partnerne til UE Akershus. Både OREEC og Campus Kjeller har kvinner i sentrale posisjoner. OREEC for eksempel har en kvinne som prosjektleder for forskning og utvikling, mens Campus Kjeller har en kvinne som direktør for kommersialisering. Hjemmesidene gir inntrykk av omtrent likestilte fordelinger av kvinner og menn, i ledelsen. Campus Kjeller er med i Forskningsrådets FORNY program (forskningsbasert nyskapning)⁵. FORNY sekretariatets gjennomgang (2008) av sine kommersialiseringsaktører viser at Campus Kjeller AS, i samarbeid med sine partnere, har levert de best resultater og havnet helt på topp blant kommersialiseringsaktørene. Likevel har verken Campus Kjeller eller OREEC i sine systemer en oversikt over eller kjennskap til mer enn en noen få kvinner som er inne i deres innovasjonssystem, som virksomhetsledere eller som en del av ledelsen i et foretak. En kan få mistanke om at kvinneperspektiv begrenses til noen synlige kvinner i innovasjonssystemet. Kontrasten til ungdomsbedriftene på Hellerudsletta er slående, der viste maktfordelingen gjennom kjønnsfordelingen blant lederne, likestilling. Og en kan spørre hva skjer egentlig med jentene i UE, i overgangen fra videregående skole til valg av karrierer og muligheten til å kommersialisere en idé i en inkubator og nettverk som Campus Kjeller og OREEC?

3.3.3 INNOVASJONSSATSINGEN: FORNY-PROGRAMMET

FORNY-programmet er et eksempel på en nasjonal satsing på innovasjon, som har disponert og fordelt store ressurser. I 2009 ble FORNY-programmet evaluert (Borlaug et al. 2009). I evalueringsrapporten står det at programmet siden sin start i 1996 har generert 300 oppstartinger. De 300 har i dag en omsetning på 900 mill. kroner og ca. 700 ansatte. De fleste i enkeltpersonsforetak. I programmets første år ble finansiering distribuert gjennom forskjellige kanaler. Fra 2000-2008 gjennom 13 såkalte TTOs (technology transfer office), eller kommersialiseringsaktør. Campus Kjeller er altså en av 13 slike TTOs. Programmets budsjett har i perioden 2000-2008 vært 806 mill. Pengene er ikke fordelt jevnt mellom oppstartsbedriftene. Noen suksessbedrifter som for eksempel it-bedriften Opera Software, som "tilhører" Campus Kjeller har mottatt større summer. Uansett, gitt at vi har en innovasjonspolitik som har et kvinneperspektiv, hadde det vært interessant å vite hvor mye av disse ressursene som har gått til menn versus kvinner? Og kunne en annen forståelse av for eksempel innovasjonsbegrepet, eller innovasjonssystemet evt. inkludert flere kvinner i en totalt sett, bedre ressursfordeling av disse midlene? Det finnes noen tall, men de viser som vanlig bare andel kvinner eller antall kvinner som har søkt eller mottatt eksempelvis

⁵ Fornypogrammet ble etablert i 1995 av Norges forskningsråd. Programmet er et bidrag til innovasjon, økt verdiskaping og sysselsetting i norsk industri. Virkningsmekanismen er å styrke kommersialiseringen av forskningsbasert idéer, utviklet i universitet-/instituttsektoren.

økonomisk støtte. De kommer jeg tilbake til, men først litt om det kjønnssegregerte norske arbeidsmarkedet; som bakteppe i forhold til hvilke porsjoner av kvinner det er rimelig å forvente og finne i et program som FORNY.

3.4 DEN NORSKE LIKESTILLING LIGHT

Det norske arbeidsmarkedet regnes som et av de mest kjønnssegregerte innenfor OECD-området. Det betyr at norske kvinner i større grad enn kvinner i andre vestlige økonomier velger yrke blant færre muligheter enn menn, men også blant færre yrker enn kvinner fra andre land det er naturlig å sammenlikne seg med (Skrede 2004, Eeg-Henriksen 2008). Typiske arbeidsområder for menn i Norge, er ikke så typisk for menn i andre land. Ledelse er et godt og kjent eksempel på dette. Andelen kvinner som er ledere i Norge er lavere enn mange andre land i OECD-området også land som Italia og USA (Spilling 2005, Amble og Gjerberg 2009). Spillings (2005) gjennomgang viser at 21,5 % av norske ledere er kvinner, med den kjente skjevfordelingen, flest i de små og færrest i de store. I bedrifter med enn 50 ansatte er kvinneandelen under 7 %. Forståelsen av hvorfor det er slik, knyttes gjerne til kombinasjonen, 1) at norske kvinner i større grad deltar i det lønnsbetalte arbeidslivet, 2) samtidig som de ligger på topp i antall barnefødsler pr. kvinne, sammenliknet med andre kvinner innefor OECD-området. Statsminister Jens Stoltenberg startet sin nyttårstale i 2000, nettopp med en slik forståelse; å gratulere norske kvinner som verdensmestre i yrkesdeltakelse og verdensmestre i barnefødsler. Medaljens bakside er at norske kvinner i større grad enn andre jobber deltid. Valg av mange kvinneyrke er derfor en familietilpasning hvor det oppfattes som norm at redusert arbeidstid er nødvendig når en får barn (se eksempelvis Abrahamsen 2002).

Gjennomsnittlig arbeider norske kvinner 30 timer i uken (SSB), i en arbeidskultur hvor normaluke er 35,5 eller 37,5 timer. 43,7 % av alle norske kvinner jobber deltid (NOU 2008:6). På denne måten skapes et bilde av at kvinner må velge mellom barnefødsler eller heltidsarbeid. Denne forståelsen halter når en også vet at 42 % av norske kvinner som ikke har barn eller har barn som er eldre enn 16 år også arbeider deltid og at eksempelvis finske kvinner både får like mange barn og lever like lenge som norske, men i langt større grad arbeider heltid (Vabø 2006, 2008). Det er dette Skrede (2004) omtaler som den norske "likestilling light", at redusert arbeid hjemme er byttet ut med delvis arbeid ute. Av flere årsaker enn hensyn til manglende yrkesdeltakelse, kvinner som leder, entreprenør og innovatør, blir og bør, en slik virkelighetsforståelse utfordres. Ljunggren (2002), angir fire grunner. For det første kan mangel på heltidsarbeid og et bredere

spekter av valgbare yrkesmuligheter i distriktene, bidra særlig til unge nyutdannede kvinners utflytting til mer sentrale strøk. For det andre går næringslivet og da særlig privat sektor glipp av mange kvinner som kunne vært en ressurs og styrke når det gjelder innovasjon og utvikling. For det tredje, kvinner på sin side går glipp av mulighet til å innta makt på samme måten som menn og det slår tilbake på kvinner selv på en måte som underbygger og opprettholder egen og andres oppfatning av kvinner som mangler noe, eksempelvis "killerinnstinkt" (Ørjasæter 2009). Det betyr at vi har bygget opp en forståelse av overlappende sammenhenger mellom norsk kvinners valg av yrke, bruk av deltid, måten å være mor på uten se hvordan dette fratar kvinner muligheter innenfor, entreprenørskap, innovasjon og ledelse slik vi tradisjonelt også oppfatter begrepene innovasjon, entreprenørskap og ledelse (St.meld.nr. 7 2008, Handlingsplan NHD 2008, Borlaug mfl. 2009, Kvinner i forskning 2008). Samtidig må perspektivet snues, hvordan må innovasjon, ledelse og entreprenørskap se ut for at norske kvinner skal oppfatte det som en ønsket, realistisk mulighet?

3.4.1 PENSUM I UE; ET KUNNSKAPSHULL

På UE-messa på Hellerudsletta svarer jentene på uformelle spørsmål om hva de skal bli, at de er usikre, naturlig nok fordi de er unge enda. De har startet bedrift på videregående, men tenker ikke automatisk på en karriere som innovatør eller entreprenør. Tvert i mot sier flere at idéen de har kommersialisert i UE ikke har potensial som karrierevei, at det ikke går an å leve av det de har utviklet i UE. Noen få svarer eksplisitt at de vil videreutvikle idéen sin og satse videre på den. Mens ingen uttrykker en selvforståelse som kreativ med talent på innovasjon og mulighet for å bli innovatør: Når de har utviklet *en* idé kan de sikkert skape og utvikle flere? Mange svarer at de tenker på noe innen markedsføring. En uhøytidelig uvitenskapelig utspørring, bare av jentene i jentebedriftene, som likevel gir mistanke om at jentene til tross for sine likestilte andeler og enda overrepresentasjon blant lederne i UE-bedriftene, allerede har etablert et mer kjønnsstereotypisk yrkesvalg, som for så vidt bekrefter hva Nesse (2009) også ser blant unge i Sogn og Fjordane; entreprenørlyst følger kjønn og er størst blant gutta. Toget er kanskje gått i forhold til disse jentene? Men har det også noe med erfaringene fra UE å gjøre? Er UE preget av basisfag, kunne pensum trenge et mer kreativt blikk i form av kunnskap om innovasjon som en kontinuerlig prosess, om å være et skapende menneske i bevegelse, slik at målsettingen om selvtillit knyttet til kreativitet og skapertrang bedre i møtekommes?

3.5 INNOVASJONSORDET I SAMSPILL MELLOM KONTEKST OG KJØNN

I dag defineres gjerne innovasjon som:

- (1) "en ny vare, en ny tjeneste, en ny produksjonsprosess, anvendelse eller organisasjonsform som er lansert i markedet eller tatt i bruk i produksjonen for å skape økonomisk verdier." (St.meld.nr.7, 2008)

Det sies at dette er en raus eller bred definisjon og den brukes i OECD-området (ibid). Tilsynelatende kjønnsnøytral. Samtidig vet eller føler de fleste at begreper som *produksjon*, *marked*, *økonomisk verdi* er kjønnede, maskuline begreper og vanskelig å tenke rundt en sammenheng hvor en, for eksempel, er omsorgsarbeider i den kommunale helsetjenesten. Ingen ting av det en gjør og utvikler som omsorgsarbeider er innovativt under denne definisjonen. En litt mindre maskulin definisjon kan være:

- (2) "Innovasjon ... er kunnskap om en ny anvendelse (applikasjon) med økonomisk verdi (Feldmann 2000, s 373)⁶."

En tredje definisjon og kanskje den mest feminine, eller det vi tradisjonelt og generelt knytter til kvinnelige verdier langs "nature – nature" aksene er Rosabeth Moss Kanter (2000, s 168):

- (3) "Innovasjon er utvikling og utnyttelse av nye idéer".

Det maskuline i definisjonen av innovasjon i tråd med definisjon nummer (1), representeres av et tinglig fokus, noe som skal konkurrerer i et marked og derigjennom få sin økonomiske verdi. I definisjon nummer (2) er kravet til økonomisk verdi den samme, mens selve innovasjonen er mer åpen og mindre fysisk. Mens den mest feminine, definisjon (3), hvor økonomisk verdi som betingelse også er fjernet, knyttets innovasjonens legitimitet til utnyttelse eller brukbarhet. Og en ser at en slik innovasjon inkluderer dem som utvikles i store bedrifter og virksomheter. I en situasjon hvor 80 % av arbeidsstyrken av kvinner arbeider med tjenesteyting og velferd, de fleste i offentlig sektor, er en innovasjon eller forbedring som opptrer slik Kanter ordlegger det: utvikling og utnyttelse av en ny idé, en som inkluderer deres arbeid. En idé som kan brukes må ikke ha en

⁶ Min oversettelse

økonomisk verdi, hvor et eksempel hentet fra Blake og Hanson (2005) er en kvinne som åpner hjemmet sitt for "eldre parkering", en form for "eldrevakt" hvor familie med ansvar for eldre som ikke kan være alene, kan "parkeres" hjemme oss noen som kan passe på i noen timer. Dette kunne være egen virksomhet eller det kunne drives i det offentlige som en parallell til kommunale dagmammaer. Et annet eksempel som illustrerer poenget med "brukbar ny idé", er henter fra rengjøringspersonalet på Feiringklinikken⁷, som hadde sluttet å konvolttbrette laken rundt sengemadrassene, i stedet hadde de gått over til å henge lakenet løst. Det gikk mye fortere og var lettere eller unødvendig å "strekke", dvs. enklere å holde pent i den daglige driften av sykehotellet. Og i motsetning til konvolttbretting som er lettest å gjøre når en er to, går det å henge lakenet løst, greit når en er alene om å re en seng. Iflg. personalet selv en organisatorisk innovasjon, de behøvde ikke være to rundt sengen, men også besparende i forhold til helsa og belastninger på armer og rygg. Ved å utforske arbeidsprosessene, eksempelvis alternativer til konvolttbretting av laken, er det mulig å nærme seg dansk bruke av innovasjonsordet. Den danske regjerings ambisjoner er høye, de sier at deres offentlige institusjoner skal være mest innovative og dynamisk i verden. I den anledning utvikler eller beveger danske forskere begrepet innovasjon til også å inkludere *velferdsinnovasjoner* hvor motivasjonen både kan være av økonomisk, men også av ikke-økonomisk karakter (Sekretariatet 2007,1). Utgangspunktet er Kanters (2000) definisjon, med den nyanseres ytterligere til å inkludere både *ny og kjent viten som bringes i anvendelse i ny sammenhenger* (Kristensen 2008).

Innovasjon er sett som et nøkkelbegrep i regional så vel som lokal økonomi. Hvor gruppering av innovativ virksomhet i klynger regnes som god strategier for økonomisk vekst og utvikling (Pålshaugen 2009). Både Campus Kjeller og OREEC er gode eksempler på slike strukturer i regionen Oslo og Akershus. I evalueringen av FORNY-programmet, går det fram at av totalt 297 bedrifter/lisenser som er støttet av programmet er over 90 % menn. I 2008 var 212 av disse virksomhetene aktive. 7 % hadde en kvinne som styreleder, 36 % hadde en kvinne i styret, 6 % hadde en kvinne som leder. I surveyen sendt til populasjonen av bedrifter/lisenser har 109 respondert, 7 av disse er kvinner. Tallene viser hvordan et antall innovasjoner, som har mottatt store ressurser, nesten er enkjønnet. Dette er for lite og skjevt utvalg til å gjøre grundige analyser, sies det, men det poengteres at respondentene som er menn, har mer erfaring som entreprenører, enn kvinnene.

⁷ Feiringklinikken er et spesialisert sykehus som tilbyr voksne hjertesyrke utredning, behandling og rehabilitering.

Det går likevel fram at kvinnene har like lang generell arbeidserfaring som mennene og endog større grad av yrkeserfaring fra privat sektor, enn mennene (Borlaug et al 2009). Her antydes det at entreprenørskap var en forutsetning for støtte, og at kriteriet gir utfall til kvinners ugunst. I FORNY-programmet er det kommersialisering av forskning på feltene, humaniora, samfunnsøkonomi og foretningsvirksomhet, fysiologi og matematikk, teknologi og ingeniørfag, medisin- og helsevitenskap og agrikultur og fisk, til sammen seks forskningsområder. Kvinneandelen i de samme områdene varierer fra 30-50 % med et gjennomsnitt på 49,5 %. Rapporteringen fra kommersialiseringsaktøren viser imidlertid at det bare er fra 7-21 % av prosjektene som har en kvinne med på laget, mens kvinneandelen av alle som deltar er enda lavere. I en røff vurdering - av evaluator - anslås det som imidlertid at andelen kvinner i FORNY var 10 % (ibid, s 126).

Det gir en entydig konklusjonen. Kvinner er underrepresentert ikke bare i direkte antall, men også i forhold til sitt eget rekrutteringspotensial. Det betyr at selv om innovasjonssystemene i FORNY-programmet fokuserer på tradisjonell innovasjon i tråd med den først definisjonen, kunne eller burde 20 % av teamene hatt kvinnerepresentasjon (Spilling og Vabø 2009:10). I et likestillingsperspektiv kunne en ha ønsket at kvinner var overrepresentert i forhold til egen søkerandelen, hvis politikken var å øke kvinners deltakelse. I stedet er det altså motsatt. Når 36 % av styrene har en kvinne som medlem, illustrerer dette hvordan politisk styring og korrekthet kan påvirke styresammensetning i en positiv retning, samtidig kan denne måten å telle likestilling på – hvis en bare teller ledelse og styre-representanter – skygge for de underliggende forholdene: at kvinner av en eller annen grunn siles ut av, eller ikke siles inn i, strukturene som har ressurser og skal støtte arbeid for økt innovasjon. Og ville en forståelse av innovasjonsbegrepet, i tråd med Kanters definisjon (3), der det *kommersielle* svinges fra *økonomisk verdi* til *bruk* el. *utnyttelse* og *velferd*, kunne inkludere flere kvinner – eller aller helst; innebære Kanters definisjon en kjønnet forståelse, som åpner for en mer mangfoldig og inkluderende praktisering av ordet, også i forhold til andre sektorer? – Og hvordan kan en politikk som støtter en slik utvikling se ut? Det siste spørsmålet kommer jeg tilbake til, først litt om mer mangfoldig bruk av innovasjonsordet.

3.6 MED EKSEMPLER FRA UE TIL Å "RETHINKING INNOVATION" (BLAKE OG HANSON 2005)

I dag er det vanlig å skille mellom gradvis innovasjon og mer radikale innovasjoner. Radikal innovasjon innebærer å skape noe kvalitativt nytt, produkt,

prosess, innretning eller tenkesett, noe som ikke har eksistert før. Gradvis eller inkrementell innovasjon forkommer oftere og økonomisk kan effekten bli betydelig (St.meld. 7, 2008). Det vil ofte være slik at en radikal innovasjon, bygger på eller inkludere flere gradvise. Bilen brukes som eksempel på en slik innovasjonsprosess. I tråd med den vanlige definisjonen av innovasjon, i eksempel (1) nevnt tidligere (se s. 6), skilles det også på innovasjoner knyttet til produkt og prosesser/systemer.

I Akershusmesterskapet på Exporama var det blant ungdomsbedriftene tre forskjellige prosjekter som illustrerer de vanlige kategoriseringene av begrepet innovasjon. Inkrementell eller gradvis innovasjon versus radikal, produktfokusert versus prosess orienterte innovasjoner. I utgangspunkt kan en tenk at en produktorientert gradvis innovasjon, vil være å fjerne fyllstoffene i dagens vaskepulver. Det gir mindre vekt, mindre forbruk av emballasje og søppel. En mer radikal produktinnovasjon var det en av UE-bedriftene som markedsførte: De hadde gjennom et firma i England importert vaskeballer som inneholdt miljøvennlig vaskemiddel for tøy til 100 vanlige vask i maskin. Dvs. en la vaskeballen i maskinen og brukte den hundre ganger. I tillegg var vaskeballen mulig å etterfylle. Et vaskepulver som var markant mindre i volum, sammenliknet med det første. Det kan kalles en radikal produktinnovasjon. En mer prosessorientert innovasjon på samme tematikk, var det en annen ungdomsbedrift som hadde utviklet, en miljøpakke for barn i barneskolen. Deres syn på innovasjon; at miljøbevissthet må læres og trenes i skolen og det må begynnes tidlig. Ungdomsbedriften het *Action Concept UB* og de hadde utviklet en appetittvekkende miljøpakke, inkludert en bok, en maskotbamse, bruksanvisning, oppgaver og diplom, tilpasset læreplanen for 4. klasse, et pedagogisk opplegg for en kunnskapsmessig miljøinnovasjon. Den mest radikale; også en prosess-innovasjon, var egentlig ganske usynlig og var laget av bedriften *Flaskelappen UB*. De hadde utviklet en personlig fancy flaskelapp til å feste på ½ liters plastikk brusflasker. Tanken bak var at mange plastflasker er lik hverandre og kastes halvtomme fordi en ikke vet hvem som eier hva, i klasserommet i helsestudioet. En trenes i en bruk og kast holdning. I tillegg og i parallell utvikles det en total meningsløs industri, i Norge hvor springvann er gratis, selges det samme springvannet dyrt på plastikkflasker. Ved å lage fancy flaskelapper som tåler maskinvask vil en kunne redusere spill, øke gjenbruk av flaskene, øke bruken av springvann og radikalt underminere flaskevannsindustrien. To av prosjektene var rene jentegrupper, *Flaskelappen UB* var en blandet gruppe.

INNOVASJON	PRODUKT	PROSESS
Gradvis	Lavdose pulver	Miljøpakke 4-kl.
Radikal	Miljøvaskeballer	Flaskelappen

Det nye i disse innovasjonene varierte fra å fjerne fyllstoff, lage et nytt kjemisk stoff, til et pedagogisk opplegg i trening av miljøbevissthet, til overordnet forbruksendring gjennom et lite produkt og en lang prosess. Oppmerksomhet om ordene og hva de formidler er en viktig del av en endringsprosess. Ved å bruke gode begreper, eller godgjøre begrepene, fremkalles nye muligheter for handling (Pålshaugen 2001, 2004). I artikkelen: "Rethinking innovation: context and gender" (Blake og Hanson, 2005), i et forsøk på å forstå hvordan innovasjon bidrar til velferd i lokalsamfunn, viser forfatterne hvordan innovasjonsordet kan åpnes opp i forhold til kontekst, økonomiske sektorer og aktører som deltar i innovasjon. Det vil si at innovasjonsbegrep ikke bare må eller kan åpnes i forhold til kjønn, at noe innovativt for kvinner nødvendigvis ikke er det for menn, men i tillegg øker mulighetene når innovasjonen knyttes til et sted, er stedsavhengig dvs. at innovasjon *her* ikke nødvendigvis er innovasjon *der* (ibid). Et illustrerende eksempel på to slike innovasjoner, en *kjønnsbasert* og en *stedsbasert*, er kvinnene som starter bilverksted, noe kvinner vanligvis ikke gjør, i hvert fall ikke på dette stedet, og kvinnen som starter meksikansk restaurant i US, ikke for amerikanere, men for meksikanske expats som ønsker meksikansk tradisjonsmat. Tilsvarende i Norge kunne være en restaurant med svensk hverdagsmat. Noe som lages i hjemmene i Mexico og Sverige, noe som kan ha et marked og verdi i et lokalmiljø med mange meksikanske/svenske gjestearbeidere som ikke lager mat selv.

Ved å løsrive innovasjonsbegrepet fra verdisetting knyttet til salg eller eksport i et marked, og også knytte verdi til noe som avviker fra det kjønnstypiske og/eller stedstypiske, åpnes flere muligheter, i forhold til hva som er vanlig for kvinner og menn, og hva som finnes lokalt. Det betyr at en innovasjons verdi, ikke bare sammenliknes mot et marked og et produktspekter, men også til hva kjønnene tradisjonelt gjør på et lokalt sted. Det skapes også samspillseffekter, mellom kjønn og sted, som ytterligere, øker handlingsrommet (Blake og Hanson, 2005). Tabellen under er et forsøk på å kategorisere noen eksempler, fra Akershusmesterskapet i UE i tråd med en slik tenkning. Se hvordan forskjellige innovasjonsbriller inkluderer eller ekskluderer. For ikke å gjøre tabellen for komplisert utelates skillet mellom inkrementell og radikal innovasjon, noe som uansett er en glidende overgang. Samtidig er eksempler fra Exporama, Hellerudsletta, ungdoms-

bedriftene, plassert i de samme kategoriene, for å illustrerer i forhold til en norsk kontekst. UBedriftene er i kursiv:

KOMBINASJONER (KVINNER)	INNOVASJON
Klassisk innovasjon	Hydrogenbilen Grillverktøyet Barb, kombinerer saks og stekespade, <i>Parrilla UE</i> Sovepute med innebygde høytalere og Ipod kopling, <i>Almohada UB</i>
Kjønnstypisk, kvinnelig produktinnovasjon	Opp-ned voksende grønnsaksplanter der potten festes i taket på steder med dårlig tilgang til bakken. Sikkerhets BH, med plass til mobil og ID, <i>Safeunderwear UB</i>
Kjønnstypisk, kvinnelig prosessinnovasjon	Konseptet og lederstilen "Mammaledelse" Eldreparkering i eget hjem. Servicetjeneste til voksne med ansvar for eldre som ikke kan være alene. Miljøpakke/pedagogisk opplegg for 4 kl., <i>Action Concept UB</i>
Kjønnsbasert innovasjon	Kvinneledet bilverksted Jentebedriften: <i>Sikt UB</i> . Senior IKT, datakurs for eldre. Guttebedriften: <i>Varme Ører UB</i> , egenproduserte strikke- hekleluer og ørevarmere.
Stedsbasert innovasjon	Meksikansk restaurant i US, ikke eksotisk kost, men tradisjonskost for expat. meksikanere <i>Flaskelappen, Flaskelappen UB</i>

Dette er verken en uttømmende eller helt konsistent i kategoriseringene, men en interessant øvelse som illustrerer poenget: Den klassiske innovasjonen i den første kategorien som omfatter nye ting med "universell" verdi, uavhengig av hvem som har skapt den, her er det resultatet som teller. Når kvinner – i tråd med gjeldende innovasjonspolitik – ønskes som deltakere i innovasjonsprosessene er ikke dette bare for kvinnes egen del, men også med forventning om at kvinner har spesielle bidrag som øker kvaliteten på innovasjonsprosessene og at kvinner kanskje kan skape helt andre ting, gitt at de har andre erfaringer. Slike innovasjoner er eksemplifisert i punkt to og tre, henholdsvis i forhold til noe en kan forvente at kvinner i vestlige samfunn, kan innovere. Innovasjonene i kategori 4 og 5, innbærer bevegelsen av ordet, hvor det såkalt universelle lokaliseres å

vurderes både i forhold til hva jenter og gutter vanligvis gjør og hva som er nytt her hos oss, på et sted. Med denne utvidede forståelsen av innovasjonsordet, relatert til noe kjønnsstypisk, en *kjønnsbasert innovasjon* og lokal kontekst eller sted, *stedsbasert innovasjon*, er det særlig innovasjon av type 4 og 5 som vanligvis ikke betegnes som innovasjon. Og de ville nødvendigvis heller ikke bli betegnet som innovasjon i en situasjon med motsatt kjønn som subjekt og/ eller lokalisert på et litt annet sted. I Blake and Hanson (2005) er nettopp poenget at mange klassiske innovasjoner er bundet til sted og kjønn uten at det gjøres tydelig, selv ikke bilen er universell. En mer systematisk og ærlig kontekstualisering av innovasjonene vil virke inkluderende.

