

Una Sjørbotten

Såkornfinansiering i Osloregionen



Sårnfinansiering i Osloregionen

Andre publikasjoner fra NIBR:

NIBR-rapport 2004:8

**Klynger, nettverk og
verdiskaping i Innlandet**
VS2010 Innlandet-publikasjon
NIBR Østlandsforskning
341 sider inkl. vedlegg.
Kr 250,-

NIBR-rapport 2003:16

**Venturefinansiering av
innovasjon**
Kobling av venturkapital-
selskaper og entreprenører i
Osloregionen
139 sider inkl. vedlegg.
Kr 250,-

Porto kommer i tillegg til de
nevnte prisene

Publikasjonene kan bestilles
fra NIBR:
Postboks 44, Blindern,
0313 Oslo
Tlf. 22 95 88 00
Faks 22 60 77 74
E-post til
berit.willumsen@nibr.no
Se også NIBRs hjemmeside
www.nibr.no

Una Sjørbotten

Så Kornfinansiering i Osloregionen

NIBR-rapport 2004:16

Tittel: **Så Kornfinansiering i Osloregionen**

Forfatter: Una Sjørøtten

NIBR-rapport: 2004:16

ISSN: 1502-9794
ISBN: 82-7071-504-2

Prosjektnummer: O-1799
Prosjektnavn: Storbyene som arena for kunnskapsrik kapital

Oppdragsgiver: Norges forskningsråd

Prosjektleder: Ove Langeland

Referat: Rapporten retter søkelyset mot finansiering av kunnskapsintensive bedrifter i tidlig fase og storbyenes rolle i kunnskapsøkonomien. Studien fokuserer på Oslo-regionen - på tilgangen av risikokapital i såkornfasen, på mulige innovasjonsfordeler og hva offentlige myndigheter gjør for å bedre mulighetene for såkornfinansiering.

Sammendrag: Norsk og engelsk

Dato: Oktober 2004

Antall sider: 163

Pris: Kr 250,-

Utgiver: Norsk institutt for by- og regionforskning
Gaustadalléen 21, Postboks 44 Blindern
0313 OSLO
Telefon: 22 95 88 00
Telefaks: 22 60 77 74
E-post: nibr@nibr.no

Vår hjemmeside: <http://www.nibr.no>

Trykk: Nordberg A.S.
Org. nr. NO 970205284 MVA
© NIBR 2004

Forord

Denne rapporten er opprinnelig skrevet som en hovedfagsoppgave i økonomisk geografi ved Universitetet i Oslo. Rapporten er skrevet innenfor prosjektet ”Storbyene som arena for kunnskapsrik kapital”. Prosjektet er finansiert av Norges forskningsråd under programmet ”Byutvikling – drivkrefter og planleggingsutfordringer”. Forfatteren, Una Sjørbotten, vært knyttet til prosjektet og hatt kontor plass ved NIBR under arbeidet med rapporten.

Forfatteren takker Ove Langeland for veiledning og NIBR for at instituttet har stilt kontor og andre tekniske fasiliteter til rådighet under arbeidet med rapporten.

Oslo, september 2004

Ove Langeland
Forskningsjef

Innhold

Forord	1
Tabelloversikt	5
Figuroversikt	6
Sammendrag	7
Summary	10
1 Såkornfinansiering av kunnskapsintensive bedrifter i storbyer ..	14
1.1 Innledning	14
1.2 Problemstillinger	16
1.3 Samfunnsperspektiv og faglig relevans.....	17
1.4 Bakgrunn for valg av tema	18
1.5 Prosjektilknytning	18
1.6 Studiens oppbygging og avgrensing	19
2 Såkorn- og venturekapital	20
2.1 Innledning	20
2.2 Såkorn- og venturekapital	20
2.2.1 Historisk utvikling.....	21
2.3 Venturekapitalprosessen	22
2.3.1 Kunnskap og kapital.....	23
2.4 Såkorn- og venturekapital investerer i oppstarts- prosjekter.....	24
2.4.1 Investeringsfaser	26
2.4.2 Risiko	27
2.4.3 Syndikeringer	28
2.5 Venturekapital og innovasjon	28
2.6 Geografisk konsentrasjon av kunnskap og kapital	29
2.7 Problematiske forhold ved venturekapital.....	30
2.8 Oppsummering.....	31
3 Teoretisk rammeverk	33
3.1 Innledning	33
3.2 Innovasjon - innovasjonssystemer	34
3.2.1 Hva er innovasjon?.....	34
3.2.2 Innovasjonssystemer	35

3.2.3	Innovasjonspolitik	38
3.3	Finansieringsteori	41
3.3.1	Kapitalmarkedets funksjoner	42
3.3.2	Markedssvikt	42
3.3.3	Kostnader ved ekstern kapitaltilførsel	43
3.4	Det offentliges rolle i økonomien	44
3.4.1	Offentlige investeringer i FoU-sektoren	46
3.5	Storbyers innovasjonsfordeler	47
3.5.1	Faste innovasjonsfordeler	49
3.5.2	Nettverk og sosiale relasjoner	51
3.6	Oppsummering	55
4	Metode og data	57
4.1	Kvalitativ metode og casestudier	57
4.1.1	Kvalitativ metode	57
4.1.2	Teoretisk informert casestudium	58
4.1.3	Analytisk generalisering	58
4.2	Data	59
4.3	Metodiske utfordringer	61
4.3.1	Utvelgelse av informanter og anonymisering	61
4.3.2	Semistrukturerte dybdeintervjuer	62
4.3.3	Intervjusituasjonen	63
4.3.4	Transkripsjon	63
4.3.5	Bearbeidelse av dataene	64
5	Så Korn- og venturekapital i Osloregionen	65
5.1	Innledning	65
5.2	Tilbud	66
5.2.1	Venturekapital i Europa	66
5.2.2	Venturekapital i Norge	66
5.2.3	Investeringsmønstre	68
5.2.4	Forholdet mellom prosjektilgang og kapital	69
5.2.5	Risiko	73
5.3	Etterspørsel	74
5.3.1	Type bedrifter	74
5.3.2	Betydning av så Korn- og venturekapital	76
5.3.3	Finansieringsproblemer	76
5.4	Geografisk konsentrasjon av venturekapitalselskaper og porteføljebedrifter	80
5.5	Kapitalgap?	83
5.6	Oppsummering	84
6	Oslo – konsentrasjon av kunnskap og kapital	85
6.1	Innledning	85
6.2	Faste innovasjonsfordeler i Osloregionen	86

6.2.1	Kunnskapsbyen Oslo.....	87
6.2.2	Finanssenter	91
6.2.3	Konsentrasjon av kunnskapsnæringer.....	93
6.2.4	Arbeidsmarkedet i Osloregionen.....	95
6.2.5	Infrastruktur	97
6.3	Relasjonelle innovasjonsfordeler i Osloregionen.....	98
6.3.1	Nettverksfaktorer og bylokalisering.....	99
6.3.2	Direkte kommunikasjon – ansikt-til-ansikt.....	100
6.3.3	Nettverk.....	102
6.4	Oppsummering.....	105
7	Det offentliges rolle i Osloregionen.....	107
7.1	Innledning	107
7.2	Virkemiddelapparatet i Osloregionen	108
7.2.1	Direkte virkemidler	108
7.2.2	Indirekte virkemidler.....	114
7.2.3	Holdninger	116
7.2.4	Lokale virkemidler i Osloregionen	117
7.3	Virkemiddelapparatet i et investorperspektiv	119
7.3.1	Direkte virkemidler	120
7.3.2	Indirekte virkemidler.....	128
7.4	Holdninger	132
7.5	Oppsummering.....	133
8	Konklusjoner og refleksjoner.....	135
8.1	Hovedfunn.....	135
8.2	Teoretiske refleksjoner.....	139
8.3	Refleksjoner over analysestrategien.....	141
8.4	Refleksjoner og tema for videre forskning.....	142
8.5	Avsluttende kommentar	143
	Litteratur.....	144
	Internettider.....	152
Vedlegg 1	Informanter og dato for intervju:.....	154
Vedlegg 2	Medlemmer av Den norske venturekapital foreningen (NVCA) pr. 08.05.04	155
Vedlegg 3	Spørreguide til case 1	158

Tabelloversikt

Tabell 3.1	Ulike typer innovasjon, og forholdet til teknologi og marked.....	34
Tabell 5.1	Faser venturekapitalselskapet går inn i bedriftene med kapital eller tar eierposisjoner	71
Tabell 5.2	Venturekapitalselskapenes vurdering av forholdet mellom kapital og prosjekter.....	72
Tabell 5.3	Lokalisering av porteføljebedriftene til informantene lokalisert i Oslo fra case 2 pr. 28.01.04.....	81
Tabell 6.1	Hovedmedlemmene i NVCAs lokalisering, i Oslo – og lokalt i Oslo, eller andre steder i Norge.	92
Tabell 6.2	Regional fordeling av bedrifter i databehandlingsvirksomhet (nace 72) og annen forretningsmessig tjenesteyting (nace 74). 2000.....	94
Tabell 6.3	Regional fordeling av ansatte i databehandlingsvirksomhet (nace 72) og annen forretningsmessig tjenesteyting (nace 74). 2000.....	94
Tabell 6.4	Databehandlingsvirksomhet (nace 72) og annen forretningsmessig tjenesteyting (nace 74) etter størrelsesgruppe i Osloregionen. 2000.....	95
Tabell 6.5	Høyeste fullførte utdanning for personer 16 år og over i hele landet, Akershus fylke og Oslo. 2001	96

Figuroversikt

Figur 3.1	Elementer i et innovasjonssystem	36
Figur 3.2	Potensielt finansieringsgap.....	45
Figur 3.3	Populasjonen som søker ekstern investering.....	46
Figur 5.1	Privat egenkapital etter type investor 2002	67
Figur 5.2	Investering fordelt etter fase 2001 og 2002.....	68
Figur 5.3	Hvordan bedriften opplever konkurransen lokalt, nasjonalt og internasjonalt.....	76
Figur 5.4	Årsaker til finansieringsproblemer.....	78
Figur 5.5	Andre finansieringskilder utover venturekapital 1999- 2001.....	79
Figur 5.6	Hvilken fase i bedriftens utvikling ventureselskapet eller såkornfondet gikk inn med kapital.....	79
Figur 5.7	Viktigste grunner for bedriften til å kontakte ventureselskap eller såkornfond.....	80

Sammendrag

Una Sjørbotten

Såkorntfinansiering i Osloregionen

NIBR-rapport 2004:16

Innovasjonssystemet i Osloregionen består av flere elementer. Her studeres utvalgte sider ved innovasjonssystemet, og da særlig finansieringssituasjonen for kunnskapsintensive bedrifter i tidlig fase, storbyenes innovasjonsfordeler for venturekapitalfinansiering og hvordan offentlige myndigheter bidrar til såkorntfinansiering. Bedre kunnskap om slike forhold kan bidra til økt forståelse av innovasjonssystemet i Osloregionen.

Her forstås venturekapitalinvesteringer som kunnskapsintensive risikopregede egenkapitalinvesteringer foretatt av profesjonelle investorer i unoterte kunnskapsbedrifter med potensial for rask og internasjonal vekst. Såkorntinvesteringer er en type venturekapitalinvestering, men i tidligere investeringsfase. Her er risikoen vesentlig høyere enn ved venturekapitalinvesteringer.

Dette er et teoretisk informert casestudium som studerer utvalgte sider ved venturekapitalbransjen i Oslo. Datagrunnlaget er kvalitative intervjuer med såkornt- og venturekapitalinvestorer, intervjuer med representanter fra det institusjonelle apparatet i Osloregionen, samt to kvantitative surveys. Survey 1 er intervjuer med 800 kunnskapsbedrifter og survey 2 er intervjuer med 240 av porteføljebedriftene til venturekapital-selskapene i Norge.

Det teoretiske rammeverket tar utgangspunkt i et innovasjonssystemperspektiv. Begrepet innovasjonssystem benyttes for å betegne de aktørene som bestemmer den innovative yteevnen til bedrifter i en nasjon eller region. Her studeres utvalgte deler av innovasjonssystemet i Osloregionen i forhold til ønsket om å øke den innovative aktiviteten i regionen. Dette er steds spesifikke egenskaper i Oslo som gir innovasjonsfordeler for venturekapitalbransjen, finansieringssituasjonen for innovative oppstartbedrifter og offentlige myndig-

heters engasjement i tidlige investeringsfaser. For å diskutere de tre overnevnte tema anvendes teoretiske perspektiver hentet fra ulike fagtradisjoner. Geografisk teori om innovasjon, innovasjonssystemer og innovasjonspolitik anvendes som et overbyggende perspektiv. Storbyers innovasjonsfordeler i dagens kunnskapsintensive økonomi belyser stedsspesifikke fordeler ved lokalisering i en storby som Oslo, og gir også perspektiver til hvorfor hovedtyngden av økonomisk aktivitet konsentreres i storbyer. Sosiologisk teori, ved bl.a. det sosialt forankrede rammeverket, forklarer ulike sosiale relasjoner mellom aktører i bransjen. Nettverk er viktig for å få tilgang på nødvendig informasjon ved investeringer. Slike nettverk fungerer best ved ansikt-til-ansikt-kontakt, og kan bestå av løse og tette bånd. Finansieringsteori kan bidra til å forklare markedssvikt i enkelte investeringsfaser. Finansiering av kunnskapsintensive bedrifter er en risikofylt prosess, bl.a. p.g.a. informasjonsproblemer både før og etter investering. Dette kan føre til at gode prosjekter ikke får finansiering. Et annet problem ved finansiering i såkornfasen er at emisjonskostnadene til dels er uavhengig av beløpet. I såkornfasen er det som regel små beløp som innhentes, noe som relativt sett er mye dyrere enn ved større beløp. Teorier om offentlig innblanding i økonomien argumenterer for på hvilke områder offentlige myndigheter bør være aktive i økonomien. Et slikt område er perioden etter tilgjengelige forskningsmidler og fram til oppstart av bedriften.

Venturekapitalbransjen er en relativt ny bransje i Norge, men har etter hvert utviklet en sentral rolle i forhold til finansiering av kunnskapsintensive bedrifter i en tidlig fase. Denne studien bidrar med kunnskap om hvordan venturekapitalbransjen i Norge fungerer, og hva som kjennetegner etterspørere og tilbydere av såkorn- og venturekapital. Venturekapitalinvestorer investerer hovedsakelig i kunnskapsintensive bransjer. De fleste bedriftene som mottar venturekapital opererer innenfor produksjon og forvaltning av kunnskap. Bedriftene er i hovedsak norskeide og med få ansatte. Produktene de produserer er spesialutviklede og konkurrerer i et internasjonalt marked.

I de tidligste investeringsfasene er risikoen for høy, selv for venturekapitalinvestorer. I de tidligste fasene antas det derfor at det oppstår et kapitalgap mellom tilbud og etterspørsel etter investeringsmidler. Funn i denne studien støtter opp omkring et slikt kapitalgap, og en interessant observasjon er at kapitalproblemene ser ut til å være omtrent like store i Osloregionen som i resten av landet. Dette til tross for at det er i Oslo de fleste investorene sitter.

En stor del av venturekapitalbransjen holder til i Oslo, og de som ikke er lokalisert i Oslo har base i de andre store byene. Ved å studere

Osloregionens faste og relasjonelle innovasjonsfordeler for venturekapitalselskapene kan denne konsentrasjonen forklares. Det kommer fram at venturekapitalselskapene er avhengig av de innovasjonsfordeler Oslo kan tilby. Kunnskapsmiljøet i Oslo er omfattende og velutviklet. Det finnes en godt utviklet FoU-sektor, og det er også en stor andel kunnskapsbedrifter i regionen. Oslo har også Norges største finansmiljø. Men selv om Oslo har det største finansmiljøet i Norge, anses det som for lite i en internasjonal sammenheng. Oslo har høy konsentrasjon av kunnskapsintensive bedrifter, og en høyt utdannet befolkning. Dette gir fordeler for venturekapitalbransjen ved at det er mange potensielle investeringsobjekter og at arbeidskraften evner å føre bedrifter til suksess. I tillegg har Oslo god framkommelighet til og fra andre deler av landet og utlandet.

Helt avgjørende for bransjen er tilgangen på et miljø, og de relasjoner som etableres gjennom å være sentralt lokalisert i en storby som Oslo. Direkte kommunikasjon skaper tillit og tillit er avgjørende for utveksling av taus kunnskap. Det kommer fram i studien at taus kunnskap er avgjørende i investeringsprosesser. Venturekapitalselskaper bruker flere typer nettverk, både løse og tette, til å skaffe nødvendig informasjon om f.eks. utvikling innenfor bransjer/teknologier, spesielle prosjekter eller innhenting av kapital til fond. Det kan se ut til at nettverk av både svake og sterke bånd er det mest økonomisk gunstige for venturekapitalbransjen.

Myndighetenes virkemidler påvirker innovative bedrifter. Innovasjonspolitik er et komplekst felt, og den stadig mer globale økonomien gjør det ikke enklere for nasjonale og regionale myndigheter å påvirke utviklingen (OECD 2002). For at innovasjonssystemet i Osloregionen skal fungere mest optimalt er det viktig at innovasjonsbarrierer identifiseres og virkemidler settes inn. Enkelte barrierer kommenteres i studien. Et hovedpoeng er at geografiske føringer på innovasjonsmidler virker innovasjonshemmende. Innovasjonsmidler må gå til de beste ideene, uansett adresse. Dagens ordninger virker ikke til fordel for innovative bedrifter i Osloregionen, siden såkornmidler hovedsakelig går til andre deler av landet. Andre virkemidler kan også bidra til å redusere innovasjonsbarrierer som f.eks. mer såkornkapital, et Oslofjordfond, fond i fond forvaltning av statlig kapital, effektmodellen, managementstøtte, gunstigere skatte- og lovverk og holdningsskapende arbeid.

Summary

Una Sjørbotten

Seed Funding in the Oslo Region

NIBR Report 2004:16

The Oslo region innovation system is composed of several different elements. This study examines specific areas of the system, particularly the funding situation for very young, knowledge-intensive businesses; innovation advantages of large cities for venture capital investment; and steps taken by public authorities to facilitate seed funding. Wider knowledge of such factors should add to our understanding of the Oslo region innovation system.

For the purposes of this study we define a venture capital investment as a knowledge-intensive, risk-friendly equity investment engineered by professional investors in unlisted companies displaying a potential for fast and international growth. A seed investment is a type of venture capital investment, restricted to the early investment stages where risk is far higher than that posed by other venture capital investments.

This is a theoretically informed case study which looks at circumscribed aspects of the venture capital sector in Oslo. The data consist of qualitative interviews with seed and venture capital investors, with representatives of the institutional infrastructure in the Oslo region, and two quantitative surveys. Survey 1 has interviews with officials at 800 knowledge-intensive businesses while survey 2 comprises interviews with 240 fund management divisions of Norwegian venture capital businesses.

The theoretical framework is based on an innovation system perspective. The term 'innovation system' is used here to designate those actors who determine the innovational productivity of firms in a country or region. Here, specific aspects of the Oslo region innovation system are studied with reference to the desire to boost innovation activity in the region. Such aspects are place specific – that is, Oslo

based – and offer innovation advantages for the venture capital sector, the funding situation for young businesses and the involvement of public authorities in the early phases.

The discussion of the three above-mentioned subjects starts from theoretical positions associated with a range of disciplines. Geographical theory on innovation, innovation systems and innovation policy provides the general scaffolding. The innovational assets provided by large cities in the current knowledge-intensive economic climate allow insight into the place-specific advantages that come from locating businesses to cities like Oslo, and explain why most financial activity is concentrated in big cities. Sociological theory of embeddedness explains the different social relations among the actors in the sector. Networks represent important points of access to essential investment-sensitive information. Networks are most efficient when people meet on an actual physical, face-to-face basis, and may include both weak and strong ties. Financial theory can provide explanations of market failures at certain investment stages. Funding of knowledge-intensive companies is high-risk business, not the least because of pre-and post-investment information-related problems. The result is that some worthy projects are never funded. Another problem with seed-stage funding concerns the circumstance that flotation costs are not wholly attuned to the investment. Capital amounts obtained during the seed stage tend to be relatively small, and therefore proportionally much more expensive than larger sums. Theories on government financial intervention and/or interference suggest the economic areas where governments should be especially active. One such area is the period bracketed by the research funding on the one hand and the initiation of actual business activity on the other.

The venture capital sector is relatively new in Norway, but despite its youth it has grown into a substantial player in early-stage funding of knowledge-intensive firms. This study provides data on the workings of the venture capital sector in Norway, and what characterises both those who are in the market for seed and venture funding and those who supply it. Venture capital investors tend to put their money into knowledge-intensive sectors. Most of the recipient businesses have knowledge production and management as their areas of operation. They are mainly owned by Norwegians, and the number of employees is limited. Their products or services are specifically developed for end-users, and compete on the international market.

In the very early investment phase the risk is too high, even for venture capital investors. At this stage it is therefore more than likely

to find discrepancies emerging between funding demand and supply. The present study supports this capital gap assumption, and interestingly observe that problems associated with capital shortfalls appear to be as widespread in the Oslo area as in the rest of the country, despite Oslo being the headquarters of most investors.

A large fraction of the venture capital sector is based in Oslo, with the remainder clustered around the other large Norwegian towns. This concentration can be explained by studying the Oslo region's fixed and relational innovation advantages for venture capital firms. In Oslo we find that venture capital firms rely on various innovation advantages. The knowledge environment in Oslo is qualitatively and quantitatively advanced. Oslo has an excellent R&D sector and hosts a large proportion of the knowledge businesses in Norway. Oslo also boasts the biggest financial centre in the country. Having said that, while as a financial centre the town is large in Norwegian terms, it is still considered relatively minor in an international context. Oslo also has a high concentration of knowledge-intensive firms and a highly educated population. These factors give the venture capital sector advantages such as a surfeit of potential investment prospects and a workforce capable of making them succeed.

The sine qua non for the sector is access to expertise along with the relations facilitated by being established in a large city like Oslo. Direct communication encourages mutual confidence and trust, both of which are essential for the exchange of tacit knowledge to take place. This study shows how vital tacit knowledge is to investment processes. Venture capital businesses take advantage of different network types to obtain necessary information on for instance sector and/or technology developments, particular products or to draft in capital for funds. It appears that networks which offer both weak and strong ties are the most financially rewarding for the venture capital sector.

Instruments put in place by the authorities affect innovational firms. Innovation policy is a complicated area, and the increasingly global world of finances does not help either national or regional authorities make their influence felt. If the Oslo region innovation system is to work at its best, it is vital to identify innovation barriers and put innovation-relevant resources in place. Some of these barriers are mentioned in the study. Of paramount importance here is that geographical constraints on innovation resources do tend to slow down innovation developments. Innovation resources need to merge with the best ideas, wherever they are. Current regulations do not benefit innovational companies in the Oslo region, because seed

funding is mainly routed to other parts of the country. Other instruments are also useful in reducing innovation barriers, such as the need for more seed capital, an Oslofjord fund, funds in fund management of government money, the Effect model, management support, more favourable taxation and regulation and measurements for stimulating entrepreneurial attitudes.

1 Såkornfinansiering av kunnskapsintensive bedrifter i storbyer

1.1 Innledning

Næringslivet antas i økende grad å bli mer kunnskapsintensivt, og økonomien omtales ofte som en lærende økonomi (Lundvall 1992). En kunnskapsbasert økonomi er i hovedsak basert på produksjon, distribusjon og bruk av kunnskap og informasjon. Kunnskap og læring har alltid vært viktig for næringsutvikling, men siden 1970-tallet har betydningen økt p.g.a. endringer i økonomien. Overgangen fra fordisme til post-fordisme påskyndet framveksten av en kunnskapsintensiv økonomi. Masseproduksjonsregimet er i økende grad avløst av en servicebasert tjenesteøkonomi (Sassen 2000). Generelle utviklingstrekk er mer spesialtilpassede produkter, kortere produkt-sykluser, hardere konkurranse og mer usikkerhet. Dette gir behov for hyppigere endringer i produkter og produksjonsmåter, noe som stiller økte krav til bedrifters og næringers evner til innhenting og oppbygging av spesialisert kompetanse (Aslesen et al. 1997). Disse endringene har ført til framvekst av nye høyteknologiske næringer, som bl.a. IT, telecom, bioteknologi og media. I dagens stadig mer globale økonomi er disse næringene utsatt for hard internasjonal konkurranse. Næringsstrukturen er endret, og det er også det finansielle apparatet som finansierer næringslivet. En relativt ny finansieringskilde er venturekapitalbransjen. I Norge har den vokst fram fra midten av 1980-tallet, men bransjen har lengre tradisjoner i andre vestlige land. Venturekapitalbransjen har oppstått og vokst fram i samme periode som kunnskapsøkonomien. Venturekapitalselskaper investerer i nye ideer og entreprenørskap, altså i en tidlig fase i produktutviklingen.

Innovasjon er sentralt for økonomisk utvikling. Ifølge OECD (2000, 2001) har venturekapital i betydelig grad har påvirket innovasjon og vekst i kunnskapsnæringer. Et av de viktigste elementene i innovasjonsprosesser er nettopp muligheten for finansiering (Christensen 1992). Innovasjon er et nøkkelbegrep i forhold til venturekapital-investeringer fordi innovasjoner ligger til grunn for bedriftsideene venturekapitalselskapene investerer i. Entreprenører står bak disse bedriftsideene. Entreprenører og nystartede bedrifter i kunnskapsintensive næringer antas å ha særlige problemer med å finansiere sine investeringer (Storey 1994, Oakey 2003). Det skyldes i stor grad at det er ekstrem høy risiko knyttet til investeringene. Ekstern finansiering er ofte nødvendig når entreprenører skal etablere seg eller bedrifter skal gjøre investeringer for å utvikle seg i takt med endringer i markedet og teknologi. Finansielle begrensninger regnes imidlertid for å være spesielt store for kunnskapsintensive bedrifter hvor produkt/prosess ikke er markedstestet, hvor rask utvikling av ny teknologi gjør eksisterende teknologi avleggs innen kort tid, og hvor læringsprosessen ofte skjer i usikre omgivelser (Moore 1994, Oakey 2003).

Venturekapital investeres i innovative høyteknologiske prosjekter, hvor risikoen er særdeles høy. Venturekapitalselskaper er aktive investorer, og tilfører porteføljebedriftene mer enn kapital (Bygrave og Timmons 1992, Gundersen og Langeland 2004). Kunnskap og kompetanse både i forhold til vurdering av prosjektene i forkant av investering og i forhold til oppfølging etter investering, er fordeler venturekapitalselskapene har sammenliknet med andre mer passive investorer (Manigart og Sapienza 2000). Men på tross av denne fordelten er risikoen for venturekapitalselskaper også for høy i de aller tidligste investeringsfasene. Det kan se ut til at det eksisterer et kapitalgap i såkornfasen (Oakey 2003). Offentlige myndigheter kan redusere disse finansieringsproblemene ved ulike virkemidler.

Et kjennetegn ved den nye kunnskapsintensive økonomien er at den konsentreres i storbyer (Amin 2000). Sider ved økonomien gir i dag storbyene en rekke innovasjonsfordeler, både faste og relasjonelle (Amin 2000). Venturekapital er en del av storbyenes innovasjonsstøttende infrastruktur. Studier fra bl.a. USA og Storbritannia viser konsentrasjonen av venturekapital i de store byene (Florida og Kenney 1988, Bygrave og Timmons 1992, Mason og Harrison 1999). Cooke et al. (2002) viser at venturekapital er et sentralt element i dagens urbane private innovasjonssystem.

1.2 Problemstillinger

I denne studien er fokuset rettet mot finansiering av kunnskapsintensive bedrifter i tidlig fase, hvordan storbyene har en viktig rolle i dagens økonomi og hvordan offentlige myndigheter bidrar til finansiering. Studien skal diskutere hva de offentlige myndigheter gjør for såkornfinansiering av innovasjon i Osloregionen og hva som kan gi myndighetene en mer aktiv rolle. Dette leder til tre problemstillinger:

- Hvordan er forholdet mellom tilbud og etterspørsel av såkorn- og venturekapital i såkornfasen i Osloregionen?
- Hva slags innovasjonsfordeler har Osloregionen for såkorn- og venturekapitalbransjen?
- Hva gjør offentlige myndigheter for såkorninvesteringer i kunnskapsintensive bedrifter i Osloregionen, og hvordan kan det offentlige spille en mer aktiv rolle?

Formålet med oppgaven er å få økt forståelse for innovasjonssystemet i Osloregionen. Fokuset rettes mot betydningen av Oslos innovasjonsfordeler for venturekapitalfinansiering, finansieringsproblemer i såkornfasen og hva det offentlige kan gjøre for å bedre finansieringssituasjonen for kunnskapsintensive bedrifter.

Osloregionen er i søkelyset i denne studien. Det henger sammen med at storbyer i dagens økonomi hevdes å være viktige arenaer for økonomisk aktivitet. Osloregionen, her definert som Oslo og Akershus, er den største byregionen i Norge og en stor del av den kunnskapsintensive næringsaktiviteten i Norge er konsentrert her. Næringspolitikken har derimot tradisjonelt rettet seg mot andre deler av landet (Rasmussen 1998). I den kunnskapsintensive økonomien er innovasjon sentralt, og det skal argumenteres for at Oslo har en sentral funksjon i forhold til innovasjonsnivået i Norge. Det er derfor interessant å studere hva slags innovasjonsfordeler Osloregionen gir venturekapitalbransjen. I tillegg er det også spennende å studere hva det offentlige gjør i forhold til finansiering av tidligfasebedrifter i en av de mest innovative og dynamiske regionene i landet.

For å studere problemstillingene nevnt overfor brukes tilnærminger og begreper fra ulike teoretiske perspektiver. Teori om innovasjon og innovasjonssystemer anvendes som et overbyggende rammeverk. Innovasjonssystemer kan brukes for å studere hvilke faktorer som påvirker innovative bedrifter. Finansieringsteori viser hvorfor risikoen er høy i tidlige faser. Dette er bl.a. relatert til informasjonsproblemer

før og etter investering. Informasjonsproblemer fører til markedssvikt i tidlige faser og investeringsnivået blir for lavt. Med utgangspunkt i markedssvikt kan en argumentere for offentlig innblanding i økonomien. Myndighetenes rolle i innovasjonssystemet i Oslo-regionen er nettopp knyttet til finansieringsproblemer i tidlige investeringsfaser. Lokale stedsspesifikke forhold i Osloregionen diskuteres ut fra storbyers innovasjonsfordeler, som kan være faste og/eller relasjonelle. Storbyer har en rekke institusjoner, arbeidskraft, kunnskap, infrastruktur m.m. som er til fordel for kunnskapsintensive bedrifter. Viktigst for innovasjonsnivået er likevel relasjonene mellom ulike aktører i byen, eller i innovasjonssystemet. Interaksjon er sentralt i innovasjonssystemet.

Dette er et teoretisk informert casestudium. Teoretiske perspektiver benyttes for å analysere og forstå empirien. Caset er såkorn- og venturekapitalbransjen i Osloregionen. Empirien er basert på kvalitative intervjuer med representanter fra såkorn- og venturekapitalselskaper, og med det institusjonelle apparatet rundt. I tillegg benyttes to ulike kvantitative spørreundersøkelser.

1.3 Samfunnsperspektiv og faglig relevans

Innovasjon er et ”hett” tema på den næringspolitiske dagsorden. Næringsminister Ansgar Gabrielsen og Statsminister Kjell Magne Bondevik, blant andre, har begge gjentatte ganger uttalt at ”*Norge skal bli et av de mest innovative landene i verden*” (foredrag 10.02.04 på konferansen ”Innovasjon 2010”). Dette står også i regjeringens plan for en helhetlig innovasjonspolitik (Plan 2003). Innovasjon omtales også i en mengde andre stortingsmeldinger, NoUer, konferanser og festtaler. Det er derfor interessant å se hva myndighetene faktisk gjør for innovasjon i en av de mest innovative regionene i Norge. Et ønske med denne studien er også å bidra til økt fokus på storbyer og innovasjon.

Venturekapital er et relativt ”nytt” tema innenfor næringslivet. Det første venturekapitalselskapet ble etablert i Norge i 1984, men det er først etter midten av 1990-tallet at bransjen har begynt å få muskler. I den nye globale økonomien, hvor høyteknologiske innovasjoner stadig blir viktigere, er det helt vesentlig med et system som kan finansiere dette. Venturekapital ser ut til å være en god måte å gjøre nettopp det. Følgelig er det derfor interessant å få mer kunnskap om denne bransjen.

Venturekapital er lite studert innenfor samfunnsvitenskapelige fag, og ikke minst innenfor samfunnsgeografi. Denne oppgaven skrives i tilknytning til prosjektet ved NIBR ”Storbyer som arena for kunnskapsintensiv kapital”. Det er her publisert flere artikler og en annen hovedoppgave i samfunnsgeografi. Ellers er lite skrevet om venturekapital i Norge. Denne oppgaven kan derfor bidra til økt kunnskap om venturekapitalbransjen og hvordan venturekapital bidrar til innovasjon.

Det finnes ikke en helhetlig teori for det tema som diskuteres i denne studien. Derfor brukes velkjent og velbrukt teori som analyseverktøy, tilpasset og satt sammen i nye kombinasjoner for å diskutere samfunnsområder som ikke tidligere har stått i fokus. Dette bidrar dermed til utvikling av teorien. Det anvendes en blanding av ulike teoretiske perspektiver, hentet fra samfunnsgeografi, sosiologi og økonomi. Begreper herfra knyttes opp mot venturekapital, kapitalgap, storbyer, innovasjon og offentlige myndigheters rolle.

1.4 Bakgrunn for valg av tema

I løpet av studiene forut for arbeidet med hovedoppgaven ble jeg interessert i byutvikling og næringsutvikling. I samfunnsdebatten har det også vært mye diskusjon rundt disse temaene. Det er særlig ett tema som har opptatt meg. Hvorfor skal næringspolitikk i så sterk grad konsentreres om distriktene? Hvorfor blir utvikling i byene, og særlig Oslo, ofte sett på som en negativ utvikling? Stadig vekk er det reportasjer i media fra bygder eller industribedrifter i distriktene som krever tiltak fra sentrale myndigheter. Etter min oppfatning er for stor del av ressursene brukt på å bevare eksisterende næringsliv i distriktene, i stedet for å legge grunnlag for nye konkurransedyktige bedrifter. Problemet er kanskje at slike nye bedrifter lokaliseres i storbyer, og derfor bidrar til en enda mer skjev fordeling av næringslivet mellom ulike deler av landet? Disse temaene ønsket jeg å sette fokus på i hovedoppgaven, og det påvirker hvordan oppgaven er utformet. Fortolkning er en viktig del av arbeidet, og mitt syn på temaet påvirker ganske sikkert hvordan jeg fortolker verden, og dermed oppgavens innhold.

1.5 Prosjekttilknytning

Opgaven skrives i tilknytning til prosjektet ”Storbyene som arena for kunnskapsrik kapital” ved Norsk institutt for by- og regionforskning

(NIBR), ledet av dr. Ove Langeland. Prosjektet fokuserer på storbyenes rolle som arena for kunnskapsrik kapital og på finansiering som en sentral drivkraft bak innovasjon og nyskaping (Langeland 2001). Prosjektet er en del av Norges Forskningsråds program: ”Byutvikling - drivkrefter og planleggingsutfordringer”. Data fra prosjektet benyttes i oppgaven.

1.6 Studiens oppbygging og avgrensning

I dette introduksjonskapittelet er det redegjort for studiens tema, problemstillinger og dens faglige og samfunnsmessige relevans. I kapittel 2 vil det bli redegjort teoretisk for studieobjektet såkorn- og venturekapital. Her vil sentrale temaer som såkorn- og venturekapital, historisk utvikling, aktører i venturekapitalprosessen, kunnskap og kommersialisering diskuteres. I kapittel 3 presenteres studiens teoretiske rammeverk. Her blir det redegjort for sentrale begreper og teoretiske perspektiver som er utgangspunkt for analysen. Det er fire ulike teoretiske tilnærminger som blir presentert: innovasjon og innovasjonssystemer, finansieringsteori, offentlig innblanding i økonomien og storbyers innovasjonsfordeler. I kapittel 4 blir det redegjort for studiens metodiske utgangspunkt. Et casestudiums muligheter og begrensninger vil drøftes knyttet til analytisk generalisering. Her presenteres dataene, innsamling og bearbeidelse av dataene, og til slutt metodiske utfordringer som er oppstått underveis. I kapittel 5 beskrives tilbud og etterspørsel av såkorn- og venturekapital i Osloregionen. Andre temaer som tas opp er geografisk konsentrasjon av kapital og entreprenører, forholdet mellom kapital og prosjekter og risikoen i forbindelse med såkorn- og venturekapitalinvesteringer. I kapittel 6 diskuteres Osloregionens innovasjonsfordeler med fokus på kunnskap og kapital. Oslo har en rekke faste innovasjonsfordeler som høy konsentrasjon av kunnskapsinstitusjoner, finansinstitusjoner, kompetent arbeidskraft, høy tetthet av kunnskapsintensive bedrifter og god infrastruktur. Relasjonelle sider i Oslo som nettverk og ansikt-til-ansikt kontakt gir også innovasjonsfordeler. Venturekapitalselskaperenes forhold til disse ulike faste og relasjonelle fordelene diskuteres i kapittelet. I kapittel 7 presenteres først de offentlige virkemidlene som har relevans for bedrifter i Osloregionen. Det dreier seg om direkte, indirekte og lokale virkemidler. Deretter diskuteres virkemiddelapparatet i et investorperspektiv. Her drøftes ros, ris og forslag til endringer ut fra informantenes perspektiv. Til sist, i kapittel 8, trekkes trådene sammen, og empiriske funn drøftes i lys av teoretiske perspektiver.

2 Såkorn- og venturekapital

2.1 Innledning

Såkorn- og venturekapital bidrar til finansiering av innovasjoner. I dette kapitlet diskuteres nærmere hva såkorn- og venturekapital er. I del 2.2 vil såkorn- og venturekapital defineres og utviklingen i bransjen beskrives. I del 2.3 vil venturekapitalprosessen diskuteres, og i 2.4 vil investeringsobjektene og andre kjennetegn ved venturekapitalinvesteringer, som investeringsfaser, risiko og syndikeringer beskrives. I 2.5 tas forholdet mellom venturekapital og innovasjon opp, og i 2.6 geografisk konsentrasjon. I del 2.7 vil ulike problematiske sider ved bransjen trekkes fram, og sist i del 2.8 oppsummeres kapitlet kort.

2.2 Såkorn- og venturekapital

Her vil såkornkapital være definert som et spesielt segment av venturekapitalmarkedet, da det er likheter i type investering og problemer investorene og bedriftene møter i finansieringsprosessen. Det er dermed naturlig å forklare hva venturekapital er. Det er skrevet lite om såkornfasen spesielt, og det er derfor nødvendig å ta utgangspunkt i litteraturen knyttet til venturekapital. Gjennom studien vil venturekapital i ulike former trekkes inn. Dette er relevant da såkornkapital er én form for venturekapital.

Det finnes ikke én entydig definisjon av hva venturekapital er (Florida og Kenney 1988, Bygrave og Timmons 1992, Mason og Harrison 1999, Gompers og Lerner 2000, Powell 2002), men det er en rekke fellestrekk. Det er en rekke stikkord som går igjen hos ulike forskere som egenkapital, kunnskap, risiko, unoterte bedrifter, rask vekst, kompetente investorer og internasjonalt potensial. I denne studien vil venturekapital forstås som *kunnskapsintensive risikopregede*

egenkapitalinvesteringer foretatt av profesjonelle investorer i unoterte kunnskapsbedrifter med potensial for rask og internasjonal vekst.

Resten av dette kapittelet vil utdype definisjonen av både såkorn- og venturekapital.

2.2.1 Historisk utvikling

Venturekapital har vært én mulig løsning entreprenører historisk har funnet på sine finansieringsbehov (Gompers og Lerner 2000). Etter 2. verdenskrig er venturekapitalen blitt institusjonalisert og blitt viktigere for økonomisk utvikling. Den institusjonelle venturekapitalen oppsto i USA i 1946 ved dannelsen av American Research and Development (ARD) (Mason og Harrison 1999). Dette selskapet ble dannet for å kommersialisere teknologien som ble utviklet under 2. verdenskrig. En håndfull andre venturefond ble etablert etter ARD, og de ble i likhet med ARD strukturert som offentlige lukkede (*closed-end*) fond. Årlig kapitalflyt til venturekapitalfond på 1960-tallet oversteg aldri noen få hundre millioner dollar, men normalt mye mindre (Gompers og Lerner 2000). Bransjen vokste for alvor fra midten av 1970-tallet. Et nytt regelverk ("prudent man") tillot da pensjonsfond å investere i venturekapitalfond, noe som bidro til kraftig vekst innenfor venturekapitalindustrien. Venturekapitalselskapene spilte en sentral rolle i utviklingen og kommersialiseringen av helt nye industrier fra midten av 1970-tallet (Bygrave og Timmons 1992). Selskaper som Apple Computer, Genentech, Intel, Lotus og Microsoft er blitt støttet av venturekapital.

Venturekapital var ikke et særlig utbredt fenomen i Europa før på 1980-tallet, og særlig det formelle venturemarkedet var lite. I de senere årene har venturekapital også spredd seg til andre deler av verden, bl.a. Asia, og på slutten av 1990-tallet er venturekapital blitt et globalt fenomen (Mason og Harrison 1999).

I 1984 ble Teknoinvest etablert i Norge, som det første norske venturekapitalselskap. Bransjen vokste utover på 1980-tallet. Etter en tilbakegang på begynnelsen av 1990-tallet, opplevde bransjen en jevn vekst i perioden 1996-2000. Årene 2001-2003 er preget av lavkonjunktur i økonomien, og det har også vært en viss nedgang i venturekapitalbransjen. Det er nå ca. 50 private egenkapital og venturekapitalselskaper i Norge (EVCA 2003). Disse selskapene varierer i størrelse og investeringsområde. Historisk er olje, gass, shipping, fiske, teknologi, media og telecom de bransjene venturekapitalindustrien har konsentrert seg om i Norge. Bransjen i Norge er ung og umoden sammenliknet med land som USA og

Storbritannia, men i de senere år er det flere tegn på en modning av industrien i Norge. Økningen i antall investorer har ført til større konkurranse. Flere selskaper begynner å utvide horisonten utenfor Norge, og inngår allianser med utenlandske aktører. I 2002 var det en tydelig økning i transnasjonale syndikeringer. Aktivitetsnivået i bransjen var særdeles høyt i 1999 og 2000. Nivået sank betraktelig i 2001 og 2002 (EVCA 2003). I mars 2001 ble Norsk Venturekapital Forening etablert av 12 venturekapitalselskaper. I dag er det 30 medlemmer i foreningen.

2.3 Venturekapitalprosessen

Venturekapital kan ses på som en syklus som starter med opprettelsen av et venturefond, som så investerer i porteføljebedrifter. Deretter følger oppfølging og tilføring av verdi til bedriftene, og syklusen avsluttes ved at venturekapitalselskapene går ut av bedriftene (exit), og returnerer kapital til investoren (Gompers og Lerner 2000). Ifølge Cooke et al. (2002) er det fem sentrale elementer i venturekapitalprosessen som må være tilstedet for å oppnå suksess. Dette er *kunnskap*- human kapital eller forskningsbasert, *inkubator*- oppstart og kunnskapsutforskning, *investering*- bruk av finansiering og management, *marked*- underleverandør eller sluttmarked, og *investorexit*- IPO, oppkjøp. Offentlige aktører kan tilrettelegge slik at disse elementene fungerer best mulig, slik at det kommer en vekst innenfor kunnskapsintensive bransjer (Cooke et al 2002).

På tilbudssiden av venturekapitalmarkedet finner vi venturekapitalister, som det er to typer av. Eldst er det uformelle venturekapitalmarkedet. Dette kan være rike enkeltindivider eller ”business angels”, men det er også andre typer uformelle investorer (Reitan og Sørheim 1998, Sørheim og Landström 2001). Majoriteten av business angels har erfaring fra egen bedrift- og entreprenørvirksomhet, og investerer enten alene eller sammen med andre i små bedrifter (Mason og Harrison 1999). Deres rolle er viktig i såkorn- og oppstartfasene, og mindre utbredt i senere faser, da kapitalbehovet er større. Business angels vil ikke være en sentral del i denne studien. Det vil her fokuseres på det formelle venturekapitalmarkedet. Formell institusjonell venturekapital kan være private venturefond og/eller offentlige/private såkornfond. Profesjonelle investeringselskaper skaffer kapital fra finansinstitusjoner (f.eks. banker, forsikringselskaper, pensjonsfond, bedrifter) til å investere i bedrifter med stort vekstpotensial. Institusjonell venturekapital investerer normalt ikke i såkorn/oppstart fasene, da risikoen her er betraktelig høyere enn

senere faser. Vekstfasen er tradisjonelt fokus for denne gruppen. Det er særlig den offentlige institusjonelle såkorn-/venturekapitalen som investerer i såkornfasen. Venturekapitalselskaper går inn med egenkapitalbaserte investeringer og eier som regel en minoritet av bedriften. Det gir god avkastning hvis bedriften er suksessrik. Venturekapitalselskapene ønsker normalt å gå ut av bedriftene mellom tre til syv år etter at investeringen er foretatt (Mason og Harrison 1999), men akkurat hvor mange år det tar, varierer. Når investeringen er gjort er ikke midlene tilgjengelige på flere år. Venturekapitalselskapene mister sine verdier hvis porteføljebedriften går konkurs.

2.3.1 Kunnskap og kapital

Dagens økonomi kan beskrives som en kunnskapsøkonomi, og venturekapitalselskaper investerer i kunnskapsbaserte prosjekter. En kunnskapsbasert økonomi kan defineres som økonomier som er direkte basert på produksjon, spredning og bruk av kunnskap og informasjon (Langeland og Orderud 2003). Kunnskap inkluderer læring, og dagens økonomi kan også kalles en lærende økonomi. Begrepet "en lærende økonomi" kommer fra Lundvall (1992) som påstår at kunnskap er den mest fundamentale ressursen og læring er den viktigste prosessen i økonomien. Det finnes flere typer kunnskap, og venturekapitalselskapene er særlig avhengig av taus kunnskap i investeringsprosessen (Zook 2003). Taus (tacit) kunnskap er i stor grad basert på personlig erfaring og er vanskelig å formalisere, noe som gjør det vanskelig å kommunisere eller dele med andre (Polanyi 1966). Taus kunnskap har høy grad av usikkerhet, meningen kan fortolkes og er ikke overførbart i et standardisert medium (Lever 2001). Subjektive innsikter, intuisjon og "hunches" kommer inn under denne kategorien (Takeuchi 2001). Videre er taus kunnskap sterkt forankret i personers handling og erfaring, så vel som i deres idealer, verdier og emosjoner. Endringer i produksjonsprosesser m.m. fører i dag til at taus kunnskap blir stadig viktigere (Storper og Venables 2002). Teece (2000) sier problemene som oppstår p.g.a. taus kunnskap kan overkommes ved ansikt-til-ansikt kommunikasjon. Venturekapitalselskaper er avhengig av tilgang på taus kunnskap og bruker nettverk og ansikt-til-ansikt kommunikasjon for å få ønsket kunnskap om investeringsprosjekter. Som en konsekvens av at kunnskap er taus av natur kan geografisk nærhet være med på å fremme kommersiell aktivitet (Von Hippel, i Lever 2001).

Kodifisert eller eksplisitt kunnskap derimot kan uttrykkes i ord og tall, og kan deles med andre i form av data, vitenskapelige formler, bruksanvisninger, manualer, artikler, prosjektrapporter, prototyper,

universelle prinsipper o.l. (Lever 2001, Takeuchi 2001). Utveksling av kodifisert kunnskap er ikke i samme grad avhengig av ansikt-til-ansikt kommunikasjon som taus kunnskap (Teece 2000, Lever 2001). Denne typen kunnskap kan i prinsippet overføres mellom individer formelt og systematisk. Jo mer kodifisert kunnskapen er jo mer økonomisk kan den overføres mellom individer (Teece 2000). Kunnskap er kun en teknisk "gjenstand" som er avhengig av å ha passende kommunikasjonskanaler til enhver tid. Mottakeren må riktignok være inneforstått med kodene som er valgt og i hvilke kontekster kunnskapen (kan) brukes (Teece 2000).

Maskell og Malmberg (1999) mener kunnskap i stadig større grad blir kodifisert. Det tar derimot tid før ny kunnskap blir kodet, og det er derfor ofte nødvendig å være i nærheten av steder hvor kunnskap oppstår (Zook 2003). Storper og Venables (2002) sier at endringer i produksjonssystemer fører med seg krav om ny kunnskap, deriblant taus kunnskap om "know-how".

2.4 Såkorn- og venturekapital investerer i oppstartsprosjekter

Såkorn- og venturekapitalselskaper investerer i kunnskapsintensive (high-tech) bedrifter. Det er entreprenører, eller gründere, som starter opp bedriftene. Her vil jeg ta utgangspunkt i Schumpeter, da han er en av de viktigste bidragsyterne til moderne forståelse av entreprenørskap (Livesay 1995). Schumpeter (1934/83) introduserer entreprenøren som den aktøren som bryter med bestående likevektstilstander ved å introdusere nye kombinasjoner, eller det Schumpeter betegnet som *entreprenøriell innovasjon*. Entreprenørskap gjelder selve prosessen, det å utvikle ideer og forretningsmessige konsepter, og organisere ressurser slik at det blir ny virksomhet ut av det (Spilling 1998). Et sentralt forhold ved Schumpeters forståelse er at ideer og innovasjoner iverksettes og utvikles gjennom forretningsmessig praksis. Det er altså den foretningmessige utnyttelsen av nye ideer det dreier seg om, ikke ideene i seg selv, men deres kommersialisering (Spilling et al. 2000). En vanlig oppfatning om den kunnskapsbaserte økonomien er at innovasjoner ligger til grunn for entreprenørskap (Hisrich og Peters 1998).

Ønsket om å starte egen bedrift oppstår som et resultat av et individs sosio-kulturelle kontekst. Hisrich og Peters (1998) påstår at kulturer som verdsetter et individ som klarer å etablere en ny bedrift, vil fremme flere slike etableringer, enn de kulturer som ikke gjør det.

Familie, lærere, venner og andre entreprenører er viktige bakgrunnsfaktorer for at en ønsker å starte en bedrift. Men det er også andre faktorer som påvirker mulighetene til å starte opp, og noen av disse er myndigheter og finansiering (Hisrich og Peters 1998). Myndighetene legger til rette med f.eks. infrastruktur og skattesystem. Det er også viktig at entreprenøren har nødvendig og tilstrekkelig kompetanse. Følgelig er utdanning og arbeidserfaring avgjørende. Myndighetene kan bidra til at arbeidskraften har tilstrekkelig og riktig kunnskap. Myndighetene kan også bidra til å gjøre det vanskelig å starte opp en bedrift ved at regelverket er komplisert og skattesystemet er ugunstig.

Finansielle ressurser er sentralt i en oppstartprosess. Mesteparten av oppstartsmidlene kommer fra personlig sparing, venner og slektninger, men det er ofte behov for ekstra oppstartmidler, deriblant såkornmidler. Tilgjengelig risikokapital er helt essensielt i forbindelse med utviklingen og vekst av entreprenøriell aktivitet, og flere nye bedrifter etableres når det er såkornkapital tilgjengelig (Hisrich og Peters 1998). I mange land er det indikasjoner på at for lite risikokapital i det institusjonelle kapitalmarkedet kan begrense utviklingen av entreprenøraktiviteten (Mason og Harrison 1999, Sørheim og Landström 2001). Hvorvidt entreprenøren makter å skaffe tilstrekkelig kapital i de ulike fasene i bedriftens utvikling er avgjørende for suksess. I løpet av de siste tiårene er fokuset på entreprenørskap som motor for økonomisk vekst og utvikling vokst. Flere kilder viser at entreprenørskap er en av de viktigste bidragsyterne for jobbskaping, og at etablering av nye bedrifter er viktig for regional utvikling, vekst og global konkurranse (Storey 1994, Spilling 1998, Sørheim og Landström 2001).

Venturekapitalister bidrar med kapital til oppstartbedrifter, men de tilfører også verdi ved å være aktivt involvert i bedriften de investerer i. Bygrave og Timmons (1992) argumenterer for at klassisk venturekapitalinvestering er på sitt beste når tilbydere og etterspørere av kapital arbeider i partnerskap. Venturekapitalselskapene tilfører kunnskap og erfaring til bedriften det investeres i. Kunnskapsbidraget varierer fra investor til investor og i forhold til hvilken utviklingsfase bedriften befinner seg i (CEBR 2001). I litteraturen (Bygrave og Timmons 1992, Mason og Harrison 1999 og CEBR 2001) trekkes det fram mangfoldige områder hvor venturekapitalselskapene bidrar. Blant dem er å rekruttere personell og kunder, bidra med kunnskap om industrien, sitte i styret, vise tålmodighet, rådgivning og engasjement. Venturekapitalselskapene jobber også med langsiktig planlegging, og har til en viss grad kunnskap om hva som kommer, vet hva som må gjøres i ulike faser, har nødvendige kontakter og nettverk, tilgang på alternativ finansiering, strategiske allianser, organisatorisk

restrukturering og internasjonalisering. Disse formene for proaktiv involvering skiller venturekapitalinvestorer fra passive pengeforvaltere og investorer (Bygrave og Timmons 1992, Manigart og Sapienza 2000). Til sammen fører kombinasjonen av høyrisikokapital og tilførselen av kunnskap og kompetanse fra venturekapitalselskapene til å øke sjansene for suksess og vekst i bedriften det investeres i og dermed også det potensielle utbyttet for venturekapitalinvestoren (CEBR 2001).

2.4.1 Investeringsfaser

En bedrift går gjennom flere ulike faser i sitt kapitalbehov. I de ulike fasene trenger en ulik type kapital. Hvordan inndelingen er og hva det karakteriseres som, defineres på ulike måter i faglitteraturen. I denne oppgaven vil følgende inndeling benyttes;

- *Idéfasen/presåkorn*: Bedriftsideen utvikles og vurderes i forhold til en teknologisk og kommersiell kontekst ved blant annet patenter og markedsanalyser. I denne fasen er risikoen høy, og veiledning og tilførsel av riktig kompetanse er sentralt for en vellykket investering.
- *Såkorn*: Kapital gis normalt for utviklingen av konsepter og prototyper. Bedriftens form utvikles. Såkornfasen er et steg før bedriften er attraktiv for det kommersielle markedet.
- *Oppstart*: Finansiering for videre produktutvikling og innledende markedsføring. Bedriften kan ha vært i aktivitet i en kort periode og produksjonen er satt i gang, men produktet er ikke solgt kommersielt. Usikkerhetsnivået reduseres betraktelig og behovet for kapital øker.
- *Vekst*: Finansiering for videre produktutvikling og salgskapasitet. Kapital kan brukes til å øke produksjonskapasiteten, markedsføring eller produktutvikling. Vekstfasen deles enkelte ganger inn i tidlig vekstfase og senere vekstfase. Nå er usikkerhetsnivået på et håndterbart nivå. Store investeringer trengs for å kunne utvide.
- *Restrukturering*: Bedriften er etablert i markedet og er klar for nye markeder og produkter. Endringer kan påvirke eierstrukturen. I denne fasen er usikkerheten lav, og det er stor grad av selvfinansiering innenfor bedriftene.

Tradisjonell venturekapital investerer normalt i vekstfasen. Da er selve bedriften etablert og det foreligger som regel en ferdig

forretningsplan. I noe litteratur kalles vekstfasen for venturefasen, men her blir termen vekstfase benyttet. Venturekapital kan innebære kapital som investeres i alle de ulike fasene, selv om det er lett å forstå det som kapital tilgjengelig i vekstfasen. Tidligfasekapital vil her i enkelte sammenhenger brukes da det er snakk om mer enn såkornkapital. Dette kan da innebære både presåkorn, såkorn og oppstart. I såkorn og oppstartfasene er det sjelden entreprenøren klarer å skaffe tradisjonell venturekapital. Til det er prosjektene for usikre. Disse fasene er likevel meget viktige, da alle bedrifter må gjennom dem for å komme til vekstfasen.

2.4.2 Risiko

Et kjennetegn ved såkorn- og venturekapitalinvesteringer er høy risiko, og venturekapitalselskapene har en viktig rolle knyttet til risikodeling mellom aktørene i oppstartprosessen (Manigart og Sapienza 2000). Risikoen skyldes entreprenørenes mangel på likviditet og dokumenterte resultater, behov for kompetent kapital, samt asymmetrisk informasjon mellom entreprenørene og venturekapitalselskapene (Matson 2000). Dette fører til ufullkommen konkurranse, som antas å være mer utbredt ved finansiering av nyetablerte bedrifter enn for annen virksomhet (Langeland 2001). Entreprenørene har gjerne mer informasjon om sine prosjekter enn venturekapitalinvestorene (Storey 1994). Fenomenet omtales i økonomisk teori som asymmetrisk informasjon, og vil diskuteres videre i avsnitt 3.2.2.

Risikoen varierer ut fra hvilken fase det investeres i. Risikoen avtar jo senere fase investeringen foretas, mens potensielt utbytte er større jo tidligere fase investeringen skjer (CEBR 2001). Kapitalbehovet er normalt ikke veldig stort i såkornfasen, og behovet øker i senere faser. I såkornfasen er det kapital til videre utvikling av produkt og bedrift som er nødvendig, mens i senere oppstart og vekstfase er kreves det vesentlig mer kapital for å kunne utvide aktiviteten. I enkelte bransjer, som f.eks. bioteknologi, kan kapitalbehovet være stort også i såkornfasen, da det kreves mye ressurser til utstyr.

For å kompensere for sin risiko tar venturekapitalselskapene viktige forholdsregler. Venturekapitalselskapene er meget selektive i hvilke bedrifter de involverer seg i. Det legges stor vekt på ledelsesteamet, vekstpotensialet, fortjenesten i industrien og egenskapen ved produktet (Mason og Harrison 1999). Uansett hva slags virksomhet det dreier seg om er entreprenøren meget viktig. God personlig kjemi mellom entreprenøren og representantene fra venturekapitalselskapet

er nødvendig (Bygrave og Timmons 1992). Venturekapitalselskapet stoler på kjente og tillitsfulle nettverk for å få referanser om bedrifter som søker finansiering (Fiet, Murray, i Mason og Harrison 1999). Det også en mulighet for å spre risiko ved å ha flere bedrifter i porteføljen, og enkelte investeringer er syndikeringer med andre venturekapitalselskaper (omtales i avsnitt 2.4.3) (Mason og Harrison 1999). Investeringen kan struktureres som en serie av runder med finansiering, hvor hver runde er kontingent ved at bedriften når visse milepæler (Gompers, i Mason og Harrison 1999). Og til sist kan venturekapitalselskapene strukturere investeringsavtalene på ulike måter for å beskytte sine investeringer i forhold til både negative og positive utfall (Sahlman, i Mason og Harrison 1999).

2.4.3 Syndikeringer

Syndikeringer, det at flere venturekapitalinvestorer investerer sammen, er viktig da det gir venturekapitalselskapene muligheter til å samle ekspertise og dele risiko. Matson (2000) sier syndikeringer henger sammen med ønsket om assistanse til prosjektvurdering, risikodeling og behov for å framskaffe store kapitalbeløp. Syndikeringer involverer ofte en ledende investor. Dette selskapet er som regel lokalisert i nærheten av porteføljebedriften og tilbyr den tekniske assistansen (Florida og Kenney 1988). Ved dette sikrer ”lederen” investeringene til de passive investorene. Syndikeringer kan ha en rolle i den geografiske fordelingen av venturekapital fordi det gir muligheter for en viss geografisk diversitet i porteføljen. Passive medlemmer av en syndikering trenger ikke være geografisk nær bedriften investert i (Florida og Kenney 1988). Syndikeringer skjer også mellom venturekapitalselskaper lokalisert i nærheten av hverandre. Dette skjer bl.a. for å dele arbeidsmengden mellom flere, og kan bidra til ”mini-klyngedannelser” i enkelte områder (Cooke et al. 2002). Syndikeringer fører altså ikke nødvendigvis til økt tilgang på venturekapital utenfor de geografiske områdene som allerede har rikelig tilgang på venturekapital. Mason og Harrison (1999) gir eksempler på fra Storbritannia, hvor regionale offentlige venturekapitalselskaper bidrar til å spre venturekapital ved at de fungerer som ledende investor i syndikeringer.

2.5 Venturekapital og innovasjon

Venturekapital spiller en kritisk rolle i teknologiinnovasjoner ved å bidra med kapital og organisering til teknologiorienterte bedrifter

(Florida og Kenney 1988), og påvirker med dette kommersialisering av innovasjoner. Innovasjon vil omtales nærmere i avsnitt 3.1. Som nevnt i avsnitt 2.4 er det ifølge Schumpeter ikke selve innovasjonen som er det viktige, men å gjøre den til et kommersielt produkt. Kommersialisering handler om å gjøre forskning anvendbar for kommersielle formål og kan være et resultat av interaksjonen mellom et sosialt behov og teknologi (Hisrich og Peters 1998). Det å tilpasse teknologi til kommersielle produkter kalles teknologioverføring. En hver innovasjon forbedrer mulighetene for kommersialisering (Hisrich og Peters 1998). Venturekapital bidrar til denne kommersialiseringen ved å finansiere innovasjoner, og har en særlig viktig rolle i forhold til kunnskapsintensive bedrifter (OECD 2000, 2001).

Kommersialisering skjer ifølge Hisrich og Peters (1998) gjennom en av tre mekanismer. *Myndighetene* kan bidra til kommersialisering. Offentlig teknologioverføring er en mulighet for å få innovasjonsresultater fra forskningsprosjekter støttet av myndighetene, til det kommersielle markedet. Hisrich og Peters (1998) er kritiske til myndighetenes evner til dette. Myndighetene kan ha de finansielle ressursene til suksessfullt å overføre teknologi til markedet, men mangler ofte nødvendige kunnskaper. Det er særlig bedriftskunnskaper i forhold til markedsføring og distribusjon offentlige aktører mangler. Byråkratiet kan også gjøre det vanskelig å nå markedet på rett tidspunkt. *Intraprenørskap* er en annen mekanisme for kommersialisering. Intraprenørskap er kommersialisering av innovasjoner innen en eksisterende bedrift. Bedriftene har ofte finansielle ressurser og nødvendige bedriftskunnskaper. Dette er en viktig prosess i mange bedrifter, for å holde tritt i konkurransen. *Entreprenørskap* er en siste mekanisme, og er omtalt i avsnitt 2.4. Entreprenørene har ofte mangler som begrensede administrative kunnskaper, markedsføringsmuligheter eller finansielle ressurser. Mange entreprenører møter problemer i forhold til banker, leverandører, kunder, venturekapitalselskaper, distributører osv. Til tross for disse vanskelighetene er entreprenørskap, ifølge Hisrich og Peters (1998), den mest effektive metoden å redusere gapet mellom vitenskap/forskning og markedet.

2.6 Geografisk konsentrasjon av kunnskap og kapital

Romlig konsentrasjon av både innovasjon og venturekapital kan se ut til å karakterisere den kunnskapsbaserte økonomien (Powell et al. 2002). Forskning fra USA og Storbritannia viser at ikke bare er

kunnskap skjevt fordelt geografisk mellom og i regioner, det har også en urban konsentrasjon. Studier fra begge disse landene konkluderer med at de mest konkurransedyktige lokaliteter er metropoler med en høy konsentrasjon av kunnskapsbasert økonomisk aktivitet (Cooke et al. 2002). Venturekapital er også ujevnt fordelt mellom regioner (jf. Florida og Kenney 1988, Bygrave og Timmons 1992, Mason og Harrison 1999, og Cooke et al. 2002). Både i forhold til lokalisering av venturekapitalselskaper, investeringsobjekter og investeringsstrømmer er denne industrien konsentrert. Mest forskning på dette er gjort i USA, og studier der har vist at tre av statene, California, New York og Massachusetts, har ca. 60 % av total venturekapital (Florida og Kenney 1988). Florida og Kenney (1988) viser at venturekapitalselskaper har tendens til å konsentreres i to distinkte områdetyper. Det er områder med høy konsentrasjon av finansielle ressurser og/eller områder med høy konsentrasjon av teknologiintensive bedrifter. Dette henger sammen med den aktive rollen denne typen investeringsbedrifter har i forhold til porteføljen. På grunn av informasjonstilgang er nettverk viktig, og nettverkene pleier å være personlige, uformelle og lokale. Dette har bidratt til at industrien er relativt geografisk "fixed", når den i teorien kunne vært "footloose", noe som skyldes at geografisk nærhet mellom investor og porteføljen reduserer investeringsbarrierer. Mason og Harrison (1999) mener geografi har større betydning jo tidligere fase investeringene foretas i. Klynger, i Porters (1990) betydning, vil gjøre investeringer enklere ved at investoren er kjent med klyngen og allerede har kunnskap om næringsvirksomhetene der. Det er flere undersøkelser (Florida og Kenney 1988, Bygrave og Timmons 1992, Mason og Harrison 1999 og Cooke et al. 2002) som viser hvordan venturekapital tenderer til klyngedannelser, både ved at venturekapitalselskapene er lokalisert i nærheten av hverandre, og påvirker klyngedannelser blant høyt teknologiske bedrifter ved at venturekapitalselskapene først og fremst investerer i bedrifter lokalisert i nærområdet. Geografisk nærhet og tilgang på informasjon trekkes fram som noen av de viktigste årsakene til dette. Venturekapital som storbyfenomen vil jeg komme tilbake til i avsnitt 3.4.

2.7 Problematiske forhold ved venturekapital

Det er sider ved venturekapitalmarkedet som kan være problematisk. Venturekapitalister kan faktisk redusere verdi og hindre en bedrifts progresjon (Bygrave og Timmons 1992). Utviklingen innen bransjen har de senere årene gått mot investeringer i senere faser. Dette gjelder både innenfor det som skal være såkorn- og venturekapital-

investeringer. Bransjen er blitt mer risikoavers. Dette får konsekvenser for finansiering av innovasjoner.

Bygrave og Timmons (1992) peker på en rekke andre problematiske sider ved bransjen. Det kan være vanskelig å forene interesser, og en del mål kommer i konflikt med hverandre. For eksempel ønsket om mer produktutvikling versus å søke raskere profitt, eller bruke større ressurser på markedsføring og distribuering versus tidlig positiv "cash-flow". Strukturelle endringer i venturekapitalmarkedet de senere årene har ført til mer kortsiktige investeringer, og investorene har ikke alltid riktig kunnskap til å vurdere potensialet. Det mangler også evner til å vurdere ledelsesgruppen og investoren er ikke i stand til å finne de rette personene for bedriften. Enkelte investorer er ikke villige til å lytte til entreprenøren eller har ikke kunnskap om det å drive en bedrift. Det trekkes også fram at enkelte investorer følger opp mange porteføljebedrifter samtidig, og har dermed ikke mulighet til noen inngående oppfølging og forståelse for hver enkelt. Unge venturekapitalselskaper presser ofte sine porteføljebedrifter til å gå på børs, selv om bedriften egentlig ikke er klar for det, for å demonstrere sin egen suksess. Dette kan være for å reise nye fond. Denne adferden kjent som "grandstanding", kan ha en skadelidende effekt på bedriftene som blir utsatt for dette i en for tidlig fase. Det å tilføre verdi til porteføljen er altså noe av det viktigste venturekapitalselskapene gjør. Den kunnskapen som kommer i tillegg til selve pengene blir av mange trukket fram som helt sentralt (Gundersen og Langeland 2004). Hvis det kun er penger som porteføljen får ut av investoren, er sjansen for suksess betraktelig redusert (Bygrave og Timmons 1992).

2.8 Oppsummering

I dette kapittelet er sentrale aspekter ved såkorn- venturekapitalbransjen presentert. Utviklingen i bransjen, aktører i venturekapitalprosessen, venturekapital og innovasjon, og geografisk konsentrasjon av bransjen er diskutert. Som jeg var inne på innledningsvis er det ikke skrevet mye om såkornfasen spesielt. Det er derfor vanskelig å si om det er mye som skiller investeringer i denne fasen i forhold til andre faser. Noe som er helt sentralt er den økte risikoen jo tidligere fase en kommer.

I denne studien benyttes i hovedsak britisk og amerikansk litteratur i beskrivelsen av såkorn- og venturekapital. Dette skyldes hovedsakelig at det ikke er skrevet tilstrekkelig om norsk, skandinavisk eller

nordisk venturekapital. Det er et relativt lite utforsket felt innenfor både samfunnsfag og bedriftsøkonomiske fag i Norge. Bransjen har eksistert mye lenger, særlig i USA, men også Storbritannia, og er i disse landene mer utviklet enn i Norge. Det er også et helt annet omfang på investeringsnivået enn i Norge. Det er derfor trolig en del elementer fra denne forskningen som ikke umiddelbart er overførbart til norske forhold.

3 Teoretisk rammeverk

3.1 Innledning

Moderne økonomier er innovasjonsdrevne økonomier. Innovasjon er sentralt for økonomisk vekst. Finansiering er en viktig del av innovasjonssystemer og venturekapital spiller en sentral rolle for finansiering av innovasjon og entreprenørskap. Dette gjelder særlig i storbyer, da storbyer virker som samlingssted for innovasjon og kapital. Men selv i storbyer hvor tilgangen på kapital og kunnskap antas å være best, kan det være problemer med å skaffe finansiering til høyteknologiske innovasjoner.

I studier av finansiering av innovasjon må en dra veksler på ulike teoretiske perspektiver med basis i geografisk, sosiologisk og økonomisk teori. I denne studien fokuseres det på innovasjonssystemet i Osloregionen og finansiering som en viktig del av innovasjonssystemet. Det teoretiske rammeverket vil derfor ta utgangspunkt i teori om innovasjon og innovasjonssystemer, og ulike deler av innovasjonssystemet studeres (del 3.1). Dernest anvendes finansieringsteori for å belyse at skjev fordeling av informasjon gir markedssvikt og dermed for lavt investeringsnivå i tidligfasebedrifter (Storey 1994) (del 3.2.). Videre diskuteres det hvordan offentlige inngrep i økonomien kan redusere markedssvikten (Oakey 2003) (del 3.3). Endelig drøftes storbyers innovasjonsfordeler (Amin 2000) og byenes sentrale posisjon i dagens kunnskapsintensive økonomi (del 3.4).

3.2 Innovasjon - innovasjonssystemer

3.2.1 Hva er innovasjon?

Innovasjon er et sentralt begrep i dagens økonomi (OECD 2002). Innovasjon kan defineres som å sette ut i livet nye produkter, produksjonsmåter og organisasjonsformer. Forståelsen av innovasjon som det å kommersialisere er sentralt her. I de siste årene har innovasjonsdebatten gått fra en lineær til en interaktiv forståelse av innovasjon. Innovasjoner kan i hovedsak være inkrementelle eller radikale. Inkrementelle innovasjoner er små, progressive modifiseringer av eksisterende produkter og prosesser (Freeman og Perez 1988). Radikale innovasjoner er banebrytende hendelser som kan endre eksisterende produkter eller prosesser dramatisk (Freeman og Perez 1988). Det er ikke nødvendigvis et meget klart skille mellom disse typene innovasjon, og deres verdi må ses ut fra situasjonen de oppstår i. En radikal innovasjon kan bli inkrementell etter en stund (Lundvall 1992). Radikale innovasjoner er fokus i oppgaven, da det i hovedsak er radikale innovasjoner som forventes å ligge til grunn ved venturekapitalinvesteringer. OECD (2000, 2001) mener venturekapital er en viktig finansieringskilde for teknologibaserte bedrifter som har utgangspunkt i radikale innovasjoner. Men det er viktig å huske på at ikke-teknologiske innovasjoner også er viktig for mange bedrifter (OECD 2002). Innovasjoner kan også kategoriseres på flere ulike måter. I tabell 3.1 vises forholdet mellom de fire ulike typene innovasjoner identifisert av Autio (1995), og forholdet til teknologi og marked.

Tabell 3.1 *Ulike typer innovasjon, og forholdet til teknologi og marked.*

Teknologi	Marked	
	Etablert	Under utvikling
Etablert	1) Applikasjonsinnovasjoner	2) Markedsinnovasjoner
Ny	3) Teknologinnovasjoner	4) Paradigmeinnovasjoner

Kilde: Autio (1995)

1. *Applikasjonsinnovasjoner* er bruk av eksisterende teknologi i et etablert marked, men innenfor rammen av nye produktkonsepter. De bidrar til å spre teknologi. Selv om teknologien kan være avansert og krevende, er den ikke ny, men den anvendes på nye måter.

2. *Markedsinnovasjoner* er å utvikle nye produktkonsepter og åpne nye markeder, mens teknologien som anvendes ikke inneholder noe nytt i seg selv. Innovasjonen består i å kombinere kjente teknologier på nye måter.
3. *Teknologiinnovasjoner* er introduksjon av ny teknologi i eksisterende markeder. Teknologien er ny, og er ikke blitt anvendt tidligere i den aktuelle næringen.
4. *Paradigmeinnovasjoner* er introduksjon av nye produktkonsepter basert på ny teknologi. Dette kan være radikale innovasjoner som har potensial til å utløse forandringer i teknologiske systemer og til og med påvirke endringer i rådende tekno- økonomiske paradigmer.

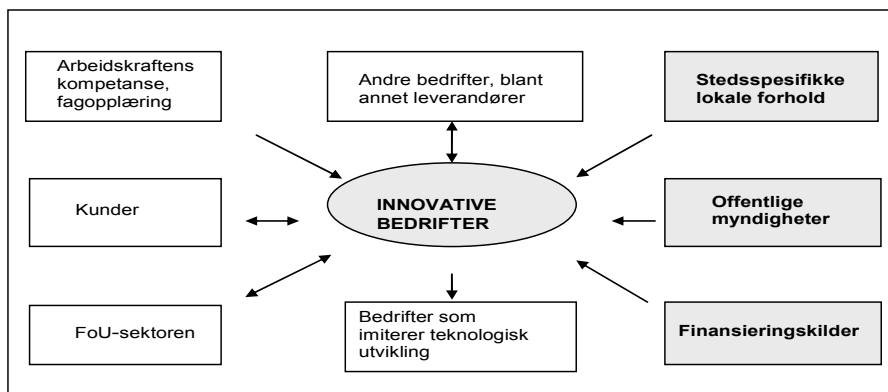
En lineær innovasjonsmodell karakteriseres ved at innovasjonsprosessen er spesialisert, atskilt og fokuserer på radikale, teknologiske innovasjoner. Forskning og utvikling innen foretak atskilles fra produksjonen og innovasjonskapasiteten måles i FoU-aktivitet, idet det antas at ideen til innovasjonen stammer fra en forskningsinstitusjon eller FoU-avdelingen til et stort foretak (Asheim og Isaksen 1997). En interaktiv innovasjonsmodell er ifølge Asheim og Isaksen (2001) en kompleks, interaktiv, ikke-lineær læringsprosess innenfor bedrifter og mellom bedrifter og deres omgivelser. Den interaktive innovasjonsmodellen oppsto som en kritikk av den lineære måten å se på innovasjon. Asheim og Isaksens (2001) interaktive innovasjonsmodell kan kalles et bredt syn på innovasjon, og henger sammen med forståelsen om en lærende økonomi, hvor kunnskap er den viktigste ressursen og læring den viktigste prosessen (Lundvall 1992). I dagens kunnskapsintensive økonomi har evnen til å lære stadig større betydning som et konkurransefortrinn (Lundvall 1992). Forståelsen om at innovasjon er knyttet til kommersialisering fører med seg en forståelse om interaktivitet, fordi interaktivitet og nettverk mellom ulike aktører gir forbedret innovasjonsevne. Interaktiviteten i innovasjonsprosessen viser til samarbeid mellom avdelinger innad i bedrifter, og mellom eksterne aktører som fagmiljøer, finansinstitusjoner og offentlige myndigheter. Det avgjørende er kvaliteten på interaksjonen ikke kvantiteten (OECD 2002).

3.2.2 Innovasjonssystemer

Innovasjoner er viktige fordi de legger grunnlaget for entreprenørskap. Venturekapitalselskaper investerer i bedrifter startet av en entreprenør, som igjen har vært/er del av en innovasjonsprosess. Denne kapitalen er knyttet opp til en bestemt type kunnskap entreprenøren trenger.

Venturekapital er en finansieringskilde for kunnskapsbaserte bedrifter, og er følgelig en del av det institusjonelle apparatet som støtter opp rundt innovative bedrifter. Venturekapital er dermed en del av et innovasjonssystem, se figur 3.1.

Figur 3.1 *Elementer i et innovasjonssystem*



Kilde: Isaksen 1997:224

I figur 3.1 er en modell av et innovasjonssystem skissert opp. I denne studien fokuseres det mot utvalgte deler av innovasjonssystemet, her markert med fet skrift. Det er lokale stedsspesifikke forhold, myndigheter, finansieringskilder og innovative bedrifter. Begrepet innovasjonssystem benyttes for å betegne de aktørene som bestemmer den innovative yteevne til bedrifter i en nasjon eller region (Asheim og Isaksen 1997, 2001). Konseptet er basert på ideen om at innovasjonskapasiteten til en økonomi i stor grad er avhengig av hvordan bedrifter klarer å bruke erfaring og kunnskap fra andre bedrifter, FoU-institusjoner, offentlig sektor o.l. i innovasjonsprosessen (Asheim og Isaksen 2001). Læring er en avgjørende aktivitet i innovasjonssystemet, og anses hovedsakelig for å være interaktiv og er derfor en sosial prosess som innebærer samhandling mellom personer, og kan ikke forstås uten å ta hensyn til den institusjonelle og kulturelle konteksten (Lundvall 1992). Bedrifter kombinerer ressurser og kunnskap fra ulike aktører for å skape det unike, som ikke lett lar seg kopiere av konkurrenter. Innovasjonssystemer anses som kjernen i økonomisk utvikling ettersom de bestemmer den teknologiske konkurransekraften til en nasjon eller region (Asheim og Isaksen 2001). I denne oppgaven er det som nevnt enkelte elementer av innovasjonssystemet i Osloregionen som studeres. Andre elementer, som arbeidskraft, utdanning, infrastruktur og holdninger/kultur i innovasjonssystemet, vil også omtales, men står

ikke i hovedfokus. Innovasjonssystemer kan diskuteres ut fra ulike geografiske nivå – internasjonalt, nasjonalt eller regionalt. Politiske virkemidler kan rettes mot ulike geografisk nivåer, og vil derfor ha ulik karakter. Her vil ikke internasjonale innovasjonssystemer diskuteres videre.

Litteraturen rundt innovasjonssystemer legger stor vekt på politikkdimensjonen. (Lundvall et al. 2002). Det skrives om innovasjonssystemer på ulike geografiske nivåer, hovedsakelig nasjonale innovasjonssystemer (NIS) og regionale innovasjonssystemer (RIS). NIS og RIS er ikke konkurrerende perspektiver (Lundvall et al. 2002), geografisk fokus er derimot ulikt. Som en konsekvens av ulikt geografisk fokus blir myndighetenes rolle og institusjonene som har betydning forskjellig.

Nasjonale innovasjonssystemer (NIS)

Fokuset på NIS reflekterer det faktum at nasjonale økonomier varierer i forhold til produksjonssystemet og den generelle institusjonelle organiseringen (Lundvall 1992). Historisk erfaring, språk og kultur vil reflektere hvordan en rekke faktorer utvikles: intern organisering av bedrifter, relasjoner mellom bedrifter, offentlig sektor, FoU-intensitet og organisering, og institusjonell organisering av den finansielle sektoren. Lundvall (1992) skiller mellom en smal og en bred definisjon på nasjonale innovasjonssystemer. En smal definisjon inkluderer institusjoner og organisasjoner som involverer forskning og utprøving, som FoU- institusjoner, teknologiske institutter og universiteter. En bred definisjon inkluderer alle deler og aspekter i den økonomiske strukturen og institusjoner som kan påvirke læring, forskning og utprøving. I denne oppgaven vil en bred definisjon være utgangspunktet, da jeg ønsker å se på såkorn- og venturekapitalfinansiering i forhold til lokale stedsspesifikke forhold og det offentlige rolle (bl.a. knyttet til kultur og holdninger). Produksjons-, markedsføring- og finanssystemene er undersystemer hvor læring finner sted. Læring er en avgjørende prosess i en bred definisjon av innovasjonssystem. Innovasjon er en kollektiv prosess, som involverer mange foretak og institusjoner. Nasjonale innovasjonssystemer vil først og fremst bidra til utvikling av ny teknologi i store og/eller innovative foretak. Nyutviklingen er gjerne rettet mot radikale innovasjoner, og den nasjonale innovasjonspolitikken er ofte innrettet mot bestemte næringssektorer (Isaksen 1997).

Regionale innovasjonssystemer (RIS)

RIS omfatter de regionalt lokaliserte institusjonene som bestemmer innovasjonskapasiteten i en region (Asheim og Isaksen 1997). Dette

kan være bedrifter, forsknings og utdanningsinstitusjoner, private FoU-institusjoner, teknologioverføringsavdelinger, regionale myndigheter, interesseorganisasjoner og andre uformelle institusjoner (Cooke 1998). For å kunne kalle dette et innovasjonssystem må det være kontakt og utveksling av informasjon, ideer og kompetanse mellom de ulike institusjonene (Cooke 1998).

RIS fokuserer på mindre regioner utenfor de største og mest dynamiske områdene. En rekke suksesshistorier er studert, og brukes som eksempler til etterfølgelse. Helt sentralt i norsk næringspolitikk de siste tiårene har vært hvordan en kan få til økonomisk vekst i distriktene og en balansert vekst mellom ulike deler av landet (Rasmussen 1998), og til slike analyser fungerer RIS godt. RIS har ikke fokusert særlig på utvikling av storbyområder. Dette er Cooke et al. (2002) kritisk til, og diskuterer storbyenes innovasjonsfordeler gjennom begrepet private innovasjonssystemer (PIS). Cooke et al. (2002) gir flere eksempler på at de dominerende sektorene, som informasjonsteknologi, telekommunikasjon, media, bioteknologi, i den kunnskapsintensive økonomien¹, ikke er jevnt fordelt mellom geografiske lokaliteter. Det motsatte er tilfelle, og spesielt byer er transformerende steder for læring og kunnskapservelse. Det skilles mellom private (urbane) innovasjonssystemer og regionale innovasjonssystemer, hvor private innovasjonssystemer ser ut til å passe bedre til den kunnskapsintensive økonomien. Det er vanskelig for kunnskapsintensive næringer å få finansiering i distriktene p.g.a. markedssvikt i forhold til tilgang på markedsbasert innovasjonsstøttende infrastruktur slik som venturekapital. Dette er typiske storbynæringer. Det er et generelt internasjonalt fenomen at det i og nær store byer finnes en privat innovasjonsstøttende infrastruktur hvis nærvær har blitt spesielt viktig/synlig i løpet av perioden med oppkomst og utvikling av den kunnskapsintensive økonomien. Dette vil diskuteres videre i avsnitt 3.5.

3.2.3 Innovasjonspolitik

Innovasjonspolitik er ifølge Lundvall og Borrås (i Asheim og Isaksen 2001) politikk som eksplisitt fremmer utvikling, spredning og bruk av nye produkter, tjenester og prosesser i markedet eller innenfor private eller offentlige organisasjoner. Å gjennomføre en innovasjonspolitik er en stadig mer kompleks oppgave, og avhenger av myndighetenes evne til å finne strategiske framgangsmåter som kan styrke det innovative potensialet i de ulike økonomiene. En årsak til

¹ Cooke et al. (2002) bruker begrepet "ny økonomi".

kompleksiteten er at ulike lands økonomier i økende grad blir knyttet sammen gjennom globaliseringsprosesser (OECD 2002). Overfor er det skilt mellom to ulike typer innovasjonssystemer (NIS og RIS). Her vil det redegjøres for innovasjonspolitikken rettet mot de samme geografiske nivåene, men også utviklingen av en privat innovasjonspolitik. Innovasjonspolitikken i NIS og RIS virker på ulike områder (Lundvall et al. 2002). Det er derfor viktig å tenke på innovasjonspolitikken som helhet og inkorporere både NIS og RIS i utformingen av praktisk politikk.

Nasjonal innovasjonspolitik

Nasjonale særegenheter er viktig for et lands innovasjonsevne. En kan se en kumulativ utvikling innenfor teknologisk utvikling i land. Forskjellene mellom land blir ofte forsterket; de sterke økonomiene blir ennå sterkere, og de svake blir svakere, og ulik sosial og geografisk utvikling foregår innenfor begge gruppene. I land med stor sosial ulikhet, og der mekanismene for interaktiv læring er lite utviklet, er dette et problem (Dalum et al. 1992). Dette viser at det er viktig med et offentlig engasjement i forhold til innovasjon, evnen til å lære og redusere ulik utvikling. Dalum et al. (1992) sier det viktigste i en nasjonal innovasjonspolitik er å stimulere til læring. Det er flere ulike områder som kan stimuleres; motivasjon til å lære, insentiver til å lære, kapasitet til å lære, tilgang på relevant kunnskap, huske og glemme, bruke/utnytte kunnskap. Det viktigste myndighetene kan gjøre er å bruke utdannings- og opplæringssystemet til på ulike måter å stimulere til læring. Andre områder er infrastruktur, kommunikasjon, sørge for demokratisk utvikling, oppfordre/legge til rette for samarbeid mellom ulike aktører i markedet, og på tvers av landegrensene. Myndighetene har det overordnede ansvaret for det nasjonale innovasjonssystemet og det sosiale systemet som helhet. Dalum et al. (1992) er skeptiske til den neo-liberalistiske holdningen om en passiv stat, men er ikke for en detaljstyring fra statens side. Ifølge Lundvall et al. (2002) er det nasjonale nivå godt egnet som analytisk objekt, så lenge nasjonalstatene eksisterer, og politikktutformingen foregår i hovedsak fra nasjonalstatene. Lundvall peker på teknologiprogrammer som støtter kommende industrier og fokuserer spesielt på å involvere små- og mellomstore bedrifter i interaktiv læring, heller enn å oppfostre nasjonale kjemper. Dalum et al. (1992) konkluderer med at offentlig intervensjon bør være orientert primært mot å forme en overordnet produksjonsstruktur og et institusjonelt oppsett slik at disse selv fremmer selvorganisert læring og dermed reduserer behovet for detaljintervensjon i økonomien.

Regional innovasjonspolitik

En regional innovasjonspolitik rettet mot små- og mellomstore bedrifter (SMB) må ha som sin primære målsetting å bidra til å skape og utvikle et territorielt forankret regionalt innovasjonssystem, og/eller hjelpe foretak til å knytte kontakt med nasjonale og internasjonale innovasjonssystemer (Isaksen 1997). Harrison (i Isaksen 1997) argumenterer for politikk som knytter regioner og foretak tettere til den nasjonale og internasjonale økonomien. Forsøk på å forsterke eller utvikle et territorielt forankret innovasjonssystem kan bestå av to hoveddeler. Det gjelder for det første å stimulere til økt samarbeid mellom foretak innbyrdes, mellom foretak og ulike institusjoner. Samarbeid mellom bedrifter fører til stordriftsfordeler og reduserte kostnader for hver enkelt bedrift, og det kan føre til utvikling av nye ideer og rask og effektiv spredning av informasjon (Pyke, i Isaksen 1997). Derrest er det viktig ved en regional innovasjonspolitik å skape eller styrke lokale institusjoner, slik som servicekontorer.

I denne oppgaven er det fokus på høyteknologiske bedrifter i tidlig-fase. Disse bedriftene er ofte små. RIS omfatter i stor grad små og mellomstore bedrifter (SMB), og politikken fokuserer på å redusere innovasjonsbarrierene for denne typen bedrifter. Asheim og Isaksen (2001) kommenterer forhold som kan gjøre innovasjonsaktivitet vanskelig for små bedrifter. Det er først og fremst avhengig av type bedrift og regionale forhold, men likevel er det noen barrierer som kan identifiseres. For det første er mangel på finansiering, særlig problemer med å skaffe risikokapital, et problem. I finansiering av høyrisikoprojekter er dette et stort problem. For det andre har små bedrifter ofte begrensede ledelsesressurser. Det kan være mangel på personer med akademisk eller kommersiell kompetanse, og det kan være vanskelig å rekruttere denne typen personell. En tredje barriere kan være begrenset teknologisk kompetanse utover erfaringsbasert taus kunnskap. Dette gjelder særlig bedrifter som ikke er spin-offs fra universitets- eller forskningsmiljøer. For det fjerde kan et smalt kundefokus være en barriere ved at innovasjonsprosessen kan bli avhengig av kundene, og det er ofte mangel på tilbakemeldinger fra kundene. For det femte er mangel på tid et problem, også i små bedrifter. Til sist er lav strategisk kompetanse problematisk ved at det ikke fokuseres mot markedsinnovasjoner i bedriftenes strategi. Det er viktig å se at det er mer enn finansielle og teknologiske barrierer. De tre siste barrierene viser til organisatoriske svakheter. Det er derfor ulike innovasjonspolitiske virkemidler som trengs, og det er viktig å identifisere hvor problemene ligger i forbindelse med iverksetting av tiltak.

Cooke et al. (2002) ønsker et større fokus mot byer, også i innovasjonspolitikken. RIS har tradisjonelt fokusert for sterkt på mindre og perifere regioner. I denne forbindelse studerer Cooke et al. (2002) i hvilken grad den kunnskapsintensive økonomien er avhengig av mindre offentlig og mer privat innovasjonsstøtte. Uavhengig av oppturer og nedturer i økonomien har en venturekapitalstyrt innovasjonsmodell begynt å påvirke offentlig investeringspolitikk generelt, ikke minst fordi det passer til myndighetenes fokus på lave skatter, lav inflasjon og lave offentlige utgifter, spesielt i forhold til subsidiert baserte politiske modeller. Cooke et al. (2002) mener en vellykket innovasjonspolitikke innebærer at offentlige myndigheter følger med på hva som foregår i det private innovasjonssystemet, der de identifiserer eventuelle barrierer og setter inn tiltak for å redusere disse barrierene. Et eksempel på et slikt tiltak er opprettelsen av Yozma i Israel. Yozma er et offentlig venturekapitalfond, som har utløst en rekke kommersialiseringsprosesser. Elementene *forskning – oppstart – investering – inkubasjon – exit* er identifisert av Cooke et al. (2002) som nøkkelelementer i bygging av PIS. Suksessfull implementering av disse elementene kan føre med seg et bemerkelsesverdig oppsving hevder disse forskerne. Selv moderat innovative byer kan oppleve vekst ved satsning på sektorene i den kunnskapsintensive økonomien. Høyt utdannet befolkning, attraktive arealer, gunstige skattetakster m.m. er tiltrekningsfaktorer for store selskaper. Konklusjonen er at byer er viktige for innovasjonssystemers utvikling, og det er byene som driver utviklingen av dagens innovative fordeler. Dette vil jeg komme tilbake til i avsnitt 3.5.

3.3 Finansieringsteori

Finansiering er avgjørende i innovasjonsprosesser (Lundvall 1992). Bedrifter finansierer sine investeringer ved hjelp av lånekapital, ekstern egenkapital og tilbakeholdt overskudd. Interne midler blir vanligvis brukt, men i mange tilfeller er det også nødvendig med ekstern kapital for å øke produksjonskapasiteten, redusere risikoen e.l. I denne oppgaven fokuseres det på ekstern egenkapital, og da spesielt i såkornfasen. Finansiering av høyteknologiske bedrifter kan ses i sammenheng med forhold som kan begrense optimal kapitaltilgang, og dermed redusere investeringer og vekstpotensial i økonomien som helhet (CEBR 2001). Økonomisk teori kan gi perspektiver på markedssvikt i risikokapitalmarkedet. Teoretiske modeller forklarer markedssvikt og konsentrerer seg om utilstrekkelig eller asymmetrisk informasjon i finansieringsprosessen. Dette kan føre til *ugunstig utvalg* (adverse selection) og *moralsk hasard* (moral hazard).

Økonomisk teori søker å forklare offentlig inngrep i økonomien med referanse til markedssvikt som fører til underinvesteringer.

3.3.1 Kapitalmarkedets funksjoner

En kan skille mellom fire ulike funksjoner som kapitalmarkedene skal ivareta i en moderne, industrialisert økonomi (Berglöf, Mayer, Stiglitz, i Kvinge og Langeland 1995):

- tilføre foretakene kapital i form av egenkapital og lånekapital samt allokere kapital mellom konkurrerende brukere og anvendelser
- spre og fordele risiko blant økonomiske aktører
- gi signaler til ledelsen i investeringsbeslutninger
- utøve kontroll over kapitalen, overvåke kapitalbruken gjennom finansiell markedsdisciplin og ved utøvelse av eierrettigheter.

I denne oppgaven er det særlig de to første punktene som diskuteres.

3.3.2 Markedssvikt

Ut fra et økonomisk perspektiv er det flere sider ved risiko-kapitalmarkedet som kan føre til ugunstige finansieringsforhold for høyteknologiske bedrifter. Dette gjelder særlig innenfor såkorn-segmentet (CEBR 2001).

Et stort problem for en investor ved finansiering av risikofylte prosjekter er å skaffe nok informasjon om prosjektet. En potensiell investor har mindre tilgjengelig informasjon om investeringsprosjektet enn entreprenøren (Storey 1994, CEBR 2001). Dette gjelder særlig i små bedrifter. Dette fenomenet kalles *asymmetrisk informasjon*. Å hente inn nødvendig informasjon innebærer kostnader for investoren. Asymmetrisk informasjon mellom investor og investeringsprosjekt kan føre til markedssvikt og dermed for liten tilgang på risikovillig kapital for teknologiintensive bedrifter (Manigart og Sapienza 2000). Problemene som fører til markedssvikt er kjent som ugunstig utvalg og moralsk hasard. Begge fenomenene kan føre til en ikke optimal fordeling av ressurser slik at en del prosjekter ikke blir gjennomført.