I utgangspunktet kan et tilsynelatende kjønnsnøytralt ord som innovasjon ha praksiser knyttet til seg som er sterkt kjønnnet og kontekstavhengig, slik forståelsen i type 1 ved nærmere ettertanke avslører. I dette tilfellet noe mannlig, innovasjonsordet fornemmes å ha tilknytning til noe nytt, fysisk og teknologisk, konkurransedyktig i en globalisert virkelighet, som forklare hvordan for eksempel FORNY-programmet "helt naturlig" allokere sine ressurser til slike maskuline innovasjoner. Mens kommersialisering kunne i tråd med Kanters (2000) definisjon, også vurderes i forhold til bruk eller nyttebarhet av en idé. Ved ytterligere å legge begrepet velferd til innovasjon (Kristensen 2008) kan behovet for innovasjon i sektorer som omfatter tjenesteyting også inkluderes. Ikke for å være grei, det er behov for det, i Danmark tenkes det i hvert fall slik (Kristensen 2008).

Hensikten med denne teksten er å forstå og nyansere innovasjonsbegrepet på en bestemt måte, nemlig på en måte som i større grad inkluderer noe kvinnelig. Det inkluderer nødvendigvis ikke bare flere kvinner, men flere mennesker som driver med ikke mainstream innovasjoner i sine lokale virkeligheter, eksempelvis gutta som strikker ørevarmere i *Varme ører UB*. Det åpner naturligvis opp for en diskusjon om hvorvidt innovasjonsbegrepet står i fare for å bli vannet ut, i en grad som gjør at det mister sin betydning? Eller gir det nye grupper slik en ser det i UE, mot og lyst til å drive endring og forbedring? I FORNY-programmet virker evalueringen å vise en situasjon hvor dagens forholdningsmåte snevrer inn og konsentrerer ressursene til et kjønn og noen steder.

3.7 DE FORSKJELLIGE INNOVASJONSBRILLENE OG NOK ET KUNNSKAPSHULL

Dette er de tre forskjellige definisjonene av innovasjonsordet, nevnt tidligere:

"En ny vare, en ny tjeneste, en ny produksjonsprosess, anvendelse eller organisasjonsform som er lansert i markedet eller tatt i bruk i produksjonen for å skape økonomisk verdier." (St.meld.nr.7, 2008, s 13)

"Innovasjon ... er kunnskap om en ny anvendelse/applikasjon med økonomisk verdi"⁸. (Feldmann 2000, s 373)

"Innovasjon er utvikling og utnyttelse av nye idéer"⁹. (Kanter, 2000, s 168)

Slik definisjonene er listet her går de fra en lukket til mer åpen og inkluderende formulering. Definisjonen i punkt 1 er den som er utgangspunktet for bl.a. Statistisk sentralbyrås målinger av innovasjon. I tråd med denne måten å tenke innovasjon på er det blinket ut noen områder det satses særskilt på i Norge, nemlig marin sektor, reiseliv, maritim sektor, energi og miljø. I barne- og likestillingsdepartementets rapport "Likestilling 2009?" vil en oppdage at ordet innovasjon ikke brukes i kapitlet om arbeidsliv - slik kvinner og ledelse gjør -, men først dukker opp som tvillingen til satsing på kvinner som entreprenører i kapitlet om næringsliv (BLD, 2008). Campus Kjeller som en kommersialiseringsaktør og OREEC som en fornybar energi og miljø nettverk representerer eksempler på en del av denne næringslivsrettede satsningen i Oslo og Akershus. Bortsett fra kvinner i ledelse av de to organisasjonene finnes det i de underliggende virksomhetene nesten ikke kvinner. En nærmere analyse av ressursfordeling kunne utover å telle antall kvinner evt. nyansert et inntrykk av at dette er et innovasjonssystem av og for menn. Og hvor det, i følge evalueringen av FORNY-programmet, faktisk fantes et potensial på 20 % kvinner. Dette er en betraktning sett ovenifra og ned, som viser hvordan en telling av antall kvinner ikke fanger essensen i likestillingsprosessen, men teller i fernissen.

Nedenifra og opp ser virkeligheten noe annerledes ut. Blant ungdommene på Exporama i UE-bedriftene, er kjønn- og maktfordelingen tilsynelatende i balanse, selv om gutter og jenter kommersialiserer på kjønnstypiske idéer finnes det også mange eksempler på det motsatte. Dvs. jenter blir ikke som gutter når de blir mer

⁸ Min oversettelse

⁹ Min oversettelse

likestilt, men det åpnes opp for et større mangfold av idéer som utvikles – ser det ut til.

Ungt Entreprenørskap har feiret 10-års jubileum. I dagens Oslo og Akershus er det slående hvordan denne undervisningsformen i videregående skole fanger på likeverdige måter. Med et stramt teknologifisert innovasjonsbegrep er det lett å gå gjennom Akershusmesterskapet på Hellerudsletta med en følelse av at her er det bare mer av det samme: Tradisjonelle kjønnsroller i kreativ dressur. Den eneste harde tekniske tingen laget av jenter er grillverktøyet som kombinerer en saks og en stekespade. Med Feldmanns definisjon av innovasjon: "Innovasjon ... er kunnskap om en ny anvendelse/applikasjon med økonomisk verdi", fanger jeg også opp BH'en. Brystholderen med innbygde plass for kredittkort/ID og mobiltelefon. Den kan sikkert selges i et marked. Alle som trener vet hvor vanskelig det er å holde orden på nøkkelen til garderobeskapet, betalingskort og mobil i et helsestudio. Med Rosabeth Moss Kanter's (2000) definisjon i hodet ser verden helt annerledes ut. "Innovasjon er utvikling og utnyttelse av nye idéer".

Akershusmesterskapet for ungdomsbedrifter er kanskje ikke det rette stedet å teste ut de forskjellige definisjonene av innovasjon, men det gir en interessant kognitiv øvelse "å se" ungdomsbedriftene gjennom de forskjellige definisjonene. Og det er mulig å spørre om hvorfor Oslo/Akershus som en region med mange kvinner i de aktuelle innovasjonsområdene ikke fanger opp flere kvinner? Kan det ha noe med praktiseringen av innovasjonsordet å gjøre, seleksjonsmekanismene og hvordan oppfatter de unge entreprenørene, fra 1997 fram til i dag det? Og hva skal til for at flere utdanner seg bevisst mot entreprenørskap, ledelse og innovasjon, områder som alle tre har politikk for å rekruttere kvinner/politikk for kjønn og likestillingsintegrering? Evt. hvilke virkemidler kunne de unge entreprenørene ha tenkt seg?

3.8 UTFORDRING I POLITIKKEN: GENDER-PROOFING ELLER "KJØNNSSIKRING"

Dagens kjønnsroller for gutter og jenter, kvinner og menn er forskjellig. Hva som er årsak til kjønnsrollene og evt. om utvikling går i riktig retning kan diskuteres, også om kjønn overforbrukes i fortolkning, dette skal jeg la ligge her. Siden 70-tallet har det vært gjeldende norsk likestillingspolitikk å legge til rette for større overlap mellom kjønnsrollene, dvs. at gutter og jenter i større grad kan velge fra hverandres domener. Nødvendigvis ikke total overlap, men likeverdighet mellom dem og flere muligheter. Ordene følger denne politikken, før sa vi eksempelvis

svangerskapspermisjon og fødselspermisjon, begge ord med kvinnelig konnotasjon, selv om fødselspermisjon strengt tatt også kan inkludere en mann på samme måten som en kvinne, når en bruker surrogatmor og er aleneforelder. Foreldrepermisjon er et langt mer nøytralt eller balansert kjønnsmessig uttrykk og det vi bruker i dag og faktisk også pappapermisjon når vi eksklusivt ønsker å reservere noe av foreldrepermisjonen til far. Her bidrar ordene til handling.

Forskjellige kjønnsroller gir forskjellig erfaring. Større bredde i erfaringsgrunnlaget vil øke kvaliteten på det som utvikles, forskjellig erfaring gir forskjellig syn på prioritering i forhold til hva som er en eksempelvis ønsket framtid og all erfaring gir tradisjonelt ikke likestilt tilgang til makt og innflytelse. Det er mulig å tenke seg at etterkrigstidens viktigste norske innovatør er husmoren. Ingen har som henne tatt i bruk ny teknologi, nye idéer og iscenesatt nyanvendelser. Hun har redusert sin egne arbeidstid fra 8 timer pr dag til 2 timer pr. dag og hun bruker den frigjorte tiden til verdiskaping, direkte eller indirekte. Når vi ikke tenker på husmoren på denne måten, som viktig innovatør, henger det sammen med hvordan vi forstår og har utviklet innovasjonsordet. Når det gjelder innovasjonsordet er det ikke så enkelt som med fødselspermisjon, vi har ikke det andre ordet og ordet i seg selv *innovasjon* er et buzzword som det antakelig er veldig uklokt å endre på! – Men utfordringen er nettopp i større grad å gi ordet en slik forståelse. I engelsk har de et eget begrep for slike ordprosesser, "reclaiming": at man tar ordet i bruk på bevisst feil sted, for etter hvert å integrere en ny forståelse. Slik starter ord handling, inklusjon og pågangsmot. Inklusjon er ikke tilstrekkelig fordi innovasjoner også inngår i et kjønnsmaktsystem, som FORNY-programmet var antydnet som et eksempel på. Den ene erfaring, den som er annerledes vil likerettes og forsvinne ut (Wiik 2009), hvis vi ikke har systemer for å passe på og da er vi kommet til politikken.

3.8.1 GENDER MAINSTREAMING PÅ NORSK

Utover bare å telle antall hoder av hvert kjønn, slik det gjøres i det norske virkemiddelapparatet (Handlingsplan NHD 2008, St.meld. nr. 7 2008, BLD 2008), må vi også passe på erfaringene, underveis. I EU/OECD har de slike supplerende mål for likestillingsprosessen. I Sverige heter dette systemet kjønns testing eller kjønns sikring ("gender proofing"). Når en offentlig satsing berører mer enn en målgruppe, slik som FORNY, så skal det kjønns sikres (MIEC/Regjeringskanseliets 1999, Rees 2000). En av analysemetodene kalles 3R-metoden, i seg selv nyvinnende (Rees 2000). De tre R'ene representerer tre forskjellige måter å beregne, telle opp eller summere opp likestillingssituasjonen på, i forhold til *resultat*, *ressurs* og *realia* (JämKom 1999, 2001, SOU 2007:15). De to første er

kvantitative mål, den siste en kvalitativ vurdering. 3R er en av flere operasjonalisering av hvordan likestillingseffekten kan måles, slik likestillingspolitikken er uttalt i FN, EU og Sverige. Politikken for denne måten å drive likestillingsarbeidet kalles *Gender Mainstreaming*, eller likestillingsintegrering og er en globalt akseptert strategi for likestilling, der likestillingsarbeidet integreres i all politikktutforming.

I den siste norske likestillingrapporten fra BLD (2008), vises det til de samme FN (1995) dokumentene som brukes for politikktutforming i EU/Sverige. Det er også den norske regneringens politikk og følge FNs anbefalinger om *gender mainstreaming*. I Norge har begrepet fått en litt mer uttydelig oversettelse, enn på engelsk og i Sverige, hvor det konsekvent oversettes til *jämställdhetsintegrering*. I Norge brukes forskjellige ord, men i langform skrives *integrering av kjønns- og likestillingsperspektiv*. I Sverige beskrives 3R, som en metode for *jämställdhetsintegrering*, en metode som følger av politikken (MIEC, Regjeringskansliet 1999, 2001). Det betyr at når en skal drive fram likestilling gjennom *jämställdhetsintegrering* eller *likestillingsintegrering*, holder det ikke, og bare telle kvinner og menn som mål for likestilling. Likestilling følger nødvendigvis ikke den matematiske likestillingen. I Sverige er det utviklet en egne metodebok: "JämStöds Praktika. Metodbok för jämställdhetsintegrering" hvor bl.a. 3R metoden er utvidet til 4R, som også inkluderer *realisering*, et handlingsrettet punkt hvor aksjoner for å oppnå bedre likestilling, inkluderes som en del av metoden (JämStöd 2007).

Det er derfor en utfordring at norsk likestillingspolitikk så ensidig holder seg til en forståelse av kjønn som variabel, som ligger under valget å måle likestilling i form av antall og andeler kvinner (Ljunggren 2003, NOU 2008:6, Ljunggren og Alsos 2009). I artikkelen "Of course gender is important, I'm just not sure in what way?" (Kvidal og Ljunggren 2009) demonstreres denne forholdningsmåten i forhold til innovasjonsordet og kvinnene. Informantene oppfatter innovasjonsordet som nøytralt og i den grad kvinner ønskes, er det vanskelig for informantene å begrunne hvorfor flere kvinner ikke er, eller skulle inkluderes, utover at det i Norge er politikk å ha med et antall kvinner. Poenget er at vår forståelse av kjønn er utgangspunktet som skaper rommet for politikk og handlinger – og når variabelforståelsen brukes kjøres erfaringsmessig diskusjonene av politikken i en av grøftene, *for* eller i *mot* virkemidlet: kvotering. Og blir en kamp om andeler, uten en forståelse av hvorfor dette er et poeng utover demokrati- eller tallargumentet.

3.8.2 Likestillingsintegrering, Innovasjon og Norge - Status, utfordringer og kunnskapshull

I departementet ansvarlig for likestilling i Norge ser det dessuten ut til at en holder seg med en strammere forståelse av innovasjonsordet enn i innovasjonsmelding (St. melding nr. 7, 2008). I innovasjonsmeldingen presiseres det at innovasjoner er fordelt i hele arbeidslivet og at det er en utfordring å fremme innovasjoner i eksempelvis offentlig sektor, slik det er gjort i Danmark (Kristensen 2008). I BLD har en lagt innovasjonsordet i næringslivsbåsen, med det ene ønsket å støtte flere kvinner som entreprenører og etablerere (BLD 2008). I Innovasjon Norge, regjeringens forlengede arm i praksis, er innovasjon direkte og ensidig knyttet til næringslivet på samme måten:

"Kvinner er en prioritert målgruppe i Innovasjon Norge. Vårt "Kvinner i fokus"-program skal styrke kvinners posisjon i næringslivet, både som etablerere, i ledelse og i styrer".

(<http://www.innovasjon norge.no/Satsinger/Kvinner-i-fokus/>)

"Næringslivet" virker i det hele tatt å være sterkere tekstlig tilstede her i Innovasjon Norges tekster, enn noe annet sted i offentlige dokumenter og er egentlig Innovasjon privat næringsliv. Det er et tankekors, når de fleste norske kvinner er i arbeidslivet, men de færreste i næringslivet? I Norge er det altså en kopling mellom entreprenørskap blant kvinner og innovasjon, mens det er en dårligere kopling mellom alle de andre kvinnene i arbeidslivet som også driver med innovasjon og i større grad kunne drive med innovasjon og utvikling. Dette berører begrensingene i innovasjonsordet slik vi bruker det i dag.

Ganske uavhengig av, om en har en politikk som heter likestillingsintegrering, er kjønnning – erkjennelse av at ordet ikke er nøytralt – og demokratisering av innovasjonsordet en viktig sak for likestillingen. Rosabeth Moss Kanter (2000) sier innovasjon er "the creation and exploitation of new ideas". På engelsk har *exploitation* to betydninger: 1) bruk av idéer i forståelsen nyttebruk eller anvendbarhet, men også 2) betydningen undertrykkende utnyttelse. Dobbelttheten i ordet *exploitation* er derfor et presist uttrykk for den norske situasjonen. Innledningsvis sa jeg at innovasjon handlet om koplingen mellom noe nytt og noe kommersielt. En bærekraftig forståelse imidlertid, som legger vekt på brukbarheten av nye idéer, i tråd med første versjon av Kanter's definisjon, kan skje ved å knytte innovasjonsordet til *bruk som kvalitet, sosialt velvære, velferd* i relieff til situasjonen på et sted, i et samfunn. Slik kan innovasjonsordet få bærekraft som inkluderer noe lokalt og noe mer kvinnelig eller feminint, der

sterke kvinneområder som helse, kultur, tjenesteyting og utdanning også inkluderes. På den måten koples det kommersielle fra utelukkende å bety økonomisk verdi, til også å inkludere kvalitet og sosial nytteverdi. I innovasjonsmeldingen sats det på innovasjon i offentlig sektor, økt innovasjonsevne skal samtidig gi privat verdiskaping. De ansatt er kilden: En innovativ forvaltning skal sikre stabile rammevilkår for næringslivet. I det innledende sitatet fra samme melding; om det skapende mennesket, som gjennom innovasjon skal styrke grunnlaget for egen virksomhet, er det viktig å bestemme at innovasjonsordet må bevege seg, i en mer nyanserik og inkluderende retning.

3.9 REFERANSER

Abrahamsen Bente (2002), "Heltid eller deltid? Kvinners arbeidstid i kvinnedominerte og mannsdominerte yrker". ISF-Rapport 2002: 6. Oslo: Institutt for samfunnsforskning

Alsos Gry Agnete og Elisabet Ljunggren (2006). "Kjønn og entreprenørskap". *Entreprenørskap på norsk*. O. R. Spilling. Bergen, Fagbokforlaget.

Amble Nina og Elisabeth Gjerberg (2009), *Livspuslespillet*. Sluttrapport i partssammensatt prosjekt: Undersøkelse vedrørende balanse arbeid-familie, blant norske kvinner som arbeider som ledere.

Amble Nina og Lene Foss (2005), "Erfaring fra arbeid med kvinne og kjønnspektivet i bedrifts- og organisasjonsutvikling." I: Fossestøl K og O.

Eikeland (red.): Nytt arbeidsliv – nye former for kunnskapsproduksjon AFIs Skrifteserie: nr. 12.

Berg, Nina G and og Lene Foss (2002), *Entreprenørskap: Kjønn, livsløp og sted*. Oslo: Abstrakt Forlag AS.

Borlaug B S, Grünfeld L, Gulbransen M, Rasmussen E, Rønning L, Spilling R O og E Vinogradov (2009), "Between entrepreneurship and technology transfer: Evaluation of the FORNY programme". Rapport 19/2009, Nifu-Step.

Blake K M and S Hanson (2005), "Rethinking innovation: context and gender". *Environment and Planning A*, volume 37, pages 681-701.

Eeg-Henriksen, Fride (2008) "As different as two drops of water?" <http://www.ssb.no/english/magazine/art-2008-07-14-01-en.html>

Ervik Ragna M L, Wiik Ragnhild og Kari Ljøsendal (2009), "Maskulin dominans som dominant logikk". Paper til NEON-dagene 18-20 nov.

Feldman M (2000), "Location and innovation: the new economigeography of innovation, spillovers and agglomeration", in the *Oxford Handbook of*

Economic Geography, Eds M Feldman, G Clark, M Gertler, pp 373-394, Oxford University Press, Oxford.

GEM 2006, *Global Entrepreneurship Monitor* rapport fra Norge, Handelshøgskolen i Bodø, L. Kolvereid, Kunnskapsparken i Bodø.

Handlingsplan for kvinner og entreprenørskap (2008), http://www.regjeringen.no/upload/NHD/Vedlegg/handlingsplaner_2008/handlingsplan_kvinnelig_entreprenorskap.pdf

Hvid Helge (2009) *To be in control, vejen til godt arbeidsmiljø, læring og innovation?*, Tidsskrift for Arbejdsliv årg. 11 nr 1/2009.

Kallevig Anthony (2009), "Medarbeiderdrevet innovasjon", Innovasjonsseminar hos VINN i Narvik, 13. oktober 2009, LO i Norge.

Kanter Rosabeth Moss (2000) "When a thousands flowers bloom, structural, collective and social conditions for innovation in organizations", in *Entrepreneurship*, Ed. R Swedberg, pp 167-210, Oxford University Press, Oxford.

Kristensen Catharina Juul (2008) "Organisatorisk forankring av velferdsinnovation – en analyse med inddragelse af to cases fra aktiviseringsområdet". Tidsskrift for Arbejdsliv 10 årg. nr. 3.

Kvidal Trine og Elisabet Ljunggren (2009), "Of course gender is important, I'm just not sure in what way": Addressing innovation discourse at the national, regional and local level". Paper til NEON-dagene 18-20 nov. 2009, Kristiansand.

JämKom (1999), http://www.europrofem.org/contri/2_11_sv/sv-gend/mainstreaming.pdf

JämStöd (2007), The 4R Method, Integrations- och jämställdhetsdepartementet, Utredningen om stöd för jämställdhetsintegrering i staten – JämStöd. <http://www.sweden.gov.se/sb/d/108/a/80062>

Johansen, V, Schanke, T og T Lauritzen (2008), *Ungt Entreprenørskap og regional utvikling*. Rapport 2008/18. Østlandsforskning, Lillehammer

Ljunggren Elisabet (2003), *Entreprenørskap og kjønn. En kunnskapsreise mellom to perspektiver: fra individ til relasjon*. Handelshögskolan. Umeå, Umeå Universitet. PhD-thesis.

Ljunggren Elisabet og Gry Agnete Alsos (2009), "Gender and innovation: Conceptualizations of concepts". Nordlandsforskning, paper til NEON-dagene 18-20 nov. 2009, Kristiansand.

MIEC, Regjeringskansliet 1999, Ministry of Industry, Employment and Communications 1999, "Gender Mainstreaming in Sweden. A Gender Equality Perspective in all policy areas". Fact Sheet, Regjeringskansliet.

MIEC, Regjeringskansliet 2001, Ministry of Industry, Employment and Communications 1999, "Gender Mainstreaming in Sweden". Fact Sheet, Regjeringskansliet.

Nesse Jon Gunnar(2009), "Kva er årsakene til kjønnsskilnader i motivasjon for entreprenørskap?" Høgskulen i Sogn og Fjordane, Paper til NEON-dagene 18-20 nov., Kristiansand.

NOU, Norges offentlige utredninger 2008, "Kjønn og lønn – Fakta, analyser og virkemidler for likelønn." 2008:6.

NOU, Norges offentlige utredninger (2008: 6), "Kjønn og lønn – fakta, analyser og virkemidler for likelønn". Oslo: Barne- og likestillingsdepartementet.

Pålshaugen, Øyvind (2010): "Research in Action: The development of Cluster Specific Innovation Strategies in the Oslo Region". In: Asheim, B. et.al. (eds.): *Learning Regional Innovation: Scandinavian Models*. London: Palgrave (forthcoming)

Pålshaugen Øyvind (2001): The use of words: Improving Enterprises by Improving their conversations. In P. Reason & H. Bradbury (Eds.): *Handbook of Action Research*, pp. 200–209, London: SAGE.

Pålshaugen Øyvind (2004): How to do things with words - Towards a linguistic turn in action research? *Concepts & Transformation*, Vol. 9 No. 2, pp. 181-203.

Rees, T. (2000). *The learning region? Integrating gender equality into regional economic development*. The Policy Press.

Skjeie Hege og Mari Teigen (2003), *Menn imellom: mannsdominans og likestillingspolitikk*. Fagbokforlaget

Skrede, K. (2004): "Familiepolitikken grense- ved "likestilling light"", i Ellingsæter og Leira , s. 160-200.