Ugunstig utvalg viser til forhold før kontraktene inngås, hvor det ikke er tilstrekkelig med informasjon, og hvor gode prosjekter ikke får investering. Ugunstig utvalg oppstår når en potensiell investor ikke er i stand til å evaluere investeringsprosjektene og velger de sikre

prosjektene med høyest potensielt utbytte heller enn liten mulighet for suksess (Storey 1994, Langeland 1999, CEBR 2001). *Moralsk hasard* viser til manglende informasjon etter at kontraktene er signert. En investor kan ha vansker med å overvåke prosjektet, særlig i høyteknologiske prosjekter hvor spesialkompetanse er nødvendig (Storey 1994, CEBR 2001). Både ugunstig utvalg og moralsk hasard kan føre til markedssvikt, og dermed mindre enn optimal kapitaltilgang. Usikkerhet fører til at mange investorer unngår de investeringsfasene hvor risikoen er høyest. Dette fører til et lavere antall gjennomførte investeringsprosjekter enn ved optimal tilgang på informasjon, og vanskeligheter med å skaffe ekstern kapital i tidlig fase.

Venturekapital kan redusere problemet knyttet til asymmetrisk informasjon (Manigart og Sapienza 2000, CEBR 2001). Venturekapitalister kan ha nødvendig kunnskap og kompetanse og bruker mer tid og krefter på å evaluere investeringsprosjektene, enn det andre mer passive investorer gjør (Manigart og Sapienza 2000). Venturekapitalister er i all hovedsak aktive eiere. Det er mye kontakt mellom investor og entreprenør, nettopp for å redusere informasjonsproblemene før og etter kontraktsinngåelse. Venturekapitalselskapene bruker også store ressurser på å overvåke og følge opp porteføljebedriftene for å unngå problemer knyttet til moralsk hasard (Manigart og Sapienza 2000). En viktig drivkraft for aktive eiere er at de bidrar til å øke bedriftens sjans for suksess ved at de tilfører ekstern kompetanse til bedriften. Likevel dekker ikke venturekapitalselskapene hele markedsaspektet. I de tidligste fasene er risikoen for høy, også for venturekapitalselskapene. Amiti (i Manigart og Sapienza 2000) mener at også venturekapitalinvestorer er ekskludert fra de beste prosjektene p.g.a. risikoen. Dette er særlig knyttet til usikkerhet rundt prosjektene. Det kan f.eks. være vanskelig å vurdere p.g.a. høyt teknologisk nivå eller at produktet ikke er utviklet langt nok.

3.3.3 Kostnader ved ekstern kapitaltilførsel

Ekstern egenkapital kan bli kostbar av flere grunner. Noe av det er nevnt over ved begrepene ugunstig utvalg og moralsk hasard, som kan føre til fordyring av kapitalen. Carlsen (i Kvinge og Langeland 1995) beskriver tre ulike grunner til at ekstern egenkapital kan bli kostbar; emisjonskostnader, incentiveeffekter og seleksjonseffekter. Dette kan være problemer både for investoren og entreprenøren.

Ved emisjoner er det direkte kostnader til trykking, juridisk bistand og avgifter. Entreprenøren og investoren må bruke mye tid på dette, som ellers kunne blitt brukt til andre oppgaver. Tidsaspektet kan være

avgjørende for mange entreprenører, da tid brukt til å skaffe kapital går på bekostning av aktivitet for å utvikle produktet/bedriften. Det vil alltid være vanskelig å tilføre investor tilstrekkelig informasjon. Jo større informasjonsproblemet blir for investoren, desto større blir ekstrakostnadene ved ekstern egenkapital. Seleksjonseffekter er et resultat av stordriftsfordeler knyttet til direkte emisjonskostnader og overvåkningskostnader. Emisjonskostnadene er delvis uavhengige av emisjonsbeløpet, og det er relativt sett dyrere å hente inn små enn store emisjonsbeløp. Dette rammer spesielt små bedrifter i tidlig fase, som gjerne henter inn mindre beløp enn det store bedrifter gjør. Overvåkningskostnadene inneholder også faste elementer, samtidig som svakt utbygde styringsverktøy gjør den løpende oppfølgingen i små bedrifter ekstra vanskelig. Høyt teknologiske bedrifter i en tidlig fase er ofte små. For disse bedriftene kan det være vanskelig å skaffe finansiering da kostnadene for investoren er for høye (i forhold til investeringsbeløpet), samtidig som usikkerheten (og dermed risikoen) er for høy.

3.4 Det offentliges rolle i økonomien

I tilknytning til finansiering av innovasjon og entreprenørskap er offentlige inngrep begrunnet med å redusere eller fjerne kapitalgapet i innovative prosjekter som kan gi økonomisk vekst.

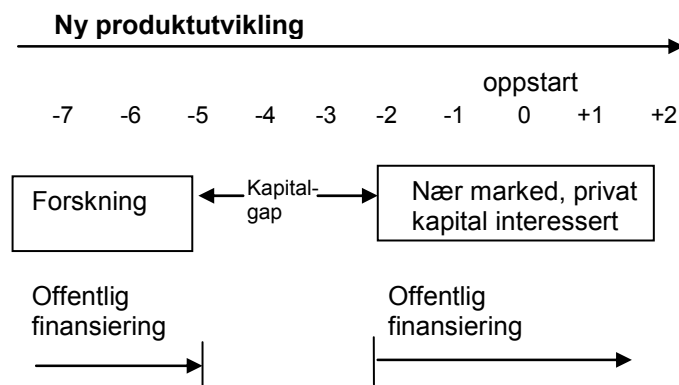
Government policies can be a powerful – probably the most powerful – promoter or inhibitor of venture-capital-backed entrepreneurship. It is a long-term process; policy initiatives taken in the 1990s will have an effect on entrepreneurship and innovation well into the next century (Bygrave og Timmons 1992:285)

Finansiering og myndighetenes rolle er en sentral del av innovasjonssystemer. Porter (2001) mener at dagens økonomiske konkurranse medfører endringer i myndighetenes oppgaver. Myndighetenes rolle er ifølge Porter (2001) klart mer enn å føre en stabil makroøkonomisk politikk. Myndighetene må også jobbe for å bedre de mikro-økonomiske omgivelsene som påvirker ulike typer industrier som infrastruktur, regelverk, insentivmuligheter, intellektuell eiendomsrett m.m. Manigart og Sapienza (2000) mener myndighetene kan bidra med to typer virkemidler overfor kunnskapsintensive bedrifter, direkte – ved offentlige fond, eller indirekte – ved å bedre det institusjonelle apparatet, lovgivning og skattesystem. Nedenfor vil Oakeys (2003)

modell presenteres som ett perspektiv på hvorfor og på hvilke områder offentlige aktører bør engasjere seg.

Et midlertidig finansieringsgap kan eksistere for bedrifter i overgangen fra ”spin-offs” fra offentlig sektors institusjoner som forskningsinstitutter og universiteter, eller fra store bedrifter. Som en konsekvens av at det offentlige ikke lenger ser på disse bedriftene som sitt ansvarsområde og private investorer ikke ønsker å gå inn i bedrifter som ikke er ”nær markedet”, oppstår det et finansieringsgap i denne overgangsfasen (se figur 3.2) (Oakey 2003). Oakeys figur viser at dette gapet oppstår 5 år før bedriften er klar for markedet (markert som 0), og private investorer er bare villig til å investere to år før introduksjon på markedet. De resterende tre år blir et stort problem for alle kunnskapsintensive produktutviklingsprosesser. Dette er et særlig stort problem for universitets ”spin-offs” med ledende/ny teknologi, hvor lang utviklingstid er vanlig. For private investorer er det her en uakseptabel høy risiko ved det å investere i en så tidlig fase. En viktig risikofaktor er tiden det tar for å bekrefte eller avkrefte levedyktigheten til produktet. Oakey (2003) hevder at på dette tidlige stadiet ikke er privat venturekapital engasjert, fordi det er utenfor deres satsningsområde.

Figur 3.2 *Potensielt finansieringsgap*



Kilde: Oakey 2003:167

Et godt og velfungerende kapitalmarked som tjener både nye og eksisterende kunnskapsbedrifter er viktig for disse bedriftenes overlevelse og vekstmuligheter (Oakey 2003). Lokale og nasjonale myndigheter som forsøker å promotere slike bedrifter bør forsøke å lage mer attraktive vilkår og pris på kapital. Med tanke på kapitalgapet

som er beskrevet over bør offentlige myndigheter også redusere dette gapet både nasjonalt og regionalt (Oakey 2003). Offentlige myndigheter bør særlig forsøke å møte behovene til levedyktige bedrifter som ikke klarer å skaffe kapital.

Figur 3.3 *Populasjonen som søker ekstern investering*

10 %	10 %	30 %	50 %
Finansiert		Trolig ikke finansierbare	Ikke finansierbare

↓
Kritisk område (trolig finansierbart)
←-----
Økende levedyktighet, i et finansieringsutgangspunkt, og redusert risiko

Kilde: Oakey 2003: 170

Figur 3.3 gir et bilde av problemene rundt kapitalgapet – det er vanskelig å si om de bedriftene som ikke får finansiering er blant de 10% potensielle prosjektene, eller er ikke-finansierbare prosjekter. Studier viser at det som regel ikke er mer enn 20% av alle prosjekter som er finansierbare (Murray og Lott, i Oakey 2003). 30% kalles trolig ikke-finansierbare av ulike årsaker – ofte relatert til ledelseserfaring, prosjektets levedyktighet, markedets potensial osv. Oakey (2003) mener det er ca 10% av prosjektene som trolig er levedyktige, men som ikke mottar finansiell hjelp. Myndigheter som ønsker å øke antall bedriftsetableringer, innovasjon og vekst i økonomien utover det som oppstår *naturlig* i økonomien gjennom private sektorer, bør investere i disse 'trolig finansierbare' bedriftene. Ved å finansiere det kritiske området i figur 3.3 involveres en viktig konflikt mellom behovet for kortsiktig profitt og langsiktig industriell utvikling.

3.4.1 Offentlige investeringer i FoU-sektoren

Investeringer i forskning og utvikling (FoU) og annen innovativ aktivitet stimulerer til økonomisk vekst. For den enkelte private investor blir derimot lønnsomheten ved investeringer i FoU lav, noe som fører til lavere FoU-aktivitet enn samfunnsmessig ønskelig og nødvendig (CEBR 2001). Det kan altså eksistere markedssvikt som hindrer privat sektor i å skape et optimalt sosialt nivå på investeringer i FoU sektoren og annen innovasjonsaktivitet. Det er vanlig at det oppstår markedssvikt i forhold til læring: kunnskap kan ikke uten videre omsettes på et marked (Dalum et al. 1992). Et fritt

konkurransemarked kan føre til systematisk underinvestering, og en slik tilstand taler for politisk innblanding i økonomien.

Utbytte på investeringer i FoU-aktivitet er ikke forutsigbart. Denne typen investeringer karakteriseres ved stor grad av risiko og usikkerhet, og kan være vanskelig å anvende (Lever 2001). Når kunnskap er produsert og gjort kjent er ikke produsenten lenger enerådig over denne kunnskapen. Verdien på kunnskapen er ukjent inntil den er avslørt, og da kan den tilegnes uten kostnader (CEBR 2001). Private bedrifter har derfor mindre incentiver til å produsere eller investere i FoU-aktivitet. Et annet argument som kan forklare privat underinvestering i FoU-aktivitet er at teknologisk informasjon kan være usynlig. Kunnskapen må eksistere på et visst nivå (skala) før det kan brukes i produksjonen.

Den lineære innovasjonsmodellen, presentert i avsnitt 3.2.1, forutsetter at kunnskap genereres gjennom forskning. Konsepter og funn forbedres gjennom vitenskapelige metoder som induksjon og deduksjon (Malecki, i Lever 2001). Malecki mener derimot at ny kunnskap sjelden former en lineær bane. Likevel er det den lineære modellen utgangspunkt for mye politikktutforming. Det antas at hvis nivået på FoU økes vil (bør) en tilsvarende økning i innovasjon komme. Den lineære modellen er et resultat av det neoklassiske rammeverket og finner markedssvikt i basisforskning. Et fritt marked kan føre til en systematisk underinvestering i FoU og innovativ aktivitet. Politiske tiltak som intellektuell eiendomsrett kan redusere dette problemet, men likevel ikke fjerne det (Lever 2001, CEBR 2001). Økonomer rettferdiggjør innblanding fra myndighetene i markedøkonomien når det finnes bevis på markedssvikt, selv om det selvfølgelig er diskusjoner om dette innad i faget. For å kunne intervenere i en markedøkonomi er det nødvendig å identifisere presist hvor markedssvikten ligger, og hvorvidt det er mulig å gjøre noe med problemet ved å intervenere (Storey 1994).

3.5 Storbyers innovasjonsfordeler

En rekke indikatorer peker mot utviklingen av en kunnskapsbasert økonomi (Castells 2000, Sassen 2000, Amin 2000, Cooke et al. 2002, Langeland og Orderud 2003) og flere ulike teoretikere viser at innovasjon og nyskaping konsentreres i storbyer. Fokuset på at byer er sentre for innovativ aktivitet er ikke nytt, og kan ses allerede hos Alfred Marshall (Marshall 1919). Forsøk på å forklare storbyers innovasjonsfordeler har de senere år flyttet seg fra vekt på fysiske

transport- og kommunikasjonskostnader, til betydningen av immaterielle transaksjoner (Langeland 2003b). Ikke alle byer og regioner får like mye ut av denne økonomiske utviklingen, og særlig perifere regioner taper i forhold til utviklingen av en kunnskapsbasert økonomi. Cooke et al. (2002) mener svaret ligger i de innovative fordelene byer tilbyr innbyggere og næringsliv.

Utviklingen av økonomien i byer har de siste 20-30 årene gjennomgått store forandringer. Industrien har de siste tiårene gradvis forsvunnet fra vestlige storbyer. Denne utviklingen kan forklares ut fra ulike årsaker som framvekst av en servicebasert økonomi, desentralisering av produksjon til perifere regioner og utviklingsland, og utviklingen av en arbeidsbesparende teknologi (Amin 2000). Som et resultat av disse prosessene har det foregått en deindustrialisering, og vi ser ikke lenger industri som den økonomiske drivkraften i byene. I stedet er byøkonomier nå sammensatt av en rekke ulike aktiviteter, og det kanskje tydeligste skiftet er framveksten av servicenæringen (Sassen 2000, Amin 2000). Dette gjelder alle typer service: shopping, underholdning, turisme, utdanning, helse, transport, bedriftstjenester, bankvesen, forsikring, finans og lokal- og nasjonal politisk styring. Økonomien er i økende grad assosiert ved produksjon, salg og konsum av tjenester, i en eller annen form (Amin 2000).

Amin (2000) mener det kan være vanskelig å se hva byers innovasjonsfordeler er i denne utviklingen, og understreker at byer har tre vedvarende økonomiske aktiviteter som ikke kan unngås i studier av byers økonomi. Det er for det første byers rolle som handelsplasser. Byer har historisk vært en markeds plass for varer og tjenester. For det andre vil byer alltid være sentra for produksjon, til tross for deindustrialiseringen. Dette er alt fra sweatshops til produksjon av kunnskap og innovative sektorer/aktiviteter. Hovedkontorer og forskningsavdelinger konsentreres i sentrale forretningsstrøk som tilbyr spesialiserte tjenester. Og sist er det en stadig voksende uformell økonomi. Det er en voksende fattig, underbetalt, arbeidsløs og marginalisert gruppe mennesker i byer i hele verden. Slik har det vært i århundrer, og det ser ikke ut til å bli noe mindre problem med tiden (Amin 2000).

Opphopning av økonomiske aktiviteter har sammenheng med flere ulike faktorer. Porteus (1999) sier det er tre drivkrefter som fører til romlig agglomerasjon av økonomisk aktivitet. Disse kreftene, som opprinnelig ble identifisert av Alfred Marshall, er generert av positive romlige eksternaliteter, eller synergieffekter, og kan brukes til å analysere finansielle aktiviteter. For det første er det arbeidsmarkeds eksternaliteter. For det andre er det etterspørsel etter spesialiserte

tjenester. For det tredje er det teknologiske synergieffekter. I tillegg til dette mener Porteus (1999) det er tre andre elementer som er spesielt viktig for lokalisering av finansiell aktivitet. Det er først informasjons-synergier. For det andre er det sosioinstitusjonelle og kulturelle faktorer. Og sist er det premissene lover og regler på et gitt sted, i forhold til andre land eller regioner, setter for attraktiviteten for finansiell aktivitet på dette stedet. Disse seks punktene er å kjenne igjen i Amins (2000) inndeling i faste innovasjonsfordeler (fixed assets), som anses som nødvendige, men ikke tilstrekkelige. Det kreves i tillegg relasjonelle innovasjonsfordeler (relational assets). Nedenfor vil jeg diskutere ulike faste og relasjonelle innovasjonsfordeler i byer.

3.5.1 Faste innovasjonsfordeler

Faste innovasjonsfordeler forstås som fysisk tilstedeværelse av en rekke institusjoner som universiteter, høyskoler, forskningsinstitusjoner, spesialiserte tjenesteleverandører, arbeidskraft og infrastruktur, altså en viss institusjonell tykkelse. Det har lenge vært fokus mot byers betydning i økonomien. Marshall (1919) fokuserte bl.a. på transportkostnader, men også sterkt på det industrielle miljøet i en region. Nedenfor vil jeg presentere ulike teoretiske tilnærminger som diskuterer byers faste innovasjonsfordeler i økonomien i dag. Først diskuteres fordelene ved urban agglomerasjon. Deretter diskuteres hvordan byer frambringer nøkkelressurser i informasjonsalderen. Sist drøftes perspektivet om byer som kraftstasjoner i en globalisert økonomi, karakterisert ved en intens flyt av informasjon mellom steder.

Klynger

Kunnskap, relasjoner og motivasjon som avstandsbeliggende konkurrenter ikke kan etterligne, er helt avgjørende for en regions eller bys konkurransekraft (Porter 1998). Byer har fortrinn i fordelene klynger kan gi. Byer har bl.a. strategisk lokalisering, et konstant marked, muligheter for integrasjon med ulike miljøer og god tilgang på human kapital (Porter 1995). Klynger kan defineres som *”groups of interconnected firms and industries in the same field that arise in particular economic areas”* (Porter 2001:140). Klynger oppstår p.g.a. lokale eksternaliteter av ulike typer, som fordelene av geografisk nærhet for ulike typer transaksjoner mellom bedrifter (spesielt de som involverer ideer og teknologi) så vel som tilgang på spesialiserte institusjoner og input. Porter (1990) beskriver innholdet i klynger i sin diamantmodell. Elementene i denne modellen er faktorforhold,

etterspørselsforhold, konkurranseforhold, myndigheter, tilfeldigheter og koblinger mellom disse elementene. Agglomerasjon av og nærheten til disse faktorene kan bedre konkurranseevnen til aktørene i klyngen gjennom økt produktivitet, redusert usikkerhet, reduserte kostnader, økt innovativ kapasitet og oppstart av nye bedrifter (Porter 1998). De vedvarende konkurransefortrinnene i en global økonomi er lokale forhold, men av andre årsaker enn tidligere. Tidligere var internasjonal konkurransedyktighet basert på kostnadsfordeler ved tilknytning til relevante produksjonsfaktorer som naturressurser, energi, og billig arbeidskraft. I dag er det langt viktigere å være lokalisert i kompetansemiljøer. Internasjonal konkurransedyktighet er i dag avhengig av endogene komparative fortrinn, i motsetning til de tradisjonelle eksogene komparative fortrinn (Reve og Jakobsen 2001).

Sentre i informasjonsalderen

Informasjonsalderen er basert på økonomisk sentralitet av informasjon, kunnskap og innovasjon (Castells 2000). Bailly, Jensen-Butler og Leontidou (i Amin 2000) identifiserer fire endringsprosesser som ser ut til å gi fordeler til urbane områder. Det første er veksten i serviceindustrien. Det er særlig avanserte finans- og forretningsmessige tjenester som foretrekker urbane lokaliteter for å være tilgjengelig på markedet og for å ha mulighet for ulike input. Som en konsekvens av dette vokser det fram en nye profesjonell og administrativ klasse. Denne klassen ser ut til å ville bo i byer p.g.a. livsstil og arbeidssituasjon (dvs. god kommunikasjon, kultur og rekreasjonsmuligheter). Det tredje er en økende betydning av kreativitet og innovasjon som en konkurransefordel. Urbane miljøer har fordeler fordi de evner å ha en høy tetthet av utdannings- og forskningsinstitusjoner, offentlige aktiviteter, media, kulturindustri og høyt utdannede mennesker i arbeidsmarkedet. Og til sist er det kulturelle sider ved byen som har stor økonomisk betydning. Det er en økende etterspørsel etter kulturelle tilbud, men også et potensial for økonomiske innovasjoner som kommer fra byens kreative innbyggere.

Sentrale finans- og forretningsområder

Et område som karakteriserer globale byer i dag er deres forretningsdistrikter som fungerer som kommando- og kontrollsentra for globale industrielle nettverk, finansmarkeder, produsentserviceindustrier og andre relaterte serviceindustrier (Sassen 2000, Castells 2000). Porteus (1999) definerer finanssentra som et område hvor en finner avanserte og spesialiserte finansfunksjoner og tjenester konsentrert. Dette er vanligvis i en by, normalt hovedsteder, og er som regel lokalisert innenfor et mindre område inne i byer (f.eks. City i London, Wall Street i New York). Det er her snakk om høyt spesialiserte finansielle

tjenester som etterspørres over et større område - regionalt, nasjonalt eller globalt. Finanssentrene er geografisk stabile. Det er ofte lange historiske tradisjoner knyttet til senterfunksjonene, og det er vanskelig å endre lokalisering².

Castells (1996:384-5) forklarer hvorfor en i en global informasjonsflyt, *space of flows*, i det nye nettverkssamfunnet trenger konkrete steder, *space of places*, som knutepunkter med strategisk betydning og steder for informasjonsutveksling og kommunikasjon innenfor globale nettverk. Til tross for tidligere antagelser er ansikt-til-ansikt-arbeidsmiljø, personlige relasjoner, tilfredsstillelse av elitegrupper, tilgang til spesialisert input, tilgang til "know-how", innovasjoner, og industristandarder viktige for å bevare konkurransekraften. Dette ser ut til å være de nye fordelene ved stedsbundenhet og nærhet i informasjons-samfunnet (Amin 2000).

3.5.2 Nettverk og sosiale relasjoner

Faste innovasjonsfordeler, beskrevet i avsnitt 3.5.1, er ifølge bl.a. Storper (1997) nødvendige, men ikke tilstrekkelig for et innovativt miljø. Storper (1997) mener framstillingene av byers innovasjonsfordeler som faste gjør byene til maskinliknende gjenstander. For Storper (1997:222) er byen "*a rich source of untraded interdependencies, notably relational or reflexive assets forged out of ties of proximity and interpersonal contact*". Bedrifter lokaliserer seg i en by av to årsaker, ifølge Storper (1997). På den ene siden ønsker de å få tilgang på det lokale konvensjonelle og relasjonelle samfunnet, for å tilby sine tjenester og tjene penger på det. På den andre siden ønsker de tilgang på den spesielle formen for refleksivitet som er på det bestemte stedet. Storper definerer refleksivitet som "*deliberate and strategic shaping of the environment by knowledgeable individuals and organizations*" (i Amin 2000:121). Konsentrasjonen av aktører og institusjoner i byen produserer spesifikke former for refleksivitet og konvensjoner basert på daglige bånd, ansikt-til-ansikt-kontakt og uformell kontakt. Økonomiske egenskaper ved byer er relatert til *kvaliteten* på lokale relasjonelle bånd og refleksive evner, som er de virkelige katalysatorene for handling (Storper 1997, Porter 2001). Dette er faktorene som hjelper for å mobilisere lokale særegenheter og for å gi muligheter. Det er ikke hva som er til stede eller mangler i en by, som f. eks. tetthet av profesjonell og administrativ klasse, lokalisering av hovedkontorer og forsknings-

² Selv om det ikke er vanskelig å finne eksempler på at det har skjedd: Montreal til Toronto og Melbourne til Sydney (Porteus 1999)

aktivitet, som har betydning. Amin (2000) er uenig i at byer har én type refleksivitet, og sier byer har flere ulike kognitive "settinger" som medfører ulike muligheter og utfall. Byer har en plural rasjonalitet framfor en spesiell refleksiv orden.

Nedenfor vil jeg vise hva som kan legges i utvalgte begreper som er knyttet til relasjonelle innovasjonsfordeler i byen.

Nettverk

Nettverk vil i denne oppgaven forstås som organisering av økonomisk aktivitet og relasjoner preget av varighet, gjensidighet og avhengighet mellom økonomiske aktører og mellom økonomiske aktører og andre aktører og institusjoner som er relevante i forhold til kunnskapsintensive bedrifter og innovasjon. Nettverk består av både direkte og indirekte relasjoner og forbindelser aktører har til andre, men også forhold som formidles via direkte forbindelser (Jansen 2003).

Nettverk kan bestå av en rekke mellomledd, og grensene for et nettverk er ikke klare. Nettverkene til aktører har betydning for hva slags kunnskap aktørene får tilgang til. Nettverkene kan være basert på svake eller sterke bånd, og kan være formelle eller uformelle.

Grabher (1993) mener nettverk generelt kan karakteriseres ved fire egenskaper. Det er gjensidighet, avhengighet, løse koblinger og maktrelasjoner. Storper (1997) vektlegger at det er kvaliteten på nettverk som gir byer innovasjonsfordeler. Det er hva slags type relasjoner nettverk består av som gir økonomiske konsekvenser. I denne studien vil jeg ta utgangspunkt i det sosialt forankrede rammeverket som mener nettverk kan bestå av to typer relasjoner.

Sosialt forankret rammeverk

Venturekapitalselskapene forsøker å redusere risiko ved å ta en rekke forholdsregler, bl.a. å bygge opp nettverk (Mason og Harrison 1999). Disse nettverkene er ofte av ulik karakter. Det sosialt forankrede rammeverket (*The social embeddedness framework*) kan brukes til å diskutere hva slag nettverk som finnes og betydningen av de ulike nettverkene som eksisterer innenfor venturekapitalbransjen. Det sosialt forankrede rammeverket dreier seg om hvordan sosiale strukturer påvirker finansielle markeder (Granovetter 1985, Uzzi 1999). Sosial forankring kan defineres som "*the degree to which commercial transactions take place through social relations and networks of relations that use exchange protocols associated with social, noncommercial attachments to govern business dealings*" (Uzzi 1999:482). Det fokuseres på hvilke muligheter entreprenørene har til å få tilgang til viktige ressurser gjennom sitt nettverk, deriblant finansiering og hvilke typer sosiale relasjoner og sosiale nettverk som

eksisterer, og de økonomiske effektene av disse (Uzzi 1999). Det finnes to hovedgrupper av relasjoner som kalles forskjellige ting av ulike forfattere. For det første er det svake bånd (weak ties) eller markedsrelasjoner (arm's-length ties). For det andre er det sterke bånd (strong ties) eller sosialt forankrede bånd (socially embedded ties) (i henholdsvis Granovetter 1985, og Uzzi 1999). Her vil jeg bruke svake og sterke bånd.

Svake bånd karakteriseres som sporadiske og lite forpliktende, som fungerer uten kontinuerlig sosial kontakt mellom partene, noe som ikke behøver å resultere i at aktørene blir godt kjent med hverandre (Uzzi 1999). Dette er bekjentskap som kan aktiviseres ved behov. Selv om det dreier seg om offentlig kjent informasjon, kan slike kontakter gjøre det enklere å komme innenfor de rette miljøene. Det viktigste "målet" med svake bånd er ifølge Uzzi (1999: 483) at de bestemmer i hvilken grad aktører har tilgang på variert informasjon i et marked. Burt (i Uzzi 1999:483) sier at bruk av svake bånd gir "*the highest possible returns to firms and persons by linking them to diverse pools of market information*".

Sterke bånd genererer også utvekslingsfordeler i markeder. Uzzi (1999:483) hevder at sterke sosiale bånd både kan "*create unique value and motivate exchange partners to share the value for their mutual benefit*". Disse relasjonene er vennskapelige, aktørene kjenner hverandre godt, og ser hverandres svakheter og styrker. Her er det en form for privat informasjonsutveksling som skjer på frivillig initiativ, i motsetning til svake bånd, hvor informasjonen i utgangspunktet er offentlig (Uzzi 1999). Private ressurser og privat informasjon er nyttig ved at de identifiserer hva som er en aktørs ekspertise (og svakheter). Privat informasjon (sterke bånd) er også spesiell fordi det er vanskelig for utenforstående å imitere. Denne type informasjon skiller seg fra offentlig markedsinformasjon ved at informasjonen frivillig må overføres i et bytteforhold.

I det sosialt forankrede perspektivet er det personlige relasjoner og nettverk av slike som generer tillit mellom økonomiske aktører (Granovetter 1985). Uzzi (1999) hevder at sterke bånd og privat informasjon vil bidra til å øke potensielle transaksjoner som ikke er tilgjengelig på markedet. Det kan føre til at tillitsforhold utvikles og at investeringer reproduseres. Granovetter (1985) viser at i miljøer med sterke tillitsbånd kan det også føre til misbruk av tillit og innelåsning, som kan virke innovasjonshemmende. Amin (2000) mener kontekster dominert av svake bånd mellom økonomiske aktører kan være mer økonomisk innovative enn de dominert av sterke bånd. Svake bånd gir aktører fordeler ved å samarbeide med ulike miljøer, mens sterke bånd

kan som nevnt innebære en trussel om innelåsning. Granovetter (1973) fokuserer på at nettverk basert på løse bånd gir mer tilgang til informasjon og kunnskap, enn nettverk basert på sterke bånd. Granovetter (1973) og Amin (2000) spekulerer derfor i at byer domineres av overlappende nettverk av svake bånd – hvor aktører kan spille på en rekke ressurser for å innovere. Hutton (i Amin 2000) argumenterer for at deler av urbaniseringen henger sammen med økonomiske aktørers behov for tillitsfulle relasjoner og gjensidig forpliktelser for å håndtere det endemiske problemet i markedet knyttet til (ulik) makt, usikkerhet og asymmetrisk informasjon. Han forklarer at byer gir muligheter til personlig kontakt som kan bygge tillit. Det sosialt forankrede rammeverket viser at sterke og svake bånd gir ulike typer informasjon, og at begge deler derfor er viktige.

Ansikt-til-ansikt-kontakt

Direkte kommunikasjon, ansikt-til-ansikt (face-to-face), er en del av bylivet. Fysisk samlokalisering gir muligheter til å møte mennesker, og påvirker økonomisk utvikling. Forskning på venturekapital i andre land viser at venturekapitalindustrien konsentreres i urbane lokaliteter, og at nær kontakt med andre investorer og med porteføljen er en sentral årsak til dette (Florida og Kenney 1988, Bygrave og Timmons 1992). Ansikt-til-ansikt-kontakt foregår på ulike nivåer samtidig – verbalt, fysisk, kontekstuell, intensjonelt og ikke-intensjonelt. Det å være så nær hverandre at en kan ta på hverandre, tillater visuell kontakt og emosjonell ”nærhet”, og er grunnlaget for å bygge sosiale relasjoner (Storper og Venables 2002). Ansikt-til-ansikt-kontakt har betydning innenfor et vidt spekter av sosial samhandling. Utveksling av taus kunnskap er et viktig resultat av direkte kommunikasjon. Polanyi (1966:4) skriver ”*we can know more than we can tell*”. Dette innebærer at taus kunnskap er forankret i handling, engasjement og involvering i spesifikke kontekster. Ansikt-til-ansikt-kontakt gir også rom for tillitsbygging og kritisk vurdering knyttet til informasjonsutveksling. Ved direkte kommunikasjon lærer aktørene hva som skal til – de sosialiseres (Storper og Venables 2002). Partnerskap krever gjensidig tillit og forståelse. Aktørene må derfor kjenne hverandre, eller ha en bred felles bakgrunn, oppnådd gjennom sosialisering.

Storper og Venables (2002) er opptatt av hvordan byene har fordeler i dagens økonomi, og viser til ”*the Buzz*”. De definerer buzz med det som ”*incorporates the upstream condition of knowing what is happening; intentional face-to-face contacts; and unintentional or more diffuse face-to-face ”rubbing elbows” or the force of ”being there”*” (Storper og Venables 2002:32). Et hovedpoeng med buzz er byen som et sted for immaterielle relasjoner. Dette kan virke

paradoksalt for noen, da det nettopp nå er voldsomme forbedringer innenfor infrastruktur/internet, lufttransport og reduserte transportkostnader generelt (OECD 2002). Disse forbedringene øker faktisk etterspørselen etter kommunikasjon som krever ansikt-til-ansikt-kontakt (Castells 2000, Storper og Venables 2002). Dette henger særlig sammen overgangen til stadig mindre agglomerasjon av produksjon basert på kodifisert kunnskap. Ved produksjon av kodifisert kunnskap er det stadig mindre behov for direkte kommunikasjon ansikt-til-ansikt. Utflytting av produksjon basert på kodifisert kunnskap, krever koordinering. Slike sentrale servicefunksjoner blir stadig mer avanserte (Sassen 2001), samtidig som nye produkter og tjenester betyr høyere usikkerhet og genererer behov for utveksling av taus kunnskap og ansikt-til-ansikt-kontakt. Når kunnskap er taus av natur, blir ansikt-til-ansikt-interaksjon og kommunikasjon viktig, og geografisk nærhet kan fremme kommersiell aktivitet (Teece 2000, Lever 2001). Men kunnskap kan utvikles fra taus til kodifisert, og som i produksyklusen mener Storper og Venables (2002) at det er en distinkt geografi knyttet til denne utviklingen mot en mer kodifisert kunnskap. Storper og Venables (2002) relaterer buzz til mellommenneskelige relasjoner og til den mest usikre fasen i bedrifters utvikling, hvor taus kunnskap er særlig viktig. Buzz foregår hovedsakelig i storbyer.

Imitasjon, motivasjon og innsats kan utvikles ved ansikt-til-ansikt-kontakt. Malmberg og Maskell (2002) mener at når det er geografisk nærhet mellom bedrifter og andre aktører kan observasjon og sammenlikning være nok til å få utviklingsfordeler i økonomien. Malmberg og Maskell (2002) mener en ikke trenger å etablere noen form for tillit mellom bedrifter for å lære. Det kreves ingen nær kontakt eller markedsrelasjoner mellom bedriftene. Malmberg og Maskell (2002) påstår med dette at klynger eksisterer fordi lokaliserte økonomier er avhengige av noen former for intern interaksjon, i det minste i prinsippet. Det eneste kravet er at mange bedrifter som holder på med liknende aktiviteter, er lokalisert i omgivelser der de kan overvåke hverandre konstant, nært og nesten uten innsats og kostnader. Samlokalisering hjelper bedrifter å identifisere og imitere bedre løsninger mens de kombinerer det med deres egen.

3.6 Oppsummering

I dette kapitlet er det teoretiske rammeverket for denne studien presentert. Innovasjon og innovasjonssystemer er et overbyggende perspektiv, og vil brukes som utgangspunkt for videre analyse. Finansieringsteori, det offentlige rolle i økonomien og storbyers

innovasjonsfordeler, er elementer i innovasjonssystemet som anvendes for å studere innovasjonssystemet i Osloregionen.

Innovasjoner er grunnleggende i dagens økonomiske utvikling. Å sette ut i livet nye produkter, produksjonsmåter eller organisasjonsformer, det å kommersialisere oppfinnelser, er helt avgjørende for økonomisk vekst. Innovasjoner finnes det flere typer av, men venturekapital-selskaper investerer hovedsakelig i bedrifter basert på radikale innovasjoner. Venturekapital er en del av et innovasjonssystem i en region, ved at venturekapital finansierer innovative bedrifter. Innovasjonssystemer er med på å bestemme den økonomiske utviklingen i et land eller region ut fra hvordan aktørene i innovasjonssystemet klarer å benytte seg av ressursene som ligger i området. Offentlige myndigheter kan være med å påvirke utviklingen innenfor innovasjonssystemer gjennom politiske virkemidler på ulike nivåer, enten nasjonalt eller regionalt. Regional og nasjonal innovasjonspolitikkk påvirker ulike områder i næringslivet, og krever derfor ulike virkemidler. Det er likevel viktig å ha en helhetlig innovasjonspolitikkk. Dette inkluderer også en innovasjonspolitikkk rettet mot urbane strøk.

Finansiering av kunnskapsintensive bedrifter er en risikofylt prosess, bl.a. p.g.a. informasjonsproblemer både før og etter investering. Dette kan føre til at flere gode prosjekter ikke får finansiering, og dermed ikke ser dagens lys. Et annet problem ved finansiering i såkornfasen er at emisjonskostnadene til dels er uavhengig av beløpet. I såkornfasen er det som regel små beløp som innhentes, noe som relativt sett er mye dyrere enn ved større beløp. I en periode etter tilgang på forskningsmidler og før oppstart, hvor private investorer kan være interesserte, er finansieringsproblemene store. Offentlige myndigheter kan redusere disse problemene ved å sørge for kapital tilgjengelig i denne fasen. Det kan gjøres direkte eller indirekte. Det kommer også fram her at private ikke er villige til å investere ”nok” i FoU og følgelig fører det til et for lavt ønskelig nivå på FoU-aktivitet hvis ikke det offentlige investerer.

Storbyers innovasjonsfordeler er her beskrevet for å diskutere lokale stedsspesifikke forhold i storbyer. Hva er det som gjør storbyene til viktige aktører i dagens økonomi? Det er vist at det er nødvendig med en rekke faste forhold, som kunnskap, høyt utdannet arbeidskraft, spesialiserte finans- og forretningstjenester og infrastruktur. Dette er likevel ikke tilstrekkelig for å ha en innovasjonsdrevet økonomi, det må eksistere sosiale relasjoner mellom mennesker knyttet til de faste innovasjonsfordelene. Nettverk og ansikt-til-ansikt-kontakt kan føre med seg økonomiske utviklingsfordeler.

4 Metode og data

4.1 Kvalitativ metode og casestudier

4.1.1 Kvalitativ metode

Kvalitativ metode er utgangspunktet i oppgaven. Her vil jeg forsøke å oppnå en forståelse om venturekapitalmarkedet i Osloregionen ved hjelp av flere typer data. Det var naturlig å velge kvalitativ metode da venturekapitalmarkedet i Norge er lite studert tidligere. Vi vet lite om dette feltet i Norge, men det finnes mye internasjonal litteratur å ta utgangspunkt i. Det er heller ingen definert populasjon å ta utgangspunkt i, verken på tilbuds- eller etterspørselssiden av venturekapitalmarkedet. Kvalitativ forskning baserer seg på et vidt spekter av innsamlingsmetoder, som intervjuer, samtaler, observasjon, analyser av dokumenter, bilder og videoopptak (Yin 1994, Thagaard 1998). For å studere venturekapitalmarkedet brukes det her flere typer datakilder – kvalitative intervjuer, samtaler med ressurspersoner på feltet, kvantitative surveys, dokumenter og statistikk. Oppgaven skrives i forbindelse med et større forskningsprosjekt. Prosjektet har samlet inn en rekke kvantitative data som benyttes for å utdype problemstillingene ytterligere. Ut fra målsettingen om å oppnå forståelse for fenomenet som studeres, har fortolkning en sentral plass innenfor kvalitative metoder (Thagaard 1998). Fortolkning blir også et viktig virkemiddel i analyseringen av dataene. Mine vurderinger vil påvirke hvordan jeg framstiller dataene, og hvilke slutninger jeg trekker ut fra dem. Dataene i seg selv er ikke interessante uten å knytte dem til en kontekst. Kvalitative metoder, som studerer følelser, forståelser og kunnskap om andre gjennom intervjuer, diskusjoner eller deltakende observasjon brukes for å utforske noe av kompleksiteten i hverdagslivet. Hensikt er å få en dypere innsikt i prosessene som skaper vår sosiale verden (Dwyer og Limb 2001). Et viktig formål med kvalitative studier er å oppnå en forståelse av sosiale fenomener på bakgrunn av fyldige data om personene og situasjonene.

4.1.2 Teoretisk informert casestudium

Denne studien er et teoretisk informert casestudium av såkorn- og venturekapitalmarkedet i Osloregionen. Teoretisk informert casestudium som metode brukes når en ønsker å studere kontekstuelle forhold i en avgrenset situasjon (Yin 1994). Casestudier refererer til forskning som studerer få case, gjerne bare ett, i dybden, og som tar utgangspunkt i naturlige eksisterende sosiale fenomener eller institusjoner (Hammersley og Gomm 2000). Her vil teori anvendes for å forstå caset. Casestudier kan benyttes i situasjoner hvor når, hvordan eller hvorfor spørsmål blir stilt om et samtidfenomen som forskeren ikke har kontroll over (Yin 1994). I datamaterialet finnes da bare bruddstykker, og en prøver å sette dem sammen til en forståelig helhet (datatriangulering). I denne prosessen kan en bruke teori som hjelpemiddel (Yin 1994). I et teoretisk informert casestudium tar en utgangspunkt i eksisterende teori ved utvelgelsen av case og informanter. Dette vil påvirke forforståelsen til forskeren og resultatene i studien. I denne studien er caset såkorn- og venturekapitalmarkedet i Osloregionen, som vil bli belyst med utgangspunkt i flere ulike teorier og datakilder. Casestudier kan bruke både kvalitative og kvantitative metoder i undersøkelser av et fenomen (Kvale 1997). I denne oppgaven vil det bli brukt kvalitativ metode, som nevnt over. Det vil hovedsakelig være kvalitative data, men også innslag av kvantitative data.

4.1.3 Analytisk generalisering

Ut fra kvalitative casestudier, slik som denne studien, kan en foreta analytisk generalisering. Kvalitative casestudier er generaliserbare i forhold til teoretiske forklaringer og ikke til populasjoner eller universer (Yin 1994). I denne studien vil jeg bruke flere ulike teorier for å belyse empirien. Konklusjonene vil ta utgangspunkt i hvordan empirien støtter teorien, og videreutvikling av teorien som følge av dette. Forskerens mål i kvalitative studier er å utvikle og generalisere teorier (analytisk generalisering), ikke å beregne frekvenser (statistisk generalisering). Yin (1994) setter likhetstegn mellom teories rolle i kvalitative casestudier med analytisk generalisering. Analytisk generalisering er satt opp mot statistisk generalisering, som er en annen måte å generalisere på. I statistisk generalisering gjør en slutninger om en populasjon med basis i empiriske data samlet fra en gruppe (sample). Slike slutninger kan en ikke gjøre i kvalitative casestudier. Dette fordi caset ikke inneholder representative utvalg, og bør følgelig ikke velges. Her er det kun noen få representanter fra

venturekapitalbransjen og det institusjonelle apparat rundt som er intervjuet. Informantene kan brukes til å belyse og diskutere teori, og det informantene mener gjelder ikke for andre enn informanten selv. Når en velger å studere noen få enheter, bør metoden for generalisering være analytisk generalisering (Yin 1994). Tidligere utviklet teori brukes som utgangspunkt for å sammenlikne og diskutere de empiriske funnene i casestudiet.

4.2 Data

Det vil hovedsakelig bli brukt to typer data; sekundær og primær. Sekundærdata, data hentet fra andre kilder, vil brukes til å belyse problemstillingene i oppgaven ut over det egne innsamlede data kan. Dette vil i hovedsak være statistikk, men også resultater fra ulike forskningsrapporter. Statistikken hentes fra bl.a. NVCA, EVCA og SSB.

Primærdataene kommer fra flere ulike kilder. Jeg har intervjuet personer som jobber i sentrale posisjoner i forhold til mine problemstillinger. Det er representanter fra Campus Kjeller, Oslo Teknopol, NHO, NVCA og NHD. Disse intervjuene blir samlet omtalt som *case 1*. Dette er organisasjoner som på svært ulik måte jobber med temaet i min oppgave, og som har meninger om temaet fra ulike utgangspunkt:

Campus Kjeller er en forskningspark i Skedsmo kommune og ble valgt ut fordi de jobber med å etablere et såkornfond tilknyttet den virksomheten som allerede er på Campus Kjeller. Campus Kjeller er en offentlig institusjon, og en av tre forvaltere av FORNY-programmet på Østlandet. Det er også et sterkt lokalt forankret kunnskapsmiljø på Campus Kjeller. Jeg intervjuet tidligere adm.dir. Henning Qvale, som ved intervjutidspunktet arbeidet med å etablere et såkornfond tilknyttet virksomheten til Campus Kjeller.

Oslo Teknopol er en organisasjon som jobber etter en teknopolstrategi, og derfor fokuserer på å forbedre innovasjonssystemet i Osloregionen og å markedsføre Oslo i resten av landet og utlandet. Oslo Teknopol eies av Oslo kommune og Akershus fylkeskommune. Jeg intervjuet daglig leder Knut Halvorsen.

NHO- Oslo og Akershus arbeider med å forbedre forholdene primært for sine medlemmer i Osloregionen, men også for næringslivet i regionen generelt. Jeg intervjuet daglig leder i NHO Oslo og Akershus, Olaf Stene.

Nærings- og handelsdepartementet er hovedansvarlig for innovasjonspolitikken i Norge, og er bevilgende myndighet i forhold til de fleste offentlige virkemidler i såkorn- og venturekapitalmarkedet. Jeg intervjuet direktør i innovasjon og nyskapingsavdelingen Arnt Egil Ursin.

Norsk Venturekapital Forening (NVCA) er venturekapitalbransjens interesseforening og jobber mot aktører i markedet, både private og offentlige, for å bedre situasjonen innenfor såkorn- og venturekapitalmarkedet. NVCA har etablert et såkornutvalg som jobber med problemstillinger i såkornfasen. Jeg intervjuet lederen i såkornutvalget Erik Hagen, som også er partner i Viking Venture.

Prosjektet ”Storbyene som arena for kunnskapsintensiv kapital” som NIBR utfører for Norges Forskningsråd har samlet inn data som brukes i oppgaven. Dette er to surveys og 17 intervjuer gjort med såkorn- og venturekapitalselskaper. Survey 1 (S1) er en telefonundersøkelse hvor 800 bedrifter i høyteknologiske bransjer har svart. Bedriftene ble valgt ut etter kunnskapsintensive nacekoder, og har ikke nødvendigvis mottatt såkorn- eller venturekapital. Survey 2 (S2) er sendt ut til porteføljen til alle venturekapitalselskapene som er medlem i NVCA pluss noen flere vi har fått kjennskap til. Porteføljebedriftene vi har navn på utgjør antakelig en stor del av populasjonen, da det ikke er veldig mange ukjente venturekapitalselskaper. Men hvor stor del av populasjonen disse utgjør er uvisst. Det er til sammen 240 porteføljebedrifter i utvalget. Felles for disse 240 bedriftene er at de har mottatt såkorn- og/eller venturekapital i perioden 1999-2001. Vi kom i kontakt med disse porteføljebedriftene via venturekapitalselskapene. Porteføljesurveyen har en svarprosent på 33. Den relativt lave svarprosenten gjør at det er noe usikkerhet knyttet til resultatene, og det foretas kun enkle statistiske analyser. I internasjonal sammenheng er svarprosenten imidlertid relativt høy (Gundersen og Langeland 2004). Vi har bare kunnskap om bedrifter som faktisk har klart å skaffe kapital. Undersøkelsen ble gjennomført høst 2002/vinter 2003, og jeg var med på den administrative organiseringen og gjennomføringen. Fra begge disse surveyene kan det hentes informasjon som kaster lys over problemstillingen i oppgaven.

Prosjektet på NIBR har intervjuet 17 såkorn- og venturekapitalselskaper lokalisert i Oslo, Trondheim og Tromsø. 11 av informantene sitter i Osloregionen, og vil bli hyppigst brukt i oppgaven. Informantene i Trondheim og Tromsø trekkes inn i de sammenhenger perspektiver fra dem kan tilføre interessante meninger o.l. Disse intervjuene blir samlet omtalt som *case 2*. Intervjuene i *case 2* har jeg

tilgang til i transkribert form, og inneholder en rekke spørsmål som er relevante i forhold til oppgaven.

Dokumenter fra ulike kilder vil også bli brukt i analysen. Dette vil være Stortingsmeldinger, NOUer og andre dokumenter som omhandler de institusjonene som tas med i oppgaven. Internet er også hyppig brukt til informasjonsinnhenting. Dette for å få bakgrunnsinformasjon og målsetninger til de ulike aktørene. Deltakelse på konferanser og møteplasser, som Gründer + investor = investering, Gründerdagen (2002), Gullkorn 2003, Små innovative foretak og entreprenørskap i Norden, First Thuesday, Bioteknologisk forum (NHO) og Innovasjon 2010 har gitt verdifull innsikt i temaet. Dokumenter og informasjonsmateriell fra disse arrangementene vil også benyttes i oppgaven.

4.3 Metodiske utfordringer

4.3.1 Utvelgelse av informanter og anonymisering

Dataene samlet inn av prosjektet på NIBR har jeg ikke hatt mulighet til å påvirke i særlig grad. Jeg fikk tilbud om å komme med egne spørsmål til porteføljesurveyen (S2), men det var for tidlig i forhold til mitt arbeid med oppgaven. Derimot var jeg med på innsamling av dataene i S2. Intervjuene med venturekapitalselskapene ble gjennomført av Ove Langeland og Geir Orderud. Jeg var med på ett av intervjuene. Jeg hadde heller ikke her særlig innflytelse på gjennomføringen av disse intervjuene, og kan ha mistet noe informasjon siden jeg kun har tilgang på transkripsjonen av intervjuene. Likevel er dataene fra alle disse intervjuene meget verdifulle for meg.

Da jeg selv skulle velge informanter lette jeg etter informanter som kunne tilføre oppgaven min perspektiver ut over det jeg har tilgang til gjennom prosjektet på NIBR. Dataene tilgjengelig på NIBR ga meg muligheter til å tenke i et videre perspektiv, og jeg kunne ikke ha hatt samme problemstillinger uten disse dataene. Med bakgrunn i dataene tilgjengelig i prosjektet på NIBR valgte jeg derfor ut såkalte ”nøkkelinformanter” som jeg selv kunne intervjuer. Det er personer som arbeider til daglig med problemstillingene i oppgaven. For å finne informantene var det nødvendig å sette seg inn i bransjen. Jeg deltok på konferanser, fulgte med i media og søkte på internet i forhold til relevante bedrifter og institusjoner. Olaf Stene og Erik Hagen holdt foredrag på konferanser, og jeg skjønte at de jobbet med aktuelle temaer. Henning Qvale snakket jeg tilfeldigvis med på en konferanse.

Knut Halvorsen ble anbefalt av veileder og en medstudent, som mente han har god innsikt i temaet. Arnt Egil Ursin fikk jeg kontakt med gjennom personlige kontakter, da jeg søkte etter en informant i departementet. Alle informantene var mer enn villig til å stille opp til intervju.

Utgangspunktet for informantene er ulikt. Hva slags syn de har på Oslo og det offentlige rolle varierer ut fra hva slags arbeid informanten har. Informanten fra NHO og Oslo Teknopol har som jobb bl.a. å promotere Oslo best mulig. Det disse informantene uttaler bør ses i lys av at de ønsker å fronte Oslo best mulig. Informantene fra NVCA og Campus Kjeller er mer opptatt av å promotere bransjen, og vise behovet for kapital. Informanten fra NHD har derimot arbeider ikke aktivt med promotering av en bransje eller et sted, men forvaltning av politikk. Utgangspunktet til informantene påvirker følgelig innholdet i intervjuene.

Jeg skjønnte tidlig at det ville være vanskelig å anonymisere informantene, da de ble intervjuet på grunnlag av den stillingen de hadde. Informantene gikk med på å ikke være anonyme. Enkelte kom med innvendinger om at de ønsket å lese gjennom før offentliggjøring, og en gang i blant fikk jeg beskjed om at ”dette må du ikke skrive”. Disse innvendingene har ikke skapt problemer knyttet til arbeidet med oppgaven. Likevel har jeg vært oppmerksom på at informantene i intervjusituasjonen ikke alltid kan forutse i hvilke sammenhenger informasjonen vil bli brukt, og det er forskerens oppgave å se til at det ikke oppstår ubehagelige situasjoner (Kvale 1997). Jeg håper selvfølgelig informantene ikke føler seg misforstått eller at informasjonen de ga er brukt utenfor den rette sammenheng. Det føler jeg meg forholdsvis trygg på, og særlig da spørsmålene ikke er rettet mot individet, men mot et fagtema alle informantene er meget opptatt av, og gjerne snakker om.

Informantene i case 2 skal anonymiseres, men det er avtalt at selskapenes navn kan nevnes utenfor teksten. I teksten vil informantene omtales med en bokstav mellom A og Q. Deltakerne i S1 og S2 er også anonyme.

4.3.2 Semistrukturerte dybdeintervjuer

Formålet med intervjuene var å få fyldig og omfattende informasjon om hvordan informantene opplever sin situasjon (Thagaard 1998). Her ble semistrukturerte spørreguiden brukt som utgangspunkt under intervjuene jeg selv gjennomførte. Det var åpne svarmuligheter. Jeg tok utgangspunkt i spørreguiden gjennom intervjuene, men prøvde å

tilpasse rekkefølgen i forhold til det informanten tok opp. Dette for å unngå å måtte ta opp de samme temaene flere ganger. Jeg prøvde etter beste evne å komme med oppfølgingsspørsmål underveis, men ser i ettertid at det ikke alltid ble gjennomført. Det var til tider vanskelig å tenke mye utover og videre i forhold til det informanten sa. Dette skyldes nok at jeg var ganske nervøs. Intervjuguiden ble tilpasset hver informant, da alle hadde ulikt utgangspunkt for å snakke om temaet. Noen av de samme spørsmålene ble brukt til alle. Men alle informantene ble ikke spurt om alle temaene. Dette ble tilpasset i forhold til deres mulighet til å utale seg.

4.3.3 Intervjusituasjonen

Intervjuene gikk greit, selv om jeg var meget nervøs i forkant. Informantene reagerte positivt på spørsmålene, og hadde noe å svare. I kraft av å være ung studine ble jeg av og til møtt med lærertonen av enkelte informanter. De var alle voksne menn. Jeg stilte noen grunnleggende spørsmål og fikk litt den ”nå skal du høre her...” og fram med penn og papir. Dette velger jeg å se positivt på da det kan være gunstig å få fram en del sammenhenger og forklaringer som kanskje tas forgitt. Men spørsmålet blir om jeg gikk glipp av informasjon som en mer etablert/eldre (mannlig?) forsker ville fått? Eller fikk jeg kanskje forklart sammenhenger som informantene ville tatt det for gitt at en mer etablert forsker ville se? Det finnes ikke noe svar på disse spekulasjonene, utover at jeg mener jeg fikk tilstrekkelig informasjon til arbeidet med oppgaven.

4.3.4 Transkripsjon

Intervjuene ble tatt opp på lydbånd. Det lengste intervjuet tok 1 time og 45 min. og det korteste 30 min, deretter skrev jeg ned ”ordrett” fra opptakene – transkriberte. Transkripsjon innebærer oversetting fra et muntlig språk, som har sine egne regler, til et skriftspråk med helt andre regler. Transkripsjoner er ikke kopier eller gjengivelser av en egen realitet, de er abstraksjoner (Kvale 1997). Den største utfordringen i transkriberingsprosessen var å forholde seg til forskjellen mellom muntlig og skriftlig uttrykksmåte. Enkelte elementer brukes som sitater, og da er det viktig av informanten kjenner seg igjen. Det er mange som ikke ville skrevet ting på samme måten de sier ting på, og det bør respekteres. Det er en del muntlige uttrykk som bør sløyfes, som f.eks. ”ikke sant”, ”det er klart at”, ”ehh”. Enkelte ord og uttrykk som kan virke fordummende i en skriftlig sammenheng er derfor kuttet ut.

Spørsmålet om hva som er korrekt transkripsjon er umulig å svare på – det finnes ingen sann, objektiv oversettelse fra muntlig til skriftlig form. Det er en tolkningsprosess. I denne oppgaven er jeg ikke ute etter språklige virkemidler, måten ting blir sagt på osv. Jeg er ute etter synspunkter på en sak. Det viktigste er dermed faktainnholdet i intervjuet. Meningsinnholdet kan jo riktignok endres i transkriberingsprosessen, men jeg mener selv det ikke oppsto store problemer. Likevel foretar jeg fortolkninger av det informantene sier i hele prosessen. I intervjuene med venturekapitalselskapene deltok ikke jeg. Det kan her ha skjedd fortolkninger av intervjueren som jeg ikke har kontroll over. Jeg ser også at det faglige fokus hos de ulike intervjuerne har påvirket intervjuets innhold. Det er forskjell på hva sosiologen Langeland og samfunnsgeografen Orderud vektlegger.

4.3.5 Bearbeidelse av dataene

Etter at innsamlingen av dataene og transkripsjonen var ferdig, begynte arbeidet med analysen. Men det dukket opp mange utfordringer underveis. Noen spørsmål som dukket opp om og om igjen var: Hva har jeg egentlig av data? Hvordan kan jeg bruke de i forhold til teorien? Må jeg skrive om på teorien? Hva kan jeg si ut fra dataene? Hvordan skal de presenteres? Hvordan strukturere? Frustrasjonen dreide seg hovedsakelig om hvordan en bruker analytisk generalisering som metode.

Etter en grundig gjennomlesing og sortering av empirien skjønnte jeg at teorien som var skrevet før innsamling av empirien, måtte endres på. Enkelte deler kom ikke til å bli brukt i analysen, og ble fjernet. Andre elementer ble ytterligere utvidet. Deretter forsøkte jeg på nytt å sortere empirien, og koble den opp til teoretiske begreper og poenger som ga grunnlag for diskusjon. I neste runde måtte problemstillingene spisses bedre, slik at jeg hadde det helt klart for meg hva jeg ville diskutere. Teorien ble ennå en gang gjennomgått og spisset mot det som er poenget i studien. Deretter var det grundig arbeid med analysekapitlene. Det var vanskelig å vite hvordan empirien fysisk skulle presenteres, og hvor mye teori som skulle trekkes inn i analysen. I gjennomskrivningen av analysekapitlene ble det mye lesing av teori, slik at koblingen mellom teori og empiri kunne utvikles. Det hele har vært en lang prosess, med vekslende mellom ulike deler av oppgaven. Jeg skjønnte fort at ingenting er ferdig før ”alt” er ferdig. Alt henger sammen, og det er en utfordring å få en rød tråd gjennom hele oppgaven.

5 Såkorn- og venturekapital i Osloregionen

5.1 Innledning

Tilbud og etterspørsel av såkorn- og venturekapital kan belyse finansieringsdelen av innovasjonssystemet i Osloregionen. I dette kapitlet skal følgende problemstilling diskuteres: Hvordan er forholdet mellom tilbud og etterspørsel av såkorn- og venturekapital i såkornfasen? Oakey (2003) viser at det kan være et kapitalgap i en fase mellom offentlige forskningsmidler og privat investeringskapital. Dette har bl.a. sammenheng med problemer med asymmetrisk informasjon som fører til høy risiko (Storey 1994). Det er derimot vanskelig å påvise eksistensen av et kapitalgap da det ikke finnes oversikt over alle gode investeringsprosjekter som får nei. I dette kapitlet skal jeg forsøke å si noe om kapitalgapet i Osloregionen ut fra informantenes oppfatninger, både ved de kvantitative surveyene gjort ved NIBR, intervjuene med såkorn- og venturekapitalselskaper og med det institusjonelle apparatet rundt. Såkornkapital er hovedtema i oppgaven. Likevel bruker jeg data om venturekapitalmarkedet. Flere av venturekapitalistene investerer i såkornfasen, og er derfor relevante. Enkelte av informantene i case 2 er såkornselskaper. Venturekapitalselskapene i case 2 har ellers stor befatning med problemene i såkornfasen, og deres meninger er høyst aktuelle i denne diskusjonen. I del 5.2 skal tilbud av såkorn- og venturekapital beskrives, så i del 5.3 etterspørselssiden. I del 5.4 vil geografisk konsentrasjon i Osloregionen stå i fokus. I del 5.5, vil et evt. kapitalgap diskuteres, og tilslutt i del 5.6 oppsummeres kapitlet.

5.2 Tilbud

Tilbudssiden av det formelle venturekapitalmarkedet består av private og offentlige selskaper. Det finnes ingen oversikt over alle investorene i markedet. I vedlegg 1 er investorene listet opp som jeg har fått kjennskap til gjennom ulike kanaler. Utgangspunktet er Norsk Venturekapital Forenings (NVCA) medlemmer, men andre ikke-medlemmer som kan kalles såkorn- eller venturekapitalselskap er også tatt med.

Dette avsnittet skal beskrive trekk ved tilbudssiden med utgangspunkt i tilgjengelig statistikk og opplysninger fra informantene i case 1 og 2. European Private Equity & Venture Capital Association (EVCA) og Norsk Venturekapital Forening (NVCA) har statistikk over såkorn- og venturkapitalmarkedet i Norge. Statistikk fra disse organisasjonene kan si noe om omfanget av bransjen i Norge, sammenliknet med resten av Europa, og utviklingen i bransjen de siste årene. Informantene i case 1 og 2 belyser hvorvidt det er for lite kapital i markedet, forholdet mellom kapital og prosjekter, problemer knyttet til venturekapitalinvesteringer m.m.

5.2.1 Venturekapital i Europa

I 2002 ble det av EVCA's 971 medlemmer i Europa investert € 27,2 mrd. (www.evca.com). Dette var €19.4 mrd. mindre enn i året før. I 2001 var totalen € 38,2 mrd. Selv om venturekapitalinvesteringer falt i volum i 2002 i forhold til 2001, forble aktivitetsnivået konstant gjennom året. € 8.9 mrd. ble fordelt på 7623 bedrifter. Gjennomsnittsstørrelsen på hver investering falt fra € 1.32 mill. i 2001 til €1.16 mill i 2002, og gjennomsnittsstørrelsen på tidligfase investeringer falt fra € 0,93 mill. i 2001 til € 0,75 mill. i 2002.

5.2.2 Venturekapital i Norge

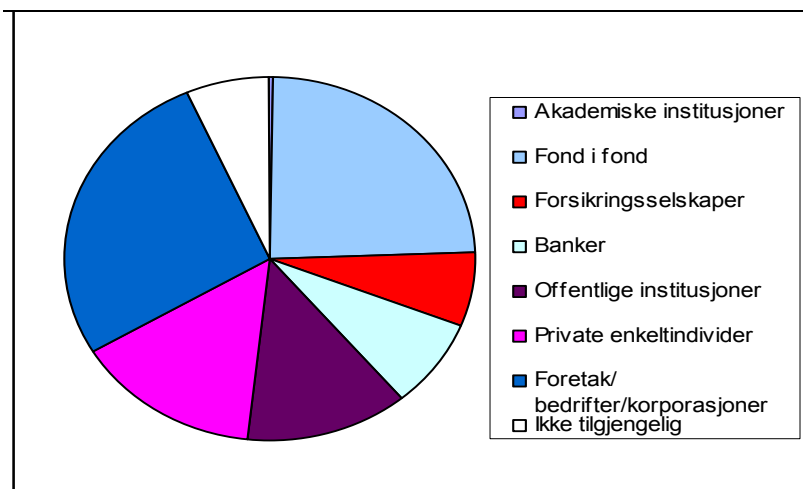
Tall for såkorn- og venturekapital Norge finnes i flere forskjellige kilder, men det finnes ingen komplett oversikt over størrelsen på bransjen. NVCA har offentliggjort resultater fra sine hovedmedlemmer i 2001. Disse gir en indikasjon på investeringsnivå blant venturekapitalselskaper. I EVCA's årbok 2003 finnes tall for venturekapitalmarkedet i Norge i 2002 og 2001, men disse tallene inkluderer også investorer som ikke regnes som venturekapitalinvestorer. Disse tallene er likevel viktige da de sier noe om tilgangen på investeringskapital generelt. Langeland (2003b) har også enkelte

oppdaterte tall om bransjen. De følgende tre avsnitt er basert på data fra EVCA (2003), NVCA's tall fra 2001 (www.nvca.no), Aslesen et al. (1997) og Langeland (2003b).

Den europeiske venturekapitalforeningen opplyser i sin årbok at det i 2002 var ca. 50 selskaper i Norge som hadde egenkapitalinvesteringer som en av sine hovedaktiviteter. Disse selskapene forvaltet 2.6 mrd kr. Dette er en vekst fra 1.2 mrd kr. i 1999 (Langeland 2003b). I 2000 var beløpet på 4 mrd. kr. En studie fra 1997 viser det ca. samme antall selskaper, men at kapitalen disse forvaltet var noe høyere, rundt 11 mrd. (Aslesen et al. 1997). For 2001 opplyser NVCA at deres 23 primærmedlemmer forvaltet fond for ca. 14 mrd., og at nye medlemmer i 2002 tilførte ca. 4 mrd. (Langeland 2003b). Størrelsen på kapitalen venturekapitalselskapene forvalter ligger trolig et sted mellom 15-20 mrd. til investeringer i tidlige faser.

Kapitalen som investeres i venturefond i Norge kommer fra flere ulike kilder, se figur 5.1. Den største gruppen er foretaksinvestorer: 27%, deretter følger fond i fond: 24%, privatpersoner: 15% og offentlig kapital: 13% (EVCA 2003). Av midlene innsamlet i Norge i 2002 bidro nasjonale investorer med 95%, andre europeiske land 4% og ikke-europeiske land 1%.

Figur 5.1 *Privat egenkapital etter type investor 2002*

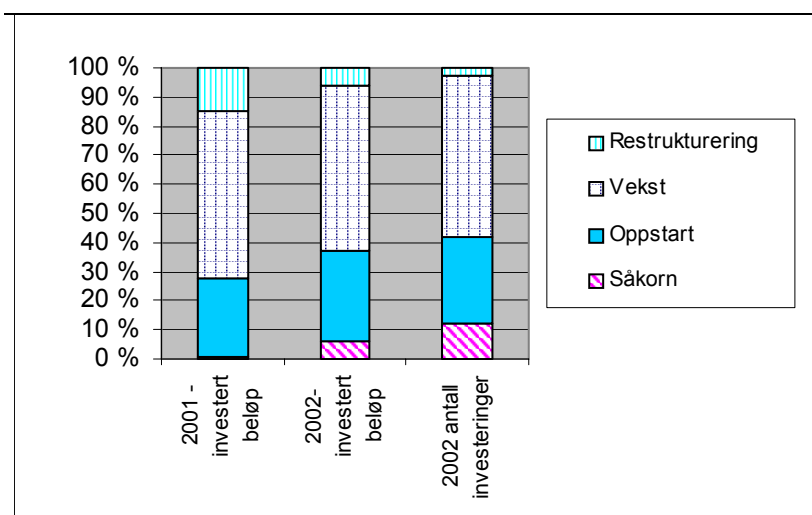


Kilde: EVCA (2003)

5.2.3 Investeringsmønstre

I 2001 ble det investert i 214 bedrifter, hvor 41% var første investering i bedriften (NVCA 2001). I figur 5.2 kan vi se fordeling av investeringer i forhold til investeringsfase (EVCA 2003). Vekstfase-investeringer sto for 57% i 2002, og er den fasen hvor størst andel av det totale beløpet investeres. Fordelingen på de andre fasene er 31% i oppstart, 6% i såkorn og de siste 6% ble investert i restrukturering og oppkjøp. I 2001 var fordeling mellom fasene 1% såkorn, 27% oppstart, 57% ekspansjon, 15% restrukturering. Antall investeringer i såkornfasen er høyere enn andelen av beløpet (se søyle to og tre i figur 5.2). Summene som investeres i såkornfasen er altså ikke spesielt store.

Figur 5.2 *Investering fordelt etter fase 2001 og 2002*



Kilde: EVCA (2003)

Venturekapitalbransjen er i økende grad en internasjonal bransje. Majoriteten av investeringene foretas i Norge, men veksten i investeringer i andre land vokser. I 2002 ble 27% av investeringene fra norske fond foretatt utenfor Norge, sammenliknet med 15% i 2001 (EVCA 2003). 40% av totale investeringer var transnasjonale syndikeringer, mens i 2001 var det kun 5% av denne typen investeringer.

Internasjonalt ser en at venturekapitalen i hovedsak investerer i to høyteknologiske områder – IKT og bioteknologi (Langeland 2003b). Nærmere en tredjedel av de totale venturekapitalinvesteringene i Europa går til høyteknologiske foretak, mens tilsvarende tall for Norge er 25% (EVCA 2003). Høyteknologiprofilen er enda tydeligere i følge tall fra NVCA, som opplyser at i 2001 ble 58% av venturekapitalen investert i IKT, 20% i telekommunikasjon, 14% i industri og kjemi, 4% i life science og 4% i energi. Funn fra prosjektet ”Storbyene som arena for kunnskapsrik kapital” ved NIBR viser også at IKT og andre kunnskapsintensive næringer er i målgruppen til venturekapitalselskapene. Undersøkelser av venturekapitalens porteføljebedrifter (S2) viser at ca. 60% av 240 undersøkte bedrifter kan klassifiseres som kunnskapsintensive eller høyteknologiske. Fire av fem av disse tilhører kategorien kunnskapsintensiv forretningsmessig tjenesteyting (Langeland 2003b). En finner altså samme høyteknologiske spesialisering av venturekapitalen i Norge som internasjonalt.

5.2.4 Forholdet mellom prosjekttilgang og kapital

Det er i de tidligste investeringsfasene at risikoen er størst, og investorer og entreprenør møter størst informasjonsproblemer (Storey 1994). I avsnitt 5.2.3 kommer det fram at det er en liten andel av alle investeringene som foretas i såkornfasen. Hvorvidt dette er et problem er det vanskelig å vite. Dekker dette investeringsnivået etterspørselen? I denne oppgaven har jeg ikke mulighet til å svare presist på dette spørsmålet, men skal forsøke å gi et inntrykk av situasjonen med bakgrunn i dataene i oppgaven. Informantene i case 1 sier at det er problemer i såkornfasen. Informanten fra Campus Kjeller mener også at problemene går langt inn i vekstfasen:

Det er helt klart for lite tilgjengelig kapital. Campus Kjeller jobber aktivt mot såkornfasen, og merker at det er altfor lite penger tilgjengelig, særlig nå (red: mars 2003). Vi har egen portefølje og det dreier seg om død eller overlevelse i disse dager, og det trengs kapital. I FORNY-stadiet sier vi ikke nei til gode prosjekter, men i kapitalstadiet er det mange gode prosjekter som får nei. Vi har ikke finansieringshjelp til gode prosjekter. Det er såkornkapitalfinansiering som er hovedproblemet, men det går langt inn i venture at en er veldig selektiv. En har ikke risikovillighet, men med engang du kan vise til positiv cash-flow i løpet av året, så begynner investorene å bli villige til å gå inn. Hele dette kapitalgapet strekker

seg fra såkorn og langt inn i venturefasen. Venturemiljøene er veldig restriktive med å gå inn hvis de ikke ser at omsetningen er i ferd med å bli så stor at en får positivt driftsregnskap i løpet av et år. Og da er vi jo langt inn i en industrialiseringsprosess. Så det er mange gode prosjekter som ikke får finansiering fordi de ikke er kommet langt nok i forhold til den risikoen de representerer (informant Campus Kjeller).

Informanten i NHD jobber med virkemiddelapparatet rettet mot såkornfasen, og han ser problemene i såkornfasen:

Sett fra departementets side – vi som jobber med det - kunne jo selvfølgelig ønsket større bevillinger til såkornfasen, og det er jo stor etterspørsel etter det (informant NHD).

Enkelte av venturekapitalselskapene i case 2 er også aktive i såkornfasen (se tabell 5.1). Flere av informantene jobber med såkorninvesteringer, og enkelte begrunner det med at det er en måte å spre risiko på, mens en informant (F) derimot mener venturekapitalselskapene er for lite fokuserte. Informanten fra NVCA sier at *”hvis vi ser på såkorninvesteringer som ble gjort i 2002, så ble antallmessig gjort av såkornfondene, 35 stk., men kapitalmessig ble det gjort like mye fra venturefondene”*. Det kan forklares med at såkornfondene investerer små beløp i forhold til venturefondene, men det gjør venturekapitalselskapene til viktige aktører i såkornfasen.

Venturekapitalselskapenes vurdering av tilgangen på gode prosjekter og forholdet mellom kapital og prosjekter kan være med på å gi informasjon om det er for lite kapital i markedet.

Tabell 5.1 *Faser venturekapitalselskapet går inn i bedriftene med kapital eller tar eierposisjoner*

Informant	Faser	Lokalisering
A	Såkorn, etablering, vekst, ekspansjon	Bærum
B	Alle faser	Oslo sentrum
C	Sen venture (IT/Tele), tidlig venture(life science)	Oslo sentrum
D	Vekst	Oslo sentrum
E	Såkorn/Fou, men generelt etter såkorn.	Oslo sentrum
F	Tidlig fase (ikke såkorn), senere de siste årene.	Oslo sentrum
G	Første vekstfase, videre vekstfase, før børsnotering, sjelden første investering	Oslo sentrum
H	Såkorn/Fou	Oslo sentrum
I	Oppstart/ første vekstfase	Oslo sentrum
J	Idéplanet	Oslo sentrum
K	Såkorn/ oppstart, litt ekspansjon	Oslo sentrum
L	Oppstart og første vekstfase	Trondheim
M	Såkorn, oppstart	Trondheim
N	Oppstart og modne bedrifter	Trondheim
O	Et bredt spekter av faser, men lite såkorn	Tromsø
P	Såkorn	Tromsø
Q	Fra såkorn til tidlig oppstartfase	Tromsø

Kilde: Intervjuer med venturekapitalselskaper i case 2.

Det er ingen av informantene som synes prosjekttilgangen er veldig dårlig, selv om flere sier det er blitt dårligere de siste årene. En informant fra Tromsø (Q) sier det har vært forholdsvis få henvendelser det siste året, men fram til da var det en økende strøm av henvendelser. Denne nedgangen henger sammen med lavkonjunktur som følge av ”dot.com krisen” som begynte i 2000. Informanter fra Oslo sier også at det ikke er overflod av gode prosjekter. Informant B sier ”*det var mye dårlig en periode, så dukket det plutselig opp 5-6 gode prosjekter*”. Informant C mener at ”*det siste året har vært en viss nedgang i gode prosjekter, men det er fortsatt god tilstrømning i antall, dvs. det kunne godt vært flere av de gode*”.

Variasjon i prosjekttilgangen går igjen som et tema informantene tar opp, og det varierer i tid både i forhold til konjunkturer i økonomien og mellom bransjer. Informanter fra Oslo opplever at variasjoner i økonomien over tid påvirker prosjekttilgangen. I 1999 og 2000 kan en si at det var ”bobletendenser” i økonomien, mens nå er aktivitetsnivået betydelig lavere. Det gjenspeiles i prosjekttilgangen ifølge informanter. Informant F ”*har god tilgang på prosjekter, og særlig i 1999/2000 var det ”in” å være gründer. Mange ville bli rike fort. Nå*

er tilgangen mindre, men tilstrekkelig". Prosjekttilgangen varierer også med utviklingen innenfor de ulike bransjer. Informant D sier at "på miljøsidan har tilgangen vært middels god, mens den har vært god på biomarin. Det var generelt lite i 2001, men flere i 2002".

Andre informanter mener projekttilgangen er god. Informanter fra Oslo sier projekttilgangen er god eller rimelig god. Informant I har "god tilgang på interessante prosjekter. Det var ingen merkbar reduksjon i 2001 selv om dette var et år med nedgang". Informant N fra Trondheim og informant O fra Tromsø sier at projekttilgangen er rimelig god, og informant O forklarer at "for deres selskap skyldes det at marin sektor består av flere ulike segmenter som ikke går i takt, dvs. når noe går dårlig, er det andre segmenter som går bra. Dermed er tilgangen i sum gangske stabil".

Flere av venturekapitalselskapene mener det er for lite kapital i venturekapitalmarkedet, mens andre mener forholdet mellom prosjekter og kapital er i balanse (se tabell 5.2). En informant sier at for sitt selskap er forholdet i balanse, men i et samfunnsperspektiv er det for lite kapital. Andre informanter påpeker at det i tillegg til for lite kapital, også er for lite kompetanse. Dette gjelder både spesielle bransjer det investeres i og kommersiell kunnskap. Informant B mener det er for mye kapital, men informanten avgrenser det til kun å gjelde innenfor IT- bransjen.

Tabell 5.2 *Venturekapitalselskaperenes vurdering av forholdet mellom kapital og prosjekter*

Informant	For mye kapital	Balanse	For lite kapital i forhold til prosjekter	Annet
B	X (IT)			
C		X	X (i et samf.persp.)	X
D			X	X (for lite kompetanse)
E				X
F		X		
G		X		
H			X (Bio)	X (for lite kompetanse)
I			X	
K		X		
L			X	
M			X	
O			X	
P			X	

Kilde: Intervjuer med venturekapitalselskaper i case 2, kun informantene som har svart på spørsmålet er med.

5.2.5 Risiko

Asymmetrisk informasjon fører til markedssvikt p.g.a. risiko knyttet til investerings-prosjektene. Dette kan skyldes informasjonsproblemer både før og etter investering (Storey 1994). Mangiart og Sapienza (2000) hevder at en av årsakene til at venturekapitalbransjen eksisterer er deres evner til å hente inn og bruke informasjon i investeringsprosessen. Dette kan redusere problemer med moralsk hasard og ugunstig utvalg, og gir venturekapitalselskapene muligheter til å investere i prosjekter som andre passive kapitalforvaltere vil avvise. Til tross for fordelene ekstra informasjon og kunnskap gir venturekapitalselskapene, sier informantene i case 2 at en av de største utfordringene i investeringsprosessen er *høy risiko*. Dette ble trukket fram direkte eller indirekte av alle informantene. Risikoen er i hovedsak knyttet til mangel på informasjon om prosjektene, men også elementer som tid, markedsutsikter, kommersialisering og internasjonalisering er relevant. Informasjonsproblemer kan oppstå fordi det er vanskelig å vurdere prosjektene p.g.a. avanserte produkter. Informant I forklarer at det er vanskelig å vurdere produktene da de er kompliserte, og informant J mener at informasjonsproblemer gjør at det blir vanskelig å plukke ut vinnerne fra taperne.

Vanskeligheter med å forstå markedet er et annet viktig område. Flere informanter sier det er problemer knyttet til å forstå markedet og hvordan en kan komme inn på markedet. Informant G mener det er ekstra vanskelig for teknologiselskaper og spør *”Hvordan kan vi vite at teknologien vil få gjennomslag i markedet, og evt. hvor i verdikjeden produktet befinner seg?”*

Venturekapitalselskaper bidrar til kommersialisering av innovasjoner (OECD 2000 og 2001), og de investerer i stor grad i bedrifter med internasjonalt potensial. Både prosesser knyttet til kommersialisering og internasjonalisering er vanskelig og komplisert, i følge informanter. En informant (B) sier at *”å bringe et sterkt lokalt teknologimiljø til et internasjonalt marked og kommersialisere teknologien er vanskelig”*. En annen informant (L) sier *”det kommersielle er det vanskeligste - altså behovet for venturekapital og finansiering, strategier, forhandlinger, avtaler, få til salg, bygge organisasjon, få interessante partnere m.m.”*

Lang tidshorisont nevnes som et problem av flere informanter. Informant O sier *”generelt tar alt lenger tid enn planlagt og koster mer enn tenkt”*, mens informant N framhever at kommersialisering, særlig for high-tech, tar lang tid, og en må være utholdende nok. Informant O beskriver problemet: *”En klarer ikke forutse alle*

”ukjente” faktorer, og generelt tar alt mer tid enn planlagt og koster mer penger enn tenkt. Ett år med planlagt underskudd blir ofte til fire år”.

Andre temaer som trekkes fram er dårlig tilgang på kompetente ledelsesressurser, undervurderinger fra gründeres side (særlig i forhold til lønnsomhet og finansiering) og lang geografisk avstand. En informant fra Oslo nevner geografisk avstand som et problem fordi logistikken blir vanskelig hvis bedriftene er for langt unna. Dette vil jeg komme nærmere inn på i kapittel 6.

5.3 Etterspørsel

Såkorn- og venturekapitalselskaper investerer i kunnskapsintensive bedrifter som startes opp av entreprenører. Kolvereid og Alsos (2003) viser at det er høy entreprenørskapsaktivitet i Norge. Hvert år registreres mellom 20000 og 25000 nye bedrifter i Norge. 10% av disse har to eller flere årsverk første år, og under halvparten overlever de fem første årene. 90% kan karakteriseres som typiske ”levebrødsforetak”, mens anslagsvis 0,5% er nye teknologibaserte bedrifter rettet mot eksportmarkeder.

Det finnes ingen offentlig statistikk over etterspørselen av såkorn- og venturekapital. I prosjektet ”Storbyene som arena for kunnskapsrik kapital” på NIBR er det gjennomført to spørreundersøkelser for å få informasjon om dette. Survey 1 (S1) er en survey gjennomført via telefon hvor 800 bedrifter registrert med en nacekode som antas å være høyteknologiske har svart. Survey 2 (S2) ble sendt via e-post til 240 av porteføljebedriftene til venturekapitalselskapene. Jeg har ingen oversikt over bedrifter som ikke klarer å skaffe finansiering. Det finnes ingen registre hvor alle som trenger penger registrerer seg. Med bakgrunn i litteratur og intervjuer vet vi at de viktigste grunnene til avvisning er forretningsideen, produktet og entreprenøren/ledelsen. Hvis årsaken til avvisningen er mangel på kapital i markedet kan det anses som et problem. Nedenfor vil jeg forsøke å beskrive hva som kjennetegner bedriftene i porteføljesurveyen (S2), og hva som evt. er problematisk.

5.3.1 Type bedrifter

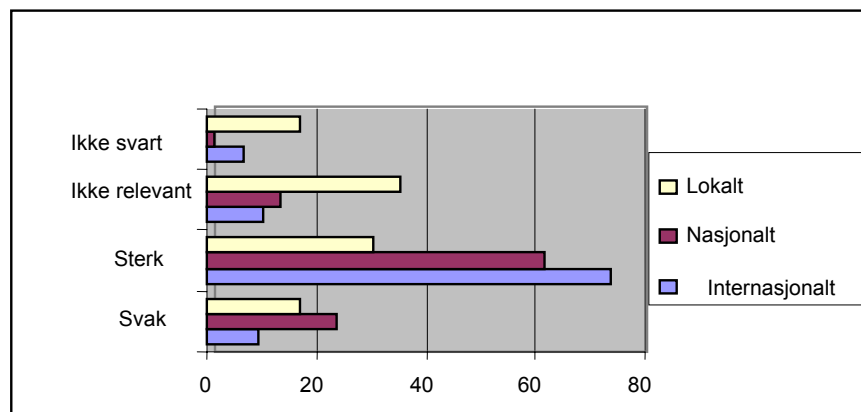
Bedriftene i porteføljeundersøkelsen tilhører en liten gruppe selskaper som har mottatt såkorn- eller venturekapital i løpet av perioden 1999-2001. Bedriftene i undersøkelsen er aktive innenfor

bestemte næringer. Felles er at bedriftene opererer innenfor produksjon og forvaltning av kunnskap (Gundersen og Langeland 2004). Næringsgruppene som dominerer blant respondentene inndelt etter nacekode er konsulentvirksomhet knyttet til system og programvare, annen teknisk konsulent virksomhet, forretningsmessig tjenesteyting, drift av databaser og bedriftsrådgivning. Ca. 60% av de 240 bedriftene i utvalget kan klassifiseres som kunnskapsintensive eller høyteknologiske, og fire av fem av disse igjen tilhører kategorien kunnskapsintensiv forretningsmessig tjenesteyting (KIFT). I tillegg til en overvekt av kunnskapsintensive bedrifter er det også en stor del industribedrifter blant porteføljebedriftene. I hele næringslivet utgjør industribedrifter 7%, mens en fjerdedel av bedriftene som mottar venturekapital er industribedrifter (Gundersen og Langeland 2004).

Det er hovedsakelig unge bedrifter som har svart på porteføljeundersøkelsen (S2). Ca. 45% er etablert mellom 1997 og 2001. Men det er også noen veletablerte bedrifter med i utvalget, den eldste fra 1957. Når det gjelder størrelsen på bedriftene er de som ventet små. Dette er bedrifter hovedsakelig i oppstart- og tidlig vekstfase. 52% av bedriftene har under 20 ansatte. Ca. en tredjedel har under 10 ansatte, noe som ikke er spesielt lite i norsk sammenheng. Over 70% av alle norske bedrifter har under 10 ansatte (Gundersen og Langeland 2004). Respondentene er hovedsakelig enkeltstående bedrifter. 76% er enkeltstående norske bedrifter, som ikke er en del av et større konsern. Deltakerne i undersøkelsen er altså stort sett små norske bedrifter med få ansatte, slik en kunne vente av bedrifter med såkorn- og venturekapitalfinansiering.

Produktene bedriftene i porteføljestudien produserer er hovedsakelig spesialutviklede produkter. Hele 63% er spesialutviklede produkter, mens 21% er standard produkt, og 13% er underleveranse. En stor del av disse bedriftene har et internasjonalt fokus. Halvparten av bedriftene har minst 30% av omsetningen fra et internasjonalt marked, mens det ikke er noen av bedriftene som bare har den lokale regionen (her fylke) som marked. Konkurransen internasjonalt oppleves som sterk av 74% av bedriftene i undersøkelsen. 62% opplever konkurransen nasjonalt som sterk, mens bare 30% mener konkurransen lokalt er sterk. Hele 36% mener konkurransen lokalt ikke er relevant for deres bedrift (se figur 5.3)

Figur 5.3 *Hvordan bedriften opplever konkurransen lokalt, nasjonalt og internasjonalt*



Kilde: NIBRs porteføljesurvey (S2)

5.3.2 Betydning av såkorn- og venturekapital

Venturekapitalselskaper bidrar til porteføljebedriftenes utvikling ved aktiv deltakelse, være seg styredeltakelse, rådgivning og markedsføring. Det tilføres mer enn kapital (Bygrave og Timmons 1992, Gundersen og Langeland 2004). Over halvparten av porteføljebedriftene mener det såkorn- og venturekapitalselskapene tilbyr utover kapitaltilførsel er viktig eller svært viktig for bedriften. Porteføljebedriftene anser også betydningen av såkorn- og venturekapital for deres bedrift som helt nødvendig. 38% av respondentene mener bedriften hadde utviklet seg langsommere, og 40% mener de ikke hadde eksistert uten venturekapital. Altså nesten 80% mener venturekapital har hatt stor betydning for utviklingen i bedriften. 13% mener bedriften ville utviklet seg som nå, uavhengig av venturekapital.

5.3.3 Finansieringsproblemer

I avsnitt 5.1.4 er det vist hvordan aktørene på tilbudssiden vurderte forholdet mellom kapital og prosjekter. Her vil etterspørselen etter kapitalen beskrives med utgangspunkt i de to spørreundersøkelsene S1 og S2.

I survey 1 (S1) ble 800 høyteknologiske bedrifter intervjuet. Det ble ikke fokusert spesielt på om bedriftene hadde mottatt venturekapital i utvalgsprosessen. Derfor egner ikke denne surveyen seg like bra som porteføljesurveyen (S2) for å kunne si noe om etterspørselen av venturekapital. Likevel vil enkelte resultater trekkes fram.

97% av bedriftene i S1 har foretatt investeringer i perioden 1999-2001. 34% har investert i FoU, 40% i produktutvikling, 33% i markedsføring og 75% har investert i realinvesteringer/anleggsmidler³. 88% av bedriftene har ikke hatt problemer med finansiering av disse investeringene. En forklaring på at det er få som har hatt finansieringsproblemer er at disse bedriftene ikke er aktører i en så tidlige faser som studeres her. Dette er i stor grad veletablerte bedrifter i dag, som er med i utvalget p.g.a. sin høyteknologiske aktivitet. Ved å se på investeringskildene blir dette inntrykket forsterket. 77% brukte egne midler til å dekke investeringskostnadene, 11% tilbakeholdt overskudd, 16% banklån, 5% andre finansinstitusjoner, 4% SND eller andre offentlige finansieringsinstitusjoner, 2% venturekapitalselskaper, 0.1% såkornfond, 8% private investorer (Business Angels) og 2% familie, venner osv.

Kun tre prosent av porteføljebedriftene (S2) sier de ikke har brukt ressurser på innovasjoner siste år, mens en tredjedel av bedriftene har brukt minst 30% av omsetningen på innovasjonsaktivitet. Dette er vesentlig høyere enn for landsgjennomsnittet for hele næringslivet (Gundersen og Langeland 2004). 90% av bedriftene i porteføljestudien (S2) har foretatt en form for investering i perioden 1999-2001. 52% av porteføljebedriftene har opplevd problemer med å finansiere noen av disse investeringene. Over halvparten av bedriftene med

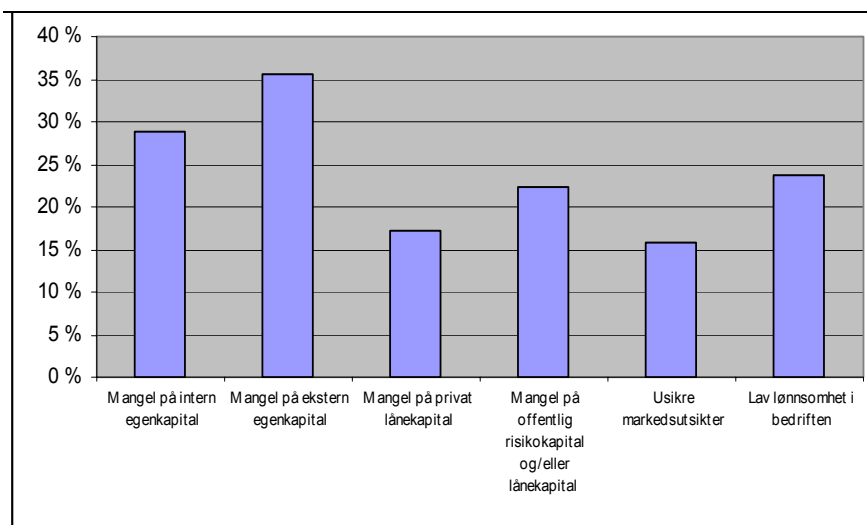
såkorn- og venturekapitalfinansiering rapporterer altså om finansieringsproblemer, mens bare 12% av bedriftene i den mer generelle surveyen av kunnskapsbedrifter gjør det. Dette henger antagelig sammen med at i S2 treffer vi målgruppen for temaet i oppgaven bedre. Det er flere unge, små bedrifter i S2 enn S1.

I figur 5.4 vises årsakene til finansieringsproblemene som informantene i porteføljesurveyen pekte på⁴. Mangel på intern og ekstern egenkapital peker seg ut som viktige årsaker. Ca. 70% av bedriftene ser disse kategoriene som viktige årsaker til finansieringsproblemer.

³ Ikke utelukkende kategorier

⁴ Ikke utelukkende kategorier

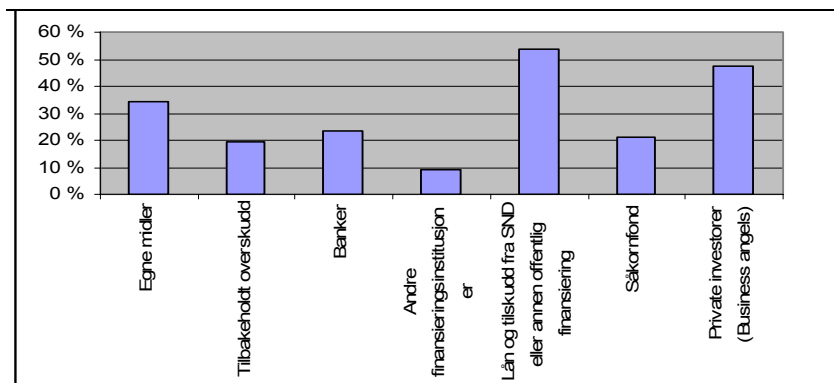
Figur 5.4 Årsaker til finansieringsproblemer



Kilde: NIBRs porteføljesurvey (S2)

Informantene i porteføljesurveyen har mottatt kapital fra flere kilder enn venturekapitalselskaper for å finansiere innovasjoner og investeringer. I figur 5.5 vises hvilke kilder utover venturekapital bedriftene har benyttet seg av. Lån og tilskudd fra SND og annen offentlig finansiering har over halvparten av bedriftene mottatt. Sammen med midler fra såkornfond, som også har stor offentlig eierandel, har ca. 70% av bedriftene mottatt midler fra offentlige aktører. Det er ikke uventet at en stor andel av denne type tidligfase bedrifter har offentlig finansiering. I senere faser blir egenkapitalfinansiering som banker og egne midler viktigere. Ved å sammenlikne resultatene fra S1 ser en at finansieringskildene til investeringer er forskjellig, noe som indikerer at dette er ulike type bedrifter eller bedrifter i ulike utviklingsfaser.