SOU, Statens offentliga utredningar (2007:15) "Stöd för framtiden - om förutsättningar för jämställdhetsintegreringar". Integrations- och jämställdhetsdepartementet, Utredningen om stöd för jämställdhetsintegrering i staten – JämStöd. <http://www.sweden.gov.se/sb/d/108/a/80062>

Spilling Olav R (2005), "Women Entrepreneurship, Management and Ownership in Norway 2004 – A statistical update". NIFU STEP Arbeidsnotat 2/2005.

Spilling Olav R og Agnete Vabø (2009), "Gender imbalance in commercialization of publicity funded research: the case of the FORNY Programme". Paper for NEON-dagene, Kristiansand, nov 18- 20.

St.meld. nr. 7 (2008-2009), *Et nyskapende og bærekraftig Norge*.
<http://www.regjeringen.no/nb/dep/nhd/dok/regpubl/stmeld/2008-2009/stmeld-nr-7-2008-2009-.html?id=538010>

Vabø Mia (2008), "Omsorgshverdag i Norden – likheter og forskjeller speilet fra personalets perspektiv." Foredrag til Fagkonferanse EPN – The European Council of Practical Nurses, 6. juni, Ålesund, Norge.

Vabø Mia (2006), "Nordiske velferdsstater i forandring. Perspektiver på omsorgspersonell i fire nordiske land." Paper på Arbeidslivskonferansen 06.11.06.

Ørjasæter Elin (2008), *Lederboka - Hodejegerens beste tips*. Cappelen Damm AS.

4 “OF COURSE GENDER IS IMPORTANT, I’M JUST NOT SURE IN WHAT WAY”: THE GENDERED INNOVATION DISCOURSE IN VRI

Trine Kvidal, Norut Alta-Áltá
Elisabet Ljunggren, Nordland Research Institute

4.1 INTRODUCTION

Innovation is increasingly seen as a central factor in ensuring regional, and with this also national, development and growth. The last decade, innovation research and innovation literature has grown (Fagerberg, 2005).

Traditionally, innovation researchers have not focused on gender when seeking to understand innovation and innovation processes have been considered gender neutral (see e.g. Ljunggren & Alsos, 2009). Women, and women’s perspectives, have been marginalized in several ways. For example, innovation research has excluded women by mainly focusing on the private sector, specifically industries that men dominate. Furthermore, traditional women’s workplace tasks and activities have not been seen as central to innovation research, while men’s contributions to a higher degree have been recognized as important to innovation (Blake & Hanson, 2005). Also, commonly used measures of innovation (new businesses establishing and patenting) indirectly exclude women. The lack of a gender focus in innovation research is a problem as it legitimates and perpetuates the dominant value system and ideology and maintains the status quo, and allows sexism and gender bias to remain unquestioned (Katila & Meriläinen, 1999; Martin, 2006).

In this paper we study The Programme for Regional Research and Development and Innovation (VRI-program), which is the Research Council of Norway’s (RCN) main support mechanism for research and innovation in Norway’s regions. The primary goal for VRI is to encourage innovation, knowledge development, and added value through regional cooperation and a strengthened research and development effort within and for the regions. These overarching objectives have

to be interpreted and implemented in regional VRI-projects, that is, the main goals have to be “translated” in the different regional VRI-projects.

The purpose of this paper is to address gender and innovation discourse at three VRI-levels: the national, the regional and the local. We are particularly interested in how understandings of gender and innovation are articulated at the regional level, mainly among actors which are found in key roles for providing support for new and existing innovative processes.

When studying gender issues or working with gender equality three to four arguments are frequently used to explain or argue for the relevance; 1) There are arguments tied to a resource utilization (not using women means not using 50% of the human resources in the region), 2) democracy or gender equality (everyone has the right to participate), 3) and differences between the genders (women contribute with something different than men) (Ljunggren, 2002). The fourth argument, perhaps not so out spoken is political correctness¹⁰. We were interested in the logics behind the reason for focusing on gender among the members of the VRI-partnership at the regional level. That is, we were interested in *tensions and struggles* associated with gender and innovation articulations as they were materialized discursively at this level.

There are several examples of relevant research, which take a discursive approach in order to address gender inequality in ways that are relevant to a project like ours (for instance, see Ahl, 2004, 2007; Fenwick, 2004; Halford, 2003; Katila & Meriläinen, 1999; Kelan, 2007; Lindberg, 2008, Moore et.al, 2008).¹¹ In this project, however, we specifically address gender through a critical rhetorical lens,

¹⁰ In a study on attributions made for a scarcity of women in information communication technology (ICT) work, Kalan (2007) has pointed up how participants in this study see gender as complicated and in need of explanation, but that they “take great care to avoid being seen as sexist or as devaluing women” (p. 508).

¹¹ A discourse analytical perspective, thus, to a certain degree overlaps with our approach. Importantly, a discourse analytical approach could be applied in different ways in different projects, depending on how the concept of discourse is understood as well as the type of questions the research seeks to address (for different perspectives on discourse analysis, see for example Gee (2005), Neumann (2001), and Rose (2001).

which provides a framework for gendering the innovation discourse, in particular with an eye toward power relations.¹² In the next section of this paper, we present an overview of relevant literature on innovation and gender before sketching out our theoretical and methodological perspectives.

In the empirical section of this paper we discuss the discourse at the national level, materialized in relevant documents and explicit demands of the national VRI-program, and as expressed in guidelines and requirements to which regional VRI-projects must adjust and adhere. Then, we address the discourse at the regional level. We focus on a specific regional VRI-partnership which make up an important support mechanism for supporting regional innovations; in particular, we were interested in this group's articulations associated with gender and innovation. We are interested in the grounds on which the regional partnership, which consists of key actors in a regional innovation system, address gender in the regional innovation. We are also interested in which discourses on gender and innovation such partnerships re-create/reinforce/challenge and we are interested in how VRI-partnership representatives negotiate concepts like gender and innovation in light of the national VRI-programs' requirements, as well as in light of demands and expectancies associated with the institutions/organizations they represent and demands and expectations associated with the specific regional context in which they are situated. Articulations played out in regional VRI-projects are a part of a larger national (and international) innovation discourse. This means that themes and issues played out at the regional level indicate something about a larger innovation discourse as it pertains to gender. At the same time, the regional VRI-projects are situated and embedded in specific regional contexts, and thus might be seen as having to negotiate the overarching national VRI-demands and expectations with local demands and needs. Finally, we examine how one part of a regional implementation group tries to compel to the requirement of gender equality.

4.2 INNOVATION – A DOMINATING UNDERSTANDING

In Norway, as in other Western nations, the New Economy discourse has become prevailing. It celebrates the idea of competing in an accelerated globalized market by stressing technology development and knowledge production, which again

¹² Critical approaches are central to our work, theoretically as well as methodologically because they furnish us with appropriate tools with which to examine tensions and struggles associated with gender and innovation articulations; power is a central part of this. Specifically we map out how we use an approach based in critical rhetoric and cultural studies to address innovation discourse.

presume a need for continuous innovation and adaptation (see e.g. Fenwick, 2004). This means that innovation is seen as the key to regional and local economic advantage, and that the innovative capacity of a place dictates its economic fate (Blake & Hanson, 2005).

Most contemporary innovation studies apply a Schumpeterian (1934, 1942) understanding of innovation, implying that innovation could be seen as new combinations of production factors: production of new goods, introduction of new processes, opening of new markets, access to new sources of raw materials and intermediates, and/or re-organization of an industry. A part of this dominant definition is that innovation depends on linking different resources and competencies. According to Fagerberg (2005), there has been a greater focus on new products and new methods of production among researchers (mostly economist), while process innovations, for instance, have received less attention, because they are more difficult to measure in the overall economy. Another way of classifying innovations is by comparing them to current technology and applying the concepts incremental or radical. In spite of the fact that most changes happens gradually, i.e. incremental, it is the radical innovations that have claimed the interest of both researchers and policy makers.

Also, a focus on export is stressed in innovation literature, and, as Byravarana (2008) says, the value of an innovation has been defined “in terms of its ability to provide a firm or a product a comparative advantage in global markets.” Following this, when capacity improving innovation policies are developed, “governments tend to focus on activities that have the greatest market penetration” (p.12). The concept of innovation has thus been silently interwoven with export-based theory (Blake & Hanson, 2005).

The understanding of innovation has evolved from a linear model (see e.g. Kline & Rosenberg, 1986) to models of complexity. Much innovation theory now take a system approach to innovation processes, focusing on networks as systems, competence, sector innovation systems, technological systems and also a spatial element such as creative regions, organizing contexts, learning regions and knowledge communities (see Hallencreutz, Lundequist & Petterson, 2003). One example of a complex innovation model is that of the triple helix (see e.g. Uhlin, 2006). In this model, firms, research and development institutions and governmental bodies are understood as co-dependent units in innovation work.

Regional innovation systems,¹³ which include several stakeholders and embrace different levels, i.e. macro, meso and macro (see e.g. Asheim, 2007) are also examples of complex models of innovation. This includes also an acceptance of innovation processes to be collective processes, happening in co-operation between different types of stakeholders.

4.2.1 Gender within/in relation to the dominant innovation paradigm

In general, most of the research on innovation has been “gender blind” (Fürst Hörte, 2009). That is, traditional innovation research has not focused on gender when seeking to understand innovation; instead innovation processes have been considered gender neutral (see e.g. Ljunggren & Alsos, 2009).

Women, and women’s perspectives, have been marginalized by mainly focusing on sector and industries that men dominate and commonly used measures of innovation (new businesses establishing and patenting) indirectly exclude women.¹⁴ Also, several science and technology studies have analyzed how innovation is linked to men and masculinities (Lindberg, 2008). A system focus, in which businesses are considered the central component in innovation systems and clusters, and not individuals, contributes to a downplay of gender differences, according to Petterson and Saarinen (as cited in Lindberg, 2008). The system approach further is claimed to create a picture of something mechanical, as if processes in these systems are self-developing and natural, “untouched” by human hands (Petterson & Saarinen, cited in Lindberg, 2008). Scholars claim that the combination of “being innovative and a woman” challenges “the established political and administrative systems” (Lotherington, 2005, p. 104).

Women, as well as traditionally “feminine” business areas, are made invisible in policies and research on innovation (Nyberg, as cited in Lindberg, 2008). Furthermore, traditional women’s workplace tasks and activities have not been seen as central to innovation research, while men’s contributions to a higher degree have been recognized as important to innovation (Blake & Hanson, 2005).

The writings that *do* exist on gender issues in relation to innovation, often perceive women as “lacking what it takes to be successful or an asset in the context of innovation policy” (Petterson, 2007, p. 60). When women managers and entrepreneurs are not involved in innovative activities and particularly R&D,

¹³ Later expanded to include national innovation systems.

¹⁴ For example, as reflected in innovation statistics reported by Statistics Norway.

to the same extent as men, the explanations have rested on the argument that women are not interested, nor competent in technology matters, including technological innovations. For example, some argue that women's enterprises grow slowly because women are less committed than men to product and process innovation (Strohmeyer & Tonoyan, 2005).

Also, gender is put aside and placed at the margin on innovation and growth policy, something which implies that gender issues are not understood as part of the context of growth and innovation policy, but rather of other contexts (Pettersen, 2007). Research has also shown that self-employed women have continued difficulty accessing financing, powerful networks, and resources of support and information (Fenwick, 2004), which again can be said to undermine their ability to innovate.

A survey on the role of men and women in academic professions in Norway has pointed out that women researchers are not, to the same extent as men, involved in research activities that might lead to commercialization (Vabø & Ramberg, as cited in Borlaug, Grünfeld, Gulbrandsen, Rasmussen, Rønning, Spilling, Vinogradov, 2009). When it comes to specific processes of technology transfer, male researchers tend to be involved to a significantly higher extent than female researchers. Borlaug et.al (2009) describe this as a selection mechanism working in ways that favour men's participation in technology transfer. Such perspectives are important when it comes to an approach of innovation along the triple helix axis, in which R&D makes up a key player in the system. This is also a consequence of a gender biased education and labour market in Norway, where women work in service occupations and in the public sector, men work in the private sector and in "production" occupations.

Interestingly, the evaluation of the FORNY program,¹⁵ points to a similar finding. Borlaug et.al's evaluation (2009) points out that there is a fairly significant underrepresentation of women in commercialization. They say that, "taking technology and engineering as a reference, the share of women should be around 20 percent if women recruit to commercialisation projects to the same extent as men. However, technology and engineering have the lowest share of women" (p. 126). Again, there is a selection mechanism which reinforces a gender gap in the project involvement.

¹⁵ FORNY was the main policy instrument supporting commercialization of publicly funded research in Norway, started in 1995, operated by the Research Council of Norway.

The innovation literature has grown the latest decades (Fagerberg, 2005). In spite of this, studies of gender and innovation seem to be almost non-existing. Even if research on entrepreneurship in the last 10-15 years in an increasing degree has come to include gender perspectives (Berg & Foss, 2002; Bruni et al., 2004; Brush, et al., 2006; Carter, et al. 2007; Gill & Ganesh, 2007), this shift has yet to be seen in innovation research. Well reputable text books, such as *The Oxford handbook of innovation* (Fagerberg, Mowery & Nelson, 2005), do not mention gender at all, even though admitting that innovation studies have benefitted from cross-disciplinary orientations and that innovations need to be studied from different perspectives (Fagerberg, 2005).

The lack of a gender perspective in innovation research is problematic in several ways. Gender is a fundamental way of organizing and classifying our social experience (Moore et. al, 2008). As gender is a powerful organizational aspect, an overall understanding of innovation processes and dynamics, in particular when it comes to networking and power relations, will also be undermined by a failure to address gender. Or, as Martin (2006) says, if “theories-in-use deny the presence and impact of gender dynamics [...], flawed conceptions of how organizations [and, we would add, other institutions,] work are promulgated” (p. 256). A lack of gender focus allows sexism and gender bias in subtle forms, constituted through non-reflexive practicing, to remain unquestioned (Martin, 2006).

There has, however, been some criticism of the traditional gender blind approach to innovation. Some scholars, particularly in geography, have called for, and implemented, a more contextual approach to innovation. In such an approach, place-to-place variations in resources are seen to contribute to spatial variations in innovation rates (for an overview, see Blake & Hanson, 2005). According to Blake and Hanson (2005), the contextualization of innovation calls for “a new way of thinking about how innovative activity relates to context” (p. 686). They claim that gender is implicated in the question of how and why certain geographic contexts encourage some kinds of innovations to emerge and develop, while discouraging or preventing others, because a contextualized approach to innovation acknowledges that innovators are embodied and thus “likely to relate to local context for innovation in distinctive ways” (p. 686). Other scholars have also made similar calls, asking that innovation should be “redefined through the lens of context and gender” (Byravan, 2008, p. 5).

4.3 A CRITICAL RHETORICAL THEORETICAL FRAMEWORK

In the broadest sense, this project takes a critical rhetorical¹⁶ approach to the study of innovation and gender, which we find particularly useful as we are interested in innovation and gender-relevant articulations in relation to a particular dominant framework of innovation. This is in line with a post-structuralist understanding of gender, which hinges on an assumption of meaning (also what it means to be a woman or a man) as created discursively. Post-structuralist research often focuses on making visible how power is a part of discourse. An underlying goal of critical rhetoric is to address *the workings* of power in society. That is, we are interested in *tensions and struggles* associated with gender and innovation articulations. Critical rhetoric is a perspective which makes power, and how power is rhetorically *negotiated*, a key consideration in the endeavor of criticism.

Importantly, power, as conceptualized along with a critical rhetorical perspective, is “brought into being through discourse,” and not “a stable, continuous force” (McKerrow, 1989, p. 98). The discourse¹⁷ of the power is material, as ideology exists “in and through the language which constitutes it” (McKerrow, 1989, p. 102). Critics should examine not only how rhetoric is employed in order the interests of power, but also how it is constantly shifting as well as could be challenged, negotiated, and used to envision alternative relations of power. Underlying the critical rhetoric perspective, then, is an emancipatory purpose, envisioning alternatives to dominant discourses and possibilities for resistance (McKerrow, 1989; 1998).

As we in this project position ourselves within the critical rhetorical perspective, we take a discursive approach to gender. Rather than assuming “essential features” of gender, a discursive approach to gender is contextualized by historical location and broader relational discourses of privilege; this means that it is unstable, constantly being contested, renegotiated, and reconfigured. We assume, that rhetoric acts “as the grounds of the construction of gender, rather than as the product of an already constructed essentialist gender” (Condit, 1997,

¹⁶ Rhetoric, the way we understand it, is “the social function that influences and manages meaning” (Brummett (1991p. xii). Thus, we assume rhetoric not only represents but also constitutes social reality.

¹⁷ The concept of discourse (as developed by Foucault) concerns both language and practice, and discourses are the “product of social, historical and institutional formations” (Hartley, 1994a, p. 93).

p. 103). This means we are interested in understanding how gender is rhetorically constructed in innovation discourse.

A critical rhetorical perspective has been applied to many research projects focusing on gender and power (Bialowas, 2009). We find it particularly useful in that it certainly goes beyond addressing gender only as a variable (although the number of female and male bodies that are visible in specific discourses certainly would be an aspect that would be relevant to address from a critical rhetorical perspective), but perhaps more so because of how it rests on an understanding of power as complex and multi-faceted, something that is constantly shifting, can be challenged and negotiated. In this sense, research is political and can be used to envision alternative relations of power. This goes back to an acknowledgement within critical rhetoric that rhetoric as something that both can be used in the interest of power and also to negotiate and/or resist power – or both (McKerrow, 1998). Arguably, rhetoric can be used strategically and politically, to counter hegemonic forces and to overcome imposition (Morris & Wander, 1990).

4.4 METHODOLOGICAL FRAMEWORK AND DATA PRODUCTION

In this project, critical rhetoric is interweaved in both our theoretical and our methodological approach. It is important to note, however, that critical rhetoric is neither conceptualized as a theory nor as a method, but rather as a perspective (McGee, 1984; McKerrow, 1989) that informs criticism by providing a critic with a lens through which they can use various tools of criticism to examine discourses of power and contestation.¹⁸

In line with this, we produced data for this project through interviews, participating observations, as well as textual analyses. First, in order to address the national level of the VRI-innovation discourse, we conducted textual analyses of the national VRI-program's requirements regarding gender focus in VRI and other relevant documents/policies related to the issue of gender and innovation.

¹⁸ A critical rhetorical perspective suggests the methods chosen for a particular project should be based on the questions the critic is interested in addressing; the critic is allowed to choose from among a variety of models for analysis to the end of critiquing, perhaps by examining themes, characterizations, icons, myths, and narratives (see for example, Cloud, 1998; Condit & Lucaites, 1993; Lucaites & Condit, 1990; McGee, 1980). Also, inspired by cultural studies, critical rhetoricians can examine articulations reflected/employed in discourse (Kvidal, 2008). The critic must also make choices with regard to the discourses from which the analytical data is to be produced.

Second, in order to get at the regional level of the innovation discourse, we looked more closely at innovation-relevant articulations in a specific regional VRI partnership. We conducted semi-structured in-depth interviews (see Appendix A) with all the representatives in this regional VRI-partnership, that is, all the members in the steering and working group. The steering group includes key actors from Innovation Norway (IN), the Norwegian Confederation of Trade Unions (LO), the Confederation of Norwegian Business and Industry (NHO), R&D institutions (A University College and a Research Institute), and the Research Council of Norway (RCN). We also interviewed members of a regional VRI working group, which consists of representatives from the University College and a local business development organization. All in all, four women and six men were interviewed. Interviews were done in person or over the phone. Each interview lasted between 45 to 60 minutes. Respondents were offered the opportunity to look at the interview guide before the interview. Two of the respondents opted for this; the interview guide was e-mailed to them at least two days before the actual interview took place. All interviews were tape recorded and transcribed, and then coded according to relevant themes.

Lastly, in order to address the local level of the innovation discourse, we were interested in examining a specific innovation project with an eye toward how project participants relate to the gender topic. As a specific local case, we looked at a “Cold climate” project, funded by one regional VRI project. We conducted in-depth interviews with five representatives from this specific innovation project. Specifically, we asked them questions regarding their work in the project. In addition to the interviews, we used participating observations in the project “Moment”. This project work to recruit young women to technological education and supporting women masters of engineering in their careers. Subsequently the “Cold climate” project ended up supporting the Moment project as a part of their gender focus.

4.5 THE NATIONAL LEVEL: GENDER AS AN AFTERTHOUGHT?

The Programme for Regional R&D and Innovation (VRI) aims to promote innovation, knowledge development and value by regional co-operation and strengthened research and development efforts in and for the regions (www.VRI fakta-ark – own translation). VRI is implemented in 15 different regions, and it is basically organized based on existing county administrations.

Even though VRI has regional variations and adaptations, most regional projects' stakeholders are the county administration, the regional Innovation Norway office, the regional office of the Norwegian Confederation of Trade Unions (LO), and the regional office for the Confederation of Norwegian Business and Industry (NHO) as well as R&D milieus, such as regional university colleges and regional research institutes. In addition to these actors, a regional representative from the Research Council of Norway's (RCN) is often in the stakeholder group. VRI is co-financed by several stakeholders; RCN and the county administrations are contributing the most. In addition, participating businesses contribute with their own time as well as money. As part of the application for funding from NRC, each of the 15 different VRI-regions chose two or more industries and/or sectors, which provide some guidelines for the type of regional innovation projects that, are eligible for funding.

4.5.1 Gender in VRI

According to Borlaug et.al (2009), equality in research has been promoted within the Norwegian research sector on the basis of "fairness, democracy, credibility, research relevance and research quality (increase in knowledge resources)" (Borlaug, 2009:121). In 2007, the RCN adopted a strategy on gender equality. As a granting body, RCN expects "specific plans for the enhancement of gender equality to be developed within all research programmes" (Borlaug et.al, 2009, p. 121).

Despite this, in RCN's program plan for VRI, approved by RCN' board for the innovation division February 7th 2007, gender is not mentioned. Gender is also absent in the instruction book for applicants, published February 15th 2007. Also, gender is not mentioned in the annual report for 2007, published by the VRI-secretariat (Årsrapport, 2007) and is not, for example, part of performance indicators (Årsrapport, 2007). In many ways, such omissions can be seen to reinforce the marginalization of gender as an aspect of innovation. According to the annual report the following year (Årsrapport, 2008), gender *is* in focus in VRI. This annual report states that due to the policy plan, "Handlings plan for meir entreprenørskap blant kvinner" (Action plan for increased entrepreneurship among women), published in 2007, gender balance is one of the performance measures the regional VRI-projects will be measured on. This lack of integration of gender in the VRI documents reinforces a dominant innovation discourse, in which gender is articulated as irrelevant to innovation.

As mentioned, each VRI-region as part of the application process had to prioritize business areas which should be in focus for R&D, innovation and development. Notably, Norway has a gender divided education- and labour markets, where women are more likely to work in the service sector and in the public sector with teaching, health and social services, while men for example are more likely to work in the private sector e.g. within construction, manufacturing, mining, oil and gas. Choosing to emphasize a specific sector, thus indirectly implies choosing an area of work dominated by either men or women.

The industries emphasized in the 15 VRI-regions are shown in Table 1, which presents an overview of all the industries prioritized. The table organizes the chosen industries based on whether they are dominated by men or women or if men and women are equally present, according to SSB's employment statistics. As the table shows, the majority of the regional VRI-programs' areas of emphasis are dominated by men in terms of employment and less emphasis is put on female dominated or equal present industries. The industries chosen to be a part of the regional (and hence, the national) VRI-projects are male dominated: 65% of the industry projects are within male dominated industries. None of the regions chose to prioritize female dominated industries and/or equal present industries at the expense of male dominated industries (see Appendix B). However, the overview reflected in Table 1 does not provide insight into the distribution of money, i.e. how much R&D funding do the different industries actually receive?

The table shows how women are symbolically marginalized in VRI, as the industries they generally work in only count for a small number of the prioritized areas in different regional VRI-projects. Furthermore, the focus on male dominated industries in all Norwegian VRI-regions, reinforce articulations of men and male dominated industries as more important and central to innovation.

Table 4-1: Industries in VRI-projects, divided by male or female domination

Industry	Male dominated	Female dominated	Men and women equally
----------	----------------	------------------	-----------------------

	industries	industries	present in industry
ICT ICT security	3		
Oil & gas Petro/energy & environm. Engineering	3		
Process industry	1		
Art & experience industry		2	
Manufacturing industry	3		
Health		1	
Travel industry -experienced based -attractions			9
Energy industry Bio energy Environment Renewable	8		
Food industry			5
Marine Aquaculture resources	5		
Maritime industry	4		
Cold climate infrastructure	1		
New industries Micro tech/electr. Bio technology Life science	4		
Water treatment	1		
Environment	2		
Food & packaging	1		
Art		2	
Total 55	36 / 65%	5 / 9%	14 / 25%

Source: Data found in Fakta om VRI.