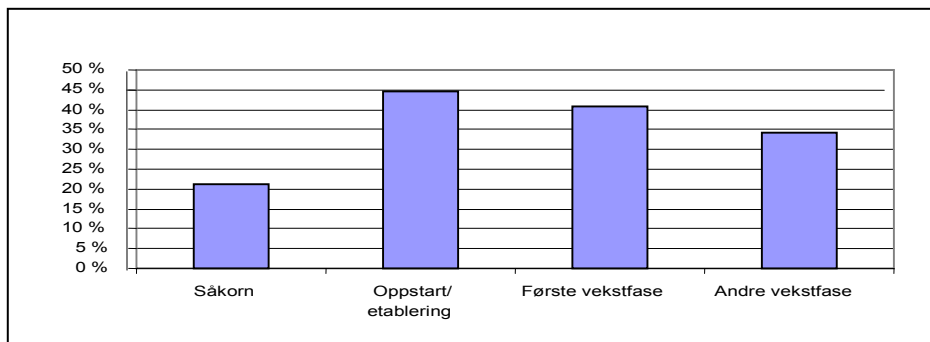
Figur 5.5 *Andre finansieringskilder utover venturekapital 1999-2001*



Kilde: NIBRs porteføljesurvey (S2)

Bedrifter går gjennom ulike faser, og venturekapitalselskapene har preferanser i forhold til hvilke faser de ønsker å investere i (Oakey 2003). Tallene fra EVCA (2003) (figur 5.2 i avsnitt 5.2.3) viser at 6% av alle venturekapitalinvesteringene i Norge i 2002 gikk til såkornfasen og 1% i 2001. 21% av porteføljebedriftene har mottatt kapital i såkornfasen (figur 5.6). Tallene fra EVCA viser hvor mye venturekapital som går til såkorninvesteringer, mens porteføljesurveyen viser hvor mye såkorn- og venturekapital som går til såkorninvesteringer – resultatet blir følgelig høyere.

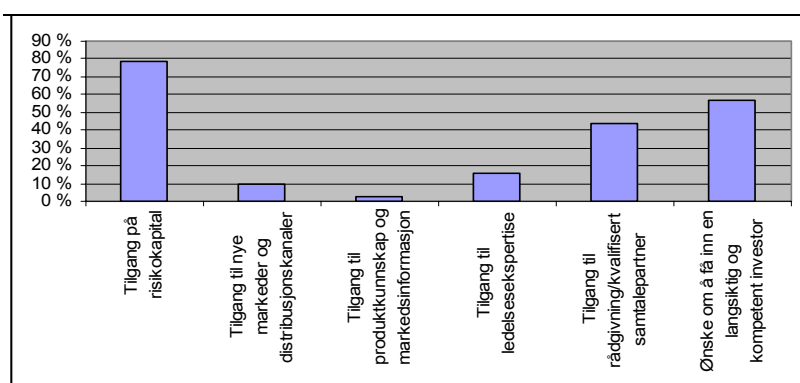
Figur 5.6 *Hvilken fase i bedriftens utvikling ventureselskapet eller såkornfondet gikk inn med kapital*



Kilde: NIBRs porteføljesurvey (S2)

Årsakene til at porteføljebedriftene kontaktet venturekapitalselskap eller såkornfond var i all hovedsak ønsket om tilgang på risikokapital (figur 5.7). Ønsket om å få inn en langsiktig og kompetent investor og tilgang på rådgivning/kvalifisert samtalepartner ser også ut til å være viktig årsaker. Dette henger sammen med en del av det som skal være venturekapitalens egenskaper. Det er viktig at investoren bidrar med mer enn kapital (Bygrave og Timmons 1992), for at det skal bli best mulig resultat. Entreprenørene vurderer rådgivning, langsiktighet og kompetanse som særlig viktig. En stor andel (69%) er fornøyd med tidshorizonten venturekapitalselskap eller såkornfond har for sine investeringer i bedriften.

Figur 5.7 *Viktigste grunner for bedriften til å kontakte ventureselskap eller såkornfond*



Kilde: NIBRs porteføljesurvey (S2)

5.4 Geografisk konsentrasjon av venturekapitalselskaper og porteføljebedrifter

Venturekapital konsentreres i storbyområder (Mason og Harrison 1999, Cooke et al. 2002 m.fl.). Det har ikke vært mulig å finne noe statistikk på den geografiske fordelingen av venturekapital i Norge, og data fra prosjektet på NIBR vil her være utgangspunkt. I denne oppgaven er det mest interessant å se på hvor stor andel av venturekapitalselskapene, porteføljebedriftene og investeringene som er lokalisert i Oslo i forhold til resten av landet.

I vedlegg 1 er det en oversikt over alle medlemmene til Norsk Venturekapital Forening. I tabell 5.1 og vedlegg 1 kommer det fram at

Oslo er dominerende lokaliseringsvalg for venturekapitalselskapene. De venturekapitalselskapene som ikke er lokalisert i Oslo, er lokalisert i de andre største byene i Norge, og da hovedsakelig Trondheim, Bergen, Stavanger og Tromsø. Informant I begrunner konsentrasjonen i byer med at all finansiell virksomhet trekkes til storbyene. Her finnes de andre finansinstitusjonene, venturekapitalselskapene og FoU-miljøene. Som jeg skal komme tilbake til i avsnitt 6.2.2, henger dette sammen med at storbyer i dag har viktige innovasjonsfordeler i økonomien, bl.a. som finanssenter (Porteus 1999). Flere av informantene i Oslo (I, K, F, E, C og B) sier at selv Norge er for lite, og Oslo er eneste lokaliseringsalternativ i Norge for de samme investorene. Informantene i Trondheim og Tromsø er enig i at dette er storbynæringer, men er ikke uventet uenig i at Oslo er eneste lokaliseringsalternativ i Norge.

Tabell 5.3 *Lokalisering av porteføljebedriftene til informantene lokalisert i Oslo fra case 2 pr. 28.01.04.*

Ventureselskap	Totalt ant. Aktive investeringer pr. 24.01.04	Antall investeringer i Osloregionen	Antall investeringer i resten av landet	Antall investeringer i utlandet
VKS A	8	3	3	2
VKS B	36*	18	3	15
VKS C	8	6	0	2
VKS D	7	3	2	2
VKS E	22*	9	10	2
VKS F	18	8	3	7
VKS G**	-	-	-	-
VKS H	14*	8	5	0
VKS I	22	6	3	13
VKS J	10	4	3	3
VKS K	11*	0	4	6
SUM:	156	65	36	52

Kilde: Venturekapitalselskapenes hjemmesider 28.01.04

*1 ukjent adresse

** VKS G har skiftet eier, og jeg har ikke klart å oppspore porteføljen

Tabell 5.3 viser en oversikt over geografisk fordeling av porteføljen til informantene i case 2 som er lokalisert i Oslo. De fleste investeringene er gjort i Osloregionen, men det er også en del i utlandet. Et interessant venturekapitalselskap er informant K som ikke har foretatt noen investeringer i Osloregionen. Informanten hevder prosjektene de har vært i kontakt med i Osloregionen ikke har vært bra nok, og at geografi ikke har betydning for deres investeringer. Det viktigste er at

det er mulighet for å reise fram og tilbake på dagen. De fleste investeringene er derfor foretatt i andre store byer.

En stor andel av investeringene venturekapitalselskapene foretar er i storbyer. Dette henger sannsynligvis sammen med at typen bedrifter det investeres i. Det kreves bl.a. høyt kvalifisert arbeidskraft, som kan være mangelvare på mindre steder. Det er også ofte konjunkturutsatte bransjer, noe som krever høy grad av fleksibilitet. Informant K forklarer hvorfor han ser det problematisk å gå inn på mindre steder:

Det er problematisk å bygge opp en større bedrift i et lite samfunn. Det skyldes at hvis det går galt, rammes mange som har investert mye privat, blant annet ved å kjøpe et hus på et lite sted som er lite omsettelig. (...) Samtidig fører slike investeringer ofte til at det blir et press for å fortsette virksomheten selv om det ikke er liv laga på kommersiell basis. Det er langt lettere å håndtere nedleggelse på større steder, og for oss som har som mål å behandle gründere skikkelig vil en nedlegging på et mindre sted være negativt fordi det bringer med seg en god del personlige tap. Et annet forhold er at den type bedrifter man engasjerer seg i har forholdsvis stor dynamikk, og det betyr at de kan vokse forholdsvis raskt og trenger rekruttering. På mindre steder vil det ofte være vanskelig å rekruttere tilstrekkelig med kompetent arbeidskraft (informant K).

Av de 240 bedriftene NIBR sendte porteføljeundersøkelsen til er 44% lokalisert i Osloområdet, mens 15% er lokalisert i Trondheim. Ellers i landet er det tynt med kunnskapsintensive bedrifter. Bedriftene som mottok porteføljeundersøkelsen (S2) ble spurt hvor viktig det er for bedriften å være lokalisert i nærheten av venturekapitalselskapet eller såkornfondet. Omtrent halvparten sa at dette ikke var viktig. 22% mener det er viktig eller svært viktig. Men mangel på lokal/regional forankret såkorn- eller venturekapital oppleves likevel som problematisk av mange. Det er flere som anser mangel på et lokalt eller regionalt basert venturekapitalselskap eller såkornfond som et problem utenfor Osloregionen enn i Osloregionen, men forskjellene er ikke store. Utenfor Osloregionen er det ca. halvparten av porteføljebedriftene som ser mangelen på lokal/regional såkorn- eller venturekapital som et problem eller et stort problem. 43% av bedriftene i Oslo sier det samme. Dette kan tolkes som at bedriftene mener at det kan oppstå fordeler ved at venturekapitalselskapet er lokalisert i nærheten av bedriften.

5.5 Kapitalgap?

Beskrivelsen av tilbud og etterspørsel av såkorn- og venturekapital gir interessante perspektiver på forholdet mellom tilbud og etterspørsel av såkorn- og venturekapital. Er det et misforhold mellom tilbud og etterspørsel, slik Oakey (2003) påstår? Flere av venturekapitalselskapene i case 2 mener det er for lite kapital i Norge til kunnskapsintensive oppstartbedrifter. Informantene i case 1 er enige i dette. Dette gjelder særlig i såkornfasen. Dette kan illustreres godt ved følgende sitat:

Såkorn er så tidligfaseselskap, slik at risikobildet og avkastningsmulighetene ikke går i hop for en privat investor. Dette gjelder også internasjonalt. Det er for høy risiko i forhold til avkastningen du kan forvente. I alle land, inkludert USA, kommer typisk fra 50% til 2/3 av kapitalen i tidligfase fra staten på en eller annen måte. Det gjør at en får avlastning for de som går inn med egenkapital. Da blir du mindre eksponert pengemessig og så får du mindre finansielle behov, men får være med på oppturen. (...) Offentlige penger må dessverre ha en veldig viktig funksjon. Det er det vi mener med kapitalgapet. For det er ikke mye penger tilgjengelig i Norge (informant NVCA).

Etterspørselen etter venturekapital er som nevnt vanskelig å måle. I dette kapitlet er det gjort et forsøk på å si noe om etterspørselen ut fra informasjon fra bedrifter i tidligfase og som er i relevant målgruppe. 52% av bedriftene i porteføljesurveyen har hatt problemer med å skaffe finansiering til investeringer. 73% sier de ønsker ekstern egenkapital p.g.a. mangel på interne ressurser. Flere bedrifter utenfor Osloregionen enn i Osloregionen opplever at mangel på lokal såkorn- eller venturekapital er et problem. Men hele 43% av bedriftene lokalisert i Oslo mener, som nevnt i avsnitt 5.6, også at problemene er store eller svært store. Det er ikke overraskende at problemene er større utenfor enn i Osloregionen, men resultatene presentert her viser at variasjonen mellom ulike deler av landet ikke er stor. Forholdene i Osloregionen avspeiler trolig en generell kapitalmangel i tidligfase. De ulike informasjonskildene i denne studien er i samsvar med teorien til Oakey (2003) om at det er et kapitalgap i fasen mellom offentlige eller private forskningsmidler og fasen hvor private venturekapitalselskaper investerer. I et innovasjonssystemperspektiv er mangelen på kapital en hindrende faktor, uansett hvor bedriften er lokalisert.

5.6 Oppsummering

Såkorn- og venturekapitalmarkedet er i dette kapitlet beskrevet ut fra tilbud, etterspørsel og geografisk konsentrasjon av bransjen. Bransjen i Norge er ung, men er i en modningsprosess (EVCA 2003). Størrelsen på bransjen er litt uklar. Kildene som omtaler kapitalmengden presenterer forskjellige beløp, men antagelig ligger kapitalnivået et sted mellom 15-20 mrd kr. Venturekapitalbransjen i Norge investerer hovedsakelig i høyteknologiske prosjekter som opererer i et internasjonalt marked. Dette var å forvente ut fra litteratur om bransjen (Bygrave og Timmons 1992, Mason og Harrison 1999, Manigart og Sapienza 2000 m.fl.). Porteføljebedriftene er hovedsakelig unge, norskeide bedrifter med få ansatte. De produserer spesialutviklede produkter og den internasjonale konkurransen oppfattes som stor. Et av de største problemene knyttet til såkorn- og venturekapitalinvesteringer er høy risiko i følge informantene i case 1 og 2. Informasjonsproblemene før og etter investeringer er også tilstede i denne type investeringer, tross fordelene venturekapitalinvestorer har relatert til bl.a. kunnskap og nettverk i forhold til andre passive investorer (Manigart og Sapienza 2000). Venturekapitalselskaper i case 2 mener det er for lite kapital i tilgjengelig i markedet, og informantene i case 1 understreker at kapitalproblemene er særlig store i såkornfasen. Over halvparten av porteføljebedriftene (S2) har opplevd finansieringsproblemer. Denne informasjonen støtter Oakeys (2003) teori om et kapitalgap i såkornfasen. I Norge konsentreres bransjen hovedsakelig i Oslo, og ellers i andre storbyer. Dette begrunnes bl.a. med tilgang på kapital og kunnskap. En slik konsentrasjon kan være en måte å redusere risiko.

6 Oslo – konsentrasjon av kunnskap og kapital

6.1 Innledning

I dette kapittelet skal Oslo studeres i et innovasjonssystemperspektiv og et storbyperspektiv med vekt på hvilke egenskaper ved Oslo som er innovasjonsfordeler for venturekapitalbransjen. Venturekapital kan som nevnt bidra til innovasjon gjennom kommersialiseringsprosesser. I lys av teori om storbyers innovasjonsfordeler skal aspekter i Osloregionen studeres i forhold til venturekapital og innovasjon.

I et globalt perspektiv er Oslo en liten by og venturekapital er en liten bransje. I nasjonal sammenheng er Oslo en stor by, og venturekapital er i all hovedsak lokalisert her. Informantene gjenspeiler dette i sitt syn på lokaliseringalternativer utover Oslo. Flere informanter utelukker lokalisering noe annet sted i Norge – alternativet er utlandet. ”Oslo er en lort i internasjonal sammenheng” uttaler en informant. Informanten hos NHO virker enig i dette:

(...) vårt poeng er Osloregionen som en kunnskapsøkonomi. Det var en rapport fra Rogalandsforskning som sa at Osloregionen av storbyregionene i Norge, er den eneste som tilknyttes kunnskapsøkonomien. Det er klart at vi konkurrerer med andre storbyregioner internasjonalt, ikke med byer som Bergen og Trondheim (informant NHO).

Her vil ikke forholdet til andre deler av verden omhandles videre. Det fokuseres på faste og relasjonelle sider ved Oslo som gir muligheter for et innovativt miljø – i dette tilfellet altså venturekapitalaktivitet. Videre i kapittelet vil faste innovasjonsfordeler i Osloregionen diskuteres i kapittel 6.2, med fokus på kunnskap, finanssenter, kunnskapsnæringer, arbeidsmarked og infrastruktur. Deretter, i

kapittel 6.3, vil relasjonelle innovasjonsfordeler belyses ved ansikt-til-ansikt-kontakt og nettverk. Temaene som utdypes er valgt ut med bakgrunn i det informantene trekker fram i intervjuene, og knyttes til teori rundt disse temaene.

6.2 Faste innovasjonsfordeler i Osloregionen

Vi mener jo at denne regionen er en motor. Dette er innfallsporten til Norge. Det er tross alt over 1 million mennesker som bor i Oslo og Akershus. Det er 2.3 millioner mennesker som bor i østlandsfylkene. Det er over halvparten av Norges befolkning. Det tror jeg man ikke har oppdaget ennå. Det er her folk bor (informant NHO).

Sitatet over antyder at Osloregionen er en drivkraft i økonomien i Norge, bl.a. p.g.a. befolkningsstørrelsen. Befolkningsstørrelsen gir grunnlag for en del av de faste innovasjonsfordelene i regionen. Faste innovasjonsfordeler vil her forstås som fysisk tilstedeværelse av en rekke institusjoner som universiteter, høyskoler, forskningsinstitusjoner, spesialiserte tjenesteleverandører, arbeidskraft og infrastruktur. Altså en viss ”institusjonell tykkelse”. Disse faste innovasjonsfordelene er nødvendige for innovativ aktivitet (Storper 1997).

Konsentrasjonen av kunnskap, en bedriftsstruktur med høy grad av kunnskapsintensive bedrifter og et arbeidsmarked med stor andel av høyt utdannet arbeidskraft, er med på å legge til rette for innovasjon i Osloregionen. Fraas (2003) har laget et ”Oslo Innovation Scoreboard” i et forsøk på å kunne sammenlikne innovasjonsindikatorer i Osloregionen med andre regioner i EU. Osloregionen skårer høyt, og kommer på en fjerdeplass etter Stockholm, Uusimaa (Finland) og Nooord-Brabant (Nederland). Det er særlig på et område at Osloregionen skårer høyere enn gjennomsnittet i EU. Det er en relativ høy andel ansatte innenfor høyteknologiske tjenester. Men også innen områdene høyere utdanning, livslang læring, offentlig FoU og bedrifters FoU, kommer Osloregionen bedre ut enn gjennomsnittet i EU og resten av Norge. Andelen ansatte innen mellom- og høyteknologisk industri er riktignok vesentlige lavere i Osloregionen enn i EU og resten av Norge. Fraas (2003) viser at Osloregionen har en rekke ”nødvendige” forutsetninger for innovasjon, men sier lite om hvor innovative vi egentlig er.

Forskning fra bl.a. Storbritannia og USA viser at venturekapital konsentreres i storbyer (Florida og Kenney 1989, Mason og Harrison

1998, Cooke et al. 2002). Som vist i kapittel 5 er det samme tilfelle i Norge. Venturekapitalselskapene som er medlemmer i NVCA (vedlegg 1) er hovedsakelig lokalisert i Osloregionen og 44% av bedriftene i porteføljesurveyen (S2) er lokalisert i Osloregionen.

Det er viktig for venturekapitalselskaper å være i områder med institusjonell tykkelse. I forbindelse med temaene som tas opp i kapittelet vil sekundærdata brukes for å beskrive de ulike emner, og egne data for å belyse hvordan aktører i venturekapitalmarkedet forholder seg til disse innovasjonsfordelene. I dette kapittelet vil kun informantene fra Osloregionen benyttes siden oppgaven fokuserer på Osloregionen.

6.2.1 Kunnskapsbyen Oslo

I dagens kunnskapsintensive økonomi har byer en viktig rolle som kunnskapssentre. Kunnskapsindustrier, profesjonelle tjenesteleverandører og bedriftstjenester blir gradvis viktigere i den urbane økonomien (Mellor, i Amin 2003). Økonomisk konkurranse tar utgangspunkt i kilder til informasjon og kunnskap, og i en by er kilder til dette hovedkontorer, media, kunst- og kulturindustri, utdanning, informasjonsorganisasjoner, FoU- og teknologiinstitusjoner.

Osloregionen har de siste tiårene bygget opp store ressurser innen forskning og utvikling. Store deler av disse ressursene er samlet innen en konsentrert del av byen med kort avstand til universitetet på Blindern. Johnstad (2003) beskriver kunnskapsmiljøet i Oslo, og han skriver at innen triangelet Gaustad-Majorstua-Lovisenberg som utgjør det Johnstad kaller Kunnskapsbyen Oslo, finner vi i dag 8 ulike "campuses" med Blindern og Universitetet i Oslo som kjernen og tyngdepunktet⁵. Innen triangelet finner vi hoveddelen av Oslo-regionens, og betydelige deler av Norges kunnskapsressurser (Johnstad 2003). Her finner vi i alt 7 universiteter og høyskoler, 2 universitetssykehus og 3 andre sykehuskomplekser. Dessuten er det 15 forskningsinstitutter i området, hovedsakelig i Gaustadbekkdalen. Det finnes flere kunnskapsbedrifter; bl.a. et stort mediakonsern, hovedkontoret til et globalt testkonsern, det norske hovedkontoret til verdens største legemiddelkonsern, og i tillegg Forskningsparken med 100 mindre nyetablerte bedrifter. Dette er et miljø med i alt over 25000 ansatte, og av disse minst 4500-5000 forskere, foruten nærmere

⁵ De andre syv er Gaustad med Rikshospitalet, Gaustadbekkdalen, Borgen med Diakonhjemmet, Marienlyst-Majorstua, Ullevål, Adamstuen med veterinærmedisinske miljøer og Lovisenberg med humanmedisinske miljøer.

40000 studenter (Johnstad 2003). Dette området omfatter ca 1/3 av norsk forskningsaktivitet. Johnstad (2003) skriver at miljøet er sterkt fragmentert og anonymt, og har ikke helt evnet helt å utnytte samarbeidsfordeler og synergimuligheter i miljøet.

I randsonen rundt Kunnskapsbyen Oslo er det også samlet et betydelig kompetansemiljø, og de fremste av disse er Radiumhospitalet, Høgskolen i Oslo, Aker universitetssykehus og Norges idretts-høgskole. BI vil lokaliseres i Nydalen i 2005, og vil også bli en del av dette miljøet. Til sammen utgjør dette området ca. 7200 ansatte og 19000 studenter. I tillegg kommer en rekke andre høyskoler, institutter, bedrifter og andre institusjoner i Oslo som har et mer eller mindre tett samarbeid med aktører innen Kunnskapsbyen. Samspillet mellom Kunnskapsbyen og randsonen er også en utfordring.

I Osloregionen er det også etablert tre kunnskapsmiljøer som til dels har tette koblinger mot viktige aktører i Kunnskapsbyen, men hvor det er stort potensial for nærmere samarbeid. Det gjelder Kjeller-, Ås/NLH- og IT-Fornebu-miljøene.

Det finnes altså betydelige kunnskapsressurser i Osloregionen. I kapittel 3 nevnes at det hovedsakelig er radikale innovasjoner venturekapitalselskapene investerer i (OECD 2000, 2001). En stor del av innovasjonene kommer fra FoU-miljøer.

Kunnskapsintensive bedrifter kan oppnå utviklingsfordeler ved å være lokalisert i nærheten av kompetansemiljøer. Da kan en fortere fange opp nye ideer eller organisatoriske forbedringer. Dette kan en gjøre ved å observere og sammenlikne sin bedrift med andre aktører i sammen miljø (Malmberg og Maskell 2002), eller ved annen type kontakt eller nettverk (Granovetter 1985, Uzzi 1999). Informanten fra Campus Kjeller forklarer at nærhet til forskningsmiljøer er avgjørende for at bedrifter ønsker å være på Kjeller:

(...) Nærhet til forskningsmiljøet er viktig. Husk da vi begynte her var det en bedrift her. Eller strengt talt var det to. Det var ikke noe miljø for bedrifter, så vi har brukt mye tid på å selge inn det at det er nærhet til forskningsmiljø. Her kan du faktisk lokalisere deg på trappen til et kompetansesenter (informant Campus Kjeller).

Informanten forteller videre at ledelsen ved Campus Kjeller jobber nært sammen med flere forskningsinstitusjoner både ved Kjeller og

utenfor for å bidra til kommersialisering av innovasjoner, og bruker Telenor FoU som et eksempel⁶:

Telenor er en kommersiell bedrift som har tenkt som et forskningsinstitutt veldig lenge etter at det ble etablert som Telenor, og da har vi jo også lært mye om hvordan de tenker og prioriterer satsningsområder av forretningsmessige årsaker: "core business – not core business". Hvis det er core business utvikler Telenor det selv, hvis det er utenfor core tar vi det gjennom FORNY f.eks. (informant Campus Kjeller).

Informanten på Campus Kjeller sier at en utfordring er å få forskningsinstituttene til å si at "*dette er ikke innenfor kjerneaktiviteten til det vi driver med*". Det er altfor mange som holder på ideene selv hvis de ser muligheten til å tjene penger på det. Problemet er at det blir lite "business" ut av en slik holdning. Her ser informanten innovasjonsbarrierer fordi aktørene ikke ser eller ønsker å se mulighetene. Dette er et tema NHO og Oslo Teknopol jobber med. De ønsker å få kompetansemiljøer til å se sine kommersielle muligheter ved å bedre samarbeidet mellom ulike forskningsmiljøer og mellom forskningsmiljøer og næringslivet. Bakgrunnen for å dette er ønsket om å styrke grunnlaget for en kunnskapsbasert næringsutvikling. Et eksempel på det er Akerselva prosjektet:

Vi har koblet til TI (red: Teknologisk Institutt) som er et miljø som har lang erfaring med å jobbe med bedrifter. Det har ikke kunnskapsmiljøene så mye av. Oslo Teknopol ønsker å stimulere til samarbeid mellom TI, Kunsthøgskolen, Arkitekt-høgskolen, UiO og Intermedia. (...) Nå jobber vi med å få disse aktørene til å gå sammen om å utgjøre et nettverk. Vi skal kanskje lage et selskap som kan ivareta henvendelse og som kan profilere. Når tilbudet er der så må vi gjøre det synlig for næringslivet. Slik at de vet at her kan du gå på Arkitekt-høgskolen, og få en "rappid prototyping". Det får du gjort for en lavere pris og bedre kvalitet enn nesten hvor som helst ellers i Europa (informant Oslo Teknopol).

Johnstad (2003) beskriver konsentrasjonen av kunnskapsmiljøer i Osloregionen, og viser hvordan den er konsentrert i liten del av Oslo. Informanten fra NHO understreker dette poenget:

⁶ Telenor FoU er nå flyttet til Fornebu

Vi har en akse fra Storo til Lysaker, med veldig mye kompetanse samlet på et sted. Du har Nydalen, Gaustadbekkdalen, Lysaker/Fornebu og mot Akser. Lillestrøm og Kjellermiljøet hører også tildels med her. Egentlig er det korte avstander i tid, og med forbedringer i infrastrukturen som t-baneringen, vil avstandene bli ytterligere redusert. Det er samlokalisering av teknologi- og kompetansemiljøer (informant NHO).

Denne samlokaliseringen av kompetanse gir i følge informanten fra NHO synergieffekter for bedriftene i dette området, og er derfor en viktig årsak til at bedrifter lokaliseres her. Informanten sier at når f.eks. store kunnskapsintensive foretak skal velge ut en by for sitt Skandinavia kontor, er tilgang på kompetanse den aller viktigste påvirkningsfaktoren. En viktig konsekvens av nærhet til kompetanse er at bedriftene får god tilgang på kompetent arbeidskraft.

Kompetansemiljøene i Osloregionen er ikke bare viktig for denne regionen. Kompetansemiljøer i Oslo har også en viktig funksjon i forhold til resten av landet:

Fiskeoppdrett er en typisk kystnæring, og man driver forskning på landbruks-høyskolen og veterinærhøgskolen som i høyeste grad er relevant for den næringen som ligger i distrikter. Det er viktig å ha et kompetent fagmiljø, og det ligger da her (les: Osloregionen) (informant NHO).

Ved å styrke forskningsmiljøene i Osloregionen kan hele det nasjonale innovasjonssystemet styrkes, ved at det bidrar til ny kunnskap som er tilgjengelig for hele landet. Ekspertisen i Osloregionen kommer resten av landet til gode.

Informantene i case 2 forklarer hvorfor kontakt med kunnskapsmiljøer er viktig. Enkelte av venturekapitalselskapene bruker universitets- og forskningsmiljøer ved evaluering og utvelgelse av prosjekter. Dette forklares med at kontakten med FoU-miljøer kan skaffe dem spisskompetanse og informasjon som kan være med å redusere risiko. Kontakt med forskningsmiljøer trekkes fram som viktig ved utvikling av bedrifter i en tidlig fase, særlig teknologibedrifter. Informant F forklarer:

Vi har mye kontakt med FoU-miljøer, ofte i Trondheim, NTH/SINTEF, Universitetet i Oslo, Sverige og Danmark. Kontakten med FoU-miljøene er viktig for å skaffe informasjon og spisskompetanse på bestemte områder.

Det er umulig å ha oversikten selv, og denne informasjonen er nødvendig for å redusere risiko. Vi kan også få kontakt med gründere i FoU-miljøer. Enkelte forskere er gode gründere.

Her ser vi at informant F har kontakt med FoU-miljøer på en rekke forskjellige steder. Det ser ikke ut til at geografisk nærhet er en nødvendighet for å ha kontakt med forskningsmiljøer. En annen informant sier også at spesialister fra universitetsmiljøer er billigere i drift sammenliknet med andre konsulenter. Informanten oppfatter dem også som interesserte og positive. En vitenskapelig ansatt hjalp f.eks. til med å lage tekniske milepelskrav i tilknytning til utviklingen av en porteføljebedrift.

6.2.2 Finanssenter

Finanssentra med spesialiserte finansielle tjenester som etterspørres over et større område, regionalt, nasjonalt eller internasjonalt, er ofte lokalisert i hovedsteder, gjerne innenfor et lite område av byen (Porteus 1999). I Norge er dette Oslo, og store deler av finansbransjen er konsentrert mellom Vika og Oslo Børs. Finanssenteret i Oslo virker både som klynge med agglomerasjonsfordeler, fysisk senter i økonomien og utgangspunkt for informasjonsutveksling i den nye økonomien (Porter (1990, 1998), Sassen (2000), Castells (2000) m. fl.). Castells (2000) forklarer at i en verden der alt flyter er det viktig å ha konkrete steder hvor informasjonsutveksling og kommunikasjon foregår.

Kapittel 5 viser at venturekapital er konsentrert i Oslo. Venturekapital er som resten av finansbransjen i Norge konsentrert innenfor en liten del av Oslo sentrum, se tabell 6.1. I dette området finner vi i tillegg andre sentrale finansinstitusjoner. Oslo Børs og Norges Bank er viktige, men også flere storbanker og forsikringsselskaper holder til i dette området. Dette gjelder DnB, Storebrand, Gjensidige Nor, Finansbanken m.fl. Ellers i Oslo finnes viktige aktører som Kredittilsynet⁷, Nordea, Regjeringskvartalet og diverse konsulent-, analyse- og rådgivningsbyråer.

⁷ Flytter snart til Bergen – som et ledd i utflyttingen av tilsyn.

Tabell 6.1 *Hovedmedlemmene i NVCAs lokalisering, i Oslo – og lokalt i Oslo, eller andre steder i Norge.*

Osloregionen	Resten av landet
Alliance Venture – Aker Brygge	Argentum – Bergen
Convexa Capital – Vika	Energy Venture - Stavanger
Ferd Venture – Lysaker	HitecVision – Stavanger
Four Seasons Venture – Vika	Norinvest Management – Tromsø
Venturos Venture – Vika	Sarsia Innovation – Bergen
Televenture – Tollbugt.	Viking Management – Trondheim
FSN Capital Partners – Akersgata	Vi- Parntners - Trondheim
Glastad Invest - Grev Wedelsplass	
Teknoinvest Management – Grev Wedelsplass	
Kistefos Venture Capital - Aker Brygge	
Mallin Venture – St. Olavsplass	
Møller Investor	
Neomed Management	
Startfondet – Akersgt.	
Norsk Vekst Forvaltning – Vika	
Northzone Ventures – Solli plass	
SND Invest – Akersgt.	
Selvaag Venture Capital – Holmen	
CapMan Norway	

Venturekapitalselskapene i case 2 forklarer at en av de sentrale årsakene til å lokalisert i en storby er at nærheten til finansmiljøer og rådgivningsmiljøer er viktig. Castells (2000) hevder med rette at det er viktig å være i miljøet der informasjonsutveksling og kommunikasjon foregår. Det er avgjørende å være i nærheten av kompetanse innenfor spesialiserte tjenesteleverandører som bl.a. jus, meklerhus, analyse-selskaper og investorer. Informant D forklarer det med at ”*venturekapital generelt representerer en venturereklynge i Oslo, dvs. en miljøeffekt bestående av både venturekapitalselskaper og avanserte leverandørtjenester som det er et fortrinn og ha fysisk nærhet til*”. En annen informant (K) sier ”*det er i Oslo hovedtyngden av venturekapitalbransjen befinner seg, og det er bl.a. fordi det er et godt nettverk av tjenestenæringer her, som advokatfirmaer som kan håndtere internasjonale kontrakter*”.

Informant E sier ”det forventes å finne et slikt selskap i Vika. Investorene sitter til dels i det samme bygget som en selv, eller i like nærheten. Institusjoner er å finne i gangavstand. ”Pengene” i Norge befinner seg i dette området, som store aksjonærer og investorer”. Informant D er derimot ikke enig i argumentet om at Vika er det mest

sentrale stedet å være. Han mener det kan være bra andre steder, men sier det generelt er greit å være i Oslo fordi det er god tilgang på diverse tjenester. Informant D sitter selv ikke i Vika, og hans erfaringer gjør trolig at informanten ikke ser dette som en nødvendighet.

Et problem som tas opp av flere informanter er knyttet til at finansmarkedet er lite i omfang i Osloregionen. Sassen (2000) foretar en rangering av globale byer og finansmarkeder, og der kommer Oslo dårlig ut⁸. Informant E sin beskrivelse sier mye om problemet:

Til tross for at Oslo er tyngdepunktet i Norge, er Oslo et marginalt marked. Oslo børs er liten og med dårlig likviditet. Det er et lite investorgrunnlag på Oslo børs, dvs. tynne investeringsmiljøer og få investorer. Det er nesten ingen aktive eiermiljøer i Norge, og staten eier det meste, og det er negativt for miljøet. Norge har imidlertid et fortrinn på offshore og shipping, og de som skal investere i denne sektoren internasjonalt kan gå til Oslo børs. Generelt er det altså et strukturproblem for kapitalmarkedet.

6.2.3 Konsentrasjon av kunnskapsnæringer

Aslesen og Langeland (2004) tar utgangspunkt i to antatt kunnskapsintensive næringer og viser hvordan disse er overrepresentert i Osloregionen både i forhold til andre næringer og i forhold til resten av landet. Dette gjelder antall bedrifter, så vel som antall ansatte. Innenfor "databehandlingsvirksomhet" (nace 72) og "annen forretningsmessig tjenesteyting" (nace 74) er det totalt 42406 bedrifter, og 40.5% av disse er lokalisert i Osloregionen (se tabell 6.2). Innenfor "alle bedriftstjenester" er det en litt lavere andel, 32.2%, som er lokalisert i Osloregionen. Men begge gruppene viser at Osloregionen ligger langt foran andre regioner i landet. Hordaland kommer på en andreplass og Sør-Trøndelag sist med henholdsvis 8.2 og 5.0%.

⁸ Ofte ikke en gang med i statistikken.

Tabell 6.2 *Regional fordeling av bedrifter i databehandlingsvirksomhet (nace 72) og annen forretningsmessig tjenesteyting (nace 74). 2000*

Industrier	Nace	Totalt Norge	Relativ fordeling av bedrifter (%)				
			Oslo-regionen	Hordaland	Rogaland	Sør-Trønderglag	Resten av landet
Databehandlingsvirksomhet	72	6492	45.1	9.1	6.6	5.5	33.7
Annen forretningsmessig tjenesteyting	74	35914	39.6	8	6.6	4.9	40.8
Sum valgte næringer	72+74	42406	40.5	8.2	6.6	5	39.7
Sum bedriftstjenester*	Alle	70053	35.2	8.7	7.2	5.1	43.9

Kilde: SSB bedrifts- og foretaksregister, i Aslesen og Langeland (2004)

*Sum bedriftstjenester inkluderer nace 70+71+72+73+74

Konsentrasjonstendensene er enda sterkere når en ser på sysselsatte. 64% av de sysselsatte innenfor databehandlingsvirksomhet er lokalisert i Oslo. Nesten halvparten av de sysselsatte i de to utvalgte næringene er lokalisert i Osloregionen. Disse tallene, tatt fra tabell 6.3, viser at Osloregionen skiller seg tydelig fra de andre storbyregionene i Norge, som Bergen, Trondheim og Stavanger.

Tabell 6.3 *Regional fordeling av ansatte i databehandlingsvirksomhet (nace 72) og annen forretningsmessig tjenesteyting (nace 74). 2000*

Industrier	Nace	Totalt Norge	Relativ fordeling av ansatte(%)				
			Oslo-regionen	Hordaland	Rogaland	Sør-Trønderglag	Resten av landet
Databehandlings-virksomhet	72	36250	64.1	7	5.3	5.3	18.2
Annen forretningsmessig tjenesteyting	74	160765	46.1	8.4	8.1	5.4	32.1
Sum valgte næringer	72+74	197015	49.4	8.2	7.6	5.4	29.5
Sum bedriftstjenester*	Alle	234685	47,7	8.3	7.5	6	30.5

Kilde: SSBs bedrifts- og foretaksregister, i Aslesen og Langeland (2004)

* Sum bedriftstjenester inkluderer nace 70+71+72+73+74

De fleste kunnskapsintensive bedrifter er små, og det kommer fram når en ser på tallene for de to utvalgte næringene i Oslo (se tabell 6.4). Nesten 80% av bedriftene i kategorien annen forretningsmessig tjenesteyting har mindre enn fem ansatte, og tilsvarende tall for databehandlingsvirksomhet er 73%. Mindre enn 1% av bedriftene

innenfor disse to gruppene har 100 ansatte eller mer. Det er derimot i de største bedriftene det er flest ansatt. Nærmere hundre tusen (97326) jobber i disse to bransjegruppene i Osloregionen. 44% arbeider i bedrifter med hundre ansatte eller mer, og mindre enn 19% jobber i bedrifter med mindre enn fem ansatte. Dette betyr at mens fire av fem bedrifter tilhører den minste gruppen, så jobber mindre enn hver femte ansatt i disse bedriftene.

Tabell 6.4 *Databehandlingsvirksomhet (nace 72) og annen forretningsmessig tjenesteyting (nace 74) etter størrelsesgruppe i Osloregionen. 2000*

Industrier	Nace	Totalt	Fordeling av bedrifter etter antall ansatte (%)					
			Oslo bedrifter	1-4	5-19	20 - 49	50 - 99	100 - 249
Databehandlings-virksomhet	72	2925	73.3	13.3	3.7	1.6	0.9	0.4
Annen forretningsmessig tjenesteyting	74	14235	79.5	9.2	1.9	0.7	0.4	0.2
Sum valgte næringer	72+74	17160	78.5	9.9	2.2	0.8	0.5	0.3
Sum bedriftstjenester*	Alle	24651	68.0	8,4	1.8	0.7	0.4	0.2

Kilde: SSBs bedrifts- og foretaksregister, i Aslesen og Langeland (2004)

* Sum bedriftstjenester inkluderer nace 70+71+72+73+74

Venturekapitalselskaper investerer i kunnskapsintensive bedrifter (Bygrave og Timmons 1992, Mason og Harrison 1999). I tabell 6.2 er det vist at en stor del av den type bedrifter venturekapitalselskapene investerer i, er lokalisert i Osloregionen. Storper og Venables (2002) sier det er viktig for bedrifter å være i nærheten av aktørene i verdikjeden, og at dette særlig gjelder ved spesialisert input og output. For venturekapitalbransjen ser dette ut til å være viktig både for lokalisering av eget firma og for hva de investerer i. Dette vil diskuteres videre i avsnitt 6.3.

6.2.4 Arbeidsmarkedet i Osloregionen

Tilgangen på spesialisert arbeidskraft er en viktig faktor i dagens kunnskapsbaserte økonomi (Storper og Venables 2002, Amin 2000, Cooke et al. 2003). Arbeidskraften må være dynamisk og omstillingsvillig. I følge Storper og Venables (2002) er det derfor viktig med tilgang på et stort marked, både for arbeidstakere og arbeidsgivere. Utdanningsstatistikk viser at befolkningen i Oslo har høy utdanning, se tabell 6.5. Oslo er det fylket i Norge hvor andel av befolkningen med utdanning på universitets- og høyskolenivå er størst, hele 36.6%.

Landsgjennomsnittet er på 22.3%. Oslo og Akershus er ikke regnet sammen her da forskjellene er store. I Akershus har 28.2% av befolkningen utdanning på høyskole og universitetsnivå, mens det tilsvarende i Oslo som nevnt er 36.6%.

Tabell 6.5 *Høyeste fullførte utdanning for personer 16 år og over i hele landet, Akershus fylke og Oslo. 2001*

	Personer					Prosent			
	I alt	Grunnskole-nivå	Videregående-skole-nivå	Universitets- og høyskole-nivå	Uoppgitt eller ingen fullført utdanning	I alt	Grunnskole-nivå	Videregående-skole-nivå	Universitets- og høyskole-nivå
Hele landet	3 571 207	738 613	1 970 400	777 129	85 065	100	21,2	56,5	22,3
Akershus	368 347	60 714	197 680	101 659	8 294	100	16,9	54,9	28,2
Oslo	422 530	62 797	189 300	145 521	24 912	100	15,8	47,6	36,6

Kilde: Statistisk årbok 2003: <http://www.ssb.no/aarbok/tab/t-0401-172.html>

Utdanningsnivået sier noe om at arbeidskraften er høyt kvalifisert, men ikke hva slags kvalifikasjoner den innehar. Informanten i NVCA trekker fram den kommersielle kompetansen i Osloregionen som sentral:

Fordelen av å være i en stor by som Oslo er det kommersielle miljøet. Trenger du en adm. dir. som skal ta en underfundig teknologi og gjøre god butikk og tjene masse penger i Tyskland og USA så finnes det folk i Oslo som har gjort det. Det er tilgang på kommersiell kompetanse (informant NVCA).

Inntektene til høytutdannede i Oslo er lave i forhold til storbyregioner i andre land, i følge informanten i NHO, og informanten ser dette som et tydelig konkurransefortrinn *"I Oslo er det god tilgang på arbeidskraft, og den er ikke altfor dyr. I Norge har vi et fortrinn med lave lønninger for akademikere."*

Flere venturekapitalselskaper i case 2 (B, G, I og J) sier tilgang på velkvalifisert arbeidskraft har stor betydning. Enkelte mener arbeidskraften er en av hovedgrunnene til lokalisering i Osloregionen, mens andre sier det er en del av de totale fordelene. Informant F sier derimot at det generelt er viktig å være lokalisert i en storby, men ikke nødvendigvis Oslo. Informanten hevder det kan være mulig å få kvalifisert arbeidskraft i Bergen, Trondheim og Stavanger.

6.2.5 Infrastruktur

Fysisk infrastruktur er en viktig forutsetning for næringslivet. Transport og kommunikasjon har alltid vært viktig, og er det fortsatt. Transportkostnader er tradisjonelt sett en lokaliseringsfaktor (Storper og Venables 2002), men i dag er det kanskje ikke selve produktene som transporteres. Nå er det framkommelighet for de menneskelige ressursene som er viktig. Informanten i Oslo Teknopol sier at "(...) *presset på infrastruktur og boligmarkedet er noe som bremser veksten i Osloregionen*". Informanten i NHO vektlegger kommunikasjon med resten av verden:

Et fortrinn i Oslo er avstanden i minutter til nærmeste internasjonale flyplass. Kommunikasjon og infrastruktur er viktig. Mer og mer blir det spørsmål om tilgang på internasjonalt marked og miljø. Der har jo Oslo i utgangspunktet en avstandsulempe, men burde ikke være verre enn Stockholm eller Helsinki.

Informanten fra Campus Kjeller legger vekt på betydningen av infrastrukturen rundt Kjeller. Det har vært tungvint å reise kollektivt ut dit, men det er gjort mye og gjøres fortsatt mye. I tillegg jobber Campus Kjeller med boligprosjekter i omegn (et eiendomsselskap som er skilt ut fra Campus Kjeller), som går ut på å få større bredde i boligtilbudet. Det skal bli mer attraktivt være på Kjeller. Lokalisering av hovedflyplassen på Gardermoen har fått positive ringvirkninger på lokalmiljøet:

Lokalisering av hovedflyplassen på Gardermoen virker som en drivkraft i området her – eller som en kraft som gjør at nedgangen i eiendomsmarkedet ikke slår ut så kraftig her på Romerike som ellers i Osloområdet (informant Campus Kjeller).

Kjeller er en del av Osloregionen, og står overfor utfordringer knyttet til avstanden til Oslo sentrum:

Avstanden til Oslo sentrum blir nok fra Oslo sett på som en ulempe. Men det er jo mange steder i Oslo det er vanskeligere og kommer til sentrum enn fra Kjeller, fordi vi har et veldig godt utbygd hovedveinett og kommunikasjon langs hovedårene. Men man er på landet når det gjelder å ta bussen og komme seg ut hit (informant Campus Kjeller).

Å komme seg raskt ut i verden blir av enkelte venturekapitalselskaper i case 2 trukket fram som sentralt. Informant E sier at det er en fordel med kort vei til flytoget, og det er én grunn til at selskapet er lokalisert i Vika. Informant A sier at de ikke har noe bevisst styring på hvor porteføljen bør være lokalisert, men reisetid spiller en rolle ved at de må ha tid til å følge opp bedriften, dvs. reise fram og tilbake på dagen. Informant K forklarer at infrastruktur er sentralt – både i forhold til å komme seg til utlandet og resten av Norge:

(...) Det er lett for gründere fra hele landet å komme hit. Det er ingen andre steder som er mer sentralt og lett å komme seg til. Samtidig er Oslo det stedet det er lettest å komme seg til og fra utlandet. Oslo skiller seg tydelig ut fra resten av landet. Det viktigste er å være i et miljø og at det er lett å reise (informant K).

Som vist i kapittel 5 ser informant K store problemer knyttet til å investere utenfor storbyene. Noe av årsaken er at det tar vesentlig lenger tid å reise dit.

6.3 Relasjonelle innovasjonsfordeler i Osloregionen

Storper (1997) kritiserer tanken om at nærheten til og tettheten av viktige institusjoner kan forklare storbyers innovasjonsfordeler. Det er ikke tilstrekkelig med godt utbygde faste innovasjonsfordeler, jf. eksemplene i avsnitt 6.2. Menneskene må være i sosial samhandling med hverandre for å kunne utnytte potensialet som ligger i slike faste innovasjonsfordeler. Den interaktive innovasjonsmodellen vektlegger at det er viktig med en interaktiv læringsprosess innenfor bedrifter og mellom bedrifter og deres omgivelser (Isaksen 1997). Økonomiske innovasjonsfordeler i byer er relatert til kvaliteten på lokale relasjonelle bånd og refleksiv kapasitet som katalysator for handling, ikke hvorvidt institusjoner o.l. er til stede eller ikke (Storper 1997, Porter 2001). Geografisk nærhet mellom de ulike aktørene kan være med å fremme kvaliteten på de relasjonelle båndene.

Venturekapitalselskaper etablerer nettverk for å få tilgang til informasjon og for å sikre kvaliteten på informasjon og relasjoner. Disse nettverkene oppstår ofte gjennom ansikt-til-ansikt-kontakt og kan ha form som svake eller sterke bånd og være formelle eller uformelle. Nedenfor vil jeg diskutere byers betydning for nettverk. Deretter utdype dette perspektivet ved å se på betydningen av ansikt-

til-ansikt-kontakt for informantene i case 1 og 2. Til slutt vil jeg gå inn på betydning av nettverk og hva slags relasjoner nettverkene består av.

6.3.1 Nettverksfaktorer og bylokalisering

I avsnittet 6.2 om faste innovasjonsfordeler trekkes det fram en rekke årsaker til at venturekapitalbransjen er konsentrert i Osloregionen – som tilgang på kompetanse, arbeidskraft, finanstjenester og tetthet av kunnskapsintensive bedrifter. Storper (1997) og Amin (2000) kritiserer at slike faktorer ”automatisk” fører til innovasjon og nyskaping. Byers faste innovasjonsfordeler er nødvendige, men ikke tilstrekkelige for innovativ aktivitet. Dette virker flere av informantene enige i, og trekker fram nettverk som en vesentlig årsak til konsentrasjon i Oslo. Innenfor Oslo er bransjen konsentrert i en del av Oslo sentrum (se tabell 6.1). Bransjen utgjør en venturekapitalklynge i Oslosentrum i følge en informant, noe som kan gi innovasjonsfordeler knyttet til effekter av å være lokalisert i nærhet av hverandre (Maskell og Malmberg 2002). Det er mye kontakt mellom aktører innenfor bransjen samt med relaterte bransjer, noe som er sentralt for at en skal få økonomiske fordeler knyttet til samlokalisering innenfor en klynge (Porter 1990, Porter 1998). Informant A forklarer:

I forhold til det storbyinterne er konsentrasjon i Oslo-sentrum en effekt av at så mange andre sitter der, dvs. det er lettere tilgjengelighet til venturekapitalnettverk. Generelt er det nettverksfaktorene som er avgjørende, altså en blanding av nærhet til investorer og leverandører. I tillegg er det sosiokulturelle sentralt. Det å være i et miljø med lett tilgang til personlige møter ansikt-til-ansikt.

Nettverk er viktig for venturekapitalselskaper (Mason og Harrison 1999). I Oslo har en tilgang til et personlig nettverk i følge informant K. Informant C mener ”bransjen er bymessig p.g.a behovet for nettverksbygging”. Nettverkene omfatter også finansverdenen, og informant C forklarer at ”i en avstand på halvannen kilometer fra Vika finner en det meste”. Castells (2000) mener det er nødvendig med konkrete steder hvor kommunikasjon og kunnskapsutveksling kan finne sted, og at byer er en egnet arena for dette. Informant C mener grunnen til at så mange investorer sitter i Osloregionen nettopp ”henger sammen med behovet for nettverk og ansikt-til-ansikt-kontakt i en verden der kapitalen egentlig er ”rotløs”.

Konsentrasjon i Oslo har også betydning for relasjoner til aktører fra utlandet og andre deler av landet. Informant C sier det er få

utlendinger som ønsker å gå inn fra andre land, og konsentrasjonen til Osloregionen gjør det lettere for utenlandske aktører å gå inn i Norge fordi det er der en kan treffe de fleste.

I avsnitt 6.2.3 vises det at kunnskapsintensive bedrifter i stor grad konsentreres i Osloregionen. Både kunnskap og kapital kan se ut til å konsentreres i storbyer (Florida og Kenney 1989 m.fl.), og det er derfor ikke uventet at også kunnskapsintensive bedrifter konsentreres i storbyer. Flere av venturekapitalselskapene i case 2 hevder at det er viktig å være i nærheten av bedriftene, og informant B påstår at 90-95 % av disse er i Osloregionen. Informant F begrunner betydningen av nærhet til porteføljebedriftene med at *"de ønsker å følge opp bedriftene, dvs. ha ukentlig kontakt med ledelsen. Ved lokalisering andre steder tar dette for mye tid"*.

6.3.2 Direkte kommunikasjon – ansikt-til-ansikt.

Ny kunnskap har ofte en taus dimensjon som forutsetter kommunikasjon ansikt-til-ansikt (Teece 2000, Lever 2001). Storper og Venables (2002) er opptatt av hvordan byers "buzz" gir økonomiske fordeler, og direkte kommunikasjon mellom mennesker vektlegges som en sentral faktor i "buzz". Elementer som kunnskapsoverføring, tillit, sosialisering og redusert usikkerhet påvirkes ved ansikt-til-ansikt-kontakt. Ved utviklingen av kunnskapsintensive bedrifter er direkte kommunikasjon avgjørende, og særlig i tidlig fase (Storper og Venables 2002). Byer er en arena som legger til rette for slik ansikt-til-ansikt-kontakt.

Det å møte folk personlig, eller ansikt-til-ansikt, trekkes fram som helt sentralt av alle informantene i case 2 og 1 som ble spurt om temaet. Informanten fra Campus Kjeller trekker fram temaer som inspirasjon, utveksling av erfaring, utveksling av nettverk, nærhet til kunder og til offentlige aktører. Nærhet er helt sentralt og direkte kommunikasjon er avgjørende:

Ansikt-til-ansikt-kontakt tror jeg er helt avgjørende. Det sitter en fyr i nabohuset der hvor jeg bor og driver et firma. Han driver et agenturfirma, og vi snakket om hjemmekontoret. Han selger i hele Norge, internasjonalt spennende ting for så vidt. Men det er en feil sier datteren: *Han treffer jo ikke noen!* Det er sikkert hyper-effektivt med hjemmekontor, men du møter ikke noen folk (informant Campus Kjeller).

VKS B utdyper betydningen av å være i miljøet og i nærheten av andre aktører i bransjen:

Det er viktig å være i nærheten, se de gode prosjektene, være sentralt i teknologimiljøer etc. Også treffe folk til lunsj, etablere relasjoner, være en del av sfæren. Dette klarer en ikke hvis en ikke sitter sentralt og ”mingler” med mennesker. På den måten kan en fange inn spennende prosjekter, få ideer og tips. Logistikken blir vanskelig hvis investeringene f.eks. er i Trondheim eller Voss. Ansikt-til-ansikt-kontakt betyr mye (informant B).

Storper og Venables (2002) kommer inn på årsaker til at det er viktig å møte mennesker personlig. Et hovedpoeng er tilgangen på taus kunnskap, som også i følge forfatterne ser ut til å få økende betydning i økonomien bl.a. p.g.a. kompliserte produkter og høy risiko. Storper og Venables (2002) sier taus kunnskap er avgjørende i tidlig prosjektfase. Aktiviteten til venturekapitalselskapene foregår i tidlig fase, og er i stor grad avhengig av taus kunnskap (Zook 2003). Dette kommer til uttrykk hos flere informanter. Det å ha muligheter for ansikt-til-ansikt-kontakt og dermed tilgang på taus kunnskap er avgjørende. Dette kan gi muligheter til å fange opp nye impulser raskt. Informant F sier at *”mye av informasjonen kommer via uformelle kanaler, og nærhet og uformelle møter er derfor viktig”*. Informant B har takket nei til selskaper p.g.a. uformell kunnskap om selskaper, kunnskap om teknologi, kommersialiseringspotensial, management-team o.l. Informant I har kontakt med FoU-miljøer, og sier at uformelle nettverk med nøkkelpersoner i sentrale FoU-miljøer er avgjørende for nødvendig taus kunnskap.

Personlige relasjoner, eller ansikt-til-ansikt-kontakt, kan føre til opparbeidelse av tillit mellom økonomiske aktører (Granovetter 1985). Både Granovetter (1985), Uzzi (1999), Amin (2000) og Storper og Venables (2002) vektlegger betydningen av tillit i forhold til økonomiske transaksjoner. Det gjør også informanter i case 2. Informant K mener *”nettverk er viktig både til gründer og til investor, og det dreier seg mye om å bli kjent og skape tillit. Tillit er viktig i dag fordi penger gir makt og mange oppfører seg som ”drittsekker” og utnytter at de har penger”*. Informant H mener at det å kjenne hverandre skaper tillit, noe som er særlig viktig og avgjørende i forbindelse med syndikeringer.

6.3.3 Nettverk

Venturekapitalselskaper forsøker å redusere risikoen knyttet til investeringer i tidlig fase ved å ta en rekke forholdsregler, bl.a. å bygge opp nettverk (Mason og Harrison 1999). Granovetter (1973) og Amin (2000) spekulerer i om byen har konkurransefordeler ved at de tilbyr flere lag med løse bånd. Nedenfor vil jeg først diskutere betydningen av nettverk, for så se på ulike typer.

Betydning av nettverk?

Nettverk er et sentralt fenomen i venturekapitalbransjen. Informantene legger vekt på at dette er viktig for aktiviteten til selskapene. Det er viktig i forhold til kunnskap om potensielle prosjekter og ideer, men også m.h.t. fagekspertise, erfaring, bransjekunnskap og personkunnskap.

Campus Kjeller jobber mye med etablering av nettverk, både nasjonalt og internasjonalt. Disse nettverkene er av ulike karakterer. Det er nettverk for Campus Kjeller knyttet til driften av forskningspark; f.eks. relasjoner knyttet til andre forskningsparker eller politiske miljøer. Det er også nettverk som rettes mot bedriftene på Kjeller. Et eksempel på et slikt nettverk er Campus Kjeller Seed Forum, som de lager selv. Her forsøker Campus Kjeller å knytte til seg investorer både nasjonalt og internasjonalt bl.a. ved å reise til London. Informanten fra Campus Kjeller forklarer at de likevel ikke alltid har en klar agenda når de oppsøker ulike miljøer:

Det er ikke alltid man har en hensikt med det (les: nettverk). Men man lærer å kjenne andre som en kan henvende seg til og trekke på når det plutselig blir et konkret behov. Du kan ha noen å rådføre deg med, man vet kanskje hvor/hvem som tar beslutninger om disposisjoner i ulike institusjoner. Hvis man må lete i blinde hver gang bruker man fort mye tid på dette. Og ofte er nettverk helt avgjørende for erfaringsoverføringer f.eks. mellom forskningsparker – vi som jobber innenfor samme segment, internasjonalt så vel som nasjonalt (informant Campus Kjeller).

Flere venturekapitalselskaper i case 2 forklarer at nettverk har en viktig funksjon i virksomheten til selskapet. Nettverk trekkes fram som en viktig arena der venturekapitalselskapene kommer i kontakt med entreprenører. Informant B sier det meste av kontakt med potensielle porteføljebedrifter kommer gjennom nettverk. Informanten bruker nettverk til forhøre seg om prosjektet. Informant C oppretter

kontakt med de fleste bedriftene enten direkte eller gjennom nettverk, og de investerer bare på områder der de har kompetanse og nettverk. Informant E sier de får kunnskap om prosjekter gjennom henvendelser eller at de selv tar kontakt. Informanten bruker nettverk i denne prosessen, både ved passivt bli kontaktet, og ved selv å aktivt gå ut via det samme nettverket. Informant I oppretter som regel kontakt med norske bedrifter ved at entreprenørene tar kontakt, men med utenlandske entreprenører kommer det som regel henvendelser gjennom nettverket. I den forbindelse beskriver informanten nettverket som andre venturekapitalselskaper og rådgivere.

Nettverk benyttes også ved evaluering av prosjekter. Nettverk til ulike FoU-miljøer gir venturekapitalselskapene kunnskap om potensielle prosjekter, men også verdifull kompetanse knyttet til vurdering av prosjekter. Informant I sier at i forbindelse med opprettelse av kontakt med entreprenører er kontakt med FoU-miljøer viktig. En stor andel av investeringene fra venturekapitalselskapene foretas i spinn-offs fra FoU-miljøer. I tillegg kan en her hente kompetanse i forhold til investeringsprosjekter. Informant K sier at kontakten til universitet og forskning er sentral for selskapet. De legger stor vekt på å ha gode kontakter i akademiske miljøer på kjerneområdene til selskapet, og informanten har selv dette fra sin tid som professor ved NTNU. Dette gjelder både formelle og uformelle kanaler, både i Norge, og i utlandet. Informant K bruker disse kontaktene både til å sjekke prosjektideer og til å spore opp ideer.

Svake og sterke bånd

Nettverk etableres hovedsakelig gjennom personlig kontakt, ansikt-til-ansikt, og er som vist over av stor betydning innen bransjen. Nettverkene, eller relasjonene, er av ulik karakter. Nedenfor vil jeg forsøke å knytte begrepene svake og sterke bånd til elementene informantene nevner.

Venturekapitalselskapene har løse bekjenskaper (svake bånd) i ulike retninger i bl.a. for å komme over nye investeringsmuligheter, men også nødvendig for å få kunnskap om ulike bransjer, markedsutvikling o.l. I den forbindelse er det viktig å være en del av forskjellige miljøer. Granovetter (1973) og Amin (2000) spekulerer i at byer består av overlappende nettverk av løse relasjoner – på arbeidsplasser, mellom bedrifter, mellom institusjoner, blant husholdninger og lokalsamfunn. Aktører har i en slik situasjon mulighet til å trekke på kollektive ressurser i en innovativ sammenheng. Informant F sier at *”slik informasjon kommer gjennom ulike kanaler; aviser, møteplasser som First Thuesday, bedriftsbesøk m.m.”* Informant H mener *”det er viktig*

å følge med for å fange opp impulser fra andre investormiljøer og FoU-miljøer". Informant G sier at "kontakt med samarbeidspartnere formaliseres i formelle nettverk i motsetning til andre uformelle personlige relasjoner".

Vennskapelige relasjoner og personlig kontakt mellom aktører (sterke bånd) kan skape økonomiske fordeler i markedet (Granovetter 1985). Informantene i case 2 har en rekke sosiale relasjoner som er bygd opp av sterke bånd. Dette gjelder særlig bånd med andre venturekapitalselskaper. Venturekapitalbransjen er forholdsvis ung i Norge, og det har vært en kraftig vekst innen bransjen fra midten av 1990-tallet og fram til i dag. Norsk Venturekapital Forening (NVCA) ble etablert i 2001, og er en forholdsvis ny organisasjon. Det er et lite miljø og informantene sier det er viktig å ha kontakter innenfor bransjen. Informant E mener at *"i dag begynner nettverket mellom selskaper som opererer i venturekapitalmarkedet å bli bedre, blant annet som følge av etableringen av Norsk Venturekapital Forening, som representerer et sted for faglig- og sosial kontakt. Det er mye samarbeid mellom venturekapitalselskapene, og spesielt i løpet av de siste årene har det økt, bl.a. for å unngå tap"*. Her ser vi at personlige informasjon og sterke bånd har stor betydning for informanten. Informant I mener at *"venturekapitalselskapene konkurrerer om investorenes kapital, ikke mht. til investeringer"*. Derfor er samarbeid mellom investorene i hovedsak uproblematisk.

Personlige kontakter kan gi tilgang på taus kunnskap (Uzzi 1999, Storper og Venables 2002), og nettopp dette vektlegger informant I. Informant I sier at kontakt med FoU-miljøer er viktig. Informanten har uformelt nettverk med nøkkelpersoner i sentrale FoU-miljøer hvor utveksling av taus kunnskap er helt avgjørende. En forutsetning for utveksling av taus kunnskap er tillit (Storper og Venables 2002). Informant H vektlegger at det er vanlig å investere sammen med andre, syndikere, og i den forbindelse er "small talk", dvs. kjenne hverandre og stole på hverandre, avgjørende. Informant I sier at venturekapitalselskaper utveksler all type informasjon og kunnskap knyttet til investeringer, bransjer og teknologier.

Personlige nettverk må pleies og krever nærhet i følge informant G. Denne delen kan ikke institusjonaliseres/formaliseres slik formelle nettverk med samarbeidspartnere kan. En må kjenne folk, og det tar tid og krever nærhet. Samarbeidspartnere inngår i mer formelle nettverk og institusjonaliseres. Dette perspektivet stemmer overens med Granovetter (1985) og Uzzi's (1999) skille mellom sterke og svake bånd. Granovetter hevder at hvis aktører er involvert i sterke, tette nettverk kan dette føre til misbruk av tillit og/eller innelåsning,

og ved å ha nettverk basert på svake bånd kan det gi mer variert tilgang på informasjon. Det kan se ut som venturekapitalselskapene løser dette ved å kombinere ulike typer nettverk, som informant G over. Informant F er inne på det samme skillet. Det er viktig å synes. Nettverk er viktig i venturekapitalprosessen, og informanten bruker ulike typer relasjoner – både sterke og svake bånd. Informanten benytter seg av løse, uforpliktende informasjonskilder som aviser, First Tuesday, bedriftsbesøk m.m. og sterke, personlige relasjoner som en rådgivningsgruppe og kontakt med medlemmer i NVCA og FoU-miljøer.

6.4 Oppsummering

I dette kapittelet har fokuset vært rettet mot Oslos innovasjonsfordeler, og enkelte stedsspesifikke lokale sider ved innovasjonssystemet i Osloregionen er trukket fram. Dette er faste innovasjonsfordeler som konsentrasjon av kunnskap, finanssenter, kunnskapsnæringer, arbeidsmarked og infrastruktur. Det ligger også relasjonelle innovasjonsfordeler i det å være i nærheten av andre aktører innen bransjen, ved ansikt-til-ansikt-kontakt og muligheter for nettverksbygging. Utgangspunktet har vært venturekapitalbransjens konsentrasjon sentralt i regionen, og hvordan de forholder seg til overnevnte faste og relasjonelle innovasjonsfordeler i Oslo.

Faste innovasjonsfordeler anses som nødvendig (Storper 1997, Amin 2000). Informantene sier det er viktig med kontakt og nærhet til kunnskapsmiljøer. Men enkelte informanter sier kontakten med kunnskapsmiljøer anses som viktigere en geografisk nærhet, og det er ikke nødvendig å være nær geografisk for å ha kontakt. Informantene i case 2 legger stor vekt på betydningen av å være i nærheten av finans og rådgivningsmiljøer. I Oslo sentrum er det konsentrasjon av nødvendige tjenesteleverandører. Det kan sies at Oslo sentrum består av en venturekapitalklynge, men likevel er Oslo et for lite finansmarked. I Osloregionen er det stor andel kunnskapsintensive bedrifter, og flere av venturekapitalselskapene sier det er helt sentralt å være i nærheten av prosjektene. Dette er både for å følge opp porteføljen og for å komme over nye prosjekter. Arbeidskraften i Osloregionen er høyt utdannet, og det er viktig å ha tilgang på kvalifisert arbeidskraft. Infrastruktur og framkommelighet er et annet viktig element i forbindelse med venturekapitalbransjen. Relasjonelle innovasjonsfordeler er nødvendig sier Storper (1997) og Amin (2000). Dette bekreftes av informantene i oppgaven. Det holder ikke å være fysisk nær ulike faste institusjoner o.l. Både ansikt-til-ansikt-kontakt og

nettverk virker avgjørende for suksess, i følge flere informanter. Dette kan ses i sammenheng med at nærhet og personlig kontakt skaper tillit mellom aktører, som igjen kan føre til utveksling av taus kunnskap. Taus kunnskap er i følge Zook (2003) nødvendig for venturekapitalselskapene i investeringsprosessen.

Det er sider ved dagens kunnskapsintensive økonomi som gjør økonomiske aktører avhengig av en rekke konkurransefortrinn. Det kommer fram i dette kapitlet at kombinasjonen av faste og relasjonelle innovasjonsfordeler gir Osloregionen konkurransefordeler i den kunnskapsintensive økonomien, og som gjør at venturekapitalbransjen og også andre viktig deler i den dagens økonomi, konsentreres her.

7 Det offentliges rolle i Osloregionen

7.1 Innledning

I et innovasjonssystemperspektiv har offentlige myndigheter en viktig rolle i forhold til å tilrettelegge for nyetableringer (Lundvall et al. 2002). I dette kapitlet diskuteres det offentliges rolle i forhold til ønsket om økt kommersialisering av kunnskap. Det skal diskuteres hva myndighetene gjør og hvordan de kan ha en mer aktiv rolle i forhold til finansiering av nyetablerte bedrifter.

Teorier om innovasjonssystemer viser hvordan en rekke faktorer påvirker innovasjonsevnen i et land/region/by, og innovasjonspolitikken går ut på å forsøke å bedre forholdene i innovasjonssystemet på ulike geografiske nivåer. Nasjonal og regional innovasjonspolitikk rettes inn mot ulike nivåer, og det er viktig å se på helheten i politikktutforming (Lundvall et al. 2002). Porter (1990) mener myndighetene har en legitim rolle i å forme den institusjonelle strukturen rundt bedrifter og skape et miljø som stimulerer bedrifter til å oppnå konkurransefordeler. I denne oppgaven avgrenses fokuset til hovedsakelig å se på finansiering – og ulike forhold som påvirker dette.

Høy risiko og begrenset tilgang på informasjon i tidlig investeringsfase antas å føre til et kapitalgap. Dette problemet bør i følge Oakey (2003) offentlige myndigheter forholde seg til. Informantene i case 1 og 2 sier at risikoen er for høy i tidligfase for private investorer. De aller fleste sier også at offentlige aktører må bidra til å redusere risikoen for private investorer, men hvordan det skal skje er det ulike meninger om. I del 7.2 presenteres dagens virkemidler. I del 7.3 følger en diskusjon om hvordan offentlige myndigheter kan spille en mer aktiv rolle i forhold til finansiering av kunnskapsintensive bedrifter i såkornfasen ut fra hva informantene i case 1 og 2 mener. Denne

oppdelingen kan føre til enkelte gjentakelser, men for å vise helheten i virkemiddelapparatet organiseres kapittelet på denne måten.

7.2 Virkemiddelapparatet i Osloregionen

Dagens tilbud av offentlig såkornfinansiering, både direkte og indirekte virkemidler, er en del av innovasjonssystemet i Osloregionen. Først vil de direkte og indirekte virkemidlene, som gjelder for hele landet omtales, deretter de lokale tiltakene i Osloregionen. Det må understrekes at dette ikke er en uttømmende beskrivelse av virkemiddelapparatet. Det finnes en rekke andre tiltak som er iverksatt for å bedre forholdene for nyetablerte bedrifter. Her er det fokus på kapital, men som vist i kapittel 2 er venturekapital mer enn kapital. Derfor tas enkelte andre virkemidler med, som holdningsskapende arbeid, møteplasser og kunnskap.

7.2.1 Direkte virkemidler

Virkemiddelapparatet består av en rekke institusjoner som tilbyr direkte virkemidler til bedrifter i såkornfasen og investorer som ønsker og investere i denne fasen. Hensikten er å fremme innovasjon og nyskaping.

Innovasjon Norge

Innovasjon Norge har fra 1. januar 2004 tatt over virksomheten til Norges Turistråd, Norges Eksportråd, Statens nærings- og distriktsutviklingsfond (SND) og Statens veiledningskontor for oppfinnere. Innovasjon Norge skal fremme lønnsom næringsutvikling i hele landet, og utløse ulike distrikters og regioners næringsmessige muligheter gjennom å bidra til innovasjon, internasjonalisering og profilering. Innovasjon Norge er et statseid selskap med hovedkontor i Oslo⁹. Satsningsområdene til Innovasjon Norge er entreprenørskap, små- og mellomstore bedrifter med internasjonale ambisjoner og reiselivsnæringene.

Innovasjon Norge er ennå ikke helt operativt i forhold til de nye satsningsområdene, og i følge internettsidene deres skal det skje mye i løpet av 2004. Det er særlig aktiviteten til det tidligere SND som er relevant i denne oppgaven. Innovasjon Norge opplyser at alle virkemidlene fra SND videreføres. Innovasjon Norge har fokus mot oppstartbedrifter i tidligfase, og gir tilbud til personer som ønsker å

⁹ <http://www.invanor.no/templates/Page.aspx?id=45049> pr. 22.03.04

starte en bedrift, eller allerede har etablert en bedrift. Dette er ulike stipendordninger, lån og kompetanse¹⁰. Nedenfor beskrives de virkemidlene som har regional ramme og regionale prioriteringskriterier for Oslo og Akershus¹¹:

Etablererstipend: Ordningen er rettet mot etablerere og nyetablerte småbedrifter. Generelt prioriteres prosjekter innen nyskaping, ny teknologi og nisjepreget virksomhet. Det forutsettes at det enkelte prosjekt har forutsetninger til å bli bedriftsøkonomisk lønnsomt. Det kan gis etablererstipend på inntil kr. 400 000 pr. prosjekt

Bygdeutviklingsmidler: Prosjekter med landbrukstilknytning kan finansieres med bygdeutviklingsmidler (BU).

Inkubatorstipendet: En ordning for nyetableringer med høyt kunnskaps- og teknologinivå. Risikoen i prosjektet må også være høy og tjenesten eller produktet må være aktuell for et internasjonalt marked. Maksimalsatsen for stipendet er på 800 000 kroner over to år.

Søkere til øvrige virkemidler må konkurrere innen landsdekkende rammer. Det er en rekke virkemidler som ikke er mulig for bedrifter i Osloregionen å motta. Relevant for bedrifter i Osloregionen er:

Risikolån kan brukes til toppfinansiering av blant annet produktutviklingsprosjekter. Lån kan ytes som: lån med sikkerhet, lån uten sikkerhet, eller betinget lån, som vil si at det gis mulighet for hel eller delvis ettergivelse avhengig av prosjektresultatene.

Industrielle forsknings- og utviklingskontrakter (IFU) er en prosjektbasert tilskuddsordning hvor en norsk leverandørbedrift inngår et forpliktende samarbeid med en (eller flere) norsk eller utenlandsk kundebedrift om produktutvikling. Leverandørbedriften er vanligvis en innovativ norsk, liten eller mellomstor bedrift med høy teknisk nisjekompetanse, mens kundebedriften er større med bredere kunnskapsbase og et internasjonalt markedsapparat.

¹⁰ Innovasjon Norge sin tilbud til personer som ønsker å starte eller har startet sin egen bedrift: Alkymisten, Arenaprogrammet- innovasjon i nettverk, BIT-bransjeorientert IT, Design, Etablererstipend, Finansiering (gjennom ulike låneordninger), FORNY, FoU-kontrakter (OFO/IFU), FRAM, Fyrtårn, Inkubatorstipend, Innovasjonsforum, Kufjos, Kunnskapsbyen Lillestrøm, Kvinner og innovasjon, Marin sektor, Matprogrammet, Mentorprogrammet, miljøprogrammet, Nettverkskreditt, NT-programmet, regional omstilling, reiseliv, Reodorprisen, Skattefunn, styrekandidater, såkorn, treprogrammet og ungdomsprogrammet (<http://snd.invanor.no/tilbud>) pr. 22.03.04

¹¹ <http://snd.invanor.no/tilbud> pr. 26.03.04

Offentlige forsknings- og utviklingskontrakter (OFU) er en prosjektbasert tilskuddsordning hvor en norsk bedrift og en (eller flere) offentlig etat inngår et forpliktende samarbeid om produktutvikling. Målet er å dekke etatens behov for bedre løsninger.

I tillegg til virkemidlene nevnt over er Innovasjon Norge aktiv i å styrke regionale næringsmiljøer og bygge nettverk mellom ulike samarbeidspartnere. Innovasjon Norge gir lån til de regionale såkornfondene og administrerer Skattefunn og er derfor en viktig aktør i såkornmarkedet.

Såkornfond

I 1998 ble det opprettet flere regionale såkornfond i Norge, og det er siden den tid investert i 140 porteføljebedrifter (Sydnes og Halvorsen 2003). På oppdrag fra Nærings- og handelsdepartementet har Sydnes og Halvorsen (2003) utarbeidet en evaluering av såkornordningen. Informasjonen om såkornfondene er hovedsakelig hentet herfra. Opprettelsen av såkornfond har ført til at det finnes en direkte kilde til såkornkapital for bedrifter i hele landet. Motivet for såkornkapitalordningen er å bidra til nyskappingsvirksomhet og kommersialisering av denne gjennom tilførsel av kapital og kompetanse i en tidlige utviklingsfase¹². Disse fondene er i dag hovedsakelig fullinvestert, og har bare midler til oppfølging av porteføljen (Sydnes og Halvorsen 2003). I statsbudsjettet for 2004 foreslås det bevilget 400 mill. kroner til ansvarlig lån for nytt landsdekkende såkornfond. Videre foreslås det avsatt midler til tapsfond basert på en gjennomsnittlig tapsprosent på 25, som gir en tapsfondsbevilgning på 100 mill. kroner¹³. Det er ennå ikke klart hvordan disse midlene skal forvaltes.

I evalueringen av såkornfondene diskuteres det en rekke sentrale spørsmål i tilknytning til hvordan ordningen har fungert og hva som bør blir annerledes til neste runde. Delkonklusjonene i evalueringen er meget kritiske på flere punkter. Konklusjonene går for det første ut på at tilførsel av privat kapital har vært god. For hver statlige krone til fondet er det utløst 4,8 kroner i kapital fra private investorer (Sydnes og Halvorsen 2003). Men det har vært problemer knyttet til kompetansetilførsel til porteføljen, og såkornfondene har ikke foretatt nok såkorninvesteringer – det er ikke investert i riktig fase, med noen unntak. Modellen som har vært utgangspunkt for ordningen er lite attraktiv for risikoavlastning – staten tar for liten risiko.

¹² <http://www.sinas.no>

¹³ Statsbudsjettet 2004, Nærings- og handelsdepartementet, Programområde 17.00 Nærings- og handelsformål <http://odin.dep.no/repub/03-04/stprp/1/nhd/kap10.htm#d0e6077> pr. 14.04.04

Såkorninvesteringer er en kostbar forvaltningsform, og dagens organisasjonsform fungerer ikke optimalt. Staten har ført for lite tilsyn med fondene, ordningen er for lite dynamisk og Innovasjon Norge (SND) har ikke gjort sin oppgave som administrator (Sydnes og Halvorsen 2003). Evalueringen viser også at den geografiske fordelingen av midlene har uheldige konsekvenser. Riktignok har den geografiske fordelingen til fondene til en viss grad medført en geografisk spredning på investeringene fra såkornfondene. Samtlige fylker er representert, men mange med meget lav andel. Nærmere 60 % av investeringene finner vi i Oslo, Akershus og Trøndelag, og det er foretatt klart flest investeringer i nærområdet til fondene. Enkelte fond er pr. i dag fulltregnet, mens andre har ledig kapital. Den geografiske avgrensningen blir et hinder for at prosjektene skal finnes uavhengig av hvor de oppstår. Startfondet har vært fulltregnet siden august 2002. I Østlandsområdet, som også har betydelige forskningsmiljøer, har det siden august 2002 ikke vært investert i nye prosjekter til tross for at det har vært slike. I noen av de regionale fondene har det i samme periode vært ledig kapital for investeringer. I evalueringen kommer det også fram at det er stor kvalitetsforskjell mellom de ulike organisasjonene.

Til tross for denne kritikken konkluderer Sydnes og Halvorsen (2003) med ut fra målsettingen har ordningen fungert godt. Nedenfor vil dagens fond beskrives kort.

START-fondet

Startfondet ble etablert i 1998, og er privat eiet, med en kapitalbase på NOK 320 mill. Halvparten av kapitalen er lån fra myndighetene (Innovasjon Norge/SND). Startfondet skiller seg fra et vanlig venturekapitalselskap ved at pengene går tilbake til fondet, ikke til investorene ved exit¹⁴. Størrelsen på investeringene varierer fra 2-30 millioner, og er som regel inndelt i milepælsinvesteringer. Fondet har en levetid på 15 år. Startfondet investerer i selskaper med base i Norge. Fondet er landsdekkende, men skal ha et ekstra fokus mot Østlandsområdet. Dagens portefølje består av 15 bedrifter innenfor bioteknologi, IT, energi og marin teknologi¹⁵. Porteføljen er fordelt over hele landet, med ca. halvparten i Osloområdet. Av alle prosjektene Startfondet har investert i, målt etter størrelsen på investeringene, er 29 % foretatt utenfor Osloregionen (Sydnes og Halvorsen 2003). De andre bedriftene er lokalisert i storbyer. Fondet

¹⁴ www.startfondet.no pr. 27.03.04

¹⁵ www.startfondet.no pr. 23.03.04

har siden august 2002 vært fullinvestert og må nå sette av midler til drift og oppfølging.

Regionale såkornfond

Det finnes i dag 5 regionale såkornfond. Disse fondene investerer ikke i Osloregionen, selv om det i følge Sydnes og Halvorsen (2003) er åpnet for at alle fondene kan investere uavhengig av geografi.

Såkorninvest Innlandet AS ble etablert i 2000 med forretningsadresse i Hamar. Fondets virksomhetsområde er Oppland og Hedemark fylker. Fondet har ingen ansatte, men forvaltes av Sikon Øst. Fondet har totalt investert 28,7 mill. kr. Av disse er 27,5 mill. kr. investert i dagens portefølje. Første investering ble foretatt i 2001 og dagens portefølje består av 14 prosjekter.

*Såkorninvest Sør AS*¹⁶ ble etablert i 1998 og har forretningsadresse i Grimstad. Fondets virksomhetsområde er Buskerud, Vestfold, Telemark, Aust- Agder og Vest- Agder. Fondet har totalt investert 21,4 mill. kr hvorav 17, 0 mill. kr. er investert i dagens portefølje. Første investering ble foretatt i 1999 og fondet har i dag 10 prosjekter

Såkorninvest Vest AS ble stiftet i 1998, og har forretningsadresse i Stavanger. Fondet betjener Rogaland, Hordaland og Sogn og Fjordane. Fondet har inngått managementavtale med Anker Management AS, som jobber utelukkende med Såkorninvest. Fondet har investert 36 mill. kr. Av disse er 15 mill. kr. investert i dagens portefølje på 11 prosjekter. Første investering ble gjort i 1998.

Såkorninvest Midt-Norge ble etablert i 1998. Selskapet har forretningsadresse i Trondheim. Fondets virksomhetsområde er Møre og Romsdal, Sør- og Nord Trønderlag. Fondet har ingen ansatte, og har inngått en managementavtale med Leiv Eiriksson Nyfotek (LEN). Fondet har investert 53 mill. kr. hvorav 50 mill. kr. er investert i dagens portefølje. Første investering ble foretatt i 1999 og fondet har i dag 45 prosjekter.

SINAS – Såkorninvest Nord AS ble stiftet i 1998, og har forretningsadresse i Tromsø/Bodø. Fondets virksomhetsområde er Nordland, Troms og Finnmark. Fondet har inngått managementavtale med Norinvest Management. Fondet har investert 29 mill. kr. 25 av disse er investert i dagens portefølje som består av 19 prosjekter. Første investering ble gjort i 1999.

¹⁶ <http://www.saakorn.no/maindesign.asp?aid=7894&gid=3978&laid=>

Argentum

Argentum er en kommersiell statlig forvalter, og er basert på en fond i fond¹⁷ modell innen aktiv eierkapital. Alle Argentums investeringer i enkeltelskaper skjer indirekte gjennom etablerte eller nye forvaltermiljøer. Argentum skal bidra til å sikre tilgangen på internasjonal risikokapital gjennom sine investeringer, og være en pådriver for å utvikle et internasjonalt konkurransedyktig miljø for aktiv eierkapital i Norge. Argentum ble etablert i 2001, og er underlagt Næringsdepartementet¹⁸. Argentum investerer ikke i såkornfond spesielt, det er fokus mot venturefond.

FORNY-programmet

FORNY-programmet er en kilde til kapital i tidligfase, og retter seg mot idéfasen, men går også over i såkornfasen. FORNY er et landsdekkende program, og er knyttet til FoU-miljøer. FoU-miljøene er i stor grad lokalisert i byregioner. FORNY administreres gjennom Norges Forskningsråd (NFR), og hovedmålet med programmet er å øke verdiskapingen ved å kommersialisere forskningsbaserte forretningsideer med stort markedspotensial¹⁹.

Programmets virkemidler rettes mot idégenerering, infrastrukturutvikling, kommersialiseringsassistanse og verifiseringsmidler. FORNY arbeider ikke direkte mot den enkelte forsker, men gjennom institusjonene og de enheter som er etablert for å ivareta de immaterielle rettighetene. Etter endringene i Arbeidstakeroppfinnelsesloven, samt loven som regulerer universitetenes og høyskolenes muligheter mht "eksternvirksomhet", oppgaver og ansvar (Universitetsloven), er det ved de fleste universiteter etablert (under etablering) Technology Transfer Office (TTO) for å ivareta denne funksjonen. En annen viktig samarbeidspartner for FORNY er kommersialiseringsenhetene (KE). Disse er lokalisert til - og også en integrert del av - forskningsparkene i tilknytning til de store FoU-miljøene²⁰. Ved de fleste universitetene er det i FORNY-sammenheng

¹⁷ En fond i fond modell går ut på at kapital fra et fond investeres i et nytt fond som forvalter/investerer kapitalen i nye prosjekter.

¹⁸ Informasjonen om Argentum er hentet fra:

<http://www.argentum.no/index.php?struct=7&lang=nor> pr. 27.03.04.

¹⁹ <http://program.forskningsradet.no/forny/> pr. 22. 01. 04. kilden til informasjon om FORNY-programmet.

²⁰ Bioparken AS, www.bioparken.no, Campus Kjeller AS, www.campuskjeller.no, Christian Michelsen Research AS, www.cmr.no, ForInnova AS, www.forinnova.no, Forskningsparken AS, www.forskningsparken.no, Forskningsparken i Tromsø AS, www.fparktos.no, Leiv Eiriksson Nyfotek AS, www.len.no, Prekubator AS,

et nært samarbeid mellom TTO og KE. I Osloregionen er det Bioparken i Ås, Campus Kjeller og Forskningsparken i Oslo som er KE- enheter.

Skattefunn

I 2001 ble FUNN-ordningen etablert som en tilskuddsordning. Denne ble erstattet med en skattefradragordning - SkatteFUNN - fra 1.1.2002. SkatteFUNN gir skatteyttere som driver virksomhet i Norge et fradrag i skatt på inntil 20% av kostnader til forsknings- og utviklingsprosjekter etter nærmere fastsatte regler²¹. Den nye ordningen er hjemlet i skatteloven og administreres av Norges forskningsråd i samarbeid med Innovasjon Norge. SkatteFUNN er en rettighetsbasert skattefradragordning uten noen budsjettbegrensing. Dette innebærer at alle prosjekter som tilfredsstiller lov og forskrift, gir rett til skattefradrag.

Skattefunn er kommentert av regjeringen Bondevik 2 som en meget vellykket ordning som regjeringen ønsker å videreføre og satse mer på (Ansgar Gabrielsen, muntlig foredrag 04.11.03). Bevilgningene til denne ordningen er økt i statsbudsjettet for 2004 til 13 mill. kr.

7.2.2 Indirekte virkemidler

I tillegg til direkte virkemidler finnes det også virkemidler som indirekte har betydning for tilgangen på kapital i tidlig fase, eller som på andre måter påvirker oppstart av nye bedrifter og aktiviteten i nystartede bedrifter.

Skattesystemet

Skatt kan brukes for å stimulere venturekapitalmarkedet, og den kan sette begrensninger for bransjen (Bygrave og Timmons 1992, Hisrich og Peters 1998). Skatteordninger kan være nøytrale eller stimulere enkelte grupper spesielt. Skattefunnordningen beskrevet over er en slik stimulerende ordning. Det er utenfor denne oppgavens tema å beskrive alle sider ved skattesystemet som påvirker forholdene innenfor venturekapitalmarkedet. Her vil jeg trekke fram tre aspekter ved skatt som i følge informantene i oppgaven påvirker kapitaltilførselen. Dette er opsjonsbeskatning, formueskatt og dobbeltbeskatning på utenlandske investorer.

prekubator@kunnskapsparken.no , Sørlandets Teknologisenter AS,

www.sts.no

²¹ <http://www.skattefunn.no/> pr. 05.02.04

For unge bedrifter med lite penger, men stort potensial kan opsjoner være en gunstig ordning. Regelverket knyttet til opsjoner regulerer hvor gunstig slike avtaler er. I dag beskattes hele gevinsten som lønnsinntekt ved innløsning eller salg av opsjonen, og inngår i grunnlaget for arbeidsgiveravgift²². Børsnoterte opsjoner skal beskattes ved tildelingen, ved at kursverdien ved tildeling (minus eventuelt vederlag) behandles som lønnsinntekt. Gevinst ved senere innløsning eller salg av opsjonen behandles også som lønnsinntekt. Opsjonsavtaler beskattes altså i det øyeblikk den ansatte realiserer opsjonen, dvs. kjøper aksjen, ikke når aksjen igjen selges.

Oppstartbedrifter beskattes i form av arbeidsgiveravgift, indirekte beskatning og lovpålagte oppgaver som gjør det kostbart å etablere egen virksomhet (NVCA 2002). Selskapsskatten er i utgangspunktet ikke et problem for bedrifter i tidlig fase. Formueskatten fungerer i dag ugunstig for enkelte nystartede bedrifter med lav omsetning, med verdier i bedriften. "Papirskatt" dreier seg i hovedsak om formueskatt på arbeidende kapital i eget selskap. Dette rammer f.eks. bedrifter med store verdier i selskapet (f.eks. aksjer), men som ikke tjener penger ennå. Dette kan skyldes store forventninger til selskapet i framtiden.

Utenlandske investorer kan bidra til kapital til norske venturefond. Beskatning av investorer fra utlandet kan redusere viljen til utenlandske investorer til å engasjere seg i Norge. Utenlandske investorer må i dag svare norsk inntektskatt av sine aksjegevinster etter skatteloven 1999-03-26 nr 14: Lov om skatt av formue og inntekt (skatteloven) § 2-3, i tillegg til skatt i hjemlandet.

Møteplasser

Møteplasser og nettverk der entreprenører og investorer oppretter kontakt finnes det en del av, og det finnes ulike typer. Offentlige aktører arrangerer møteplasser hvor kontakt mellom entreprenører og investorer kan opprettes, men det er også en rekke private arrangører. Mye foregår også i uformelle settinger som ikke uten videre kan planlegges. En type offentlig arrangert møteplass er inkubatorer. Inkubatorvirksomhet er en møteplass hvor entreprenører jobber i et miljø hvor de får kontakter og oppfølging fra et kompetansenettverk knyttet til inkubatorvirksomheten. Kommersialiseringsenhetene i Fornyprogrammet i Osloregionene fungerer som inkubatorer. Entreprenørielle inkubatorer er opprettet med bakgrunn i at hvis de rette ingrediensene blir satt sammen – kapital, fasiliteter, støttende

²² Informasjonen om opsjonsbeskatning er hentet fra:
<http://www.dep.no/fin/norsk/regelverk/veiledninger/006031-220002/index-dok000-b-n-a.html> pr. 25.03.04

personale, organisering m.m. – vil resultatet av denne blandingen være en ideell vekstplass for nye bedrifter (Bygrave og Timmons 1992). SND og Norges Forskningsråd har også flere nettverksprogrammer som skal bidra til kontakt mellom ulike aktører. Dette er bl.a. ARENA- programmet i regi av SND og Verdiskapning 2010 i regi av Forskningsrådet. Andre eksempler på møteplasser arrangert av offentlige aktører er Campus Kjeller Seed Forum, Connectspringbrett, SMB- forum for teknologibedrifter, EU Innovasjon og EU forskningsinfo.

7.2.3 Holdninger

Offentlige aktører har satt i verk flere tiltak for å bedre holdninger og kjennskap til det å starte opp egne bedrifter. Institusjoner som Innovasjon Norge og Norges Forskningsråd/FORNY er nevnt over. De jobber aktivt i forhold til holdningsendringer. Nedenfor vil andre utvalgte tiltak presenteres.

Ungt Entreprenørskap

Ungt entreprenørskap (UE) arrangeres hovedsakelig for videregående skole, men også for grunnskolen. UE ble etablert i 1997 på initiativ fra Nærings- og handelsdepartementet, Kommunal- og regionaldepartementet, Utdannings- og forskningsdepartementet, Innovasjon Norge og NHO. Målet med UE er å synliggjøre for elever og studenter at arbeidsgiverrollen er et alternativ til arbeidstakerrollen (Haugen 2004). Hensikten er å fremme entreprenørskap og kreativitet blant unge og gi ungdom mulighet til å drive bedrift gjennom konsepter som elevbedrift, ungdomsbedrift og studentbedrift²³. Arbeidet i regi av Ungt Entreprenørskap vil gi skoleelever praktisk kunnskap om bedriftsetablering. Dette skal øke troen på egen skaperkraft og senke terskelen for å starte egen virksomhet senere²⁴.

Gründerskolen

Gründerskolen er et ledd i innovasjonssatsingen til Norges Forskningsråd gjennom FORNY. Det arrangeres Gründerskoler ved flere universiteter og høyskoler i landet, deriblant Universitetet i Oslo (UiO) og Høyskolen i Oslo (HiO). Utdanningen har som mål å være en teoretisk og praktisk utdanning innen entreprenørskap. Gründerskolen utdanner studenter i hva det vil si å starte opp en høyteknologisk bedrift. Dette er spesielt viktig for studenter som

²³ <http://www.ungdomsbedrift.no/> pr.05.02.04

²⁴ <http://odin.dep.no/krd/norsk/aktuelt/presse/016061-070088/index-dok000-b-n-a.html> pr. 05.02.04

mangler en finansiell bakgrunn. Hver enkelt institusjon tilpasser programmet etter studentenes behov²⁵.

Humsam

Humsam etableringskurs er en del av et samarbeidsprosjekt mellom Universitetet i Oslo, Gründerskolen ved UiO, Innovasjon Norge og Kulturell Dialog AS²⁶. Prosjektet skal medvirke til, og tilrettelegge for, flere innovative forretningskonsepter basert på akademisk kunnskap, utløst av kandidater fra det Historisk-Filosofiske-, Samfunnsvitenskapelige- og Utdanningsvitenskapelige fakultet. Mobilisering av kvinnelige gründere er også en målsetning ved prosjektet. Humsam skal bidra til bevisstgjøring av egen kunnskap, dens verdi og hva næringslivet og samfunnet er villige til å betale for. Studentene skal i tillegg få en innføring i salg og hva det praktisk innebærer å starte sin egen virksomhet bygget på humanistisk og samfunnsvitenskapelig kunnskap.

Venture Cup

Venture Cup er etablert i et samarbeid mellom START, Universitetet i Oslo, Norges Landbrukshøgskole, Handelshøyskolen BI, Oslo kommune, Akershus fylkeskommune, NHO og Innovasjon Norge. Venture Cup er en konkurranse for de med en god forretningsidé og som samtidig kan formidle dette gjennom en forretningsplan. De som deltar får mulighet til å utvikle sin ide til en gjennomførbar forretningsplan ved hjelp av erfarne entreprenører, bedriftsledere, profesjonelle investorer og rådgivere. Konkurranseselementet i Venture Cup er hovedsakelig med for å sikre fremdrift og påtrykk i prosessen med å utarbeide forretningsplanen²⁷.

7.2.4 Lokale virkemidler i Osloregionen

I dette avsnittet følger en oversikt over aktører på såkornkapitalmarkedet lokalt i Osloregionen. Her inkluderes enkelte aktører som ikke tilbyr kapital, men tilfører verdifull kompetanse til oppstart-bedrifter i Osloregionen.