These findings are in line with an analysis of Sweden's innovation policies from a gender perspective, where Lindberg (2008) claims women are invisible in relation to innovation and innovation systems and that their contributions are seen as less

valuable than those made by men. Lindberg says that those industries and sectors, where many women have chosen to work and/or establish businesses, are not prioritized or made invisible. This systematic pattern of priority comes from an understanding of gender, where women and femininity is not associated with production and economic growth. At the same time, this pattern of priority contributes to understandings of gender, where women are irrelevant when it comes to innovation political programs, and which again reinforces the very same gender constructions on which such programs rest in the first place (Lindberg, 2008).

In 2008, the ministry of regional affairs granted an additional 6.5 mill NOK to the national VRI-project, to be allocated to the regional VRI-projects. This number should be compared to the total allocation of money used in VRI: 80 mill. NOK in 2008 (according to the VRI-annual report). In return, regions had to show their gender balance status in their projects, they had to make an action plan for improving gender imbalances and also state the present situation in terms of gender representation. The measures on gender, which were demanded in the annual report by RCN, relied on counting the number of women and men in the boards/steering groups as well as in project management groups/working groups.

A plan was made in all VRI-regions, which might imply that all the regions considered gender a relevant aspect to consider when working with innovation or it might be that this was interpreted as an imperative – they had to do it to make sure they fulfilled the requirements. However, the central VRI- secretariat, which organizes national meetings and implements policies which stakeholders (the ministries) have decided upon, stated that the qualities of the action plans varied and that the plans needed to be revised during 2009. The understanding of how to count men and women varied substantially, both in terms of which level to count on, and in terms of who should actually be counted at each level, that is an “operationalization” of gender was missing. Thus, the numbers reported from the different VRI-regions proved difficult to compare. Still, this first attempt on placing gender on the agenda showed that approximately 33% of the board members were women, 33% of the project management groups were women, and that 35% of the researchers in the VRI project were women (VRI Annual report 2008).

When we look at the VRI-project at the national level, it seems like gender as an aspect of innovation has come almost as an afterthought. At the time when most regions first prepared their VRI applications, gender was not an issue brought up in central documents likely to have been used as resources in the application

preparation process. The regions' choices regarding areas of emphasis were made in 2006 and 2007, when the regions applied for VRI-funding. Hence, the regions had no pressure or indications that gender should be an issue in VRI. The choices when industries were decided upon were done before gender equality demands were presented for the stakeholders. The different regions have made choices based on perceptions of what good innovation industries are. And, as we have shown, these choices are made quite in line with the hegemonic discourse on innovative industries. It seems like gender balance has not been emphasized in the decisions.

In terms of the first gender action plan, it might seem like the demands from the VRI-secretariat to regional VRI projects were too vague, causing the account of women and men in different VRI-projects to be based on different categorization levels. Also, the requirements for this plan encouraged VRI-regions to address the gender issue on a basis of "counting heads," thus supporting the idea of gender as a countable variable, and encouraging an "add women and stir" strategy for addressing gender.

4.6 THE REGIONAL LEVEL: (RE)ARTICULATING GENDER AND INNOVATION?

As shown above the different VRI-region's partnerships consist of representatives from organizations thought to be important for promoting innovation in the region. All regional VRI-projects must comply with selection criteria provided by the Research Council of Norway. Hence, all regional projects must be headed by a steering group comprised of representatives from county authorities, key regional employers' and employee's organizations, regional independent research institutes, state university colleges, Innovation Norway and regional trade and industry. These representatives play an important role in the regional innovation system, not only as part of a regional VRI-project steering and working group, but also through the innovation-related work the organizations, which they represent, do in the region. The representatives are appointed by the different bodies; hence no one has a responsibility to secure a certain gender balance in the committees.

As previously said, the VRI-program also have to take into account gender issues, this could be understood as highlighting women's role in innovation and value creation, but seems to be understood as counting women's representation within different boards/steering committees. Anyway, the VRI regions are required develop plans and strategies for addressing gender in the regional innovation

projects. These overarching objectives have to be interpreted and implemented in regional VRI-projects, that is, the main goals have to be “translated” in the different regional VRI-projects.

4.6.1 Gender- a tricky question

In this project, we were interested in how the regional VRI-project partners conceptualize gender and innovation in relation to each other. As we have explained, articulations of gender as an important aspect of innovation are not part of the dominating discourse. Also, the national VRI-requirements have not stressed the linking of gender and innovation.

The interviews with the participants in one regional steering and working groups show that many of the participants find questions associated with gender difficult to answer. When asked a question about the relevance of gender to innovation, the immediate response from many participants is that this is a very difficult question. Some say they are not really sure what to answer: *“How should one reply to this?”*¹⁹ while others say they *“think it is very interesting”* but explain that *“when you ask about gender and innovation, I feel there is a large black hole, which I know little about.”* Similarly, another respondent says *“...of course gender is important, I just don’t know how.”*

Several of the participants say they want more knowledge and research on the topic. One informant says we need to *“get more knowledge about what women who run their own businesses are actually doing. [...] Which innovations do they create? How do they innovate? What use could they have of R&D in their work?”*

Another participant says that gender is important, and should be taken into consideration when working with innovation, *“but is uncertain how this should be done and how it should be measured.”* This is a dilemma, she says, which has to do with *“how far we have to go in terms of innovation and gender. We need more research on this topic, this I think is important.”*

Such answers might be read like a way of acknowledging ones lack of expertise on the subject of gender and innovation, perhaps in a similar way to how participants in a study on gender inequity in ICT work “constructed themselves as incompetent to interpret gender” (Kalan, 2007, p. 508). Our impression is, however, not that the participants that bring up the lack of knowledge on the subject in our study

¹⁹ All quotes from participants have been translated from Norwegian to English by the authors.

are seeking to construct themselves as incompetent, but rather that they are expressing a felt need for a more thorough knowledge base of gender which they could rely on when making up their minds on the issue.

The interviews indicate that the ways participants in the regional VRI-partnership see the relation between gender and innovation, varies substantially. One of the participants says *"of course gender is important to innovation,"* while another says *"gender is not important to innovation."* This last person explains that, *"it's just the case that some are more creative on an individual level,"* and claims this has nothing to do with gender.

For some, straight out dismissing gender as irrelevant to innovation is something they do not find socially acceptable. One participant says, *"it is completely natural for me to think about innovation independent of gender, but I guess that is a very traditional way of describing it, which is not [good]."* This participant explains that gender has not been an important part of his understanding of innovation, but it seems like he thinks this response might not be what would be the "correct" response given the frame of this study (a research project focusing on gender and innovation, based on criticism of existing innovation work and research which has assumed gender neutrality in innovation processes).

Several say gender is important to innovation, but struggle to explain why or how. One respondent says; *"gender is an important dimension when it comes to innovation,"* and when encouraged to try to explain why, suggests that it might have something to do with how *"historically, competence might have been divided differently between genders."*²⁰ This participant first says that he does not think innovation *"would have happened differently had we been able to involve more women,"* but then says that *"perhaps women as knowledge brokers would look at other things than men,"* indicating that if more women were involved in innovation processes, one might be able to pick up on more/other things than today. But a few seconds later the same respondent concludes that this probably does not matter, because *"our region is so small that we actually know of all the businesses that are relevant for these projects."* The conclusion this participant comes to seems to be that the gender of actors involved in innovation processes does not make a difference.

²⁰ Throughout the interviews this, and other participants, used the Norwegian word "kjønn," which means both "sex" and "gender."

Another respondent, who first says he does not think about the connection between gender and innovation as central, also later adds that perhaps an innovation investment firm's *"mix of people [gender] influences how [one] works and whom [one] attracts, what projects etc."* A third respondent says that when it comes to innovation, *"it doesn't matter whether you are a man or a woman,"* but at a different time during the interview, she says that *"the context matters in terms of access to help and so on."* Again, we see examples of how the respondents' position on the relationship between gender and innovation is shifting.

The interesting point here, which these respondents' answers illustrate, is that the relationship between gender and innovation is not one that participants can explain easily. They want more research on this topic, but, importantly, their view on whether/how gender and innovation is connected, seems to be shifting. In fact, participants may have different, sometimes conflicting, thoughts on how gender and innovation is linked together – or not.

4.6.2 Innovation, competence, and gender

The gendering of competence has been discussed in entrepreneurship, as well as in other, literature (Solheim, 2002). During the interviews, participants' view of competence, qualifications and knowledge in relation to gender proves to be an interesting theme in this project as well. Several of the respondents bring up concepts like competence and qualifications during the interview. In general, participants who mention competencies and qualifications, do this in such a way that it becomes clear they see these aspects of people's qualities as un-related to their gender.

One participant says that innovation is *"not gender dependent. Competence matters more than gender [...] We should think about the natural processes and competence, not gender."* Another says that even if gender is a factor one has to think about, *"I believe competence and knowledge is more important than gender."* Getting *"hold of people with the right competence"* is critical according to this interviewee. A third respondent says that *"I try to be gender neutral, and my point of view is that women are at least as good as men."* He also says *"I try, when I can, to get more women in 'positions/roles'."* But, he adds, *"this does not mean one goes out searching for women"* and he underscores that, *"the competence must be the most important thing."* A fourth respondent says that even though there is a lot of focus on finding a gender balance in boards and committees, for example, it is *"unimportant whether it is a man or a woman. For*

me, the most important is to have the best people. What counts are first and foremost their qualifications."

One participant is very clear in communicating that she *"does NOT think about gender and I am negative to gender quotas."* She tells a story of how she once was *"asked to serve on a steering committee because I am a woman, and I declined. I think the competence should be the driving force, not gender."* It seems clear that many see competence and gender as unconnected aspects of a person and such quotes are examples of how competence by many is not seen as something that is gendered. In spite of men and women (in general) having different education, working in respectively the public (women) and the private (men) sector, maybe having different life experiences due to their gender (gender roles), these quotes show how gender and competence seems to be understood as totally independent of each other.

This is similar to a Canadian study, which examined policies and programs addressing work and learning, specifically focusing on the country's "Innovation Strategy" (Fenwick, 2004). According to this analysis, gender is a non-issue in Canadian innovation strategy, and despite Canada's emphasis on "promoting workplace learning through wider access and more holistic approaches" gendered inequity persist both in access to and experience of these learning opportunities (p. 171). Women's skills and knowledge is undervalued in numerous ways, which must be seen in light of a New Economy discourse. When what women bring to the table is made invisible, or taken-for-granted, in a "New Economy discourse valuing innovation, technology and information, other individuals may fail to recognize their own dependency on these social processes" (Fenwick, 2004, p. 175).

In addition to bringing up competence as something that should "trump gender," several of the participants in our study also bring up the importance of personal initiative and desire. One participant says that involvement in innovation projects *"depends on interest and initiative,"* and she says that *"we can't say we are to involve women, therefore we are to do things this way or that way."* She explains *"I have been thinking more and more on the fact that it is just as important that women take the opportunities that are there, and push forward, as it is for men to do the same. It is up to us [women] to make the careers we want."* This participant wants to get away from discussions of how women *"don't get room, and are not included."* This, she says is a problem. *"My experience is that there isn't really anything that hinders women. When it comes to the business world,"* she says: *"I*

don't see a difference between women and men, and no mechanisms that make it so that we have less to say." This participant places a lot of the responsibility and lack of participation in innovation processes on women themselves. "We have a responsibility to do things," she says. "One must be aware of what one wants, which career path one wants, and fight for it. Men have not gotten to where they are today just like that. Women must basically grab the opportunities, more than be given [the opportunities]."

Another interviewee articulates something along the same lines when he says that *"for women to get increased influence, I think the key is that women dare search for the challenges that are there. I have met many incredible talented women who do not want these positions. Women must dare to challenge the system."* A third respondent says *"I don't know if one should do a lot in terms of those that are not there. One has to go for those who want."*

In different ways, these quotes all reinforce the hegemonic view of innovation systems as gender neutral, but where it is up to individuals to maneuver his or her way around in the system. Very few of the partnership members explicitly articulate a different view of competence, gender and innovation, but a couple of the participants say they are a bit puzzled of the fact that the educational level of women in the region is higher than men's educational level and that this not have caused women to be more involved in innovation processes than they are today. For example, one participant says, *"it is a bit strange in the region; we have a higher educational level among women than men, and if this matters, one would think they would be more a part of [the innovation processes]."* This is the only respondent who reflects on the fact that women are lacking.

4.6.3 Why a gender focus? Competing master narratives

We find some differences among the participants when it comes to the reasons for focusing on gender and innovation. Some say that external demands drive the focus. For example, one says:

It is a general statistical requirement. VRI's task is to get good projects, regardless of whether men or women are involved, but we must consider gender because of the Research Council's demands, and general expectations in the society that this is something that must be considered.

Another says that he *"does not have an intention of increasing the share of women (or men),"* but says he is aware of the issue and explains that *"it today*

would be a clear provocation to put together a steering committee [...] consisting of only men, or only women [...]. This would cause reactions."

These participants' call for a gender focus seems less anchored in a concern with the right for equal participation in innovation, and more a matter of complying with what others expect. Others see the gender issue as important for taking full advantage of the human resources in the region and thus a central part of the development of the region. One says that *"if we want to live and work in our region we need both men and women to live here."* He continues:

If one fails to think about gender, our region's future will be at stake. It is the key to keeping the number of inhabitants so it will not decrease. If the women move, the guys will also leave. We have to stimulate girls to create jobs this will give extended effects, which make it possible for us to live here.

Another says that women in the region also need exciting jobs and explains, *"If we do not have jobs for women which require their competence, we will also fail to create innovations in more male dominated areas."*

A third respondent says she thinks the best gender equality policy is *"a diverse work market [which] contributes to increased attractiveness and attracts more and diverse types of women, who feel this county is exciting."* She then explains that it is not enough to look at the natural resources, oil and gas, and that *"we must do a better job of putting forth the cultural industries and other industries, because I believe it will contribute to more equality."*

A fourth interviewee says,

When looking at our region, the communities and so on, one has to look at it holistically [...] We must think holistically, not just by industry. We must also have safe jobs in the public sector [...] We must get good jobs for both genders/sexes.

A question of democracy and equal rights and opportunities to participate in innovation processes is also key to some when it comes to why one should be working with gender equality. One participant says:

We must see both as equal. This does not mean putting one gender up against the other, but think about both at the same time. Today, we do not have equal pay, for example [...] Girls make less. The same goes for innovation; one should have equal opportunities here as well.

He explains that *“some political parties and organizations do not find this as important, but it is a fact that the society we have today has not come on its own.”* For this participant, the question of gender equality, also when it comes to involvement in innovation processes, is something that needs to be seen in light of other struggles for equal rights. *“Someone fought for the benefits we have and made them required by law, like maternity leave and so on,”* he says, implicating that gender equality in innovation processes will not come without a fight.

Another participant says,
Innovation has become the central policy for business and industry development. Governmental measures are adjusted toward innovation. If one wants innovation in the business sector all sorts of people needs to be there. We need good public social welfare systems making it possible for everyone to be in the business sector. This is especially important for women who are main responsible for welfare in the families.

Furthermore, says this informant
innovation in public sector will be important in the future, in order to make this sector more efficient, and when this sector requires less human resources, these resources can be used in private industry, and this will also be a matter of gender, because it is mainly women who work in the public sector [...] We also know that the care giving sector will grow in the future [...] and if it grows as much as estimated, this can further masculinize the innovation arena in the private business sector.

A part of the democracy argument also lies in a question of power, and one participant explicitly discusses the concept of power related to innovation. She says that *“power is an aspect of innovation”* and that *“it is important to “make visible the power dimension in relation to innovation and gender.”* For this participant *“it is obvious that the one that has power (in the form of networks, money), has the power to develop innovation but also define innovation, and this is linked up to gender.”* This participant also says the discussion regarding gender issues generally leaves much to be desired. She says:

One often falls back to the Research Council’s requirement to [...] count the number of women here and there. Of course I think this is important, in that it gives a picture [...], but it fails to give an explanation and does not answer any questions. The purpose and the objective must be emphasized more.

Hence, our analysis shows us that these different master narratives are present in the steering committee.

4.6.4 Reflecting on the gender gap in the region

As for all VRI-regions also the one we study has funded more projects with men as project managers than they have funded projects with women as project managers. We were interested in whether the VRI-partnership had reflected on the imbalance when it comes to the number of men and women involved in the regional VRI-work. We found that most of the participants see the gender imbalance as a direct effect of the prioritized areas this region chose for its VRI-project. Regarding the imbalance, one of our interviewees says *"this is due to the industries emphasized. There are few women in these."* Furthermore, explains this participant, *"some industries are just more innovative than others, and some industries are just more male dominated than others. That's just how things are."*

Another participant says that the imbalance *has to do with the areas "we have chosen to emphasize."* For example, *"energy is male dominated and food is not as male dominated, but the businesses that have applied for funding are from the fisheries, thus are still male dominated."*

A third interviewee says he thinks this imbalance *"reflects that men dominate those organizations, that is, they are more numerous in the areas we focus on. Thus it is more likely they are chosen."*

Another explains that there are *"few women"* in the industries VRI focus on. *"When it comes to food there are a few more, but maybe they mainly run small niche businesses. The large ones are run by men."* She is supported by other similar argument articulated by other participants: *"When it comes to food and food production [...] there are mainly men in leadership, aren't there? We can't just make up businesses, and if they don't want..."* says one. Another says, *"those areas of emphasis that we have chosen, energy and food [are to blame for the imbalance]."*

Some participants also think the imbalance reflects "business life in general" or, as one participant says: *"we focus so strongly on development of technology when we think about innovation. The situation is that most technology businesses are run by men."* He explains: *"it is a problem to get hold of women business leaders in VRI, [because] there are so few businesses with women leaders [...] We have too few projects to begin with."*

A third respondent says,

After all, it is not us who decide when it comes to with whom we want [to work]. When it comes to the businesses that want to work with us, who has ideas that fit, [...] and which R&D environments that can be linked up to businesses. [...] We have to be practical and focus on what is there.

The articulations these quotes are part of creating, indicate that the potential problem VRI has regarding a gender imbalance, is not something that can be easily fixed as the areas of emphasis were decided on a long time ago. The attributions the actors in the regional VRI-partnership come up with, in order to explain the gender imbalance, are generally not linked to gender imbalance.

This is a similar finding to what Kelan (2007) found when focusing specifically on attributions made for a scarcity of women in information communication technology (ICT) work. Kelan (2007) says that while gender imbalances continue to exist,²¹ people are less willing to articulate these differences and tend to see gender as irrelevant. Different sense-making processes are at play, which “act in concert to ‘justify injustice’ and perpetuate gender inequality” (p. 500). Kelan’s analysis shows that people working in ICT say they “don’t know” why few women work in the sector, but they are sure it is not the company’s fault. Kelan points up socialization and culture and women’s own lack of interest as attributing factors people working in ICT articulate.

Several of our participants say they have not reflected much on the gender imbalance, most of them say they haven’t thought about it: *“It just ended up that way. There may not have been enough focus on this.”* One says *“I don’t have the impression that this has anything to do with our guidelines and application procedures [in our VRI-region].”*

Another respondent says that when it comes to gender *“it has not been very explicit in the VRI system.”* He explains that: *“the VRI-work is unfamiliar ground – trying to couple R&D with business development in the region. The first step must be to generate something useful, and afterwards, one can get into this that has to do with gender.”* Gender is something that this participant thinks should not “come in the way” of dealing with the *central* task of VRI- the *actual* innovation

²¹ Kelan (2007) specifically points up such differences as pay gaps as well as horizontal and vertical segregation, with women clustered in certain jobs at the lower end of organizational echelons.

processes. Such articulations are part of reinforcing an understanding of innovation processes as untainted by/ independent of gender.

A couple of the participants would like to see a focus on the positive, rather than negative aspects of project involvement. One participant brings up an example of a specific project the region has funded, which was led by a woman and continues to say, *“we should focus on the good examples, not that we lack women.”* Another participant says: *“there are exciting developments in businesses that deal with technology for example the company [B in K-town], which has a woman as a manager, who takes part in product development.”*

4.6.5 Fixing the problem?

In line with the articulated reason for the gender imbalance as something associated with the areas of emphasis, several explain that a different area of emphasis would have given another distribution of men and women in the projects. The examples given are that if the region had focused on tourism and culture things would have looked differently. Also, as one respondent states:

When it comes to women, many of them start out small, and in industries where R&D is not the first thing that comes to mind [...] If we are to get more women involved, we must turn to the industries where women are. We must spend some time to figure out the R&D demands these industries have.

One participant articulates a different view regarding the industry-caused imbalance which many of the other informants seem to agree upon. He says, *If one looks at the direct participation [in oil and gas industry] it is masculine [...] Also when it comes to the indirect participation, it is masculine – in the upstream businesses. But if you look at those industries that grow the most in our region because of this, this is the service industry [...] which is dominated by women. We have to take a step back; this is not just something that has to do with oil companies and upstream industry, but those that grow the most. When we think about the industries we emphasize, we must think broad.*

This participant warns against adding sectors to provide a “quick fix” to the gender imbalance challenge. He continues:

We could solve this by including the small industries where women are more represented than men, but [...] it is important to get a gender perspective included when dealing with the larger stuff as well [...] We can’t think that gender and innovation is something that is just relevant to some mystical small companies.

Several of the regions actors also discuss the gender imbalance as a question of power. In response to the question of whether she has reflected upon the gender imbalance in terms of involvement in projects funded by the region, one participant says that this *"brings me back to an understanding of power."* She continues to explain that *"clearly, those that are involved with VRI [...] have chosen male dominated areas. These are positions with great impact in [in the region]. It reflects the society."*

Another participant who touches on the issue of power, although implicitly, says: *"there is also a difference in terms of how much and how good information women get about VRI and other support mechanisms compared to men."* This, according to this participant, *"has to do with which forum they are involved in and not."*

A third respondent says that it is often more difficult to articulate a need for R&D funding *"in soft industries [where women are to a higher degree than men] and perhaps is there a gender dimension hidden in this."*

Finally, a forth participant says that there are *"women who lead companies, but it is like we just don't meet them."* This interviewee thinks *"it is mainly the same men who show up [at the innovation relevant arenas] because that's just how it usually is."*

One informant gets into power when talking about the status of gender related themes. She says: *"one has to increase the level of prestige of this area."* She continues, *"The way it is today, it is just 'added on' [and] doesn't get the same status as [...] other issues [...] Perhaps one must start with setting aside specific recourses for research on this topic."* Furthermore, she says *"I know there are some specific funds set aside for gender research in VRI, but it is so little that it does not give any status and it is limited how much one can do within the frames of these funds."*

Unlike some, who see the gender imbalance, and also the issue of gender in VRI, as mainly associated with the industries chosen as emphasis areas, these participants are interested in other processes that might be gendered, and that might also influence participation in VRI. When talking about imbalances in light of a power perspective, participants also seem more eager to challenge the region to take more responsibility:

“In some new sectors which surface now, high-competence service sector, there are a few younger women, and it is important that we [in VRI] include them,” another respondent is more explicit: *“if one directs the information [about VRI] toward women dominated environments, one would get more women applicants.”*

One of the participants in the study shares an interesting reflection regarding how the gender imbalance is discussed and framed. He agrees that there is an imbalance when looking at the businesses participating in VRI and that their leadership usually consists of men, but he wants to push the discussion of these issues further:

It is a fact that these projects generate important R&D knowledge and this benefit the R&D institutions. And there are the women! Men make money and such, but I’ve been thinking a bit about the basic development of knowledge, and it ends up in the R&D institutions.

For this participant, the gender division in the regional innovation system has to do with more than the fact the leaders are men. He explains that there is a gender system within the innovation system:

“If one has a system approach, the triple helix model, then innovation is not something that comes from the business leaders alone, and in the governmental support system and in the research institutions in particular, there are not necessarily only men.”

4.6.6 The regional context as a potential or a problem?

In this project, we were also curious on how the VRI-partnership negotiated expectations regarding gender in light of a regional context. Again, we find several different perspectives articulated at the regional level. One of the participants expresses that there are few specificities in the regional context demanding that gender should be addressed in a specific manner: *“no, there are no particular factors in our region. We focus on male dominated industries, but so do other regions.”* This is correct when looking at the table in the appendix all regions have an overweight of male dominated industries.

Other participants see aspects with the regional context that would imply a specific advantage when addressing gender and innovation: *“we are used to strong women in our region, we have relayed on them for decades.”* And: *“we have many highly educated women and I would claim independent women and perhaps creative women [...] Objectively speaking, women should perhaps have an even better chance of succeeding with businesses [in our region] than men.”* A

third participant also points to the educational level among women in the region: *“there is no doubt that more women get higher education. I think we will have a wave where the problem will be turned upside down in 10 to 15 years, when more women [than men] will be leaders.”*

Several of the participants talk about challenges that will play a part in how one could/should work with gender and innovation issues in the region. One participant states:

Our region has a strong public sector and it is dominated by women, and this is important to keep in mind. We also have a more traditional sector segregation than the larger cities. These rural gender systems in our region represent a challenge for a program like VRI. Women have a more traditional place in terms of industry and culture.

Another says:

perhaps we have a situation where old gender role patterns have remained longer in our region [than other places]. When girls have got an education and moved out, the boys are left behind. WE also have some traditional sectors that have disappeared and [...] the challenge becomes to think new.

A fifth informant says: *“I think the challenge in [the region] is tied to attractive places to live [for both women and men]. Whether it is possible for both to get a job, like it here, have something to do in their spare time.”* This interviewee adds that *“part of the marketing of our region today is hunting and fishing [and] the large production industry communities are also old male dominated communities and this may make our region less appealing to women.”*

He is partially supported by another informant who says:

We have not been good enough in terms of contributing to knowledge jobs. [...] More women than men get higher education at colleges and universities, and if we are to think about gender, we must therefore become better and clearer in our approach to education and research jobs, which might attract women.

4.6.7 Negotiating expectations

We were interested in how the regional VRI-partnership negotiates expectations from the national level with other expectations. When it comes to the organizations the different stakeholders represent, few of the participants say they experience explicit demands when it comes to how they are to relate to the gender issue. Some say their organization does not have a particular gender focus,

and does not prioritize this, while for others the organization they represent may have had a focus on gender in the past (in light of a pressing situation of poor gender balance) but does not have much focus on it at the moment.

Even though many give the impression that there are few explicit demands from the organization they represent, it still seems like they relate to gender in accordance to the position their organization have on this: *"it is part of the thinking that we should go for the good ones, but we are against quotas."* For this respondent "we" refers to herself and the organization she represents. Another states: *"yes, a stance on these things is important"* pointing back to the organization's general emphasis on gender. One says that it is: *"never expressed directly, but it is a clear expectation [from the organization] that I can try to keep it in mind when I work."*

In this project, we were interested in how the regional VRI-partnership negotiated expectations from funders of VRI with their own/their organization's stance on the topic. Interestingly, the different participants differed a bit in how they saw funders of the regional VRI-project expect gender to be addressed. Some see the expectations from RCN as most pressing. One interviewee says:

The only way I can think of it having been discussed is via our reporting to the Research Council, where one is forced to discuss this somehow, because then one is asked about this that has to do with gender. We have to make it clear, and show, that we have thought about it.

Another participant also sees the demands from the Norwegian Research Council as most pressing in terms of dealing with gender:

The county authorities have no explicit demands or requirements [...] The Research Council has been more explicit regarding this and they have provided some funding related to gender. The indication is clear – we should increase the share of women.

VRI and RCN does not stress gender as a topic, according to some: *"it is not said that we should work directly to put forth women, but it is clearly a dimension in VRI and along with this goes that all of us working with VRI should think about."* This participant adds that *"this is something we probably should have done more."*

Another participant even sees the demands from the national level "above" RCN as key: *"In particular the ministry (KRD) is very interested in this, they have demanded the requirements."*

For others participants it seems like the regional county authority, as a funder, places more demand on having the gender issue on the agenda than NRC: *“the county authorities have an even stronger articulation associated with a women’s focus [...] than the Research Council has had.”*

Some of the interviewees bring up how they think the expectancies associated with gender will be higher in the future. One says, that from the point of the county authorities *“there is a suggestion that [...] regional development funds (RUP)²² are to contribute to as many women as possible in projects and also this with an equality perspective.”* She adds that when it comes to focusing more on gender: *“we must be clearer regarding this in the future.”* Another says, *“this is something that will come more and more [from KRD]”* and therefore thinks *“it is important that the regional steering group is aggressive and innovative regarding this.”*

4.6.8 Gender perspective – the individual’s responsibility?

Most of the actors we have interviewed say that they personally think about gender equality in their daily work, in particular when it comes to suggesting people for committees and steering groups. As previously mentioned, some say that the reason they think about gender in such circumstances is because putting together a men-only (or women-only) steering committee would cause a stir. Others say that for them it would be unthinkable to not think about gender; they are very interested in the topic and they find issues associated with gender very interesting. Interestingly, one of the participants expresses concern that the private responsibility for addressing gender perspective is not enough. This participant says, *“an organization cannot hinge on individual actor’s private interests regarding gender. It has to be based on strategies and be institutionalized in regulations and rules.”*

4.7 THE LOCAL LEVEL: A GARBAGE CAN SOLUTION?

As previously mentioned, all VRI-regions made choices with regard to industry areas they wanted to prioritize in their VRI-work. In most VRI-regions, the areas of emphasis become separate projects under the overall regional VRI-umbrella. For the purpose of this project, we were interested in how gender was articulated at this very local and concrete level in the program. We thus decided to examine one

²² Funding for this region comes from the RUP funds, i.e. the regional development funds.

local project in one VRI-region: the “Infrastructure in cold climate” project, which is one out of three projects in this region, the others being aquaculture and the tourist industry.

By looking more closely into one local case we wanted to examine how a local and concrete innovation project adjusted to the new and relatively sudden demands for gender equality, which were communicated from the national VRI-project, via the regional VRI-project. The local “Infrastructure in cold climate” project was presented as a cluster of firms in the construction industry with the local technology college and construction research institute as R&D partners. As with many other prioritized areas chosen by different VRI-regions, also this area is part of a male dominated industry. The construction industry has approximately 94 percent male employees and this is also quite close to the rate of male business owners within the industry (at least for sole proprietorships according to SSB). The project stood up as an innovation project within an industry dominated by men, both as employees, in management, and in R&D.

The cluster of firms, which were presented as possible partners in the local VRI-project, made up the association called BA-ringen. This was a group of loosely coupled firms, which were not really even a cluster.²³ One of BA-ringen’s objectives was to recruit more students to construction engineering and representatives from the participating firms also provided the local technology college with lectures. One reason for this collaborative effort was that the firms, which employed the students after graduation, felt the education did not comply with the industry’s needs. Parallel to this, the technology college wanted, and had started to do research on, issues within construction and cold climate.²⁴ But the BA-ring firms were not involved in these plans and only to a small degree, demanded research-based knowledge regarding these issues.

When the demands to make more women visible – and countable - in the VRI-projects came about, they somehow had to be addressed within the local project. The “Cold climate” project was part of a male dominated industry which was starting to develop a plan for enhancing research on cold climate construction issues. The garbage can solution to this gender demand came in the form of the alumni and post graduate network called Moment, an independent, already

²³ At least not according to traditional innovation theory’s conceptualizations of what makes up a “cluster.”

²⁴ When building houses or other physical infrastructure in cold climate (arctic) zones, special considerations have to be made.

existing project, working to recruit women to technological education and support women masters of engineering so they can become members of boards and apply for leader positions. The Moment project was initiated by one (woman) employee at the technology college, which funded the project by utilizing her network in business and in the county administration.

In order to address the VRI requirement of involving more women (in a countable way), the “Cold climate” project allocated a minor financial support to the Moment project (NOK 100 000). While the funding certainly was a positive contribution, this way of working with the gender issue caters it off to the side of the actual innovation project, symbolically outsourcing the whole discussion of how to involve more women in innovation processes by leaving it to the women to do the women’s work (i.e. promoting more girls to chose this occupation and support women engineers’ careers).

When the local project chose this approach to the gender perspective demand, we interpret it as a consequence of a rational action when faced with such a demand (of asking for more women to be involved in their project). They did not see how they possible could “dig up” more women and looking for a solution to this, which fulfill some of the gender criteria, was the Moment project. Another way of interpreting this is that they ended up with a solution of paying “indulgence money” and thus canning the problem. In any case, opting for such a solution might indicate that they are in fact not taking the demand for a gender perspective seriously, something which prevents them from coming up with a more integrated, obligating and lasting solution regarding gender.

4.8 CONCLUSIONS

The national VRI-program is the Norwegian Research Council’s main support mechanism for research and innovation in Norway’s regions and the program aims to enhance and promote regional innovation and also in some sense promote gender equality within this area. In this paper, we have used a gender perspective in analyzing innovation discourse related to VRI.

Based on our analyses, we find that gender being a non-issue, or, at best, an afterthought, in the innovation discourses at the national level of VRI. Regions applying to be part of the VRI-project at the beginning of the VRI-program had few indications that gender would be an issue that would have to be addressed. We argue that women are symbolically marginalized in VRI as a whole, as the

industries women generally work in only count for a small number of the areas emphasized in different regional VRI-projects. One year into the program, VRI-nationally required all regions to develop a gender action plan, but demands regarding this plan were vague and mainly encouraged regions to address gender on a basis of “counting heads,” thus supporting the idea of gender as a countable variable.

At the regional level, we find that members of the VRI partnership struggle to explain the relationship between gender and innovation, and call for more knowledge and research on the topic. Many of the key actors in the regional partnership articulate an understanding of knowledge and competence as independent from gender and, in general, gender imbalance in the regional VRI project is seen as a direct effect of the industries emphasized in the VRI-region (a choice made before the gender action plan demand was communicated). Few think application procedures and efforts done by the VRI partnership cause gender imbalances. This feeds into an articulation of gender as irrelevant to competence, and as innovation systems as gender neutral.

Within the VRI partnership group there are several, sometimes competing, understandings of gender as well as conflicting underlying logics for why gender imbalances should be addressed. For some, gender is irrelevant to innovation processes, while others believe participating on the innovation arena is a question of power, and thus calls for a focus on how to ensure equal access regardless of gender. We find that a person may articulate different, often conflicting conceptualizations of the relationship between gender and innovation, speaking warmly of the importance of having men and women involved equally in innovation processes at one point, but at the next point claiming gender is irrelevant when it comes to structuring who is involved in innovation processes and who is not. Some say gender is not important for innovation, but still wants to have more women involved in innovation projects. Some say it gender is a central point, but does not really know why and how it matters. Such variations reflect conflicting understandings of gender, as a variable at one point or for one person, and as an aspect which has to do with access to influence and power at another point or for another person.

Here it is important to note that the different participants in the regional VRI-partnership also embody different power positions in the group, and that the competing articulations of gender come with different weight both depending on

whether they challenge or reinforce status quo, as well as depending on the power and position of the person pushing for these articulations.²⁵

At the local level, we find that the innovation project examined try to comply with a demand on gender counting by allocating some minor financial support to an independent, an already existing project. We interpret this is a “garbage can solution” in that it caters off the gender perspective to the side of the actual innovation project and we interpret this as a both being helpless when faced with a demand for more women in their project, leaving the “gender job” to someone who know how to do it (the women working in the Moment-project) by paying indulgence money and that the demand is not really taken seriously preventing them from coming up with a more demanding and lasting solution. Again, this is something which enables a continuation of a dominating articulation of innovation processes as gender neutral, and where addressing gender in innovation processes is seen as having little to do with improving the “actual” innovation process.

All in all we find that a demand for “more women” is interpreted along different lines and dealt with quite differently at the three levels of the innovation discourse pertaining to VRI, and thus that the VRI-program in many ways has a long way to go before it can promote a consistent and holistic understanding of, and approach to, gender and innovation. In general, when looking at the innovation discourse VRI reinforces to a large extent the types of articulations of innovation and gender we find in the dominant and hegemonic understanding of innovation, where gender is –at best – an afterthought but more usual, as shown by Ljunggren and Alsos (2009), not at issue at all.

Importantly, we do find that there are some articulations of gender and innovation communicated by participants at the regional level, which challenge the dominant understanding of innovation systems as gender neutral. Our analyses, thus, show there are tensions at play in terms of what gender means to innovation and how it should be dealt with regionally, not only between different members of the regional VRI-partnership, but sometimes also between different statements about gender uttered by one VRI-partnership participant at different times. The need for more knowledge on the topic is clear, but, perhaps more

²⁵ It has been beyond the scope of this project to address the ethos of the different participants in the regional VRI-partnership.

importantly, the need for a space set aside for VRI-regions to discuss more thoroughly how to deal with gender and innovation.

4.9 LITERATURE

Ahl, H. (2004) *The Scientific Reproduction of Gender Inequality. A discourse analysis of research texts on women's entrepreneurship*. Malmö: Liber

Alsos, G. A., B. Brastad, T. Iakovleva & E. Ljunggren. (2006). *Flere og bedre bedriftsetableringer? Evaluering av Innovasjon +orges stipendordninger 1999-2005*. Bodø, Nordlandsforskning/Nordland Research Institute. 11/2006.

Alsos, G. A., T. Clausen, E. Ljunggren & E. L. Madsen (2007). *Evaluering av SkatteFUNNs adferdsaddisjonalitet. I hvilken grad har SkatteFUNN ført til endret FoU-adferd i bedriftene?* Bodø, Nordlandsforskning/Nordland Research Institute. 13/2007.

Alsos, G. A. and E. Ljunggren (2006). Kjønn og entreprenørskap. *Entreprenørskap på norsk*. O. R. Spilling. Bergen, Fagbokforlaget.

Alsos, G., Ljunggren, E. & Pettersen, L. T. (2002). Kvinners entreprenørskap – med offentlig pådriv? In N.G. Berg & L. Foss (Eds.), *Entreprenørskap: Kjønn, livsløp og sted* (244-264.) Oslo: Abstrakt Forlag AS.

Alsos, G. og Pettersen, L.T. (2001): *Ei flott næring for tøffe kvinnfolk! En utredning om kvinner rolle i oppdrettsnæringen*. NF-rapport nr. 1(1). Bodø

Alvesson, M. og Billing, Y. D. (1999). *Kön och organisation*. Lund: Studentlitteratur.

Ashcraft, K. L., & Mumby, D. K. (2004). *Reworking gender: A feminist communicology of organization*. Thousand Oaks: Sage.

Asheim B.T. (2007): Learning and innovation in a globalising economy – the role of learning regions In B. Gustavsen, R. Ennals, B. Nyham (eds) 2007: *Learning together for local innovation –promotion learning regions*.

Brush, C. G. (1992). Research on Women Business Owners: Past Trends, a New Perspective and Future Directions, *Entrepreneurship Theory and Practice*, Summer, pp. 5-30.

Berg, N. G. (1997). Gender, place and entrepreneurship. *Entrepreneurship and Regional Development*, 9, pp. 259-268.

Berg, N.G. (2002). Kjønn, livsløp, sted og entreprenørskap - en teoretisk diskusjon. In *Entreprenørskap: Kjønn, livsløp og sted*. (eds) Berg & Foss. Oslo: Abstrakt Forlag AS.

Berg, N.G. & Foss, L. (2002). *Entreprenørskap: Kjønn, livsløp og sted*. Oslo: Abstrakt Forlag AS.

Bialowas, A. (2009). *Swinging from the ladies' tee: Gendered discourses of golf*. Published dissertation, University of Utah.

Blake, M. K. & Hanson, S. (2005). Rethinking innovation: Context and gender. *Environment and Planning A*(37). 681-701

Borlaug, S.B. Grünfeld, L., Gulbrandsen, M., Rasmussen, E., Rønning, L., Spilling, O.O., & Vinogradov, E. (2009). Between entrepreneurship and technology transfer: Evaluation of the FORNY programme. *NIFU Step Rapport 19/2009*.

Brummett, B. (1991). *Rhetorical dimensions of popular culture*. Tuscaloosa, AL: University of Alabama Press.

Bruni, A, Gherardi, S., & Poggio, B. (2004). Doing gender, doing entrepreneurship: An ethnographic account of intertwined practices. *Gender, work and organization*, 11(4), 406-429.

Brush, C. G., N. M. Carter, E. J. Gatewood, Greene, P. G. & M. M. Hart Eds. (2006). *Growth oriented women entrepreneurs and their businesses*. Cheltenham, Edward Elgar.

Bunker Whittington, K. & Smith Doerr, L. (2008). Women inventors in context. *Gender & Society*, 22(2), 194-218.

Byravan, S. (2008). Gender and innovation in South Asia. *Innovation, Policy and Science*, February 2008.

Calas, M. B., & Smircich, L. (1996). From the woman's' point of view: Feminist approaches to organization studies. In S. Clegg, C. Hardy, & W. R. Nord (Eds.), *The handbook of organization studies*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Carter, S. (1993). Female business ownership: current research and possibilities for the future. I Allen, S. and Truman, C. (eds.) *Women in business, perspectives on women entrepreneurs*. London: Routledge.

Carter, N. M., C. Henry, B. O. Cinnèide & K. Johnston, Eds. (2007). *Female entrepreneurship: Implications for education, training and policy*. London, Routledge.

Cloud, D. (1998). The rhetoric of family values: Scapegoating, utopia, and the privatization of social responsibility. *Western Journal of Communication*, 62, 387-419.

Cloud, D. L. (1994). The materiality of discourse as oxymoron: A challenge to critical rhetoric. *Western Journal of Communication* 58. 141-63.

Condit, C. M. (1997). In praise of eloquent diversity: Gender and rhetoric as public persuasion. *Women's Studies in Communication*, 20, 91-116.

Condit, C. M., & Lucaites, J. L. (1993). *Crafting equality: America's Anglo-African word*. Chicago: University of Chicago Press.

Dolinsky, A. L., Caputo, R. K. and Pasumarty, K. (1994). Long-term entrepreneurship patterns: A national study of black and white female entry and stayer status differences. *Journal of Small Business Management*, 32 (1), pp.18-26.

Dow, B. J., & Condit, C. M. (2005). The state of the art in feminist scholarship in communication. *Journal of Communication*, 55, 448-478.

Eikeland, S. (2008, April 16). Forskerprosjektene i VRI. Presentation, VRI conference, Oslo.

Fagerberg, J., Mowery, D., Nelson. R.R. (2005). *The Oxford Handbook of Innovation*. Oxford University Press.

Fenwick, T. (2004). What happens to the girls? Gender, work and learning in Canada's 'new economy.' *Gender and education*, 16(2), 170-185.

Fürst Hörte, G. (2009). Utvärdering behovet av genusperspektiv-om innovation, hållbar tillväxt og jämställdhet. *Vinnova Rapport 2009:16*.

Gee, J.P. (2005). *An Introduction to Discourse Analysis: Theory and Method*. London, New York: Routledge.

Gill, R. & Ganesh, S. (2007). Empowerment, constraint, and the entrepreneurial self: A study of White women entrepreneurs. *Journal of Applied Communication Research*, 35(3), 268-293.

Grossberg, L. (1996). Toward a genealogy of cultural studies. In C. Nelson, & D. Goankar (Eds.), *Disciplinary and dissent in cultural studies* (pp. 131-147). New York: Routledge.

Gullichsen, Kvande, E. & Rasmussen B. (1995). Women's careers in static and dynamic organisations. *Acta Sociologica* 38(2).

Halford, S. (2003). Gender and organizational restructuring in the national health service: Performances, identity and politics. *Antipode*, 287-308.

Hall, S. (1995). The Whites of their eyes: Racist ideologies and the media. In G. Dines, & J. Humez (Eds.), *Gender, race, and class in the media* (pp. 18-22). London, Thousand Oaks, New Delhi: Sage Publications.

Hall, S. (1997). *Representation: Cultural representations and signifying practices: Culture, media and identities*. London, Thousand Oaks, New Delhi: Sage Publications.

Hallencreutz, D., Lundquist, P., & Petterson, K. (2003). Genusperspektiv på innovationssystem-exemplet svensk musikindustri. *Vinnova Rapport 2003:12*.

Harding, S. (1987) *Feminism and methodology*. Milton Keynes, UK: Open University Press

- Hartley, J. (1994a). Discourse. In T. O'Sullivan, J. Hartley, D. Saunders, M. Montgomer, & J. Fiske (Eds.), *Key concepts in communication and cultural studies* (pp.92-95). London: Routledge.
- Hoeber, L. (2007). Exploring the gaps between meanings and practices of gender equity in a sprout organization. *Gender, work and organization*, 14(3), 259-280.
- Holter, H. (1996). Kvinneforskning: Utvikling og tilnærminger. I Holter, H. (red.) *Hun og han. Kjønn i forskning og politikk*. Oslo: Pax Forlag AS.
- Katila, S. & Meriläinen, S. (1999). A serious researcher or just another nice girl?: Doing gender in a male-dominated scientific community. *Gender, work and organization* 6(3), 163-173.
- Kelan, E.K. (2007). "I don't know why" – Accounting for the scarcity of women in ICT work. *Women's studies International Forum* 30(2007), 499-511.
- Kline, S, J & Rosenberg, N. (1986) An overview of innovation in R. Landau & N. Rosenberg (eds) *The Positive Sum Strategy: Harnessing Technology for Economic Growth*. Washington, DC: National Academy Press, 275-204
- Kvande, E. and Rasmussen, B. (1995) Women's careers in static and dynamic organizations. *Acta Sociologica* 38(2)
- Kvidal, T. (2008). Promise or predicament? Negotiating identity in the context of globalization. Published dissertation, University of Utah.
- Lai, L. (2004) *Strategisk kompetanse*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Laursen, K., Salter, A. (2006). "Open for innovation: the role of openness in explaining innovation performance among UK manufacturing firms". *Strategic Management Journal*, vol. 27, 131-150.
- Lewis, P. (2006). The quest for invisibility: Female entrepreneurs and the masculine norm of entrepreneurship. *Gender, Work and Organization*, 13(5), 453-469.

Lindberg, M. (2008). Ett slående mönster: Hur Sveriges innovationspolitik formar genus og vice versa. *Genus i Norrskan*, 2/2008.

Ljunggren, E. & Alsos, G. (2009). Gender and innovation: Conceptualizations of concepts. Paper presented at the NEON-conference in Kristiansand, November. 18-19. 2009

Ljunggren, E. (2003). *Entreprenørskap og kjønn. En kunnskapsreise mellom to perspektiver: fra individ til relasjon*. Handelshögskolan. Umeå, Umeå Universitet. PhD-thesis.

Lotherington, A. T. (2005). Innovative women and gender-power in norwegian regional development policy. *Nordic journal of women's studies*, 13(2), 101-114.

Lucaites, J. L., & Condit, C. M. (1990). Reconstructing <equality>: Culturetypal and counter-cultural rhetorics in the martyred Black vision. Reprinted (2000) in C.R. Burghardt (Ed.), *Readings in rhetorical criticism* (pp. 471-493). Pennsylvania: Strata Publishing.

Lundvall B-Å. (ed) (1992): National Systems of Innovation. Pinter Publishers, London.

Martin, P.Y. (2006). Practising gender at work: Further thoughts on reflexivity. *Gender, work and organization* 13(3), 254-276.

McCall, L. (2005). The Complexity of Intersectionality. *Journal of Women in Culture and Society*. Vol. 30, no.3

McGee, M. C. (1980). The "ideograph": A link between rhetoric and ideology. *Quarterly journal of speech* 66(1, February), 1-16.

McGee, M. C. (1984). Another Philippic: Notes on the ideological turn in criticism. *Central States Speech Journal* 35(1), 43-50.

McGee, M. C. (1990). Text, context, and the fragmentation of contemporary culture. *Western Journal of Speech Communication*, 54, 274-289.

McKerrow, R. E. (1989). Critical rhetoric: Theory and praxis. *Communication Monographs*, 56, 91-111.

Moore, K., Griffiths, M., Richardson, H. & Adam, A. (2008). Gendered futures? Women, the ICT workplace and stories of the future. *Gender, work and organization* 15(5), 523-542.

Morris, R., & Wander, P. (1990). Native American rhetoric: Dancing in the shadows of the ghost dance. *Quarterly Journal of Speech* 76(2), 164-191.

Neumann, I. B. (2001). *Mening, materialitet og makt. En innføring i diskursanalyse*. Bergen: Fagbokforlaget.

NFR (2007). Veiledning Virkemidler og aktiviteter i VRI-programmet (Virkemidler for regional FoU og innovasjon) Published 17th of February 2007.

NFR Årsrapport (2007). Downloaded 16/10-2009 from www.forskningsradet.no/servlet/Satellite?c=Page&cid=1246541762631&pagename=vri%2FHovedsidemal

NFR Årsrapport (2008). Downloaded 16/10-2009 from www.forskningsradet.no/servlet/Satellite?c=Page&cid=1246541762631&pagename=vri%2FHovedsidemal

Pettersen, L.T., Alsos, G.A., Anvik, C.H., Gjertsen, A. & Ljunggren, E (1999). *Blir det arbeidsplasser av dette da, jenter? - Evaluering av kvinnesatsingen i distriktspolitikken*. Nordlandsforskning rapport, nr. 13/99, Bodø.

Pettersson, K. (2007). Men and Male as the Norm? – A gender perspective on innovation policies in Denmark, Finland and Sweden. *Nordregio: Report:4*.

Rose, G. (2001). *Visual methodologies*. London, Thousand Oaks, New Delhi: Sage.