Næringslivsetaten i Oslo kommune

I Oslo kommune skal Næringssetaten bl.a. være en drivkraft for utvikling av nytt næringsliv²⁸. Næringssetaten er en service-

²⁵ <http://www.grunderskolen.no/content/view/full/78>, pr 05.02.04

²⁶ <http://www.matnat.uio.no/ent/humsam.html> pr. 22.03.04

²⁷ <http://www.norge.venturecup.org/> pr. 16.05.04

²⁸ <http://www.naringsetaten.oslo.kommune.no/default.asp> pr. 07.11.03

organisasjon som stimulerer til utvikling og etablering av næringsliv. Det er servicekontoret for næringslivet som har ansvaret for denne virksomheten. Servicekontoret tilbyr gratis informasjon og veiledning til personer som ønsker å starte eller allerede har startet egen virksomhet i Oslo, og skal bidra til at det blir enklere og mer attraktivt å etablere og drive private bedrifter i Oslo. I tillegg har Oslo kommune og Akershus fylkeskommune etablert Oslo Teknopol. En av Oslo Teknopol's oppgaver er å gi informasjon om innovasjonssystemet i Osloregionen²⁹.

Connect-Norge

Connect-Norge tilbyr kostnadsfri hjelp til gründere og vekstbedrifter og kobler disse med kompetansebedrifter og investorer³⁰. Connect har nettverk og verktøy til å nå målet om raskere kommersialisering og mer risikokapital for flere levedyktige vekstbedrifter. Connect-Norge er delt opp i flere regionkontorer. I Oslo er det Connect-Østlandet som er regionkontor. Connect-Østlandet holder til i Forskningsparken i Oslo. Connect-Norge er en del av Connect Baltic Sea Region, og er et treårig prosjekt som er delfinansiert av INTERREG III B programmet. I Norge er Oslo Teknopol ledende partner³¹ og Hydro og Cisco er sponsorer³².

Forskningsparken i Oslo

Forskningsparken er et senter for nyskaping. Forskningsparken kommersialiserer ideer og resultater som springer ut fra forskningsmiljøene og bistår i prosessen fra ide til bedrift. Forskningsparken driver inkubator og utleievirksomhet³³. Det er hovedsakelig offentlige eiere av forskningsparken i Oslo. Forskningsparken i Oslo er kommersialiseringsenhet for FORNY- programmet på Østlandet.

Campus Kjeller

Campus Kjeller organiserer en inkubator og tilbyr støtte til bedriftsutvikling. Campus Kjeller evaluerer nye ideer og konsepter i forhold til markedspotensialet, mulig konkurranse, kommersialiseringsmetoder, lisensiering og finansieringsmuligheter. Dette skal resultere i en komplett forretningsplan fulgt opp av oppstart og nødvendig oppfølging av den nye bedriften³⁴. Campus Kjeller har operasjonelt

²⁹ <http://www.osloteknopol.no/cgi/wbch3.exe?p=1049> , pr. 08.05.04

³⁰ <http://www.connectnorge.org/> pr. 07.11.03

³¹ Brosjyre om *Connect Baltic Sea Region*, gitt ut av Oslo Teknopol.

³² www.connectnorge.org/ pr. 14.11.03

³³ <http://www.forskningsparken.no/index.html> pr. 07.11.03

³⁴ <http://www.campuskjeller.no/omfirma.asp> pr. 26.03.04

ansvar for midler fra myndighetene og et nettverk av privat investorer. Campus Kjeller er kommersialiseringsenhet for FORNY-programmet og jobber i dag med å etablere et såkornfond som kan støtte porteføljen fra FORNY videre mot kommersialisering.

Bioparken

Bioparken AS står for forretningsmessig videreutvikling av forskningsresultater og kunnskapsbaserte prosjektidéer med kommersielt potensial, som har sitt utspring i de biologiske forskningsmiljøene³⁵. Bioparken er den kommersielt baserte samarbeidspartneren for Norges største biofaglige forsknings- og utviklingsmiljø i Ås. Bioparken har også et utstrakt samarbeid med alliansepartnerne tilknyttet Ås-miljøet, og særlig representert er instituttene på, og omkring Norges veterinærhøgskole. Bioparken arbeider for et samspill mellom forskningsmiljøene, næringslivet og kapitalmiljøene. Biovekst AS er et investeringsselskap som er etablert av Bioparken AS i samarbeid med utvalgte partnere. Biovekst har som visjon å skape lønnsomme og nyskapende bedrifter innen bioteknologi og bioproduksjon/foredling. En av hovedhensiktene med Biovekst er å etablere aktivt eierskap og sikring av kompetent kapital i en tidlig og kritisk fase av næringsetableringene.

7.3 Virkemiddelapparatet i et investorperspektiv

Det offentliges rolle i innovasjonssystemet i Osloregionen diskuteres her ut fra informantene i case 1 og 2 sine meninger om dagens ordninger, og forslag til forbedringer. Oakey (2003) mener det er viktig at offentlige aktører arbeider med å redusere kapitalgapet i tidligfase, ved å trekke sin aktivitet inn i denne fasen. Offentlige midler er tilgjengelig i forskningsfasen, og bør bidra slik at potensielle bedrifter kan trekkes lenger fram mot venturefasen, slik at private aktører kan/vil investere. Dette er også forenelig med Cooke et al. (2002) som mener at der det ikke er et velutviklet privat tilbud til kunnskapsintensive bedrifter i tidligfase, bør offentlige myndigheter jobbe for å utvikle et slikt privat tilbud ved å dra i gang prosessen. I et privat innovasjonssystem er offentlig kapital viktig på de områder hvor privat kapital ikke investerer fordi risikoen er for høy. Offentlige aktører kan fremme utviklingen i venturekapitalindustrien gjennom direkte eller indirekte virkemidler (Manigart og Sapienza 2001).

³⁵ <http://www.fparkas.no/index.htm> pr. 10.11.03

7.3.1 Direkte virkemidler

En direkte måte for staten å stimulere til mer tilgjengelig kapital i såkornfasen er å bruke offentlig kapital i såkornfond eller andre tilsvarende ordninger (Manigart og Sapienza 2000). Informasjonsproblemer før og etter investering ved tidligfaseinvesteringer er store, og kan føre til at gode prosjekter ikke mottar investering. I kapittel 5 er kapitaltilgangen i tidligfase omtalt, og hovedkonklusjonen er at det er problemer med å finansiere prosjekter i tidligfase. Informantene i case 1 og 2 synes å støtte opp under synet til Oakey (2003) og Cooke et al. (2002) i at offentlige aktører må redusere finansieringsproblemene i de tidlige fasene. Staten bør ta på seg en del av risikoen slik at mer privat kapital blir utløst:

Det er for tiden ikke så stor investeringsvilje. En bør ha en statlig deltakelse mht. å få fram risikovillig kapital og risikodeling, slik at man får forløst prosjekter som ellers ikke ville sett dagens lys (Informant D).

Informant K sier at i andre land, som USA, har de en tung offentlig støtte og subsidiering av tidligfaseinvesteringer som norske myndigheter ikke gjør *"fordi de er mer katolske enn Paven mht. frikonkurranse"*. Informantene har derimot sprikende oppfatninger om hvordan offentlig engasjement skal arte seg, og i hvor stor grad. Det finnes alternativer til å sette penger direkte i såkornfond. En viktig forutsetning som informantene er enige i er at offentlig kapital kun skal brukes på områder det private markedet ikke er tilstrekkelig tilstede.

Geografisk fordeling av såkornmidler

I dagens kunnskapsintensive økonomi er byenes rolle blitt viktigere enn for noen tiår tilbake. Som vist i kapittel 6 er en stor del av den innovative aktiviteten i Norge konsentrert i Oslo, og viktige aktører i innovasjonsprosessen ser det som helt avgjørende å sitte sentralt. Både faste og relasjonelle innovasjonsfordeler er nødvendige i en innovasjonsprosess, og i dagens økonomi er disse fordelene konsentrert i storbyer. Geografiske begrensninger kan dermed virke hemmende på innovasjonsevnen, ved at det kan bidra til at det innovative potensialet i *hele* landet ikke blir utnyttet. Regjeringen kom i 2003 med en plan for en helhetlig innovasjonspolitik: Fra idé til verdi. Her vektlegges det at en rekke politikkområder påvirker entreprenørskap og innovasjon, og regjeringen ønsker et bedre samspill mellom ulike deler av virkemiddelapparatet. Det sies derimot ikke mye om samspill og økonomisk avhengighet mellom ulike deler av landet. Storbyenes rolle som innovasjonssentra kommenteres ikke i denne meldingen. I

St.meld. nr. 31 (2002-2003:63) innser myndighetene at ”storbyene har tradisjonelt ikke vært en del av regional- og distriktspolitikken i Norge”, og sier at de ønsker å endre på dette. Det manglende fokus på storbyer henger sammen med at næringspolitikken i Norge i store deler av tiden etter 2. verdenskrig har hatt form som distriktspolitikk, hvor vekst i sentrale strøk er blitt sett på som en årsak til nedgangen i folketallet i andre steder i landet (Rasmussen 1998). Rasmussen (1998) kritiserer politiske ideer som har ført til negative konsekvenser for Osloregionen og andre større regioner, og han mener at statens indirekte og direkte virkemidler har vært brukt på en måte som har motvirket næringslivet og særlig industriens utvikling i Osloregionen og noen andre sentrale strøk³⁶. Grunntanken i politikken har vært ønsket om å prioritere industriutvikling andre steder i landet. Dagens virkemidler er et resultat av næringspolitikken de siste tiårene, og geografiske føringer på midler er et slikt virkemiddel.

Virkemidlene kanalisert gjennom Innovasjon Norge og såkornfondene, har i stor grad geografisk føringer, jf. del 7.2. Informantene i case 1 og 2 ser ikke at storbyfokus står sentralt i dagens virkemiddelapparat, og kritiserer først og fremst dagens såkornordning og andre virkemidler ved de geografiske begrensningene som er heftet ved disse virkemidlene. Andre som jobber med næringslivsutvikling er også enig i dette, deriblant næringsbyråden i Oslo:

Staten diskriminerer folk som vil etablere seg med egen bedrift i Oslo, mener næringsbyråd Annette Wiig Bryn. To gründere må flytte til Gjøvik for å få starte med utvikling av en spesialdesignet undertøyskolleksjon, etter at de fikk etablererstøtte i Oppland, men ikke i Oslo. Tall fra Innovasjon Norge viser at Oslo og Akershus fikk bare 26 millioner av nærmere en halv milliard statlige kroner til nyetableringer i fjor.
(http://www.nrk.no/nyheter/distrikt/nrk_ostlandssendingen/3590256.html, Publisert 08.03.2004)

³⁶ ”Mulighetene for å skape ny industri er bedre i Osloregionen og større regionale sentra enn andre steder i landet. Det er i Osloregionen og andre større sentra at man finner det høyeste kompetansenivå og det man må anta at det er en opphopning av potensielle entreprenører/gründere som kan forventes å skape ny virksomhet. Å neglisjere eller motarbeide disse interesser fra statlig hold vil ikke nødvendigvis føre til at ny industri vokser fram eller lokaliserer seg utenfor regionale sentra. Resultatet vil mer sannsynlig bli at Norge ikke får del i samtidens industrialiseringsprosesser” (Rasmussen 1998:233).

Såkorn- og venturekapitalselskaper investerer i kunnskapsintensive bedrifter. Informanten i NVCA understreker at det er viktig å huske hva slags bedrifter det her er snakk om:

Det er viktig å skille mellom normale bedrifter som blir gode små, mellomstore og kanskje store, men som har et typisk lokalt, regionalt eller nasjonalt fokus, og bedrifter som venturekapitalselskaper investerer i. Det er pr. definisjon veldig internasjonale bedrifter hvor typisk 90% av omsetningen kommer fra andre steder enn Norge. De kjemper i et hardt internasjonalt marked. Det er viktig å ha et apparat som jobber mot dem, og som jobber helt uavhengig av postnummer. Det er ikke mange av dem hvert år, kanskje et par hundre, og da er det viktig de ikke får kuttet av sine muligheter fordi de var så uheldig at de holder til i Trondheim eller Oslo hvor det tilfeldigvis er mange slike selskaper (informant NVCA).

Informantene i NHO, NVCA og Campus Kjeller mener det avgjørende må være kvaliteten på prosjektet ved tildeling av midler. Det kan ikke ha betydning hvor i landet bedriften er lokalisert. Det understrekes fra flere informanter i case 2 at det er helt sentralt at offentlige aktører spiller på kommersielle vilkår. Hvis ikke kan det føre til en uthuling av markedet ved at dårlige selskaper kan få kapital. Geografiske føringer på kapital gjør at offentlig kapital ikke fungerer etter kommersielle vilkår.

Midler som skal finansiere prosjekter i Osloregionen er blitt kraftig redusert de siste årene, og det er i følge flere informanter negativt for innovasjonsaktiviteten i regionen:

Det vi er spesielt opptatt av i vår region er at hvis du ser på de offentlige virkemidlene og ser hva som er bevilget, så har bevilgningene gått ned, bl.a. til SND de senere år. De har spesielt gått ned på landsdekkende midler, som kan brukes i vår region. Distriktsmidlene har hvert fall ikke gått tilsvarende ned, kanskje har de t.o.m. økt. Vi mener at hvis man skal satse på innovasjon bør man satse på innovasjon uavhengig av adresse. Det er potensialet i prosjektet som skal telle (informant NHO).

[...] de siste to-tre årene har det vært veldig tøft, og det offentlige har ikke vært tilstedet – man kutter i snille penger i SND til sentrale strøk, man støtter såkapital med statlige investeringer i strøk utenfor Oslo, men ikke i Oslo. [...] 40-50 % av nyskapingen i Norge skjer i Oslo

og Akershus. Så ligger altså 10 % av midlene til dette her, knapt nok det, fordi man har en ren areal eller en annen nøkkel som gjør at etablererstipend og inkubatorstipend utgjør til sammen rundt 3 mill. i hele Oslo og Akershus. Hvis formålet er å få fart på innovasjoner i Norge er denne fordelingen feil (informant Campus Kjeller).

Et dilemma i denne diskusjonen er det forhold jeg har vært inne på i kapittel 2, 5 og 6, at de fleste investorene investerer i nærheten av der de selv er lokalisert. Dette kan straffe bedrifter som holder til utenfor nærområdet til investorene. Enkelte informanter i case 2 er uenige i at en ikke skal øremerke midler i forhold til geografi. Informantene fra Tromsø sier det er meget viktig å øremerke midler til den nordlige landsdelen fordi det er få venturekapitalinvestorer fra Oslo som vil investere så langt nord. Prosjektene kan likevel være gode. Informant P forklarer:

FoU overalt har like stort potensial til å etablere kommersielle bedrifter. Staten må sørge for like mye høyrisikokapital i alle deler av landet. Feilen med Startfondet er at det kun er lokalisert i Oslo. I investeringer er det ofte ett til to møter i uka, og da blir reisetiden og kommunikasjonsarbeidet til en etablering i Tromsø for stor. Jeg tror ingen investorer fra Oslo hadde investert i de prosjektene vi har gått inn i.

Kompetansetilførsel og organisering av såkornmidler

Kompetansetilførsel er et nøkkelord relatert til såkornfinansiering (Bygrave og Timmons 1992, Mason og Harrison 1999). Bygrave og Timmons (1992) og Manigart og Sapienza (2000) mener kompetansetilførselen investorene sitter med i de ulike fasene: utvelgelse av prosjekter, overvåking, oppfølging, verditilførsel og avvikling av investeringen, fører til høyere utbytte for investorene og forbedrede prestasjoner i porteføljebedriftene. I dag er det fem regionale såkornfond, og informanter både i case 1 og 2 kritiserer denne organiseringen med at det er for små og svake organisasjoner. De har ikke nok kommersiell og internasjonal erfaring og nettverk. Dette er små organisasjoner med få ansatte, enkelte steder er det kun en person. Det er tydelig at dette ikke gir gode nok kompetansetilførsel. Ut fra Bygrave og Timmons (1992) m.fl. fokus på kompetansetilførsel ser ikke dagens såkornordning ut til å forvaltes på en optimal måte. En informant i case 2 mener det er nødvendig med et ledende stort landsdekkende fond med kommersiell ekspertise. Det er viktig for å få

til internasjonal satsing. Satsing på bl.a. "life science" krever langsiktige kompetansekrevende investeringer og en kan få skalafordeler for investorene og kompetanse til porteføljebedriftene. Informantene i NVCA og NHD er også enige i at ett sterkt forvaltermiljø er nødvendig, men er uenige i omfanget av et slikt miljø. Informanten i NVCA mener det bør være 2-3 personer, mens informanten i NHD sier 20-30 personer.

Informanten fra Campus Kjeller fokuserer også på at kompetanse er et viktig element i forhold til finansiering kunnskapsintensive bedrifter i en tidlig fase. Mye er avhengig av hva slags kompetanse en søker.

Det er mye kompetanse tilgjengelig, det gjelder bare å få det ut. Connect er et bra initiativ, siden det får næringslivsfolk med erfaring til å stikke ut hodet sitt litt, slik at andre kan høste av erfaringer" (informant Campus Kjeller).

Dette understreker poenget til Bygrave og Timmons (1992) om at suksessfulle entreprenører bør opptre som rollemodeller. Det er altså viktig å fremme kompetanseoverføring mellom ulike deler av næringslivet og som Hisrich og Peters (1998) sier er det viktig å ha et samfunn som oppfordrer til entreprenørskap.

Offentlige investeringer FoU-sektoren

Venturekapitalselskaper investerer i kunnskapsintensive prosjekter som i stor grad spinner ut fra forskningsmiljøer. En viktig forutsetning er dermed at det brukes midler på FoU-aktivitet, som er i samsvar med den lineære innovasjonsmodellen. Her forutsettes det at kunnskap genereres gjennom forskning i FoU-institusjoner eller i FoU-avdelinger i bedrifter (Asheim og Isaksen 1997, Lever 2001). Utbyttet for private som investerer i FoU kan bli for lavt, noe som kan føre til investeringsnivå under ønsket nivå i et samfunnsperspektiv (CEBR 2001). Et fritt konkurransemarked kan føre til systematisk underinvestering i FoU-sektoren, som igjen taler for offentlig innblanding i økonomien. Lundvall et al. (2002) mener det er viktig at offentlige myndigheter gjennom sin nasjonale innovasjonspolitik stimulerer til økt læring og kunnskap f.eks. gjennom teknologiprogrammer. Dette er informantene i case 1 og 2 enige i. Informantene mener det brukes for lite midler på FoU i Norge, særlig hvis det er ønskelig med et innovasjonsbasert næringsliv. Informanten fra NVCA sier det kommer for få prosjekter ut fra FoU-miljøene:

Det er urovekkende at blant bedriftene som mottok såkornkapital i 2002, både fra privat og offentlige

investorer, så kom ca. halvparten fra FoU-miljøene, og resten kom fra andre steder. Universitetet i Oslo hadde ikke et eneste selskap (informant NVCA).

Informanter i case 2 mener økte midler til FoU-aktivitet er en forutsetning for økt kommersialisering, og at staten må tilføre FoU-midler. I forhold til økt kommersialisering av FoU-resultater har staten en sentral rolle gjennom å bringe prosjektene fram til vekstfasen gjennom såkorn og inkubatorvirksomhet. Det bør satses sterkere på næringsrettet FoU. *”Det er for mye ”soft” FoU i Norge, sammenliknet med Danmark og Sverige”*, sier informant F. Radikale innovasjoner er sentralt i forhold til venturekapitalinvesteringer:

Myndighetene må akseptere at noen bedrifter ”går på tryne”, hvis ikke gjør de ikke jobben sin. Vi satser for lite kapital på radikale innovasjoner i Norge som kan erobre internasjonale markeder. Kommersialiseringsprosessen kommer i skyggen (informant M).

Her ser vi at den lineære innovasjonsmodellen passer overens med investorenes synspunkter på det offentliges rolle i forhold til FoU-sektoren. Mer midler til FoU fører til høyere innovasjonsaktivitet. På dette området er ikke interaktiviteten mellom ulike aktører i innovasjonsprosessen i fokus. I kapittel 6 derimot kommer det fram at sosial samhandling, interaksjon, ansikt-til-ansikt-kontakt og nettverk er helt vesentlig for venturekapitalinvestorene. Investorenes virksomhet er altså i bedre overensstemmelse med den interaktive innovasjonsmodellen. Det kan se ut til at både den lineære og interaktive innovasjonsmodellen er relevant i forhold til venturekapitalfinansiering av innovasjon, men at de er relevant på ulike områder av prosessen.

Annet

Det finnes flere stipendordninger bl.a. fra Innovasjon Norge som bidrar til såkornfinansiering. Dette er f.eks. etablererstipend og inkubatorstipend. Stipendordninger er ønskelig med bakgrunn i at flere forskningsmiljøer ønsker muligheter til å gjennomføre mulighetsstudier og kvalifisere ideer og konsepter.

[...] etableringsstipend er bare ett av mange virkemidler, og kan hjelpe en enkeltstående gründer i å komme i gang, fordi man får dekket lønn i en periode mens man jobber med å utvikle prosjektet (informant NHO).

Informantene i case 1 og 2 gir uttrykk for at offentlig kapital ikke må konkurrere med privat kapital, heller stimulere tilførselen av privat

kapital. Offentlige virkemidler må spesialisere seg og prioritere tidligfase. Informantene nevner dette som kritikk av SND Invest, som var et statlig eid venturekapitalselskap. Informanter fra både case 1 og 2 kommer inn på at SND Invest konkurrerer med private investorer, og det er ikke nødvendig. SND Invest er nå privatisert.

Forslag til direkte virkemidler

Enkelte informanter foreslår nye virkemidler de mener kan utvikle finansieringstilbudet i såkornfasen til det bedre. Informanten i NHO mener at med dagens ordning med regionale såkornfond burde vi hatt et *Osloffjordfond*. Det er den eneste landsdelen som ikke har et eget fond, og behovet er absolutt tilstedet. Informanten i Oslo Teknopol sier derimot at det ideelt sett er ønskelig med en stor pengesekk i Osloreionen, men det er viktig i sum å ikke øke presset på denne regionen. Informanten i NVCA ønsker 1 mrd. kr. ny kapital til såkorn. Det begrunnes med at han mener det er for lite kapital i denne investeringsfasen. Som nevnt tidligere er det også enkelte informanter som ønsker ett stort forvaltermiljø av såkornmidlene. Campus Kjeller holder på å etablere et såkornfond for i første omgang kunne videreføre prosjektene de har gjennom FORNY. Dette er fordi Campus Kjeller ser et stort kapitalbehov i perioden etter FORNY og før venturefasen.

Informanten i NVCA lanserer en *fond i fond* organisering av offentlig kapital som en god måte å sikre kapitalen på. Ved å la private profesjonelle institusjoner forvalte kapitalen sikres den offentlige formuen, og kapitalen benyttes på en kommersiell måte. Informanten viser til Argentum som et godt eksempel på nettopp dette. Organiseringen av Argentum virker foreløpig bra i følge bransjen selv, og det er ønskelig med en slik ordning også mot såkornfasen. Offentlig kapital virker da som risikoavlaster overfor medinvestorene, og den offentlige kapitalen blir anvendt av profesjonelle forvaltermiljøer. Dette er også flere venturekapitalselskaper i case 2 enig i. Informantene mener Argentum og fond i fond organisering er god bruk av offentlige midler, og foreslår å overføre dette til såkorninvesteringer.

Informanten fra NVCA mener også *EFFEKT-modellen* er en god løsning. EFFEKT-modellen er lansert av Simulasenteret ved IT-Fornebu. Et sentralt element i EFFEKT-modellen er et kommersialiseringfond direkte knyttet til en institusjon eller senter som driver grunnforskning. Et slikt fond vil gi økt fokus på kommersialisering i senterets ledelse, synliggjøring av entreprenørskap som karrierevei for forskere, og øke interessen hos investorer for å satse på forsknings-

basert nyskaping³⁷. Fondsmidlene utløses kun ved tilførsel av ekstern kapital, og ordningen kan derfor administreres helt uten nytt byråkrati. Hvis du klarer å reise en sum privat såkorn/venturekapital, utløses samme sum offentlig kapital. Det er den private investoren som er aktiv eier og har dermed store egeninteresser i å følge opp prosjektet, også på vegne av den offentlige kapitalen:

Vi har en mistanke om at det går mye penger på å forvalte en ikke altfor stor pengesekk. Jeg er tilhenger av en direkte kobling mellom de som trenger pengene og pengene uten at det er så veldig mye som skal gjøres mellom. Så sanne store halvoffentlige byråkratier har en tendens til å generere mye jobber selv og er ikke nødvendigvis de som sitter på den beste kompetansen. Sånn sett er EFFEKT-modellen en fin modell (informant NVCA).

Informanten fra Campus Kjellere er enig i at EFFEKT-modellen kan være en gunstig ordning, men ser det som en utfordring å få med den private kapitalen som modellen krever. Informantene mener modellen inneholder viktige forutsetninger for å få kontroll over pengebruken.

Støtte til *managementkostnader* foreslår informanten fra Campus Kjeller som et virkemiddel i såkornfasen. Dette begrunnes med problemer knyttet til seleksjonseffekter som følge av emisjons- og overvåkingskostnader. Kostnadene er delvis uavhengig av investeringsbeløpet. Det betyr at det er relativt sett dyrere å investere små beløp. Informanten mener såkorninvesteringer i størrelse ligger mellom noen hundre tusen og 5 millioner kroner, og at administrasjonskostnadene går ”rett til himmels” innenfor såkornkapital i prosent av investert kapital. En måte å løse dette på er at såkornkapital-selskaper tilføres en form for driftsbidrag som reduserer managementkostnader:

I venturefasen ligger kostnadene rundt 2,5-4% av kapitalen. I såkornfasen vil det være det dobbelte eller mer. Hvis man legger igjen 1-2 millioner kroner i managementstøtte i et lite selskap har man fått kostnadene ned på et akseptabelt nivå. I denne sammenheng er dette relativt sett småpenger som skal til for å løse problemet. Da kan det godt hende privat kapital kommer på banen hvis de får opplyst: her er det reduserte kostnader (informant Campus Kjeller)!

³⁷ http://www.simula.no/news_one.php?news_id=40 pr. 24.03.04

7.3.2 Indirekte virkemidler

Indirekte virkemidler er viktig for å bedre situasjonen i såkornfasen for kunnskapsintensive bedrifter og for å gjøre mer kapital tilgjengelig fra investorer. Dette kan være insentiver, rammebetingelser og lovverk, men også hvordan entreprenører og investorer kommer i kontakt med hverandre.

Insentiver, rammebetingelser, lovverk

Insentiver for å få økt kapital inn i såkornfasen og for å få flere til å starte opp bedrifter, kan være virkningsfulle virkemidler. Informantene i både i case 1 og 2 nevner dette som viktig. Ut fra informantenes synspunkter er områder som kan legges bedre til rette skattesystemet og lovverket. Skattesystemet påvirker tilgangen på kapital i bedrifter og fra investorer (Bygrave og Timmons 1992). En informant i case 2 mener det er viktigere å ta fatt i ugunstige forhold i eksisterende lovverk framfor å etablere nye statlige fond som skal eksistere en kort tid.

Minimumsforutsetningen i forbindelse med skattesystemet, i følge venturekapital-selskapene i case 2, er at man ikke har særregler sammenliknet med andre land, men har et internasjonalt konkurranse-dyktig skattesystem. Problemer med dagens skattesystem legger hindre for investorer. Særlig stort er problemet med dobbelbeskatning av utenlandske investorer. Rammevilkårene for utenlandske investorer er problematisk ved at det fører til en dobbeltbeskatning da investorene både må skatte i Norge og i hjemlandet. Utlendingers deltakelse i norske virksomheter er stadig synkende, i følge NVCA (2003). Informantene i case 2 sier det er sterkt ønskelig å gjøre det mer attraktivt for utenlandsk kapital å investere i Norge. Dette kan også føre med seg en del internasjonal kompetanse som er nødvendig i kommersialiseringsprosessen for mange høyteknologiske bedrifter. Informant D sier at *”ved å gjøre det mer attraktivt for utenlandske investorer i Norge kan vi tilføre nødvendig kunnskap og erfaring som der er for lite av i Norge”*.

Formueskatten får i dag en del uheldige konsekvenser for unge bedrifter. Selv om bedriften ikke tjener penger må det skattes av verdiene i bedriften. I praksis blir dette for enkelte såkalt skatt på papirpenger. Det kan føre til i enkelt tilfeller at bedrifter må låne for å betale skatt. Flere informanter i case 1 og 2 trekker fram dette som en veldig uheldig konsekvens av dagens skattesystem. Andre informanter

i case 2 mener derimot at skatt ikke er noe stort problem for oppstartbedrifter³⁸.

Opsjonsordninger må gjøres gunstigere i følge flere informanter i case 2. For unge bedrifter med lite penger, men stort potensial kan opsjoner være en fordelaktig ordning. Medeierskap er et viktig virkemiddel for nystartede bedrifter fordi disse bedriftene har dårlig likviditet, i følge en informant i case 2. De kjemper om de beste hodene, men har ikke råd til å tilby høy lønn. Instrumentet er da håpet om en framtidig gevinst ved at man gjør de ansatte til eiere av selskapet (Hoff, Dagens Næringsliv, 30.05.2000). Venturekapitalselskapene i case 2 ønsker opsjoner fordi de håper at de får de ansatte en ekstra grunn til å jobbe hardt for suksess. Det kan involvere og inspirere de ansatte i en større grad til å yte maksimalt, noe som er i venturekapitalselskapenes fortjeneste. I dag er opsjonsordningen i Norge lite gunstig. En informant i case 2 mener opsjoner kan bidra til at det blir attraktivt å gjøre det bra i Norge, mens en annen informant sier dagens opsjonsordning gjør det vanskelig å trekke til seg fagfolk fra utlandet.

En informant i case 2 trekker fram at i flere andre land spiller pensjonskasser og aksjefond en viktig rolle i venturekapitalmarkedet, men i Norge kan ikke pensjonsfond plassere penger i venturefond p.g.a. regler Kredittilsynet håndhever. Særlig i USA har pensjonsfond spilt en viktig rolle i forhold til å gjøre kapital tilgjengelig for venturekapitalbransjen (Bygrave og Timmons 1992). Informanten sier at i Norge er det staten som er rik, og som bør bruke kapital til å dra i gang denne bransjen.

Forenklings av skjemaveldet for oppstartsbedrifter kan gjøre det enklere for entreprenører å starte opp, i følge en informant i case 2. Da slipper de å bruke mye av sin tid på å fylle ut offentlige skjemaer.

Møteplasser og nettverk

En viktig forutsetning for finansiering av innovasjon er at venturekapitalinvestorene og entreprenørene oppnår kontakt (Jansen 2003). Møteplasser og nettverk der entreprenører og investorer oppretter kontakt finnes det en hel del av og det finnes ulike typer. Det er både privat og offentlige arrangører av møteplasser, og det er formelle og uformelle møteplasser. I innovasjonsmeldingen "Fra idé til verdi" (2003) legger myndighetene vekt på at det er viktig å være en tilrettelegger for møteplasser og nettverk både gjennom lokale,

³⁸ Dette blir investorenes synspunkt på hva entreprenørbedriftene anser som problematisk eller ikke. Materialet inneholder ikke intervjuer med entreprenører.

regionale og nasjonale myndigheter. Inkubatorer er en type møteplass, og er opprettet bl.a. for å strømlinjeforme oppstartsoppgavene og hjelpe til med nødvendig infrastruktur til å drive en bedrift. Men en informant i case 2 mener forskningsparkene i Norge har for lite penger å rutte med og tar for mye leie og dermed gevinsten til oppstartere. Dette gjør inkubatorfunksjonen for kostbar å være en del av.

Informanten i NHO er frustrert over at også nettverksmidler fra offentlige aktører er distriktsfordelt. Han mener det er vanskeligere å komme i kontakt med hverandre i en storby en på små steder, så det trengs stimulans på dette feltet i Osloregionen:

Det er litt paradoksalt, de midler som Forskningsrådet, SND osv. bruker på å stimulere til nettverk og samarbeid er også distriktsfordelt. Og på mindre steder ligger det mer til rette for at en kan treffe hverandre, se hverandre. Det er lettere å få til samarbeid fordi alle kjenner alle. I en storby kjenner ikke alle alle. Da er det ekstra viktig å ha noen nettverksmidler å stimulere med. Men det blir ofte motsatt (informant NHO).

Betydningen av møteplasser er det uenigheter om³⁹, og også i forhold til hvem som skal arrangere dem. Men etter min oppfatning er uenighetene bunnet i at en snakker om ulike ting. Informantene har ulike typer nettverk og møteplasser i tankene når de sier hvem som bør arrangere slikt. Møteplasser og nettverk kan baseres på alt fra store konferanser til små uformelle entreprenør/investornettverk.

Flere informanter i case 2 sier etablering av møteplasser og nettverk er en helt klar privat oppgave. Offentlige aktører kan ikke styre dette. En informant derimot mener at så lenge det fungerer bra er det samme hvem som arrangerer. Ved Campus Kjeller arrangerer de Campus Kjeller Seed Forum, og informanten fra Campus Kjeller mener at denne typen arrangementer må offentlige aktører ta på seg:

Innenfor dette området tror jeg ikke det lar seg gjøre at gründerbedriftene skal dekke hele det ballet. Det må det offentlige gjøre, det er ikke mulig å tjene penger på dette. Det er mulig i en ekstrem boblesituasjon – da var det mange som startet såkalte inkubatorer. De fleste av dem, om ikke alle, er helt borte – de var rett og slett overdisponert.[...] Jeg tror at hvis det blir for mye ”kommers”

³⁹ Dette er grundig diskutert i Jansen (2003): Venturefinansiering av innovasjon – Kobling av venturekapitalselskaper og entreprenører i Osloregionen.

i dette blir det for dyrt for den enkelte deltaker uten garantert gevinst. Jeg tror det er en opplagt offentlig sak (informant Campus Kjeller)!

Nettverk og møteplasser er mye forskjellig – både formelle og uformelle. Det kan se ut til at en trenger både offentlige og private aktører – akkurat som det er i dag. Hvordan du klarer å få tak i en investor kan være avhengig av tilfeldigheter, og derfor vanskelig å planlegge. Dette poenget illustreres godt i sitatet av informanten fra Campus Kjeller:

Foreldremøter på bakerste benk har også bidratt til nettverk. Man oppdager at man har noen felles interesser. Når rektor har sagt det samme tre ganger så snakker vi om hvordan få tak i såkornkapital. Når man da oppdager at man har en risikovillig investor ved sin side må han jo ”hukes” inn (informant Campus Kjeller).

Forslag til indirekte virkemidler

Når det gjelder skattesystemet så er flere informanter enige i at det bør virke stimulerende. Informanten i NHO mener det ikke er nok at rammebetingelsene er nøytrale, det bør også stimuleres til nyskaping i form av f.eks. Skattefunn. For å få flere investorer aktive i såkornfasen er det ønskelig med *skattefordeler*. Hvis det er en konkret gevinst ved å investere i et såkornfond vil flere gjøre dette, hevdes det av informanter i case 2. En informant understreker også at det er ikke behov for generelt skattelette, men direkte skattelette til investorer som går inn i såkornfasen. Informanten fra NHO forklarer at de ønsker å gi skatteinsentiver til private investorer, såkalte Business Angels. Altså de som kan komme med private penger i veldig tidlig fase:

Du ser jo at venturekapital, både offentlig og privat, trekker seg litt vekk fra tidlig fase. De går inn i mer etablerte bedrifter. Hvordan får du private til å gå inn i tidlig fase? Da må en kanskje ha en liten skattestimulans der, hvert fall en periode (informant NHO).

Informanten i NHD virker ening med informanten i NHO:

Et insentiv vi ikke har i Norge, men i mange andre land, er spesielle skatteregler for private som gjør det attraktivt å investere i såkornselskaper. Det er et generelt virkemiddel som kan begrenses til fradrag som kan trekkes fra på skatten (informant NHD).

7.4 Holdninger

Sosiale verdier og holdninger påvirker hvordan entreprenørskap er akseptert og/eller oppfordret i samfunnet (Bygrave og Timmons 1992). I Norge påstås det at holdninger, særlig gjennom ”janteloven”, er en faktor som begrenser viljen til å starte egne bedrifter. Dette kan igjen påvirke innovasjonsevnen i et land eller en region. Tiltak som forsøker å endre dette er beskrevet i kap.7.2. Johnstad (2003) mener at i Kunnskapsbyen Oslo og randsonen rundt, beskrevet i avsnitt 6.2.1, er samarbeidet mellom de ulike miljøene svakt, og synergieffektene derfor blir små. Oslo Teknopol jobber med å øke samarbeidet mellom ulike forskningsmiljøer og næringslivet i Akerselvaprosjektet, beskrevet i avsnitt 6.2.1. Her er det et enormt potensial, men det krever holdningsendringer i miljøene for å få endringer. Flere av informantene trekker fram holdninger som et helt sentralt tema knyttet til problemstillingene som behandles i studien:

Universitetet i Oslo har jo tradisjonelt utdannet embetsmenn. Den holdningen har ligget der lenge. At man leverer kandidater til offentlig sektor. Men jeg vet ut fra kontakt med universitetet at de har en helt annen holdning i dag sentralt, men det tar nok veldig lang tid før det gjennomsyrrer hele miljøet (informant NHO).

Informanten i NHO sier at holdninger tar tid å endre i en tungrodd institusjon som Universitet i Oslo. Holdninger er ikke noe som kan endres kun ved økte overføringer over statsbudsjettet. Informanten fra Campus Kjeller setter fokus på at holdninger skapes tidlig i livet, og mener at holdninger til realfag er helt sentral i forhold til forskning og nyskaping:

[...] På det fundamentale planet er det veldig mye av dette som bunner ut i realfag, og barn og unges valg av interesser foregår på et tidlig tidspunkt. Det er jo veldig mye motivasjon og demotivasjon som foregår i skolen. Hvis en ønsker å ha styring med miljøet, bør man vite noe om kjemi, fysikk, og det underslås veldig ofte, og en henvises til Øvre Blindern for å bli en god miljøaktivist, men ikke for dokumentasjon. [...] Det er jo påtagelig hvor mye av nyskapingen som vi snakker om i denne sammenhengen som spinner ut fra realfag. Hvis det er dårlig rekruttering til realfag, så har nyskapingen og forskningen et stort problem. Vi får et kompetansegap i forhold til næringslivets evne til å reprodusere (informant Campus Kjeller).

Regjeringen sier i innovasjonsmeldingen "Fra Idé til Verdi" (2003) at holdninger er viktig for etableringen av nye bedrifter, og at regjeringen ønsker å satse på holdningsskapende arbeid særlig gjennom skoleverket. Informanten fra NHO trekker også fram at de som er under utdanning eller jobber innenfor forskning og utvikling må se forretningsmuligheter, ikke bare karrieremuligheter innenfor en stor bedrift eller offentlig sektor. NHO jobber med entreprenørskap i skolen fra grunnskolen til videregående, og Gründerskolen ved UiO jobber med dette på universitetet. Det finnes en rekke slike tiltak "og alt tyder på at det fører til mer etableringslyst og vilje hos de som har slik erfaring.[...] Du vil ikke se statistikken over antall bedrifter nå, men det vil være med på å forandre holdninger og øke potensialet" i følge informanten fra NHO. En rapport fra Nordtrønderlagsforskning viser nettopp dette. Blant de som tidligere har gjennomført konseptet Ungdomsbedrift, har 20.5% i alderen 25-34 år etablert sin egen bedrift. Den normale etableringsraten er ca. 4% (Luktvaslimo 2003).

Venturekapitalselskapene snakker også om holdningsendringer, og da særlig i forhold til å få forskningsmiljøene mer opptatt av kommersialisering. Det må bli et større vekselspill mellom FoU og kommersialisering. Informantene i case 2 synes for mange bedrifter basert på FoU-resultater er for ensidig oppatt av produktutvikling, og for lite på forskningsbasert kommersialisering. Informantene mener det her trengs holdningsendringer i FoU-miljøene, og det generelt må bli bedre vekselvirkning mellom FoU og kommersialisering.

7.5 Oppsummering

Innovasjonssystemet i Osloregionen er her diskutert i forhold til hva myndighetene gjør for å bedre kapitalproblemene i tidligfase, og hvordan myndighetene kan føre en mer aktiv politikk for å bedre finansieringsforholdene for innovative bedrifter. Dette er interessant da det bl.a. er problemer knyttet til høy risiko, slik at private investorer ikke ønsker å investere i tidlige faser. Cooke et al. (2002) mener offentlige aktører bør engasjerer seg på områder der private krefter ikke vil investere. Oakey (2003) identifiserer et slikt område i såkornfasen. For at innovasjonssystemet i Osloregionen skal fungere mest mulig optimalt er det viktig at ulike innovasjonsbarrierer identifiseres, og at myndighetene tilrettelegger best mulig. Dette må også gjøres i storbyer som Oslo. Hvis Norge skal bli et av de mest innovative landene i verden innen år 2010 som regjeringen legger opp til (Plan (2003), bør virkemidlene spissens bedre i forhold til behov i alle deler av landet, i følge informantene i case 1 og 2. Informantene

kommer med ros og ris av dagens system, men også forslag til forbedringer. Det dreier seg om forslag om hva som kan bidra mer stimulerende på markedet. Kunnskapsintensivt næringsliv er en stadig voksende del av dagens økonomi, som i studien er kalt en kunnskapsintensiv økonomi. Kunnskap er blitt et viktig konkurransefortrinn og er sentralt for økonomisk vekst. Det antas at aktivt offentlig engasjement i denne kunnskapsintensive økonomien er nødvendig, og empirien i dette kapitlet trekker i samme retning.

Informantene mener det trengs mer kapital i såkornfasen, og det offentlige må ta et ansvar for dette. Det er riktignok nødvendig at offentlige midler må virke med basis i kommersielle vilkår, og det må for all del ikke være geografiske føringer på kapitalen. Forvaltningen av såkornfondene bør bli bedre, og offentlige kapital må i større grad brukes til næringsrettet FoU. Skatteregelverket virker begrensende, både for investorer og entreprenører. Særlig opsjonsregler, formueskatt og dobbeltbeskatning av utenlandske investorer virker negativt. Skattefunn er et steg i riktig retning. Holdninger i samfunnet påvirker etableringstakten av nyetablerte bedrifter. Det må bli greit å være god i Norge, og FoU-miljøer må få en mer kommersiell innstilling. Informantene foreslår en rekke tiltak som kan forbedre dagens virkemidler. Det trengs for det første mer kapital til såkornfond. Innenfor dagens system med regionale såkornfond er et fond som har direkte profil mot Osloregionen en løsning, men det bør helst ikke være geografisk føringer på midlene. Midlene bør gå til de beste prosjektene uavhengig av geografisk lokalisering. Fond i fond organisering, effektmodellen, støtte til managementkostnader og skattelette/fradrag ved investeringer i såkornfasen er andre tiltak som kan virke stimulerende på bransjen.

8 Konklusjoner og refleksjoner

I denne studien har fokuset vært rettet mot innovasjonssystemet i Osloregionen, med vekt på kunnskapsintensive bedrifter i tidlig fase, storbyenes rolle i kunnskapsøkonomien og hvordan offentlige myndigheter bidrar til såkornfinansiering.

Formålet med oppgaven har vært å få økt forståelse om betydningen av Oslos innovasjonsfordeler for venturekapitalfinansiering, hvilke finansieringsproblemer som oppstår i såkornfasen og hva det offentlige kan gjøre for å bedre finansieringssituasjonen for kunnskapsintensive bedrifter. Bedre kunnskap om slike forhold kan bidra til økt forståelse av innovasjonssystemet i Osloregionen.

8.1 Hovedfunn

Såkorn- og venturekapitalmarkedet i Norge og Oslo er lite studert tidligere, og sider ved dette markedet er lite oversiktlig. Det snakkes mye om et kapitalgap i såkornfasen, men det er ikke alltid lett å dokumentere dette fenomenet. Hvordan forholdet er mellom tilbud og etterspørsel av såkorn- og venturekapital i såkornfasen, har derfor vært interessant å undersøke. Størrelsen på bransjen er det vanskelig å si noe sikkert om. Kapitalanslagene hos ulike kilder spriker. Her er det anslått at kapitalstørrelsen ligger et sted mellom 15-20 mrd. Etter spørselelsen etter såkorn- og venturekapital har vi også lite kunnskap om. Porteføljesurveyen viser at over halvparten av bedriftene har opplevd finansieringsproblemer. Vi har ikke oversikt over prosjekter som ikke har mottatt kapital. Det er en klar oppfatning hos informantene i studien at det er for lite kapital tilgjengelig, og spesielt i såkornfasen. Datamaterialet støtter altså Oakeys (2003) modell om at det er et kapitalgap i såkornfasen, også i Osloregionen.

Denne studien bidrar med kunnskap om hvordan venturekapitalbransjen i Norge fungerer, og hva som kjennetegner etterspørere og tilbydere av såkorn- og venturekapital. Kunnskapsintensive bransjer dominerer blant porteføljebedriftene. De fleste bedriftene opererer innenfor produksjon og forvaltning av kunnskap. Bedriftene er i hovedsak norskeide og med få ansatte. Produktene de produserer er spesialutviklede og porteføljebedriftene konkurrerer i et internasjonalt marked. En stor del av porteføljebedriftene (ca. 80%) ser betydningen av såkorn- og venturekapital for deres bedrift som viktig eller svært viktig. Vi ser at venturekapitalselskapene på dette feltet investerer i tråd med internasjonal praksis (Bygrave og Timmons 1992, Mason og Harrison 1999, Manigart og Sapienza 2000 m.fl.). Venturekapital bidrar ved finansiering av kunnskapsintensive bedrifter til utvikling av nye bransjer og dermed utvikling av den kunnskapsintensive økonomien. I tillegg viser porteføljesurveyen at venturekapitalselskapene har investert i en rekke industribedrifter. Det kan se ut til at venturekapital også bidrar til fornyelse av eksisterende industrielle næringer.

Asymmetrisk informasjon kan føre til markedssvikt, som igjen kan føre til ugunstig lavt investeringsnivå (Storey 1994, Manigart og Sapienza 2000). I et samfunnsperspektiv kan dette være uheldig. Hvis det investeres i for få oppstartbedrifter kan det føre til lav økonomisk vekst og svekket nasjonal og/eller regional konkurranseevne. Venturekapital bidrar til å redusere informasjonsproblemer ved sitt aktive engasjement i investeringsprosessen, og dermed redusere markedssvikten (Manigart og Sapienza 2000). Som vist i oppgaven er informasjonsproblemene og dermed risikoen også for høy for de fleste venturekapitalinvestorer i de tidligste fasene. Informantene i oppgaven anser usikkerheten som stor, og vegrer seg for å investere i de tidligste fasene. Dette er blant annet knyttet til mangel på informasjon om prosjektene, tid, markedsutsikter og kommersialisering, og dette er elementer som også går igjen i litteraturen om venturekapital (Bygrave og Timmons 1992, Mason og Harrison 1999, Manigart og Sapienza 2000). Investorene tar en rekke forholdsregler gjennom hele investeringsprosessen for å redusere risikoen. De involverer ulike typer ekspertise - teknologisk, forretningsmessig og juridisk.