Rossi, F. (2002). An introductory overview of innovation studies. *MPRA Paper no. 9106*.

Schumpeter, J.A. (1934). *The theory of economic development*. Cambridge: Harvard University Press.

Schumpeter, J.A. (1942). *Capitalism, socialism and democracy*. London: Unwin.

Solbrække, K. N. (2002). Synlig bransje – usynlig makt. In Ellingsæter. A.L. & J. Solheim (Eds.), *Den usynlige hånd? Kjønnsmakt og moderne arbeidsliv. Makt- og demokratiutredningen*. Gyldendal Norsk Forlag AS. Oslo.

Solheim, J. (2002). Kjønn, kompetanse og hegemonisk makt. In Ellingsæter. A.L. & J. Solheim (Eds.), *Den usynlige hånd? Kjønnsmakt og moderne arbeidsliv. Makt- og demokratiutredningen*. Gyldendal Norsk Forlag AS. Oslo.

Solhøy, S. H. (1999). I skjæringspunktet mellom kompetanse og kjønn – rekruttering til statlige styrever, råd og utvalg. *Nytt om Kvinneforskning*, 3(99), 22-31.

Spilling, O.R. (2002). Kjønn, entreprenørskap og foretaksledelse i norsk næringsliv – en statistisk oversikt. In N.G. Berg & L. Foss (Eds.), *Entreprenørskap: Kjønn, livsløp og sted* (83-108). Oslo: Abstrakt Forlag AS.

Statistics Norway (2006) *Mot maktens tinder*. Oslo: Statistics Norway.

Stephansen, S. M. (2007, November 26). Usynlig innovasjon. *Ressursbank for likestilling i forskning*. Retrieved November 17, 2008 from <http://kvinneriforskning.no>

Strohmeyer, R. & Vartuhi, T. (2005). Bridging the gender gap in employment growth: On the role of innovativeness and occupational segregation. *The International Journal of Entrepreneurship and Innovation*, 6(4), 259-273.

Teigen, M. (2006): *Det kjønnsdelte arbeidsmarkedet. En kunnskapsoversikt*. Institutt for samfunnsforskning. Rapport 2006:2. Oslo: ISF

The Norwegian ministry of trade and industry (2008). Innovasjon. Retrieved November 7, 2008 from www.regjeringen.no/en/dep/nhd/selected-topics/innovasjon.html?id=526417

Uhlen, Å. (2006) The idea of innovation systems and the need for a new horizon of expectations in *Trans-national Practices – Systems thinking in Policy Making*. Stockholm: Nordregio

Verspagen, B. (2005). "Innovation and economic growth" in J. Fagerberg, D. Mowery, R. Nelson (Eds), *The Oxford Handbook of Innovation*, Oxford University Press

VRI Faktaark (year). Downloaded date, month, year, from www.forskningsradet.no/servlet/Satellite?c=Page&cid=1224529235268&pagename=vri%2FHovedsidemal

Wander, P. (1983). The ideological turn in modern criticism. *Central States Speech Journal*, 34, 1-18.

Aarsæther, N. og Nyseth, T. (2007) Innovasjonsprosesser i den nordiske periferi. *Tidsskrift for samfunnsforskning* Vol. 48, Nr. 1, pp 5-31

4.10 APPENDIX A INTERVIEW GUIDE

Background

Representing (organization)? Organization's role in the regional innovation system?

Role in the VRI-partnership?

How long been a part of the regional VRI-partnership?

Innovation

How would you describe the term innovation? (what is an innovation, what is not)

How would you describe the innovation system in the region (key actors)?

Nationally?

What is/should be the role of VRI (and other parts of virkemiddelapparatet) when it comes to increase innovation (in a region)? What is VRI able to/has the power to do to increase innovation?

Innovation and gender in the region

How would you describe gender's relevance to innovation in the region? (Why do you consider gender important when dealing with innovation in the region of the region, alternatively why do you not consider gender important?)

What do you want to see changed in terms of gender and innovation in the innovation system as a whole (more than just VRI)? How do you imagine such a change to come about? What are the consequences of not addressing gender?

The majority of the VRI-projects in the region involve men in key positions (such as project managers etc). Why do you think this is the case? What is the consequence of continuing on this path? What, if anything, should be done with regard to this imbalance? (as specific/concrete as possible) What will a change in the number of men and women involved lead to? Is there an economic benefit or disadvantage to increasing the focus on women and innovation?

What do you think are key industries for the region today/in the future?

Addressing innovation and gender

How, if at all, does your organization address gender in its strategies/plans/priorities/daily work? (Special projects, programs etc.?)

How does organization(s) you represent expect you to address gender in the work you do in VRI?

How do you think funders of VRI (Forskningsr., FFK) expect VRI-regionally to address gender?

Are there some region-specific factors (i.e. arbeidsmarked, flyttemønster, næringsliv, politiske føringer) you think demand that gender be addressed in a specific way in the region (comp. to other places in Norway)? If so, describe. Does the regional context provide some special challenges when it comes to addressing gender and innovation?

Gender and innovation is a theme that the national VRI project has stressed by requiring a plan for addressing gender equality in each region (in order to receive more funding for the regional VRI-projects). How would you describe the objective and function of this plan? Does this plan represent a valuable way of addressing gender and innovation issues in the region? (why, why not)

How, if at all, do you personally address gender in the way you work? (Do you think about recruiting/suggesting women for key positions etc.)

APPENDIX B TABLE, REGIONAL DISTRIBUTION OF INDUSTRIES IN VRI-PROJECTS

Table A1: Industries in VRI-regions divided into male and female industries, based on SSB's employment statistics

County	Male dominated industries	Female dominated industries	Men, women equally present in industry
Agder	ICT, oil & gas, process industry (3)	Art industry (1)	Experience industries (1)
Buskerud	Manufacturing industry (1)	Health (1)	Travel industry(1)
Finnmark	Energy industry (1)		Food industry (1)
Innlandet	Manufacturing industry, biotechnology, bio energy, ICT security (4)	Art and experience industries (1)	Travel industry (1)
Hordaland	Energy, marine and maritime industries (3)		Food industry (1)
Møre & Romsdal	marine and maritime industries (2)		
Nordland	Aquaculture, infrastructure in cold climate (2)		Experienced based travel industry(1)
Oslo/ Akershus	Maritime industry, energy and environment, ICT, Life Sciences (4)	Art (1)	
Rogaland	Energy, maritime industry (2)		Food industry (1)
Sogn & Fjordane	Marine industry, renewable energy (2)		Travel industry (1)
Telemark	Manufacturing industry and new industries (2)		Attractions (1)
Troms	Marine resources, petro/energy and environment (2)		Travel industry (1)
Trøndelag	Renewable energy, and environmental technology (2)		Experience industry, food industry (2)
Vestfold	Microtechnology/electronics, water treatment, engineering in oil & gas (3)	Art industry (1)	Food industry (1)
Østfold	Energy, environment, food and packaging industry (3)		Experience industry (1)
Total	36	5	14

Source: Fakta om VRI downloaded from:
<http://www.forskningsradet.no/servlet/Satellite?c=Page&pagename=vri%2FHovedsidema&cid=1224529235249>

5 MASKULIN DOMINANS SOM DOMINANT LOGIKK

Ragnhild Wiik, Ragna M. Ervik og Anne M. Solheim,²⁶
International Research Institute of Stavanger (IRIS)

5.1 INTRODUKSJON

”Virkemidler for regional FoU og innovasjon” (VRI) er Norges forskningsråds (NFR) nye satsing på politisk forankret, bransjespesifikk og FoU-basert regional innovasjon. Programmet ble utlyst i 2007, og de fylkene som fikk godkjent sine søknader, kom i gang allerede seinhøsten 2007. Rogaland fikk godkjent sin søknad rettet mot satsingsområdene energi, maritime næringer og mat. Kjønnsperspektivet i VRI-programmet var ikke eksplisitt tatt med i utlysingsdokumentet. Dette perspektivet kom inn ca. ett år etter oppstart. I 2009 ble det opprettet et tverregionalt VRI-prosjekt som skulle se på kjønn, innovasjon og læring. Prosjektet har tittelen ”VRI kjønn og innovasjon – læring fra regionale VRI-prosjekter.” Nordlandsforskning (Nordland) er prosjektleder med AFI (Oslo/Akershus), Norut Alta (Finnmark) og IRIS (Rogaland) som samarbeidspartnere.

Prosjektet ”VRI kjønn og innovasjon – læring fra regionale VRI prosjekter” har som hovedmål å utvikle kunnskap om kjønn og innovasjon med fokus på de regionale VRI-prosjektene, og med dette bidra til økt forståelse av hva innovasjon er. Vår problemstilling er å belyse om begrepet dominant logikk er egnet til å forklare valget av tradisjonelt mannsdominerte satsingsområder i VRI-Rogaland. Begrepet dominant logikk ble lansert allerede i 1986 (Prahalad og Bettis, 1986, Bettis og Prahalad 1995), og er karakterisert som et av de mest interessante og briljante begrep som har kommet ut av forskning på strategisk lederskap (Ray og Chittoor 2005). Samtidig påpekes det at få har tatt tak i begrepet siden det ble lansert, noe som har ført til at innhold og betydning ennå ikke er ferdigutviklet (Ray og Chittoor, 2005). I dette studiet prøver vi ut begrepet dominant logikk som forklaringsmodell. Vi ser det også slik at vår bruk av begrepet bidrar til å gjøre det mer konkret og operasjonaliserbart. Dominant logikk er i utgangspunktet knyttet til felles mentale modeller i toppledelsen. Logikken utgjør et grunnlag for

²⁶ Takk til Kari Jøsendal, IRIS, og Alexandra Meyer, student, for nyttige bidrag til artikkelen.

strategiske beslutninger. Mentale modeller fungerer gjerne automatisk og er lite bevisste. Dette gjør at modellene ikke tas opp til diskusjon. De bare er der som en form for grunnleggende sannheter selv om de ikke nødvendigvis er sanne.

For å kunne vurdere om dominant logikk kan brukes som forklaringsmodell i forhold til valg av mannsdominerte satsingsområder, vil vi først besvare følgende forskningsspørsmål:

1. I hvilken grad var kjønn et tema da satsingsområdene ble valgt i 2007?
2. Hvordan er kjønnsbalansen i styringsgruppa sammenlignet med resten av VRI-organisasjonen i Rogaland, bedriftene innen satsingsområdene, regionale FoU-institusjoner og generelt med det regionale virkemiddelapparatet?
3. I hvilken grad blir kvinner vurdert som innovative i forhold til menn innen satsingsområdene?
4. I hvilken grad er kjønn et tema i personalpolitikken til VRI-Rogaland, til det regionale virkemiddelapparatet generelt, til bedriftene og til de regionale FoU-institusjonene?

Problemstillingen knyttet til dominant logikk vil bidra til innsikt i drivkreftene bak regional innovasjon og dermed til hovedmålet for hovedprosjektet som er økt forståelse av dynamikken mellom kjønn og innovasjon med fokus på de regionale VRI-prosjektene.

5.1.1 Organisering av VRI-Rogaland

NFR er prosjekteier for VRI og alle regionene rapporterer til NFR. I Rogaland er styringsgruppa øverste organ. Denne består av 14 medlemmer og er sammensatt i henhold til kriteriene i programplanen (www.forskningsradet.no). Prosjektleder for samhandlingsprosjektet, som er ansatt i Fylkeskommunen, rapporterer til styringsgruppa. Delprosjektlederne for de tre satsingsområdene rapporterer til prosjektleder av samhandlingsprosjektet. Videre rapporterer kompetansemeglerne til delprosjektlederne. Satsingsområdene energi og mat har hvert tre kompetansemeglere, mens maritime næringer dekkes av én kompetansemegler. VRI-Rogaland består også av et forskningsprosjekt som er tilsvarende organisert som samhandlingsprosjektet, dvs. med prosjektleder og tre delprosjektledere for de respektive satsningsområdene. En forskjell er at forskningsprosjektet fram til

november 2009 ikke rapporterte til styringsgruppa, men direkte til NFR. På grunnlag av resultater generert i VRI-forskning, besluttet styringsgruppa at den videre vil være styringsgruppe både for samhandlings- og forskningsprosjektet. Slik VRI er organisert i Rogaland, er samhandlingsprosjektet og forskningsprosjektet likestilte.

5.2 DOMINANT LOGIKK

Da begrepet dominant logikk er vårt teoretiske fokus, vil vi nedenfor redegjøre for innholdet i dette begrepet.

Det at noe er logisk, betyr ikke at det nødvendigvis er sant eller optimalt, bare at det er følgeriktig. Det logiske aspektet fører til at sannhetsgraden oppleves som sterk.

Skaperne av begrepet "dominant logic" ser på fenomenet som et mentalt informasjonsfilter (Bettis og Prahalad 1995, Prahalad og Bettis 1986). Filteret gjør at kun utvalgte deler av tilgjengelig informasjon legges til grunn for strategiske beslutninger i organisasjoner eller institusjoner. Dominant logikk er at en form for felles mentale modeller som er egnet til å bevare bestående tenkemåter i en organisasjon. I følge forfatterne vil en sterk dominant logikk begrense organisasjonens evne til å lære. Samtidig er dominant logikk nødvendig for å unngå at ledelsen i komplekse organisasjoner blir handlingslammet når de skal beslutte. De klarer ikke å analysere en mengde tvetydige og usikre forhold på en rasjonell måte før de tar en beslutning.

Dominant logikk tar utgangspunkt i det som oppfattes som grunnleggende sannheter. Disse er gjerne underbevisste og kan være direkte feil. De kan også være riktige. Bettis og Prahalad (1995) mener at dominant logikk kan sees som organisasjonens intelligens. Intelligensen bestemmer organisasjonens evne til å lære. Slutningen blir at dominant logikk bestemmer organisasjonens evne til å lære. Bettis og Prahalad (1995) skriver videre at dominant logikk kan sammenlignes med en genetisk faktor som i seg selv ikke er synlig for det blotte øye, men som er avgjørende for organismens funksjon. Denne analogien får fram at dominant logikk kan sees som en usynlig drivkraft som gjennomtrenger organisasjonen og som overføres fra "generasjon til generasjon". På tilsvarende måte som gener predisponerer for bestemte prosesser, predisponerer dominant logikk for bestemte strategiske prosesser og beslutninger og er sammenvevd med organisatoriske systemer.

Begrepet dominant logikk er beslektet med, men ikke synonymt med, begrepene mental modell, skript, skjema og felleseid kognisjon (Kaufmann og Kaufmann 2009). Disse begrepene er utviklet innenfor kognitiv psykologi og gjelder både enkeltmennesker og organisasjoner. Dominant logikk er spesifikt knyttet til ledelsens felles mentale modeller i komplekse organisasjoner hvor mange aktører samspiller med hverandre på mange måter (Bettis og Prahalad 1995). VRI kan sees som en slik organisasjon, og vi mener at begrepet dominant logikk kan brukes til å forstå det som skjer i VRI, også forhold knyttet til kjønn.

Ray og Chittoor (2005:1) karakteriserer begrepet dominant logikk som *“one of the most interesting and brilliant concepts to have ever emanated from the strategic management research”*. Samtidig påpeker forfatterne at begrepet ikke har fått den utbredelsen de hadde forventet. Dette kan skyldes at den opprinnelige definisjonen var noe uklar, noe som har gjort det vanskelig å operasjonalisere og dermed måle fenomenet dominant logikk. Ray og Chittoor (2005) bidrar til å konkretisere og samtidig utvide bruksområdet for begrepet. Opprinnelig ble dominant logikk definert som *“the way in which managers conceptualize the business and make critical resource allocation decisions”* (Prahalad og Bettis 1986:490). I sin artikkel i 1995 (Bettis og Prahalad 1995) gav forfatterne et mer nyansert bilde av hva dominant logikk innebærer. De trakk inn elementer som *“organizations as complex adaptive systems”* og *“the unlearning curve”*. Ray og Chittoor (2005) mener at dette bidro til å gjøre begrepet mer utilgjengelig. Selv foreslår de å definere dominant logikk slik (Ray og Chittoor 2005:8): *“a simplified set of decision rules, analogous to heuristics, on how to run a business and allocate resources in and among businesses”*. Vi vil klassifisere begrepet dominant logikk som en beslutningsteori. Typiske begreper innen beslutningsteori er ”begrenset rasjonalitet”, ”forankringsfellen”, ”status quo-fellen”, stereotyper osv. (Hammond et al. 2009, Kaufmann og Kaufmann 2009). Vi ser det slik at dominant logikk-begrepet skiller seg ut ved at det i utgangspunktet er verdinøytralt og ved at det spesifikt er assosiert med toppledelsens felles tenkemåte.

I tillegg til å klargjøre hvorfor søkergruppen har valgt som den har gjort, har vi tro på at begrepet dominant logikk kan brukes til bevisstgjøring av hvilke mål som er realistiske i forhold til kjønnsfordeling. Dette gjelder både i Rogaland og i resten av landet. Ved å innføre begrepet, blir det mulig å se på de forutsetningene som er lagt til grunn for valgene. Først da kan vi vurdere om disse forutsetningene var hensiktsmessige i et kjønnsperspektiv.

Dialog er en viktig forutsetning for at VRI skal lykkes. Grunnen er at dialog fører til læring og videre til systematisk innovasjon (Forskningsrådet 2009). Vår slutning er at dialog kan føre til læring og innovasjon ved at dominant logikk endres.

Hypotesen er at fenomenet dominant logikk har medvirket til at mannsdominerte satsingsområder er valgt i VRI-Rogaland. Videre antar vi at dominant logikk fører til at kjønnsbalanse ikke oppstår av seg selv. Vi vil poengtere at det i seg selv ikke er galt å velge mannsdominerte satsingsområder i et innovasjonsperspektiv. Det synes imidlertid lite hensiktsmessig å velge og å gå for disse områdene hvis målet er å oppnå kjønnsbalanse innen få år.

5.3 METODE

5.3.1 Forskningsdesign

Vi har benyttet en kombinasjon av eksplorativt og deskriptivt design og aksjonsforskning. Både primærdata, dvs. spesifikt samlet inn i forbindelse med kjønnsprosjektet samt sekundærdata samlet inn i forbindelse med forskningsprosjektet i VRI-Rogaland, er benyttet.

5.3.2 Datainnsamling og analyse

Det ble gjennomført semistrukturerte telefonintervju med hver av de sju kompetansemeglerne i Rogaland. Tema for intervjuet var rollen som kompetansemegler. Følgende to spørsmål gikk direkte på kjønn:

- 1. Hvor mange menn og kvinner har vært involvert i bedriftsmøtene/-forprosjektene?*
- 2. Hvorvidt opplever du at det er forskjell på å forholde seg til kvinner og menn i bedriftene eller forskningsinstitusjonene du har vært i kontakt med? En probe under dette spørsmålet var i flere tilfeller følgende: "Hva tenker du i forhold til om VRI vil føre til endret kjønnsbalanse?"*

Også to personer med lederansvar i VRI-Rogaland er intervjuet om kjønnsperspektivet i VRI. I disse intervjuene var kjønn hovedfokus. Intervjuene var semistrukturerte. Intervjudataene ble analysert ved en kombinasjon av tematisk narrativ analyse (Riessman 2008) og kodingsprinsipper fra "Grounded theory" (Strauss og Corbin 1998). Vi har analysert møtereferater fra søkeprosessen i VRI samt referater fra styringsgruppemøtene. Også her var tilnærmingen tematisk narrativ analyse og Grounded theory-koding.

Et viktig datagrunnlag var rapportene til kompetansemeglerne som viser antall og type bedrifter kontaktet, kompetansemeglerne timefordeling, kjønn på kontaktpersoner, type innovasjoner osv. Disse dataene er analysert ved bruk av frekvens- og prosentberegninger.

I VRI-forskningsprosjektet gjennomførte vi i oktober/november 2009 en spørreundersøkelse for å kartlegge innovasjonsnettverk i Rogaland. Trippel-helix-modellen er lagt til grunn for undersøkelsen, hvor bedrifter, virkemiddelapparat og FoU-institusjoner utgjør enkeltspiralene i modellen. Hver av disse gruppene har fått hver sin tilpassede variant av spørreskjemaet. Spørsmålsutformingen er slik at vi kan gjøre sammenlignende analyser. Våre populasjoner er de innovative bedriftene, FoU-institusjonene i Rogaland (f. eks. Universitet, høyskoler, Bioforsk, IRIS m.fl.) og virkemiddelapparatet (Rogaland fylkeskommune, Innovasjon Norge, Haugaland vekst, kommuner, næringshager m.fl.). For å komme i kontakt med innovative bedrifter, fant vi fram til bedrifter som ligger nær "kjernen" av næringer og som er aktive på innovasjonsarenaer som VRI-arrangementer og matNavet. Flere framgangsmåter for å oppnå representative utvalg er benyttet, f.eks. ansattelister fra Universitet i Stavanger og Rogaland fylkeskommune, navn og e-postadresser fra hjemmesider og deltakerlister fra ulike VRI-arrangementer og fra Ravn bedriftsregister.

Spørreskjemaet ble sendt ut elektronisk via "SPSS-dimensions" til 725 bedrifter, 1390 ansatte i FoU-institusjoner og til 139 representanter for virkemiddelapparatet. Det ble sendt ut ett skjema pr. bedrift, bortsett fra til store bedrifter som Statoil og Lyse, der det ble sendt ut flere skjema. Vi ba om at daglig leder, FoU-sjef eller teknisk sjef fylte ut skjemaet. I FoU-institusjonene ble skjemaet sendt direkte til alle personer i vitenskapelige eller utviklingsrettede stillinger tilknyttet satsingsområdene. Svarprosentene var ca. 30 % fra bedriftene, 40 % fra FoU-institusjonene og 60 % fra virkemiddelapparatet. En del av respondentene hadde fylt ut skjemaet på en ufullstendig eller feilaktig måte, og det var nødvendig å utføre datarensing før analysene. Dette førte til at svarprosentene i praksis ble redusert. Reduksjonen varierte fra analyse til analyse, avhengig av hvilke spørsmål som ikke var tilfredsstillende besvart.

Følgende spørsmål i spørreskjemaet er relevante for VRI-kjønn:

1. *I hvilken grad er kjønn et tema i bedriftens personalpolitikk?* (skala fra 1 (ikke i det hele tatt) til 5 (svært stor grad)).

2. *Hvis du tenker på de mest sentrale personene i din bedrift i forhold til utvikling av nye produkter og tjenester: Hvor mange personer utgjør det totalt? Hvor mange av disse er kvinner? Hvor mange av disse er menn?*

Basert på dette spørsmålet beregnet vi følgende nye variabel: "Andel innovative kvinner i bedriften = estimert antall innovative kvinner / estimert antall innovative personer". Denne variabelen ble benyttet i sammenligning mellom bedriftene innen energi, maritim og mat. Vi bruker videre begrepet "innovative" om "sentrale personer i forhold til utvikling av nye produkter eller tjenester".

3. I tillegg til ovenfornevnte spørsmål, ble det spurt om antall årsverk totalt og om fordelingen av disse på kjønn. Basert på dette spørsmålet beregnet vi følgende nye variabel: "Andel kvinnelige årsverk = antall kvinnelige årsverk / antall årsverk totalt". Denne variabelen ble benyttet i sammenligning mellom ulike grupperinger i totalutvalget samt til å teste ut om andel innovative kvinner er relatert til andel kvinnelige årsverk.

Basert på spørsmålene 2 og 3, beregnet vi for bedriftene innen de tre satsingsområdene hvor stor andel innovative personer de anslår å ha i forhold til antall årsverk.

Dataene er behandlet ved bruk av Excel og SPSS (Statistical Package for Social Sciences). Aksjonsforskning (Berg 2004, Coghlan og Brannick 2005, McNiff og Whitehead 2006, Øyum 2007) er benyttet i styringsgruppa med mål å oppnå kjønnsbalanse i denne. Framgangsmåter innen aksjonsforskning har vært presentasjoner, refleksjonsoppgaver og samtaler basert på modellen om gjensidig lærende kommunikasjon (Wiik 2009). Som en viktig del av refleksjon og samtaler har vi benyttet tilbakespørring (parafrasering) (Wiik 2009.).

5.4 DOMINANT LOGIKK BAK VALG I VRI

5.4.1 Valg av satsingsområder i et kjønnsperspektiv

Dette kapitlet adresserer forskningsspørsmål 1: "I hvilken grad var kjønn et tema da satsingsområdene ble valgt i 2007?"

Satsingsområdene i VRI-Rogaland er energi, maritime næringer og mat. Dette er tre av satsingsområdene innen næringsutvikling i Fylkesplanen for Rogaland. Disse områdene var og er spesielt nevnt i Regionalt utviklingsprogram (RUP). Videre

fokuserer pågående program som Arena²⁷ (Innovasjon Norge) på de samme områdene. De øvrige satsingsområdene i Fylkesplanen er reiselivs-/opplevelsesnæringer og kulturbaserte næringer. I starten ble det diskutert om reiselivs- og kulturnæringer skulle tas med som satsningsområder i VRI, men søkergruppa konkluderte med at disse eventuelt kunne komme med på et seinere tidspunkt. Det skjedde ikke. Argumentasjonen var at de ikke ønsket å *"bruke høvel på de allerede valgte områdene"*. Dette utsagnet var basert på at de økonomiske rammene rundt satsingen ble opplevd som fastsatte. Søkergruppa bestod av det regionale partnerskapet. Søknaden svarte på utlysingen fra NFR – særlig i forhold til å skjelne til RUP samt å trekke inn relevante tidligere prosjekter og eksisterende nettverk. Tiltak for kjønnsbalanse ble ikke nevnt i søknaden. I programplanen til NFR finner vi én setning som adresserer kjønnsbalanse: *"Kommunal- og regionaldepartementet vil også vurdere mulighetene for å styrke fokuset på kvinner og ungdom innenfor rammen av VRI."* (www.forskningsradet.no).

I *"Handlingsplan for endret kjønnsbalanse i VRI Rogaland"* (2008, revidert 2009) er målet at 40 % av virkemidlene skal treffe kvinner innen 2013. Videre skal det på en egnet måte jobbes med å øke kvinneandelen i styrer og ledelse i prosjektet VRI-Rogaland der det er skjev kjønnsfordeling.

Et relevant sitat fra Handlingsplanen er følgende: *"Både mat, maritim og energi sektorene er tradisjonelt mannsdominerte arbeidsplasser. Dette innebærer at kvinnedominerte næringer får liten oppmerksomhet i VRI sammenheng."* Det å oppnå kjønnsbalanse på den ene side og valg av mannsdominerte satsingsområder på den annen, representerer en utfordring. Dette gjør det viktig å rette oppmerksomheten mot kjønnsfordeling i VRI. Oppmerksomhet er definert som den psykiske energien som fører til at hendelser blir bevisste (Fried et al. 2001 i Heerwagen et al. 2006). Van de Ven (1986) skrev at et sentralt problem for å kunne styre innovasjon, er nettopp å kunne styre oppmerksomhet. Scott og Bruce (1994) påpeker at oppmerksomhet er vanskelig å styre fordi individer gradvis tilpasser seg sitt miljø slik at terskelen for å reagere etter hvert blir høy. Redusert oppmerksomhet fører til at vår atferd blir mer automatisk og dermed underbevisst (Wiik 2009). Denne argumentasjonen fører oss til begrepet dominant logikk som kan bidra til å forklare hvorfor Rogaland fylkeskommune har valgt mannsdominerte satsingsområder og hvorfor det kreves en bevisst innsats

²⁷ Arena-programmet er en felles satsing fra Innovasjon Norge, Norges forskningsråd og SIVA.

for å oppnå større andel kvinner. Dominant logikk er beskrevet som et mentalt informasjonsfilter som kun slipper gjennom data som passer inn i våre eksisterende mentale modeller og som dermed bidrar til å bevare det bestående (Bettis og Prahalad 1995).

I intervjuene kommer det fram at tidligere satsinger og "føringer" fra NFR spilte en viktig rolle da VRIs satsingsområder ble valgt. Videre kommer det fram at kjønn ikke ble diskutert da søknaden ble utarbeidet. Føringerne fra NFR ble forstått slik at det var viktig å ha få satsingsområder og at tradisjonene fra VS2010²⁸ skulle videreføres. Spesielt ble det oppfattet slik at det var viktig å ivareta nettverkstanken. En informant fortalte at vedkommendes erfaring er at menn er flinkere enn kvinner til å skaffe seg jobbrelevante nettverk. I følge denne informanten ligger ikke årsaken bare hos menn fordi *"Menn ser lettere hva de ikke er gode på og trenger hjelp til, mens kvinner skal gjøre alt selv"*. Et annet sitat er: *"Kvinner bygger mer stein på stein, mens menn ofte satser større."* Intervjudataene er i overensstemmelse med norsk statistikk. De fleste selskaper (88 %) startet av kvinner i Norge er små, med én eller to ansatte, og de er stort sett å finne innenfor varehandel eller sosiale og private tjenester (Richardsen og Traavik 2009). Et eksempel på en slik bedrift er krydderproduksjon som tilleggsnæring til gårdsdrift. Intervjudata og statistiske funn referert til ovenfor kan tyde på en dominant logikk om at kvinner er kreative og innovative i det små, mens menn er kreative og innovative i det store. Hvorvidt dette er basert på en "sann" forutsetning, har vi ikke funnet noen avgjørende dokumentasjon på. Det vi har funnet, er at det kan se ut som om kvinner har et lavere aspirasjonsnivå enn menn. Richardsen og Traavik (2009) trekker fram at menn har høyere materialistiske verdier koblet til arbeidsliv enn kvinner, mens kvinner har høyere relasjonsorienterte verdier. Selv om denne type forskjeller mellom kjønnene ofte framkommer som små, er det mulig at de totalt gjør en forskjell med hensyn til innovasjon.

Det er ulike oppfatninger av hva som ville ha skjedd om kjønn hadde vært et tema fra starten av. En mannlig informant som var med i søkeprosessen sa: *"Da ville det*

²⁸ VS2010 – Verdiskaping 2010 er et samarbeid mellom Forskningsrådet, LO, NHO og Innovasjon Norge. Et kjernepunkt i programmet er betydningen av de ansattes brede medvirkning for læring, utvikling og nyskaping i virksomhetene. Programmet skal bidra til økt verdiskaping i næringslivet. Dette ved å stimulere bedrifter til å jobbe sammen med forskere om organisasjonsutvikling, innovasjon og nyskaping. Ved innovasjon og nyskaping menes både utvikling av nye eller endrede produkter, produksjonsprosesser eller nye former for organisasjon og samarbeid. Programmet ble avsluttet i 2006.

vært enda en parameter å forholde seg til, og det ville blitt enda vanskeligere å velge ut prosjekter som tilfredsstilte alle disse." En annen informant som ble med i VRI etter programmets oppstart sa: *"Om kjønn hadde vært med fra starten av, ville det festet seg i hjernen på en helt annen måte."* Flere av kompetansemeglerne er spurt om de mener VRI vil føre til en endret kjønnsbalanse i de valgte bransjene. Det er få som har tro på dette. Slik det har vært fram til nå, har det nesten uten unntak blitt valgt prosjekter hvor kun menn har vært involvert. Unntaket er to prosjekter innen mat med utelukkende kvinnelige prosjektdeltakere. Begge disse ble initiert av en kvinnelig kompetansemegler. Denne observasjonen indikerer at for å få fram prosjekter som involverer kvinner, er det viktig å øke kvinneandelen blant kompetansemeglere. Vi vil imidlertid være forsiktige i vår slutning om at kvinnelige kompetansemeglere generelt vil øke kvinneandelen i VRI-prosjekter. Årsaken er at de prosjektene som fram til nå har involvert kvinner, er innenfor matnæringen. Vår spørreundersøkelse for kartlegging av innovasjonsnettverk i Rogaland, viser at andel kvinneårsverk er signifikant høyere innenfor mat sammenlignet med energi og maritime virksomheter. Undersøkelsen viser også at andel innovative kvinner vurderes som signifikant høyere i matnæringen sammenlignet med de andre to. En periode hadde vi kvinnelige kompetansemeglere også innen energi, uten at dette resulterte i prosjekter som involverte kvinner. Vi mener likevel det er verd å prøve ut effekten av kvinnelige kompetansemeglere innenfor tradisjonelt maskuline satsingsområder. Vi har her erfart at det kan være utfordrende å oppnå kvinnelige kompetansemeglere innen energi og maritim sektor. Å oppnå kjønnsbalanse innenfor styringsgruppa og resten av VRI-organisasjonen er lettere. Det kreves kun politisk vilje for å få dette gjennomført. Med tanke på at styringsgruppa i VRI er en naturlig rollemodell for andre grupperinger tilknyttet VRI, vil dette trolig være en hensiktsmessig strategi.

Vi finner at kjønn ikke var et tema da satsingsområdene ble valgt. Det kommer også fram at kvinner sees som mindre aktive i nettverk enn menn. Dette synet er i overensstemmelse med tidligere forskning. Blake og Hansson (2005) tar opp at nettverk knyttet til tradisjonell industri historisk har ekskludert kvinner. I følge forfatterne opptrer kvinner på andre arenaer enn menn. Også Rees (2000) diskuterer at nettverk er kjønnnet og på mange måter har ekskludert kvinner. Den grunnleggende forutsetningen for VRI er at innovasjon skjer i møtet mellom mennesker. Det ble her ikke presisert at de menneskene som skal møtes bør være fordelt på begge kjønn. Også innenfor tradisjonelle industrinettverk møtes mennesker, hovedsakelig menn, og det skjer innovasjon. Det at kvinner her har vært underrepresentert, har i liten grad vært problematisert i et

innovasjonsperspektiv. Dette kan ha vært et element i tankemønsteret hos dem som pekte ut satsingsområdene. Våre resultat indikerer at dominant logikk i partnerskapet har dreid seg om at regionen bør fortsette i samme spor som før. De tre satsingsområdene har vært og er meget viktige for verdiskapingen i regionen. Det er ingenting som tyder på at kjønn ble bevisst valgt bort som tema da satsingsområder ble valgt. Det bare ble slik av logiske grunner. En mulig dominant logikk kan ha vært:

1. *Det gjelder om å satse på det vi har gjort før for å komme med i VRI. Denne grunnleggende "sannheten" representerer en tolkning.*
2. *Vi har tidligere satset på energi, maritime næringer og mat.*
3. *Energi, maritime næringer og mat er viktige næringer i Rogaland.*
4. *Et VRI-fokus på disse næringene vil utvikle dem ytterligere.*
5. *Dette er i samsvar med VRI-programmet samtidig som Rogaland vil tjene på det.*

De fem punktene ovenfor representerer kun en mulig dominant logikk. Den eksakte utformingen og rekkefølgen av argumenter i en dominant logikk vil være vanskelig å få fram. En viktig grunn til dette er at den dominante logikken er automatisert og lite bevisst. Den "bare er der" og styrer beslutningene uten at forutsetningene vurderes på en rasjonell måte. I studier av dominant logikk er det viktig å stoppe opp ved uttalelser eller mangel på uttalelser som kan indikere dominant logikk.

Det at kjønn ikke ble tatt opp i partnerskapet, kan også indikere andre dominante logikker enn den som er skissert i eksempelet ovenfor. Elementer i eventuelle logikker kan ha gått på at det ikke bør være for mange satsingsområder, ikke for stor forskjeller på tema, at det er viktig å fokusere pengebruken og at satsingsområdene bør dekke hele regionen, ikke bare Stavanger. Et element kan også ha vært at søkergruppa hadde et relativt vagt bilde av de områdene som ikke ble valgt. Det at søkergruppa i all hovedsak bestod av menn, kan ha ført til en dominant logikk som fremmet fagområder som menn tradisjonelt interesserer seg for. Selv om den dominante logikken trolig ikke direkte innbefattet et kjønnsperspektiv, er det selvnlysende at valget av spesielt energi og maritime næringer som satsingsområder, i stor grad ekskluderer kvinner fra VRI. Som det framgår av neste kapittel (Styringsgruppa som rollemodell), ser det ut til at

matnæringen på langt nær er så mannsdominert som de andre to satsingsområdene. Dette styrker slutningen om at kjønn ikke var et klart element i dominant logikk bak valget av satsingsområder.

For å oppnå økt kvinneandel i VRI er det nødvendig å rette systematisk og konkret oppmerksomhet mot betydningen av kjønnsfordeling i innovasjon. Denne konklusjonen støttes av studiene til Kvidal og Ljunggren (2010) og Amble (2010) hvor det framheves at det trengs en utvikling av begrepet eller diskursen "innovasjon" til å bli mer inkluderende både med hensyn til hvem, hva og hvordan.

5.4.2 Styringsgruppa som rollemodell

Dette kapitlet adresserer forskningsspørsmål 2: "Hvordan er kjønnsbalansen i styringsgruppa sammenlignet med resten av VRI-organisasjonen i Rogaland, bedriftene innen satsingsområdene, regionale FoU-institusjoner og generelt med det regionale virkemiddelapparatet?"

Styringsgruppa i VRI-Rogaland utgjør toppledelsen i samhandlingsprosjektet og fra november 2009 også i forskningsprosjektet. Styringsgruppa er korporativt sammensatt, dvs. at medlemmene representerer ulike samfunnsinteresser. Representerte institusjoner er Fylkeskommunen, NHO og LO, forskningsinstitutter, universitet, høyskoler og det private næringsliv, i tillegg til virkemiddelapparatet, Innovasjon Norge og Forskningsrådet. Det er de samme institusjonene som er representert i dagens styringsgruppe som i den opprinnelige søkergruppa/partnerskapet. Også flere personrepresentanter er de samme. Styringsgruppa i VRI-Rogaland har 14 medlemmer og av disse er det fire kvinner ved starten av 2010. Kvinneandelen i styringsgruppa har økt fra 15 til 30 % i løpet av prosjektperioden. Et spørsmål er hvorfor styringsgruppa fortsatt har en skjev kjønnsfordeling til tross for at gruppa selv hadde et mål om å oppnå 7 kvinner, dvs. 50 %, i 2009 (Handlingsplan for endret kjønnsbalanse i VRI Rogaland, 2008). Flere i styringsgruppa sier at de selv er *"den eneste i sin organisasjon som har denne typen samarbeid som ansvarsområde"*, og at dette er grunnen til at de er pekt ut til å sitte i gruppa. Vi kan se at dette gjelder flere av representantene, men ikke alle. En kommentar fra en av informantene var at styringsgruppa ble satt sammen før kravet om kjønnsbalanse kom. En relevant observasjon fra et styringsgruppemøte, var at få av mennene kunne tenke seg at det fantes en kvinne i deres egen organisasjon som kunne erstattet dem selv. Kun én mann kunne tenke seg at det fantes en kvalifisert kvinne i egen organisasjon. Han kunne ikke peke ut en konkret kvinne. Mye av menns selvrespekt kan avhenge av den

tanken at de gjør arbeid som bare menn alene passer til å gjøre (Cockburn 1983). Hvis kvinner kom inn, ville dette medføre en form for degradering av jobben fordi den da ikke lenger var en eksklusiv mannsjobb. Overfører vi dette til et styreverv, er det kanskje dette vi ser. Noe som er positivt, er at menn i styringsgruppa selv har tatt initiativ til dialog ang. kjønnsbalanse i VRI etter at temaet er trukket fram.

Kjønnsbalanse er en av de sentrale satsingene i VRI (Årsrapportering for VRI-satsingene i 2008). I denne forbindelse er det viktig å se på betydningen av styringsgruppa som rollemodell for resten av VRI, spesielt er dette viktig i et læringsperspektiv. Ved inngangen til 2010 er kvinneandelen i styringsgruppa 30 % (Tabell 5-1). Som det framgår av tabellen, er det også lav kvinneandel i de andre VRI-grupperingene, med unntak av forskningsprosjektet. Da dette resultatet ble presentert på et styringsgruppemøte som en aksjonsforskningsaktivitet, reagerte ett av medlemmene tydelig på at det var hele 75 % kvinner i forskningsteamet. På spørsmål om han opplevde dette som mer problematisk enn at det knapt er 30 % kvinner i styringsgruppa, svarte medlemmet *"ja"*. Ved tilbakespørring om å begrunne svaret, svarte han at overvekten av kvinner *"kunne påvirke forskningsresultatene"*. Det ble ikke kommentert at overvekt av menn i styringsgruppa på tilsvarende måte kan påvirke de beslutningene som fattes her.

Læring er et sentralt element i VRI (Forskningsrådet 2009). Sosial-kognitiv læring går ut på at vi lærer gjennom å observere andre (Kaufmann og Kaufmann 2009). Denne formen for læring dreier seg om prosesser som bestemmer hvilke rollemodeller vi velger ut og hvilken atferd vi fokuserer på. Videre dreier den seg om lagring av observasjoner i hukommelsen til senere bruk. Disse lagrede kunnskapene benyttes som føring til å handle på bestemte måter i gitte situasjoner. I og med at lederrollen typisk innbefatter å *"føre an"*, vil ledelsen ofte velges ut som rollemodell. Siden styringsgruppa representerer toppledelsen i VRI-Rogaland, kan det forventes at styringsgruppa velges som modell for andre aktører knyttet til VRI når det gjelder kjønnsperspektivet.

Tabell 5-1. Prosentvis oversikt over kvinneandelen i ulike grupperinger relatert til VRI-Rogaland.

Grupperinger relatert til VRI	Kvinner (%)
Det regionale virkemiddelapparatet generelt*	40
Styringsgruppa	30
Forskningsprosjektet	75
Samhandlingsprosjektet	18
Kompetansemeglere	14
Regionale FoU-institusjoner generelt*	40
Bedrifter relatert til de tre satsingsområdene, totalt*	30
• Energi	20
• Maritime næringer	20
• Mat	40
Prosjektledere FoU, energi	0
Prosjektledere FoU, maritim	0
Prosjektledere FoU, mat	20

* Prosentene i tabellen er beregnet på basis av spørreundersøkelsen for å kartlegge innovasjonsnettverk, kompetansemeglerrapporter og ved direkte opptelling i de ulike VRI-grupperingene.

** Bedrifter skiller seg signifikant ($p < 0,05$) fra FoU-institusjoner og virkemiddelapparatet med hensyn til andel kvinner.

Samtaler med og rapporter fra kompetansemeglerne indikerer at de er oppmerksomme på at de valgte satsingsområdene i VRI er dominert av menn. Selv om spørreskjemaundersøkelsen viser at det er 40 % kvinner i matbransjen, oppleves også denne bransjen som dominert av menn. Dette ser ut til å henge sammen med at kvinnene gjerne har jobb i produksjonen. En av informantene uttrykker dette ved å si at kvinnene har "*manuelle jobber i produksjonen, særlig i sjømatnæringen*". Solheim (2002b) tar opp hvordan kompetanse som assosieres med den økonomiske og eksterne produksjonssfære, overordnes den som er symbolsk knyttet til en privatisert og intern husholdssfære. Solheim (2002b:126) skriver at "*Arbeidsoppgaver som omfatter relasjoner i liten skala, konnoteres i større grad som kvinnelige enn de som omfatter et stort og vidtrekkende virkefelt*". I en fiskeriforedlingsvirksomhet betyr dette at det å filetere sees på som mer privat enn de mer utadvendte jobbene. Det er ikke bare det at det er kvinner som har disse jobbene i mange tilfeller, men at jobben i seg selv er kjønnnet til å være en kvinnelig jobb.

En del av virksomhetene kompetansemeglerne har hatt kontakt med innen energi, er produksjonsbedrifter med mindre enn ti ansatte. Typisk her er at de ansatte i all hovedsak er menn. En av kompetansemeglerne bekrefter dette med følgende utsagn: *"Det er typisk små bedrifter med inntil 4 ansatte, og flesteparten er menn. Faktisk har jeg til gode å møte en enmannsbedrift med en kvinne"*. En annen informant kunne fortelle at vedkommende hadde møtt én kvinne i én av energibedriftene. Hun styrte med alt fra kaffe til økonomi, men hun deltok ikke i møtet om selve prosjektet. Dette stemmer overens med andres funn (Blake og Hansson 2005, Solheim 2002a).

Innen maritim næring er bildet det samme. Sjøfartsdirektoratet arrangerte i samarbeid med VRI, Høgskolen Stord Haugesund og andre aktører en konferanse i oktober 2009 med tittel *"Maritim næring – den siste mannsbastion?"*. Tallene fra Sjøfartsdirektoratet viste at det fortsatt er et stykke igjen før denne næringen har kjønnsbalanse. Historisk har maritime næringer blitt sett på som typisk maskuline. Dette gjelder også den maritime industrien på land. Det å "skylde på" historikk kan gjøre det lettere å akseptere skjev kjønnsfordeling. Vi er her inne på fenomenet dominant logikk (Prahalad og Bettis 1995). En felles kognitiv modell kan her være at "historien" legitimerer manglende kjønnsbalanse. "Det kan ses som naturlig at det er slik".

Oppsummert er det slik at kvinner er i klart mindretall i styringsgruppa og i resten av VRI-apparatet bortsett fra i forskningsprosjektet. Det er også relativt få kvinner blant dem som har kontakt med VRI fra FoU-miljøene og bedriftene. Bortsett fra i matbransjen, er andelen kvinner i satsingsområdene langt under det vi betrakter som kjønnsbalanse. Selv om NFR presiserer at kjønn skal være i fokus i VRI, kommer VRI svakere ut enn virkemiddelapparatet generelt når det gjelder kjønnsbalanse (Tabell 5-1).

5.4.3 Er vår forståelse av innovasjon for snever?

Dette kapitlet adresserer forskningsspørsmål 3: "I hvilken grad blir kvinner vurdert som innovative i bedrifter innen satsingsområdene?"

Til tross for at Norge blir sett på som et land med likestilling mellom kjønnene, velger fortsatt kvinner og menn ulike typer arbeid og vi har et kjønnsdelt arbeidsmarked (Solheim 2002a, Holter et al. 2009). I boka *"Gender Equality and Quality of Life - A Norwegian perspective"* diskuterer Holter et al. (2009) hvordan arbeidsmarkedet reproduserer tradisjonelle kjønnsroller. Det er ikke bare i Norge

at det er et kjønnsdelt arbeidsmarked. Rees (2000) viser i sin artikkel om lærende regioner i EU at også der er det et svært kjønnsdelt arbeidsmarked. Hun skriver at kjønn er et organiserende prinsipp i utdanning, opplæring og i arbeidsmarkedet. Rees (2009) hevder at regional utvikling har en tendens til å ha fokus på produksjon heller enn service.

Oslo-manualen opererer med fire typer innovasjon, dvs. produkt-, prosess-, markedsførings- og organisatorisk innovasjon (OECD 2005). En produktinnovasjon kan være introduksjonen av et produkt eller tjeneste som er ny eller vesentlig forbedret. Prosessinnovasjon er implementering av ny eller vesentlig forbedret produksjons- eller leveransemetode, inkl. endringer i teknikk, utstyr eller software. Markedsføringsinnovasjon er implementering av ny metode for markedsføring, endring i produktdesign eller måten tjenesten/produktet blir presentert på. For eksempel kan en ny webside for en virksomhet være en markedsføringsinnovasjon. Organisatorisk innovasjon er f. eks. gjennomføring av en ny struktur eller ledelsesmetode i organisasjonen for å øke bruken av kunnskap, kvaliteten av varer og tjenester eller effektiviteten i arbeidsprosesser. I tillegg til de fire typene innovasjon som Oslo-manualen beskriver, kan innovasjoner også deles inn etter nyhetsgraden (Gjelsvik 2007). Det skilles mellom inkrementelle og radikale innovasjoner. En inkrementell innovasjon kan være en ny versjon av en ting, for eksempel at en billeverandør kommer med en ny versjon av en biltype. Radikale innovasjoner gjelder utvikling av nye forretningsområder, endrede forretningsmodeller eller nye produktlinjer basert på nye ideer, konsepter eller teknologier (Gjelsvik 2007).

Er den tradisjonelle måten å definere innovasjon omfattende nok til å inkludere alle typer innovasjoner? Både Amble (2010) og Blake og Hansson (2005) adresserer dette spørsmålet. I innovasjonslitteraturen er det gjerne teknologisk innovasjon som trekkes fram. Det er tett kobling mellom fokus på teknologisk innovasjon og det som hjelper et selskap eller sted til å forbedre sin posisjon i geografisk økonomi. Amble (2010) og Blake og Hansson (2005) får fram at innovasjoner ikke bare er produkter, men også helhetlige konsepter som innbefatter mennesker og deres spesielle attributter.

St.meld. nr. 7 (2008-2009) (Et nyskapende og bærekraftig Norge) gir følgende definisjon av innovasjon som *"en ny vare, en ny tjeneste, en ny produksjonsprosess, anvendelse eller organisasjonsform som er lansert i markedet eller tatt i bruk i produksjonen for å skape økonomiske verdier"*. Mange nystartede virksomheter er etablert på grunn av en ny innovasjon, og da ofte en

produktinnovasjon. I Rogaland har disse typisk vært mekaniske bedrifter som har oppfunnet noe som kan selges til en større virksomhet, for eksempel til oljeindustrien. Innen satsingsområdene energi og maritime næringer, er det mange som ser mulighet innen disse områdene. Noen har også konvertert fra å være leverandør til oljevirkomheten til å satse på muligheter i ny energi. Slike SMBer inngår ofte i en mannlig tradisjon der bedriften arves fra far til sønn. Denne tradisjonen støtter ideen om at entreprenørskap er en typisk maskulin aktivitet (Ljunggren 2002, Jensen 2007). Direktør for Skattefunn, Ragnhild Rønneberg, uttalte til Kvinneforskning at av alle de som fikk midler gjennom Skattefunn, var det over 90 % menn (www.kvinneforskning.no). Tyder dette på at menn er mer innovative eller at kvinner er mindre flinke til å søke? Eller at kvinner innoverer på områder der det er vanskeligere å måle resultatene? En SND-rapport fra 2003, om kvinner, innovasjon og kommersialisering beskriver en omfattende studie fra idé til det kommersielle markedet. Rapporten viser at kvinners innovasjoner er konsept- og nisjeinnovasjon, for eksempel innen overnattingssektoren og velvære for kropp og sjel (SND 2003). Rapporten indikerer at vi trenger en utvidet forståelse av hva innovasjon er. Fram til nå har innovasjoner innen produkt og produksjonsprosess vært mest framhevet. Også innen satsingsområdene og virksomhetene som er valgt i Rogaland, er det mest av disse to typene innovasjon.

Resultater fra vår spørreundersøkelse for kartlegging av innovasjonssamarbeid i Rogaland, støtter opp om at det er viktig å studere nærmere kvinnes rolle i innovasjon. I undersøkelsen spurte vi om følgende: *"Hvis du tenker på de mest sentrale personene i din bedrift i forhold til utvikling av nye produkter og tjenester: Hvor mange personer utgjør dette totalt? Hvor mange av disse er kvinner? Hvor mange av disse er menn?"* Vi fant at andel innovative personer i bedriftene var 40 % for energi og mat og 50 % for maritime næringer. Forskjellene var her ikke signifikante. Dette kan skyldes relativt små utvalg kombinert med høy varians innen utvalgene. Det var imidlertid en signifikant ($P < 0,01$) negativ korrelasjon (0,3) mellom totalt antall årsverk på den ene side og andel innovative personer på den andre. Dette er som forventet i og med at større bedrifter har større administrasjon og gjerne flere som utfører rutinearbeid. Videre fant vi at 20 % av de innovative personene i bedriftene var kvinner mens 80 % var menn. Når det gjelder tilsvarende kjønnsfordeling på årsverk, er 30 % kvinner og 70 % menn (Tabell 5-1). Det er imidlertid forskjeller mellom bransjene når det gjelder hvor stor andel innovative kvinner de mener å ha. Innenfor hvert av områdene energi og maritime næringer anslås det å være 10 % innovative kvinner. Innenfor mat er tilsvarende andel 30 % kvinner. Matbransjen ligger her signifikant høyere enn de to andre bransjene ($p < 0,05$). Disse tallene indikerer at blant de kvinnene som

jobber innenfor satsingsområdene, er det relativt få som vurderes som innovative. Det er her hovedsakelig menn som vurderes som innovative.

Innovasjonsindikatorene i VRI, f. eks. antall forprosjekter og hovedprosjekter, antall besøkte bedrifter osv., er uavhengige av type innovasjon. Dette signaliserer et åpnere innovasjonsbegrep. Samtidig karakteriseres de valgte satsingsområdene i Rogaland av vareproduksjon og lite av andre typer innovasjon. Ett delvis unntak er matnæringen, hvor andel kvinneårsverk og andel innovative kvinner er klart høyere enn i de andre to. I denne forbindelse er det relevant å trekke fram at matnæringen synes mindre produktorientert enn innen energi og maritim. I matsatsingen i Rogaland forekommer begrepet "måltidsopplevelse", som indikerer noe annet enn selve produktet.

5.4.4 Blir det bedre med flere kvinner?

Dette kapitlet adresserer forskningsspørsmål 4: "I hvilken grad er kjønn et tema i personalpolitikken til VRI-Rogaland, til det regionale virkemiddelapparatet generelt, til bedriftene innenfor satsingsområdene og til de regionale FoU-institusjonene?"

Mange vil kanskje stille spørsmål ved om det blir mer nyskaping og vekst i regionen av at det kommer flere kvinner inn i prosjektene eller ved å fokusere på kjønn. Artikkelen til Blake og Hansson (2005) viser at det kan bli mer nyskaping ved fokus på kjønn, fordi kvinner innoverer annerledes. Dette støttes av en Vinnovareport (Hörte, 2009) som viser at det er et behov for et perspektiv på kjønn fordi en får andre typer innovasjoner. Det tekniske perspektivet overskygger ofte betydningen av andre prosesser når en innovasjon kommer til nytte. Blake og Hansson (2005) viser til hvordan symaskinprodusenten Singer, som i hovedsak hadde kunder i industrien, fikk framgang etter at de erkjente at kvinner som sydde hjemme, var en målgruppe. Som en følge av dette utviklet Singer et salgssystem som var tilpasset hjemmesyende kvinner. Dette innbefattet at de la større vekt på estetikk i symaskindesignet.

I vår nylige spørreundersøkelse fant vi at kjønn i svært liten grad er et tema i personalpolitikken. Dette gjaldt både bedrifter, FoU-institusjoner og virkemiddelapparatet. Skalaen gikk fra 1 til 5, hvor 1 var "Ikke i det hele tatt", 2 "I svært liten grad", 3 "I liten grad", 4 "I stor grad" og 5 "I svært stor grad". Ved bruk av variansanalyse (ANOVA) fant vi ingen signifikante forskjeller mellom noen av grupperingene.

Ved gjennomgang av spørreskjemadataene referert til ovenfor, observerte vi at forholdsvis mange respondenter hadde unnlatt å svare på spørsmålene som gikk på fordeling av kjønn. Dette gjaldt både årsverk generelt og fordeling av kjønnene med hensyn til hvor innovative de er. Dette indikerer i seg selv at betydningen av kjønn er på et lavt bevissthetsnivå når det gjelder innovasjon. Det er nærliggende å slutte at respondentene ikke har tenkt over saken.

Kvidal og Ljunggren (2010) adresserer problemet med å begrunne hvorfor kvinner er viktige i innovasjonsprosesser. Også vi har intervjuet medlemmer i styringsgruppa og andre aktører i VRI-Rogaland om dette. De uttrykker klart at kvinner og menn er så forskjellige at de vil påvirke innovasjon på ulike måter. På spørsmål om de kan konkretisere dette, kommer informantene til kort. Et medlem i styringsgruppa sa følgende: *"Det sier seg selv når vi ser hvor forskjellige vi er."* På oppfølgende spørsmål kunne ikke medlemmet konkretisere dette. En annen informant svarte: *"Hvis det hadde vært lagt helt klare føringer om at prosjektene skulle vært rettet inn mot kvinner, ville det ført prosjektene i en annerledes retning."* Verken mannlige eller kvinnelige informanter klarte å konkretisere hva økt kvinneandel kan medføre når det gjelder innovasjon. Vår konklusjon er at det er vagt hva som ville vært annerledes med flere kvinner i VRI.

5.4.5 Betydning av klare mål

Både i Kvinnesatsingsbrevet fra NFR og i VRI-Rogalands egen handlingsplan for bedret kjønnsbalanse, kommer det klart fram at det skal jobbes med kjønnsbalanse. Etter å ha gjennomgått disse dokumentene ser vi at målformuleringene kan gjøres klarere. F.eks. står det i Kvinnesatsingsbrevet fra NFR (som igjen kommer fra departementene) følgende: *"Ambisjonen er at kvinneandelen blant nye entreprenører skal være **minst 40 % innen 2013.**"* Videre står det: *"KRD legger opp til at 40 % av de næringsrettede virkemidlene under departementet skal treffe kvinner innen 2013."* Den første målformuleringen gjelder kvinneandelen blant nye entreprenører. I og med at VRI også omfatter andre kategorier enn nye entreprenører, vil målformuleringen ikke nødvendigvis treffe alle grupper involvert i VRI. Vi tenker her både på selve VRI-organisasjonen og tilknyttede bedrifter og FoU-miljøer. I henhold til Christensen et al. (2006) er det viktig at partene er enige om både målet og framgangsmåten for å oppnå en styrt endring. Den andre målformuleringen omfatter hele VRI-programmet, men oppleves som litt uklar. Hva ligger f. eks. uttrykket *"skal treffe kvinner"*?

Siden denne artikkelen handler om dominant logikk, er det betimelig å spørre seg om hva målsetting har med dominant logikk å gjøre. Vår antagelse er at bevisste

og klare mål er egnet til å bevisstgjøre og eventuelt endre på dominant logikk. En lite bevisst dominant logikk får gode levekår når vi ikke har klare mål.

Oppsummert er vårt poeng at det er viktig å formulere klare mål for kjønnsbalanse både på overordnet program-nivå og i de ulike VRI-regionene. Dette vil gjøre det lettere å styre endringen (Christensen et al. 2006). Klare og bevisste mål for kjønnsbalanse er et godt utgangspunkt for refleksjon rundt dominant logikk og evt. nytten av å endre denne.

5.5 AVSLUTNING

Kjønn var ikke et tema da satsingsområder ble valgt. Kjønn er i svært liten grad et tema i personalpolitikken til bedrifter, FoU-institusjoner og virkemiddelapparat. Det er i stor grad valgt mannsdominerte satsingsområder. De fleste grupperinger i VRI-organisasjonen er mannsdominerte, inkludert styringsgruppa. Kvinner vurderes å være i relativt fåtall når det gjelder utvikling av nye produkter og tjenester. Både kvinner og menn har problemer med å uttrykke hva som ville vært annerledes ved kjønnsbalanse. Overordnede mål knyttet til kjønnsfordeling i VRI oppleves som noe uklare. Spørsmålet er hva disse funnene sier oss om dominant logikk bak valgene av satsingsområdene i et kjønnsperspektiv.

Vi finner indikasjoner på at dominant logikk bak valget av satsingsområder hovedsakelig er basert på historikk. Dette gjør at maskulin dominans nærmest er uunngåelig ved satsing på energi og maritime næringer. Selv om kjønn trolig ikke inngikk som eget argument i dominant logikk da områder ble valgt, går det maskuline elementet som en rød tråd gjennom disse næringene opp gjennom tidene. Vi kan derfor kanskje si at det var en form for nedarvet maskulin dominans i dominant logikk som førte til at energi og maritime næringer ble valgt.

Det var en klar overvekt av menn i partnerskapet da satsingsområdene ble besluttet. Da dette beslutningsorganet ikke fikk føringer med hensyn til kjønnsbalanse, er det naturlig at de valgte maskulint. Om kjønn skal tas med som et organiserende prinsipp ved denne type strategiske valg, vil vi konkludere med at det enten gis føringer for beslutningsorganet, i vårt tilfelle partnerskapet (den nåværende styringsgruppa), eller at beslutningsorganet settes sammen med en tilnærmet kjønnsbalanse.

Det å gjøre dominant logikk synlig vil trolig bidra til å påvirke kommende beslutninger i VRI og andre innovasjonsprogrammer. Praktisk nytteverdi av å gjøre

dominant logikk knyttet til kjønn og innovasjon bevisst og snakkbart, er at vi blir mer bevisste angående valg som omfatter kjønnsdimensjonen. Med dette kan vi lettere styre utviklingen mot bevisste mål.

Det at kjønn ikke var tema i starten da satsingsområder ble valgt, gjør at det i ettertid synes vanskelig på kort sikt å oppnå målet om kjønnsbalanse innenfor prosjekter initiert av VRI. Spesielt gjelder dette energi og maritime næringer. Ved bevisst å gå inn for prosjekter som involverer flere kvinner, vil dette etter hvert føre til en jevnere kjønnsfordeling i selve prosjektene. Hvorvidt dette vesentlig vil påvirke kjønnsbalansen i selve næringen, er uvisst. Vi mener likevel det er verd å prøve ut effekten av kvinnelige kompetansemeglere innen tradisjonelt maskuline satsingsområder. Å oppnå kjønnsbalanse innenfor styringsgruppa og resten av VRI-organisasjonen, er i stor grad en funksjon av politisk vilje.

Det er viktig å formulere klare mål for kjønnsbalanse både på overordnet programnivå og i de ulike VRI-prosjektene. Klare og bevisste mål for kjønnsbalanse er et godt utgangspunkt for refleksjon og læring i forhold til styrende dominant logikk.

Etter å ha gjennomført dette studiet, dukker følgende spørsmål opp: "Er det slik at kvinner i mindre grad enn menn interesserer seg for produkt- og prosessinnovasjon innen teknologiske områder som historisk har vært mannsdominerte?"

5.6 REFERANSER

- Amble, N. (2010). *Innovasjonsordet og kvinnene: Status, utfordringer og kunnskapshull*. Denne rapporten.
- Bettis, R. A. and C. K. Prahalad (1995). *The dominant logic: Retrospective and extension*. Strategic Management Journal, 16:5:14.
- Blake, M. K and S. Hansson (2005). *Rethinking innovation: context and gender*. Environment and Planning 2005, volume 37, pages 681 – 701.
- Christensen, C. M., M. Marx and Howard H. Stevenson (2006). *The tools of cooperation and change*. Harvard Business Review, October 2006:73:80.
- Cockburn, C. (1983). *Brothers: Male Dominance and Technological Change*. Pluto Press, London.
- Coghlan, D. and T. Brannick (2005). *Doing action research in your own organization*. Sage Publications Ltd., Great Britain.
- Connel, R.W. (1995). *Masculinities*. Polity Press in association with Blackwell Publishers.
- Forskningsrådet (2009). *Et kunnskapsgrunnlag for evaluerende læring i VRI*. www.forskningsradet.no/publikasjoner
- Gjelsvik, M. (2007). *Innovasjonsledelse*. Fagbokforlaget.
- Hammond, J. S, R. L. Keeney og H. Raiffa (2009). *Skjulte feller i beslutningsprosessen*, p. 305-322. I Ø. L. Martinsen (red.), *Perspektiver på ledelse*, 3. utg. Gyldendal Norsk Forlag AS, Norway.
- Heerwagen, J. H., K. V. Kelly, K. Kampschroer and K. M. Powell (2006). *The cognitive workplace*, p. 136-150. In D. Clements-Croome (ed.), *Creating the Productive Workplace*, 2nd ed. Taylor & Francis, London.
- Holter, Ø. G., H. Svare and C. Egeland (2009). *Gender Equality and Quality of Life A Norwegian perspective*. The Nordic gender institute.
- Jensen, R. S. (2007). *Kvinner, eierskap og familiebedrifter*, paper til "familieforskning,- nye perspektiver" Institutt for Samfunnsforskning.

- Ljunggren, E. (2002). *Entreprenørskap og kjønn: en kunnskapsreise mellom to perspektiver fra individ til relasjon*. Umeå: Handelshögskolan vid Umeå universitet.
- Kaufmann, G. og A. Kaufmann (2009). *Psykologi i organisasjon og ledelse*. Fagbokforlaget.
- Kvidal, T. and E. Ljunggren (2010). *“Of course gender is important, I’m just not sure in what way”: Addressing innovation discourse at the national, regional and local level*. This report.
- McNiff, J. and J. Whitehead (2006). *All you need to know about action research*. Sage Publications Ltd., Great Britain.
- OECD (2005). *Oslo Manual Guidelines for collecting and interpreting innovation data*. 3rd Edition- Joint publication of OECD and Eurostat.
- Prahalad, C. K. and R. A. Bettis (1986). *The dominant logic: A new linkage between diversity and performance*. Strategic Management Journal, 7:485-501.
- Ray, S. and R. Chittoor (2005). *Re-evaluating the concept of dominant logic – an exploratory study of an Indian business group*. Indian Institute of Management Calcutta. Working Paper Series: WPS No. 574/December 2005.
- Rees, T. (2000). *The learning region? Integrating gender equality into regional economic development*. The Policy Press.
- Richardsen, A. M. og L. E. M. Traavik (2009). *Kvinner og ledelse i Norge*, p. 148-164. I Ø. L. Martinsen (red.), *Perspektiver på ledelse*, 3. utg. Gyldendal Norsk Forlag AS, Norway.
- Riessman, C. K. (2008). *Narrative methods for the human sciences*. Sage Publications, USA
- Scott, S. G. and R. A. Bruce (1994). *Determinants of innovative behaviour: A path model of individual innovation in the workplace*. Academy of Management Journal, 37:580-607.
- Solheim, J. (2002a). *Kjønn som analytisk nøkkel til kultur*. Tidsskrift for samfunnsforskning 1-2002 Universitetsforlaget
- Solheim, J. (2002b). *Kjønn, kompetanse og hegemonisk makt*. I A. L. Ellingsæter og J. Solheim (red.), *Den usynlige hånd. Kjønnsmakt og moderne arbeidsliv*. Gyldendal Akademisk.
- Strauss, A. and J. Corbin (1998). *Basics of qualitative research. Techniques and procedures for developing grounded theory*. Sage Publications, Inc. USA.

- Van de Ven, A. (1986). *Central problems in the management of innovation*. Management Science, 32:590-607.
- Hörte, G. F. (2009) *Utvärdering behovet av et genusperspektiv, - om innovasjon, hållbar tilväxt och jämställdhet* – VINNOVA- Verket för innovasjonssystem Vinnovareport (2009:16), Stockholm: VINNOVA
- Wiik, R. (2009). *Innovasjonsfremmende kommunikasjon – Et nødvendig virkemiddel i VRI*, s. 54-65. I NFR-rapporten: Et kunnskapsgrunnlag for evaluerende læring i VRI.
- Øyum, L. (2007). *Dilemmas of confrontation. Challenging the participants while keeping the process going*. Syst Pract Act Res 20:41-52.

Nettsteder:

www.forskningsradet.no
www.innovasjon norge.no – Innovasjon Norge
www.kvinneforskning.no
www.ssb.no – Statistisk Sentralbyrå

6 CONCLUSIONS AND SUGGESTIONS FOR FURTHER RESEARCH

In this chapter we synthesize the findings from the four papers and draw conclusions based on the work presented. Based on the findings in the papers we suggest some directions for further research both in terms of the innovation research field in general and in terms of research focusing on gender and innovation specifically.

6.1 CONCLUSIONS

The research field on innovation has yet not embraced the issue of gender and feminist research(ers) has not yet embraced innovation studies. By studying innovation with (some type of) gender perspective we undoubtedly believe that the innovation field will benefit, both empirically and theoretically.

6.1.1 Innovation

We conclude that the large bulk of innovation studies conducted so far focus on industries dominated by men and in ways that measure outcomes in industries dominated by men. Innovation happening in “feminine” sectors i.e. where women work: in the service sector and in public sector is hardly studied, and they have not been regarded as innovative. This is an empirical fault which also stems from a narrow definition of innovation.

We suggest applying different understandings of innovation than the hegemonic conceptualization that goes along with a Schumpeterian perspective. Hence we argue for a redefinition and broadening of the innovation concept. Also critique on the present innovation studies argues that one need to open “the black box” (Salazar & Holbrook, 2004) i.e. the organizations where innovation occurs. This will shift the focus from seeing innovation as a result only and view it as an activity (Salazar & Holbrook, 2004) or, better yet, a process. Moreover, one has to develop research instruments that are able to uncover innovation within the service sectors.

6.1.2 Innovation and gender

As evident from the papers presented in the report, different, and not always explicit, gender perspectives are used in the studies. In spite of this, the three empirical papers (Amble, Kvidal & Ljunggren and Wiik, Ervik & Solheim) all land on a quite similar conclusion: that the innovation concept and research field have failed to take gender into account, and that this has some serious implications.

Ljunggren and Alsos argue that different understandings/perspectives on gender will influence the research questions asked. Hence, the different gender perspectives will, when applied on innovation studies, contribute to the innovation research field. This is a statement which needs to be tested.

Amble's paper deals with the innovation concept in relation to women. She concludes that as long as the concept is perceived as gender neutral and as long as the gender equality policy count "heads", women's lack of affinity and participation will continue to be invisible. Amble argues that one needs to be conscious on these matters and she suggests implementing a policy with gender mainstreaming as strategy.

Findings from Kvidal and Ljunggren's study give examples of how articulations and practices at both the national and regional level allows for, perhaps even encourages, a focus on innovation as something gender neutral. They also find that regional voices that express another understanding of innovation are not given space, that is, there has been little room regionally to discuss gender as a factor that might play into involvement in innovation projects and processes.

Kvidal and Ljunggren also suggest that the national VRI-secretariat encourages and also facilitates discussions in e.g. regional VRI-partnerships on gender and innovation. One way to facilitate these discussions could be in that representatives from the VRI-secretariat participate in these discussions. The objective of these activities should be to raise awareness, and challenge members' ideas, on gender and innovation. But, perhaps more importantly, the need for a space set aside for VRI-regions to discuss more thoroughly how to deal with gender and innovation.

The paper from Wiik, Ervik and Solheim shows that gender was not on the agenda when deciding the target sectors in VRI-Rogaland. The selected target sectors are dominated by men. The regional VRI organisation is mostly dominated by men, including the board. Women are regarded to be in minority concerning

contribution to product and service innovation. Neither women nor men were able to express what difference gender balance would have made for innovation. Further, the paper claims that gender is only marginally a topic in the human resource policy of companies, R&D institutions and the governmental funding institutions. The findings indicate a kind of inherited masculine dominance in the dominant logic behind the strategic selection of sectors.

The gender-blind understanding of innovation limits the innovation concept. By redefining innovation and expanding the frame theoretically and empirically for instance by including the public sector in innovation studies this will contribute to the understanding of innovation and innovation processes and it will give a needed theoretical development.

Our overall conclusion is that there is a need for counting as well as deconstruction of the innovation concept in order to get a better understanding of the phenomenon of innovation. Also, several understandings of gender are applicable to and should be used in innovation studies as they will contribute to the understanding of the complex phenomenon of innovation.

6.2 SUGGESTIONS FOR FURTHER RESEARCH ON GENDER AND INNOVATION

Based on the results from this study, we suggest some paths for further research on of gender and innovation. The suggestions are based on the findings from the four papers and are therefore pointing in slightly different directions, depending amongst other things on the perspective on gender adapted. It might be fruitful to have a strategy when aiming at penetrating this research field. Applying the gender as a variable perspective may be a good starting point, enabling us to uncover where and how gender matters, and to numerate and make potential gender differences visible. However, one should not also apply more “complex” understandings of gender to be able to deeper understanding about how the gendered processes influences innovation and vice versa. Based on our findings, the need for more knowledge on the topic is apparent.

The innovation research field asks for e.g. an elaboration of the systemic approach to innovation (Fagerberg et al. 2005) and suggested topics are: Why and how innovation occurs? Applying a gender perspective to this broad question, one may for instance ask: How does gender affect innovation processes e.g. by power or knowledge hierarchies? We suggest that different gender *perspectives* should be

applied when studying innovation, as different perspectives generate different types of knowledge. For instance, counting the number of men and the number of women involved in a certain program might be a fruitful way of making visible who are actually represented in terms of gender. But other approaches to gender are needed to generate knowledge regarding structures and discursive processes that might be a reason for this distribution of men and women in this program in the first place. We need to broaden understandings of what gender is, and how gender can be studied and addressed, both among innovation researchers, but also among those working with innovation programs such as VRI.

Further, more research is needed on gender aspects of innovation at the firm level. Future research should study innovation processes in firm contexts with a gender perspective to increase knowledge about how gender influences innovation, including how innovation is defined, which knowledge is regarded relevant to innovation, how innovation is implemented, etc.

At the program level, Kvidal and Ljunggren suggest an extension of their research project to include other VRI-regions in Norway to get a better picture of potential variations in terms of how gender is articulated at the regional level. Also looking closer at cases at the local level, to make visible possible other ways the gender focus is addressed concretely. For instance, programs should be analyzed with the intent of understanding how certain representations of innovation and innovativeness may appear natural and even dominant in innovation discourses within VRI Norway.

Further, Wiik, Ervik and Solheim suggest that one should study whether VRI's focus on gender and innovation in a longer term will change the dominant logic in the regional VRI-management, and if that is the case how these changes will affect the region.

Ambles paper suggests a continuation of the research on Young Enterprise (YE) programs from a gender perspective. After 10-15 years of YE programs it will be interesting to study how YE experiences influences on careers of young men and women, including how gender stereotypes are broken with or continued and how this influences career choices. Could other or additional efforts better secure more young people to become innovators?

The Norwegian discourse on innovation and gender could also benefit from studies of other nations' innovation and gender equality efforts, on how equality efforts are integrated in innovation policies, results from these efforts and

transferability to the Norwegian context. Denmark and Sweden have a gender equality policy which are more integrated (Gender mainstreaming) also in innovation policies, and can thus be relevant countries to study.

Our conclusion is that there definitely is a need to investigate innovation with different understandings of gender. There is a need for research funding of this field. These studies will contribute to a theoretical development of the innovation concept. A better developed understanding of the innovation phenomenon will also enable us to develop better targeted policies and measures.