Bygrave og Timmons (1992) og Mason og Harrison (1999) m.fl. viser hvordan det tenderer til en konsentrasjon av venturekapitalselskaper i storbyer. Slik er det også i Norge. Det er en stor andel av bransjen som holder til i Oslo, og de som ikke er lokalisert i Oslo har base i de andre store byene. Ved å studere Osloregionens faste og relasjonelle innovasjonsfordeler for venturekapitalselskapene kan kanskje denne konsentrasjonen forklares. Det kommer fram i oppgaven at

venturekapitalselskapene er avhengig av de innovasjonsfordeler Oslo kan tilby. Teori om storbyers innovasjonsfordeler viser til byers egenskaper i dagens kunnskapsbaserte økonomi (Amin 2000). I følge bl.a. Storper (1997) og Amin (2000) er det en rekke aspekter i en by som Oslo som det er gunstig for et kunnskapsbasert næringsliv å ha tilgang til og være en del av. Venturekapitalselskapene sier det er viktig å få tilgang på ressursene Oslo kan gi. Kunnskapsmiljøet i Oslo er omfattende og velutviklet. Det finnes en godt utviklet FoU-sektor, og det er også en stor andel kunnskapsbedrifter i regionen. Fra disse aktørene får venturekapitalselskapene nødvendig informasjon om bransjer, prosjekter og utviklingstendenser. Oslo har også Norges største finansmiljø. Dette miljøet er venturekapitalbransjen en del av, og informantene ser det som en nødvendighet og ha kontakter til finansmiljøet bl.a. for å reise kapital til fond. Men selv om Oslo har det største finansmiljøet i Norge, anser flere informanter det som for lite. Oslo har høy konsentrasjon av kunnskapsintensive bedrifter, og en høyt utdannet befolkning. Dette gir fordeler for venturekapitalbransjen ved at det er mange potensielle investeringsobjekter og at arbeidskraften har evner til føre bedriften til suksess. I tillegg har Oslo er god framkommelighet til og fra andre deler av landet og utlandet.

Informantene sier at faste innovasjonsfordeler er viktige, men helt avgjørende for bransjen er tilgangen på et miljø og de relasjoner du får gjennom å være sentralt lokalisert i en storby som Oslo. Dette er helt i tråd med Storper (1997) og Amin (2000) som mener faste egenskaper ikke er tilstrekkelig for å oppnå innovasjonsfordeler i økonomien. Ansikt-til-ansikt-kontakt med andre aktører får en mulighet til ved å være lokalisert i byer. Storper og Venables (2002) sier at byers *buzz* er nært knyttet til ansikt-til-ansikt-kontakt og immaterielle relasjoner. Informantene mener direkte kommunikasjon skaper tillit og tillit er avgjørende for utveksling av taus kunnskap. Zook (2003) mener taus kunnskap er avgjørende i investeringsprosessen, og det trekkes også fram av flere informanter som helt essensielt. Denne bransjen har spesielle behov for taus kunnskap da det er stor usikkerhet knyttet til investeringene, og det ser ut til at byers innovasjonsfordeler legger til rette for utveksling av taus kunnskap.

Det sosialt forankrede rammeverket viser hvordan økonomiske aktører har ulike typer nettverk – bestående av svake eller sterke bånd. Granovetter (1973) og Uzzi (1999) antyder at det mest økonomisk gunstige er å ha nettverk bestående av svake bånd. Det er derimot vist her at venturekapitalselskaper bruker flere typer nettverk, både løse og tette, til å skaffe nødvendig informasjon som utvikling innenfor bransjer/teknologier, spesielle prosjekter eller innhenting av kapital til fond. Det kan se ut til at nettverk av både svake og sterke bånd er det

mest økonomisk gunstige for venturekapitalbransjen. Denne kombinasjonen gir utviklingsfordeler for venturekapitalbransjen og lokalisering i storbyer fremmer slike nettverk.

Ved å studere Oslos innovasjonsfordeler i forhold til venturekapitalbransjen har jeg funnet at de stedsspesifikke lokale forhold i Osloregionen påvirker venturekapitalbransjen og dens mulighet til å bidra til nyskaping og innovasjon gjennom sine investeringer, ved at bransjen får tilgang på det lokale konvensjonelle og relasjonelle samfunnet (Storper 1997).

Myndighetenes aktivitet for å bedre kapitalproblemene i tidligfase er diskutert med utgangspunkt i et innovasjonssystemperspektiv. Myndighetenes virkemidler påvirker innovative bedrifter. Det er i oppgaven anvendt teori som begrunner hvorfor offentlige aktører bør engasjere seg for å redusere overnevnte finansieringsproblemer, og i hvilke investeringsfaser (Porter 2001, Oakey 2003). Hva offentlige myndigheter gjør for såkorninvesteringer i kunnskapsintensive bedrifter i Osloregionen er skissert i kapittel 7. Deretter er det diskutert hvordan det offentlige kan spille en mer aktiv rolle ut fra investorenes og det institusjonelle apparatets synspunkter. Innovasjonspolitik er et komplekst felt, og den stadig mer globale økonomien gjør det ikke enklere for nasjonale og regionale myndigheter å påvirke utviklingen (OECD 2002). For at innovasjonssystemet i Osloregionen skal fungere mest optimalt er det viktig at innovasjonsbarrierer identifiseres og virkemidler settes inn (Cooke et al. 2002). Informantene mener særlig geografiske føringer på innovasjonsmidler virker innovasjonshemmende. Informantene mener innovasjonsmidler må gå til de beste ideene, uansett adresse. Dagens ordninger virker ikke til fordel for innovative bedrifter i Osloregionen, siden såkornmidler hovedsakelig går til andre områder. Informanter understreker at offentlige midler må virke etter kommersielle vilkår, og geografiske føringer er ikke kommersielle vilkår. Informanter kritiserer også såkornordningen for å ha for små og svake forvaltermiljøer. Det er viktig å huske på at denne typen kapital er mer enn kapital (Bygrave og Timmons 1992, Gundersen og Langeland 2004). Hvis investorene ikke kan bidra med relevant kompetanse, svekkes mulighetene for en vellykket investering.

Den lineære innovasjonsmodellen forutsetter at kunnskap genereres gjennom forskning og for å oppnå økt innovativ aktivitet i næringslivet kan en investere mer kapital i FoU-sektoren, og deretter anta å få flere innovasjoner (Lever 2001). Dette perspektivet gjenspeiler informantene når de sier at det offentliges rolle primært er FoU-oppgaver. Myndighetene må sørge for at det investeres nok i FoU-sektoren. Men

på andre områder gjenspeiler informantene den interaktive innovasjonsmodellen. Det kommer fram at interaktivitet mellom aktørene er helt avgjørende for bransjen, f.eks. for utveksling av nødvendig taus kunnskap.

Informantene nevner også mange andre virkemidler – mer såkornkapital, Oslofjordfond, fond i fond forvaltning av statlig kapital, effektmodellen, managementstøtte, gunstigere skatte- og lovverk og holdningsskapende arbeid. Disse forslagene kan ses i sammenheng med ønsket om å redusere innovasjonsbarrierer for innovative bedrifter.

8.2 Teoretiske refleksjoner

Innovasjon og innovasjonssystemer har vært et overbyggende perspektiv gjennom hele oppgaven. Innovasjonssystemtilnærmingen er en systemisk tilnærming til stoffet. Modellen deler virkeligheten i avskilte bokser, og den virkelige verden er ikke så stilisert. Likevel gir en slik modell mulighet til å lage orden i kaoset i en studie som dette. Innovasjonssystemer er her anvendt som teoretisk begrep for å kunne studere hvordan en kan nå målet om økt innovativ aktivitet. Innovasjonssystemer er en fruktbar modell for å identifisere hvilke elementer som påvirker den innovative aktiviteten og hva som kan gjøres for å bedre situasjonen. Jeg mener riktignok modellen mangler viktige sosiale perspektiver. Det er ikke fokusert særlig på betydningen av samhandling mellom økonomiske aktiviteter og hvordan det påvirker innovasjonssystemet. Det sies at interaktivitet er viktig, men diskuteres ikke hvordan dette foregår. Derfor har det vært nyttig i denne oppgaven å trekke på sosiologisk teori om ulike typer nettverk og samhandling mellom aktører. Det er vist hvordan sosiale relasjoner påvirker venturekapitalselskapene, og tilfører disse selskapene verdifull kunnskap.

Finansieringsteori belyser aspekter rundt informasjonsproblemer og risiko (Storey 1994). Dette har vært et fruktbart utgangspunkt for å belyse problematiske sider ved venturekapitalinvesteringer. Studien finner klare tegn på informasjonsproblemer relatert til venturekapitalinvesteringer, spesielt i såkornfasen. Oakey (2003) skisserer opp en modell for i hvilke faser finansieringsproblemene for høyteknologiske bedrifter er størst. Denne modellen er med på å gi et bilde av situasjonen i Oslo, hvor såkornfinansiering er et stort problem. Det er riktignok en stilisert modell, og flere informanter kommer inn på at problemene strekker seg langt inn i vekstfasen.

Teorier om storbyers innovasjonsfordeler er i stor grad skrevet med utgangspunkt i større byer enn Oslo. Store metropoler som London, New York, Tokyo og Paris er i all hovedsak det empiriske grunnlaget for teorier brukt i denne oppgaven, som Sassen (2000) og Castells (2000). Forholdene i Oslo er vesentlig mindre. Det er vist her gjennom frustrasjoner til enkelte informanter at kapitalmiljøet i Oslo er for lite. Informantene mener generelt Oslo er for liten by i internasjonal sammenheng – og det er i hvert fall ikke andre lokalisering-alternativer for deres selskap i Norge. Det kan tolkes dit hen at Oslo ikke har tilstrekkelig med innovasjonsfordeler i internasjonal sammenheng for venturekapitalbransjen. Begrepene og forståelsen disse teoriene gir, har likevel fungert som et godt utgangspunkt for diskusjon.

De lokale stedsspesifikke forhold i Osloregionen er her analysert ut fra Amins (2000) inndeling i faste og relasjonelle innovasjonsfordeler i byer. Dette er bare én av mange måter å analysere storbyers innovasjonsfordeler på. Spørsmålet om hvorfor bestemte typer økonomiske aktiviteter hopper seg opp i urbane områder er belyst gjennom omfattende forskningsaktivitet (Porter 1990, Storper 1997, Porteus 2000, Langeland 2003a), så det finnes flere alternativer til å studere storbyers innovasjonsfordeler. Skillet mellom hva som er faste og relasjonelle innovasjonsfordeler er litt kunstig. I den virkelige verden flyter begrepene over i hverandre, men for å anvende dem teoretisk må en dra opp slike skiller. Utvalget av hvilke faste og relasjonelle innovasjonsfordeler som er belyst i oppgaven, henger sammen med hvilke kilder som har vært tilgjengelig og hva informantene trekker fram som relevant.

Offentlig involvering i økonomien er et tema som er diskutert i århundrer av f.eks. Adam Smith og John Maynard Keynes. Det finnes også økonomiske teorier og modeller som forklarer hvorfor offentlige myndigheter *ikke* skal engasjere seg i økonomien, men heller basere seg på et *fritt marked*. Dette diskusjonen er ikke drøftet inngående her da det kommer på utsiden av problemstillingene. Det finnes med andre ord omfattende litteratur omkring offentlig involvering i økonomien som her er utelatt. Her er det tatt standpunkt om at offentlige myndigheter må engasjere seg. Diskusjonen har dreid seg om hvordan.

8.3 Refleksjoner over analysestrategien

Dette er ikke en uttømmende og fullstendig beskrivelse av problemstillingene i oppgaven. Det ligger i metodevalgets natur. Jeg har intervjuet enkeltpersoner, og det vil alltid finnes andre meninger om temaet. Valget av metode henger sammen med at dette er et lite utforsket område, hvor det er nødvendig med kvalitative studier. Teorier er brukt for å få forståelse for caset, og hvis en tar utgangspunkt i andre teorier vil resultatene bli annerledes.

I oppgaven er det ikke gitt plass til entreprenørene, med unntak av porteføljesurveyen. Porteføljesurveyen gir ikke grunnlag til kvalitativt å diskutere problemstillingene i denne oppgaven. Det er fokusert på hvordan utvalgte krefter legger til rette for entreprenørskap, uten å se hvordan det faktisk virker på entreprenørbedriftene. Dette er fordi hensikten har vært å bidra med økt kunnskap om venturekapital, og det har ikke vært plass til å diskutere entreprenørskapsperspektivet.

Dette er en empiritung oppgave, og særlig beskrivelsen av de faste innovasjonsfordelene og dagens offentlige virkemidler fører til dette. Denne beskrivelsen er nødvendig da det er behov for kartlegging av et lite studert område. Dette er heller ikke en uttømmende beskrivelse, men de mest interessante temaene og virkemidlene er tatt med. Jeg mener det er viktig for leseren å få innblikk i hvordan forholdene er i Oslo og hvordan det offentlige virkemiddelapparatet ser ut. I tillegg gir denne informasjonen viktig bakgrunnsinformasjon for diskusjoner i oppgaven.

Fokuset har vært rettet mot nasjonale og regionale/lokale myndigheter. Andre internasjonale institusjoner påvirker også utviklingen i Norge og da framfor alle EU. EU har ulike virkemidler som også norsk næringsliv til en viss grad kan benytte seg av gjennom EØS. Connect er så vidt nevnt i oppgaven, og er et virkemiddel som er finansiert av EU. Ut over Connect, er virkemidler som ikke er initiert fra norske myndigheter utelatt.

Det er fokusert på de positive innovasjonsfordelene i Osloregionen. I storbyer, og også Oslo, finnes det negative sider som kan virke innovasjonshemmende. Det kan være høyt prisnivå, lang reisetid mellom ulike deler av byen og kriminalitet (Porter 1995). Slike negative aspekter er i all hovedsak ikke diskutert, fokuset har vært på storbyenes innovasjonsfordeler og venturekapitalfinansiering.

8.4 Refleksjoner og tema for videre forskning

Underveis i arbeidet med oppgaven har jeg gjort meg ulike refleksjoner om hva som kunne vært interessant å trekke inn, men som er valgt bort av ulike grunner.

Business angels (BA) kan være relevant å studere i sammenheng med såkornproblematikk. Litteraturen (Bygrave og Timmons 1992, Hisrich og Peters 1998, Sørheim og Landström 2001) viser at BA er aktive i tidlige faser, og kan være nyttig å stimulere for å utlyse mer kapital i disse fasene. Det kan være relevant å studere hva som skal til for å utløse mer av denne typen kapital.

Som nevnt har ikke entreprenørene vært studieobjektet her. Det kan være interessant å studere hvilke innovasjonsfordeler entreprenører ser i en storby som Oslo og hvordan entreprenørene oppfatter det offentlige virkemiddelapparatet. Denne studien har fokusert på kunnskapsintensive bedrifter som hovedsakelig er basert på radikale innovasjoner. Ikke-teknologiske innovasjoner er også viktig innenfor mange bedrifter. I tillegg er det en hel del kunnskapsintensive bedrifter som baseres på ikke-teknologiske innovasjoner fra bl.a. samfunnsvitenskap og humaniora. Denne type kompetanse er en viktig del av næringslivet, og har ikke vært belyst for denne oppgaven. Årsaken til det er at venturekapital hovedsakelig ikke investerer i denne type bedrifter. Tjenesteytende bedrifter av ulike slag er likevel stadig viktigere i dagens samfunn, og det er få tilrettelagte virkemidler mot denne gruppen bedrifter.

Opgaven har hovedfokus mot det regionale nivå – Osloregionen. Det er viktig å huske at denne regionen har en helt sentral nasjonal rolle på mange felt. Oslo er hovedstad og den største byregionen i landet. Oslo har viktig politisk, sosial og økonomisk betydning for resten av landet. Politikken er her belyst med fokus på Osloregionen, og hvordan både nasjonal- og regionalpolitikk påvirker næringslivet. Det er tidligere gjort studier omkring hovedstadsregionens nasjonale rolle, men dette mener jeg også er spennende tema for videre forskning i lys av kunnskapsøkonomiens framvekst. Jeg håper politisk myndigheter i framtiden kan se nytten av å stimulere næringslivet i Osloregionen, også for resten av landet.

Jeg vil også trekke fram et tema jeg er blitt oppmerksom på gjennom personlige erfaringer og opplevelser i forbindelse med arbeidet med oppgaven. *Hvor er damene?* Jeg har vært på en rekke konferanser i løpet av de siste to årene. Kvinneandelen er lav, både når det gjelder forelesere/paneldeltakere og deltakere på konferansene. Jo mer

”business” temaet for konferansen er, jo færre kvinner. Et spørsmål som har slått meg mange ganger: Hvorfor er ikke jenter interessert i disse temaene? Vi damer er ikke til stede i de fora og miljøer som har mye makt i samfunnet, og det mener jeg må endres. Her tror jeg kultur og holdninger virker inn. Jeg har snakket med folk på konferanser som sier det er rart at ei jente skriver en hovedoppgave om dette temaet. Jeg har vært på foredrag hvor representanter for regjeringen snakker om hvor gjerne de vil ha kvinnelige entreprenører, og så omtaler de entreprenører konsekvent som menn. På dette feltet tror jeg holdningsskapende arbeid og bevisstgjøring kan bedre mye! Det er også symptomatisk at det kun er mannlige informanter i denne oppgaven (i case 1 og 2).

8.5 Avsluttende kommentar

Venturekapitalbransjen er en spennende bransje. Venturekapital bidrar med viktige ressurser til innovasjonsprosesser. Jeg tror at i årene som kommer vil denne bransjen få mer oppmerksomhet som en viktig bidragsyter til innovasjon. Trolig vil også storbyene få mer oppmerksomhet i det offentlige rom som en viktig innovativ arena, og offentlige myndigheter vil implementere storbyene i innovasjonspolitikken. Økt innovativ aktivitet kan føre til forbedret konkurransevne, noe som er en nødvendighet i framtiden hvor vi må være mindre avhengig av oljefondet. For å holde tritt i den globale konkurransen kreves det stor innsats. Temaene belyst i denne oppgaven handler om hvordan vi kan tilpasse oss utviklingen i økonomien. Vi lever i en verden hvor informasjon og kunnskap er flyktig. Endringer skjer raskt over store avstander, og lokale forhold blir derfor viktig. Aktørene i økonomien er avhengig av å være i et konkurransedyktig miljø. Omgivelsene, være seg kapitalmarkedet, byers innovasjonsfordeler eller offentlige virkemidler, er med på å forme næringslivets konkurransevne.

Litteratur

- Amin, A. (2000): The Economic Base of Contemporary Cities, i Bridge, G. and Watson, S. A.: *Companion to the Cities*. Blackwell Publishers, Oxford, ss.115-129.
- Asheim, B.T. og Isaksen, A. (1997): Regionale innovasjonssystemer – en teoretisk diskusjon, i Isaksen, A. (red.) *Innovasjoner, næringsutvikling og regionalpolitikk*, Høyskoleforlaget, Kristiansand, ss.51-79.
- Asheim, B. T. og Isaksen, A. (2001): *Regional innovation policy towards SMEs: Learning good practice from European instruments*. STEP gruppen, Oslo.
- Aslesen, H. W., Grytli, T., Isaksen, A. Jordfald, B., Langeland, O. og Spilling, O. R. (1998): *Struktur og dynamikk i kunnskapsbaserte næringer i Oslo*, STEP Rapport, R-10, Oslo.
- Aslesen, W. og Langeland, O. (2004): *Nordic SMEs and Regional Innovation Systems. The Oslo case*. Nordisk innovasjons senter.
- Autio, E. (1995): Four types of innovators: a conceptual and empirical study of new, technology-based companies as innovators, i *Entrepreneurship & regional development*, Vol. 7 (1995), ss.223-248.
- Baygrave, W. D. og Timmons, J. A (1992): *Venture Capital at the crossroads*, Library of Congress Cataloging-in-Publication data, USA.
- Castells, M. (1996): *The rise of the network society*, Vol. 1, Blackwell Publishers Inc, 1.utg. Massachusetts.

-
- Castells, M. (2000): *The rise of the network society*, Vol. 1, Blackwell Publishers Inc, 2.utg. Massachusetts.
- Cooke, P. (1998): Introduction, Origins of Concept, i Braczyk, H.J., Cooke, P. og Heidenreich, H. (red.): *Regional Innovation System: the role of governances in a globalized world*, Routledge, London, ss.2-25.
- Cooke, P., Davis, C., and Wilson, R. (2002): Innovation Advantages of Cities: From Knowledge to Equity in Five Basic Steps, i *European Planning Studies*, Vol.10, No.2, 2002, ss.233-250
- Centre for Economic and Business Research (CEBR) (2001): *Seed Capital in the Nordic Countries: Best Practice*. A report prepared for the Nordic Industrial Fund, Denmark.
- Christensen, J. L. (1992): The Role of Finance in National Systems of Innovation, i Lundvall, B. Å. et al. (red): *National System of Innovation. Toward a Theory of Innovation and Interactive Learning*. Pinter Publishers, London, ss.148-168.
- Dalum, B., Johnson, B. og Lundvall B. Å. (1992): Public Policy in the Learning Society, i Lundvall, B. Å. et al. (red): *National System of Innovation. Toward a Theory of Innovation and Interactive Learning*. Pinter Publishers, London, ss.296-317.
- Dwyer, C. og Limb, M. (2001): Introduction: doing qualitative research in geography, i Limb, M. og Dwyer, C. (red): *Qualitative Methodologies for Geographers. Issues and debates*. Arnold Publishers, London, ss.1-20.
- European Private Equity & Venture Capital Association (EVCA) (2003): *Directory of EVCA Members*, EVCA.
- Florida, R. L. og Kenney, M. (1988): Venture Capital, High Technology and Regional Development, i *Regional Studies*, Vol.22.1, ss.33-48.
- Fraas, M. (2003): *Oslo Innovation Scoreboard – an attempt to develop a comparable set of indicators used in the Regional Innovation Scoreboard for the Oslo Region*. STEP Report 15-2003.
- Freeman, C. og Perez, C. (1988): Ch. 3. Structural crises of adjustment , business cycles and investment behaviour, in G.

- Dosi, C. Freeman, R. Nelson, G. Silverberg og L. Soete (red)
Technical Change and Economic Theory, Pinter, London.
- Gompers, P. og Lerner, J. (2000): *The Venture Capital Cycle*, Library of Congress Cataloging-in-Publication Data, USA.
- Grabher, G. (1993): Ch.1: Rediscovering the Social Life in the Economics of Interfirm Relations, i Grabher, G. (red): *The Embedded Firm. On the Socio-Economics of Industrial Networks*, Routledge, London, ss.1-31.
- Granovetter, M. (1973): The Strength of weak ties. *American Journal of Sociology*, Vol.78:6, ss.1360-1380.
- Granovetter, M. (1985): Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness. *American Journal of Sociology*, Vol.91, Nr.3, ss.481-510.
- Gundersen, F. og Langeland, O. (2004): *Mer enn penger? Kunnskapsbedrifters erfaringer med venture- og såkornkapital*. NIBR-notat: 2004:109.
- Hammesley, M. og Gomm, R. (2000): Introduction, i Gomm, R., Hammesley, M. og Foster, P (red): *Case Study Method*, Sage, London, ss.1-16.
- Haugen, K. W. (2004): Informasjon om Ungt Entreprenørskap, e-post 20. februar 2004, Ungt Entreprenørskap.
- Hisrich, R. D. og Peters, M. P. (1998): *Entrepreneurship*. Irwin/McGraw-Hill, Boston.
- Isaksen, A. (1997): Mot en regional innovasjonspolitikk, i Isaksen, A. (red.) *Innovasjoner, næringsutvikling og regionalpolitikk*, Høyskoleforlaget, Kristiansand, ss.210-239.
- Jansen, S. (2003): *Venturefinansiering av innovasjon, Kobling av venturekapitalselskaper og entreprenører i Osloregionen*. NIBR-rapport 2003:16.
- Johnstad, T. (2003): *Kunnskapsbyen Oslo – Forskningstriangelet rundt Blindern og Universitetet i Oslo*, NIBR Notat 2003:104

- Kolvereid, L. og Alsos, G. A. (2003): *Global Entrepreneurship Monitor, Entreprenørskap i Norge 2003*, Handelshøyskolen i Bodø.
- Kvale, S. (1997): *Det kvalitative forskningsintervju*. Ad Notam Gyldendal, Oslo.
- Kvinge, T. og Langeland, O. (1995): *Smått, men ikke bare godt: lønnsomhet og soliditet i små industriforetak*, FAFO-rapport:178, Oslo.
- Langeland, O. (1999): *Kompensasjon og motivasjon. Overskuddsdeling og medeierskap i norske bedrifter*. Fafo-rapport:315, Oslo.
- Langeland, O. (2001): *Prosjektbeskrivelse: Storbyene som arena for kunnskapsrik kapital*. Upublisert.
- Langeland, O. (2003a): Hvorfor innovasjon og kapital hopper seg opp i storbyene, i *Regionale trender*, NIBR, Vol. 1/ 2003, ss.9-13
- Langeland, O. (2003b): Storbyene som innovasjonssentra, i *Horisont*, NIBR, Vol. 2/2003, ss.98-106.
- Langeland, O. og Orderud, G. I. (2003): *The Venture Capital Innovation Model: Urban and High-tech?*, Paper presented at the conference "Reinventing Regions in a Global Economy", Regional Studies Association International Conference, Pisa 12th- 15th April, 2003.
- Lever, W. F. (2001): The Knowledge base and the competitive city, i Begg, I. (red): *Urban Competitiveness, Policies for dynamic cities*, The Policy Press, ss.11-31.
- Livesay, H. C. (1995): Introduction, i Livesay, H. C. (red): *Entrepreneurship and the Growth of Firms*, Aldershot, Elgar.
- Luktvasslimo, M. S. (2003): *Hva hendte siden? Ungdomsbedrift i den videregående skolen*. NFT-notat 2003:1.
- Lundvall, B. Å. (1992): Introduction, i Lundvall, B. Å. et al. (red). *National System of Innovation. Toward a Theory of Innovation and Interactive Learning*. Pinter Publishers, London, ss.1-19.

- Lundvall, B.-Å., Johnson, B., Andersen, E. S. og Dalum, B. (2002): National systems of production, innovation and competence building, i *Research Policy* 31, ss.213-231.
- Malmberg, A. og Maskell, P. (2002): The elusive concept of localization economies: towards a knowledge-based theory of spatial clustering, i *Environment and Planning, Vol.34*, ss.429-449.
- Manigart, S. og Sapienza, H. (2000): Ch. 12. Venture Capital and Growth, i Sexton, D. L. og Landström, H. (red): *Handbook of Entrepreneurship*, Blackwell Publishing Ltd. USA, ss.240-258.
- Marshall, A. (1919): *Industry and trade: a study of industrial technique and business organization, and of their influence on the conditions of various classes and nations*, Macmillan, London.
- Maskell, P. og Malmberg, A. (1999): Localized learning and industrial competitiveness, i *Environment and Planning, Vol. 23*, ss.167-185.
- Mason, C. N. og Harrison, R. T. (1999): Financing Entrepreneurship: Venture Capital and Regional Development, i Martin, R. et al. (red) *Money and the Space Economy*, John Wiley & Sons, West Sussex, ss.157-173.
- Matson, E. (2000): *Instrument for venturefinansiering*. Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse, NTNU, Trondheim.
- Moore, B. (1994): Financial constraints to the growth and development of small high-technology firms, i Hughes, A. og Storey, D. J. (red): *Finance and the Small Firm*. Routledge, London.
- Norsk Venturekapital Forening (NVCA) (2001): *Activity in the Norwegian Venture Capital market 2001*.
<http://www.nvca.no/Attachments/presentation%202001.pdf>
pr.08.05.04
- Norsk Venturekapital Forening (NVCA) (2002): *Gjennomgang av virkemiddelapparatet rettet mot næringslivet*, Brev til Nærings- og handelsdepartementet 1. mars 2002, Oslo.

- Norsk Venturekapital Forening (NVCA) (2003): *Høring NoU 2003:9 Skatteutvalget*. Brev til Finansdepartementet 15. mai 2003, Oslo.
- Oakey, R. P. (2003): Funding innovation and growth in UK new technology-based firms: some observations on contributions from the public and private sectors, i *Venture Capital*, 2003, vol.5, no. 2, ss.161-179.
- Organisation for economic co-operation and development (OECD) (2000): *Science, Technology and Industry, Outlook*, OECD.
- Organisation for economic co-operation and development (OECD) (2001): *OECD Science, Technology and Industry Scoreboard, Towards a knowledge-based economy*, OECD.
- Organisation for economic co-operation and development (OECD) (2002): *Dynamising National Innovation Systems*, OECD.
- Plan (2003): Fra idé til verdi, Regjeringens plan for en helhetlig innovasjonspolitik, Nærings- og handelsdepartementet, Oslo.
- Polanyi, M. (1966): *The tacit Dimension*, Routledge, London.
- Porter, M. E. (1990): *The Competitive Advantages of Nations*, New York: Free Press, New York
- Porter, M. E. (1995): The competitive advantage of the inner city, i *Harvard Business Review*, Mai-June, ss.53-71
- Porter, M. E. (1998): Clusters and The New Economic of Competition, i *Harvard Business Review*, Harvard University, Graduate School of Business Administration, ss.77-90
- Porter, M. E. (2001): Regions and the New Economics of Competition, i Scott, A.-J. (red): *Global city-regions: trends, theory, policy*. Oxford University Press, Oxford, ss.139-157
- Porteus (1999): Chp.5. Development of financial centres: location, information externalities and Path dependence, i Martin, R. et al. (red) *Money and the Space Economy*, John Wiley & Sons, West Sussex, ss.95-114.

- Powell, W.W., Koput, K. W., Bowie, J. I., og Mith-Doerr, L. (2002): The Spatial Clustering of Science and Capital: Accounting for Biotech Firm-Venture Capital Relationships, i *Regional Studies*, Vol. 36, 3, ss. 291-305.
- Rasmussen, T.F. (1998): *Norsk industri 1900 – 1992, Distriktsnæring eller storbylokalisering?*, NIBRs PLUSS-SERIE 1-98.
- Reitan, B. og Sørheim, R. (1998): *Private investorers betydning for utviklingen av ikke-børsnoterte selskaper. Beskrivelse av den internasjonale kunnskapsfronten*. Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse og Ernest and Young, Trondheim.
- Reve, T. og Jakobsen, E. W. (2001): *Et verdiskapende Norge*, Universitetsforlaget, Norge.
- Sassen, S. (2000): *Cities in a world economy*. 2.ed. Pine Forge Press, California.
- Sassen, S. (2001): Global Cities and Global City-Regions: A Comparison, i Scott, A.-J. (red): *Global city-regions: trends, theory, policy*. Oxford University Press, Oxford, ss.78-95
- Schumpeter, J. A. (1934/1983): *The theory of economic development*. Transaction Books, London.
- Spilling, O. R. (1998): Kap. 2. Om entreprenørskap, i Spilling, O. R. (red.) *Entreprenørskap på norsk*. Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS, Bergen.
- Spilling, O. R., Roppen, J. A., Sanness, A. H., Simonsen, B.-O., Steinsli, J. og Støylen, A. (2000): *Entreprenørskap som strategi for regional utvikling*. Handelshøyskolen BI.
- Storper, M. (1997): *The Regional World*. The Guildford Press, New York.
- Storper, M. og Venables, A. J. (2002): *Buzz: the economic force of the city*, Paper presented at the DRUID summer conference on “Industrial Dynamics of the New and Old Economy – who is embracing whom?”, København juni 2002
- Storey, D. J. (1994): Ch.7: Finance, i Storey, D. J. *Understanding the Small Business Sector*, Routledge, London

-
- St.meld. nr. 31 (2002-2003): *Storbymeldingen, Om utviklingen av storbypolitikk*, Det kongelige kommunal- og regionaldepartement, Oslo.
- Sydnes, T. og Halvorsen, K. L. (2003): *Evaluering av Såkornordningen*, Wassum Investment Consulting AS, Bergen.
- Sørheim, R. og Landström, H. (2001): Informal investors – A categorization, whit policy implications, i *Entrepreneurship & Regional Development*, Vol. 13, ss.351-370.
- Takeuchi, H. (2001): Chp. 15. Towards a Universal Management Concept of Knowledge, i Nonaka, I. og Teece, D. (red.): *Managing Industrial Knowledge. Creation, Transfer and Utilization*. SAGE Publication, London.
- Teece, D. J. (2000): *Managing Intellectual Capital*. Oxford University Press, New York
- Thagaard, T. (1998): *Systematikk og innlevelse. En innføring i kvalitativ metode*. Fagbokforlaget, Bergen
- Uzzi, B. (1999): Embeddedness in the making of financial capital: How social relations and networks benefit firms seeking finance. *American Sociological Review*, Vol. 54, ss.481-505
- Yin, R. K. (1994): *Case Study Research, Design and Methods*, 2.ed. SAGE Publication, California
- Zook, M. A. (2003): *The Knowledge Brokers: Venture Capitalist, Tacit Knowledge and Regional Development*, University of Kentucky, Lexington.

Internett sider

www.allianceventure.com
www.argentum.no
www.bioparken.no
www.campuskjeller.no/index.asp
www.capman.com
www.cmr.no
www.connectnorge.org/ostlandet
www.convexa.com
www.energyventures.no
www.evca.com
www.ferd.no
www.forinnova.no
www.forskningsparken.no
www.forskningsradet.no
www.fparkas.no
www.fparktos.no
www.fsncapital.no
www.fsv.no
www.grunderskolen.no
www.hitecvision.com
www.invanor.no
www.keg.lu.se/forska/projekt/nordic.htm
www.len.no
www.mallin.no
www.naringsetaten.oslo.kommune.no
www.neomed.no
www.nho.no
www.norskvekst.no
www.northzone.com
www.nvca.no
www.odin.dep.no
www.oslo.teknopol.no
www.reitenco.no
www.sarsia.com

www.selvaag-invest.no
www.sinas.no
www.skattefunn.no
www.ssb.no
www.startfondet.no
www.sts.no
www.saakorn.no
www.teknoinvest.com
www.telenorventure.com
www.ue.no
www.uio.no
www.venturos.no
www.vikingventure.no

Vedlegg 1

Informanter og dato for intervju:

CASE 1

Campus Kjeller, Henning Qvale, 20.03.2003

Oslo Teknopol, Knut Halvorsen, 09.04.2003

Nærings- og handelsdepartementet, Arnt Egil Ursin, 23.05.2003

Næringslivets hovedorganisasjon, Olaf Stene, 02.05.2003

Norsk Venturekapital Forening, 19.05.2003

CASE 2 – alfabetisk

Ferd Venture, 29.05.2002

Forskningsparken Tromsø, 03.05.2002

Four Seasons Venture, 26.04.2002

Inge Falck Olsen, 03.05.2002

Kistefos Venture, 15.05.2002

Mallin Venture, 15.05.2002

Norinvest management, 02.05.2002

Norsk Vekst, 26.04.2002

Northzone Venture, 19.04.2002

SND-Invest, 11.04.2002

Startfondet, 21.03.2002

Såkorfondet Midt-Norge, 06.05.2002

Teknoinvest Management, 22.04.2002

Televenture, 26.04.2002

Trønderlag vekst, 07.05.2002

Venturos, 08.05.2002

Viking Venture, 07.05.2002

Vedlegg 2

Medlemmer av Den norske
venturekapital foreningen
(NVCA) pr. 08.05.04

Hovedmedlemmer:

Alliance Venture	Oslo - Aker Brygge
Argentum	Bergen
CapMan Norway	Oslo - Vika
Convexa Capital	Oslo - Vika
Energy Ventures	Stavanger
Ferd Venture	Lysaker
Four Seasons Venture	Oslo - Vika
FSN Capital Partners	Oslo – Akersgt.
Glastad Invest	Oslo – Grev Wedelspl.
Hitec Vision	Stavanger
Kistefos Venture Capital	Oslo – Aker brygge
Mallin Venture	Oslo – St. Olvspllass
Møller Investor	Oslo
Neomed Management	Oslo
Norinvest Management	Tromsø
Norsk Vekst Forvaltning	Oslo – Vika
Northzone Ventures	Oslo – Sollipllass
Reiten & Co	Oslo - Vika
Sarsia Innovation	Bergen
Selvaag Venture Capital	Oslo - Holmen
SND Invest	Oslo – Akersgt.
Startfondet	Oslo – Akersgt.
Teknoinvest Mangement	Oslo – Grev Wedelspllass
Televenture	Oslo – Tollbugt.
Venturefondet	
Venturos Venture	Oslo – Vika + Farsund
Viking Management	Trondheim + Bodø
Vi-Partners	Trondheim

Assosierte investerende medlemmer:

Alfred Berg Industrifinans	Oslo
Campus Kjeller	Kjeller
Celas Invest	
DNV Innovation	Arendal
Energy Future Invest	Hamar
Foinco Invest	Oslo
Hafslund Venture	Oslo
IT Fornebu Inkubator	Fornebu

Joto Investering	Stavanger
Kentra AS	Oslo
Mork Finans AS	Drammen
Norsk Hydro Technology Venture	Oslo
Procon Venture	Stavanger
Sinvent	Trondheim
Statoil Innovation	
Såkorn Midt-Norge	Trondheim
Såkorn Syd	Grimstad
Telenor New Business	Fornebu
Andre (ikke medlemmer)	
Forskningsparken i Tromsø	Tromsø
Forskningsparken i Oslo	Oslo, Blindern
Inge Falck Olsen	Tromsø
SIVA	Trondheim
SND	Oslo, Akersgt.

Vedlegg 3

Spørreguide til case 1

Intervjuer med Campus Kjeller, Oslo Teknopol, Nærings- og handelsdepartementet, Norsk Venturekapital Forening og Næringslivets hovedorganisasjon.

Campus Kjeller

Del 1. Om bedriften

Hvor mange ansatte?
Arbeidsoppgavene til informanten

Del 2. Innovasjon

Hvordan jobber bedriften for innovasjon og kommersialisering?
Hva er målsettingen med denne aktiviteten?
Hvor viktig er finansiering i kommersialiseringsarbeidet?
Hva kan det offentlige gjøre?
Hvordan påvirker økonomiske konjunkturer investeringsstrømmer?
Har du kommentarer til hvordan virkemidlene fungerer?
Samarbeider dere med andre institusjoner?
Ser du hvordan bedriften kan gjøre mer i forhold til innovasjon og kommersialisering?

Del 3. Kapitalgap

Er det for lite penger tilgjengelig for gode prosjekter totalt sett?
Mener du det er problemer for gode prosjekter å skaffe tilstrekkelig med kapital?
Får gode prosjekter nei?
Er det spesielt kapital i tidligfase som er problemet?
Hvorfor er det viktig med såkornkapital, mener du?
Fortell om dette såkornselskapet du holder på å etablere?

- Hvor langt har du kommet?
- Hvorfor?
- Hvilke investeringsområder?

Del 4. Offentliges rolle

Bør offentlig kapital brukes til såkornfond og/eller venturefond?

På hvilke områder kan offentlig kapital utrette noe konstruktivt

- I hvilke næringer/bransjer
- I hvilke investeringsfaser
- Bestemte geografiske regioner

Er det noen offentlige virkemidler du vil trekke fram som virker godt i dag?

Ser du bestemte fordeler eller ulemper ved at det offentlige direkte og indirekte bidrar til kommersialiseringsprosessen av entreprenørskap?

Del 5. Storbyer

Hvordan ser du på lokalisering på Kjeller?

Ser dere på dere selv som en del av Osloregionen?

Avstanden til Oslosentrum, er det en barriere?

Hvilke sider/egenskaper ved byen er det som gjør den attraktiv for lokalisering?

Er det spesielle forhold ved høyteknologiske bedrifter som har betydning for lokalisering?

Hva er fordelene mener du for lokalisering i en storby som Oslo?

Betydningen av ansikt-til-ansikt kontakt?

Del 6. Nettverk

Hvilken betydning har nettverk for deres aktivitet?

Hva slags type nettverk benytter dere?

Hva er hovedhensikten med å være en del av nettverk?

Har dere kontakter utenfor Norge også?

Hvordan ser du på betydningen for ulike typer møteplasser?

Mener du offentlige aktører bør etablere møteplasser og nettverk?

Oslo Teknopol

Del 1. Om bedriften

Hvordan vil du karakterisere Oslo Teknopol

Hvor mange ansatte?

Hva jobber Oslo Teknopol med?

Hva er målsettingen med deres aktivitet?

Del 2. Innovasjon og storby

Næringslivet i Oslo, er det konkurransedyktig? Er det enkelt bransjer som skiller seg ut?

Er Oslo Teknopol opptatt av å fremme bestemte næringer/virksomheter?

Hvordan vurdere Oslo Teknopol Osloregionens innovasjonsevne?

- I seg selv
- I forhold til resten av landet
- I forhold til konkurrerende markeder

Hvordan kan Osloregionen forbedre sin innovasjonsevne?

Hvordan kan samarbeidet mellom FoU-miljøene, næringslivet og myndighetene utvikles for å styrke grunnlaget for en kunnskapsbasert næringsutvikling?

Hva er det som gjør at en del bedrifter ønsker å være lokalisert i Oslo? Oslos anses ofte for å ha et press problem. Påvirker dette utviklingen innenfor høyteknologisk næringsliv?

Bør politiske myndigheter involvere seg i å redusere et evt. pressproblem?

Vil du si det er noen form for næringsklynge(r) i Oslo?

Del 3. Såkorn- og venturekapital

Jobber dere aktivt mot såkorn- og venturekapitalmarkedet?

Evt. hva gjør dere?

Del 4. Offentliges rolle

Bør offentlig kapital brukes til såkorn og/eller venturefond?

På hvilke områder kan offentlig kapital utrette noe konstruktivt?

- Næring, bransjer
- Investeringsfaser
- Geografiske områder

Hvor ser du det største behovet for offentlig investeringskapital?

Ser du bestemte ulemper eller fordeler ved at det offentlige dirkete eller indirekte bidrar til kommersialisering av entreprenørskap?

Er det noen tiltak/virkemidler du vil trekke fram som virker godt for å framme en kunnskapsbasert næringsutvikling?

Del 5. Kapitalgap

Hvordan vurderer du tilgangen på kapital i tidlig fase?

Anser du det som det offentliges rolle å fylle dette gapet?

Hvilke virkemidler bidrar til dette?

Jobber Oslo Teknopol mot dette området? Evt. hva?

Nærings- og handelsdepartementet

Del 1. Offentliges rolle

Bør offentlig kapital brukes i såkorn- og/eller venturefond?
Mener du det er nok kapital tilgjengelig i såkornfasen? Hvorfor ikke?
Hvordan kan nærings- og innovasjonspolitikken være med på å løse dette problemet?
Er det aktuelt å ha rene offentlige såkornfond?
En annen løsning kan være en blanding av offentlig og privat kapital.
Hvordan skal en få med private investorer?
Hva gjør NHD i dag med disse problemene?
Ser du noen ulemper ved å bruke offentlig kapital i slike fond?
Har dagens såkornfond tilstrekkelig kompetanse til å utføre de oppgavene de er satt til?
Hvordan kan disse miljøene styrkes?

Del 2. Kultur

Det er mye snakk om entreprenørskapskulturen i Norge. Det påstås at vi har svake tradisjoner og tungroddede forskningsmiljøer. Hvordan ser du på dette?
Hvordan kan nærings- og innovasjonspolitikken bidra til å påvirke dette?

Del 3. Storbyperspektiv

Hvordan tenker du i forhold til geografisk fordeling av midler mellom regioner?
Hvilke rolle har byer i en slik fordeling?
Fokuserer dere på å stimulere enkelte områder? Samarbeider dere mellom departementer for å utvikle sterke regioner?

Norsk Venturekapital Forening

Del 1. Om organisasjonen

Hva er formålet med Norsk ventures såkornutvalg?
Hva gjør dere?
Hvem er med i Norsk ventures såkornutvalg?

Del 2. Kapital gap – offentliges rolle

Er det et ”finansielt gap” i såkornfasen?
Hvorfor?
Hvordan kan du si at det eksisterer et kapitalgap?
Hva mener du er årsaken til at det er lite kapital i denne fasen?

Hvordan kan vi løse problemene med lite såkornkapital?
Mener du det offentlige bør engasjere seg?
Hva kan de eventuelt gjøre?
Hvordan vurderer du virkemidlene som eksisterer i dag?
Er det noen tiltak som virker godt?
Ser du negative sider ved at det brukes offentlig kapital til dette?

Del 3. Storbyperspektiv

Tror du geografisk lokalisering av en bedrift påvirker mulighetene til å skaffe såkorn og/eller venturekapital?
Hvordan vurderer du situasjonen i Oslo i forhold til andre deler av landet?

NHO – Oslo og Akershus

Del 1. Om bedriften - informanten

Hva er dine arbeidsoppgaver i NHO?
Næringslivsrådet. Hva er det? Hva skal dere jobbe med?
Hvem er initiativtaker?

Del 2. Innovasjon – kommersialisering – offentliges rolle

Hva er de viktigste aktiviteter NHO gjør i forhold til innovasjon og kommersialisering
Hvor viktig er finansiering i kommersialiseringsarbeidet? Samarbeider dere med andre aktører i regionen?
Hva mer kan NHO gjøre for å forbedre/ styrke kommersialiseringsprosesser?
Hva kan det offentlige gjøre?
Bør offentlig kapital brukes til såkornfond og/eller venturefond?
På hvilke områder kan offentlig kapital utrette noe konstruktivt?

- Næring bransje
- Investeringsfaser – er det noen faser som er mer aktuelt å bruke offentlig kapital enn andre?
- Geografiske regioner – innovative – tilbakeliggende – nøytrale?

Er det noen offentlige virkemidler du vil trekke fram som virker godt i dag?
Ser du bestemte fordeler eller ulemper ved at det offentlige direkte og indirekte bidrar til kommersialisering av entreprenørskap
Er det for lite penger tilgjengelig for gode oppstartprosjekter totalt sett?

Er det noen investeringsfaser hvor det er ekstra vanskelig å få tak i finansiering?

Del 3. Storbyperspektiv

Hva vil du trekke fram som positive egenskaper i Osloregionen i forhold til næringslivsutvikling?

Hvordan vil du promotere Osloregionen for eksternt næringsliv?

Hvilke fordeler kan en bedrift ha ved å være lokalisert i Oslo?

Er det spesielle forhold ved høyteknologiske bedrifter som har betydning for lokalisering?

Er det andre ting NHO gjør i forhold til næringslivet som du vil trekke fram?

Spørreguiden til intervjuene med venturekapitalselskapene, porteføljestudien (S2) og den generelle undersøkelsen (S1) kan fås ved henvendelse til Norsk institutt for by- og regionforskning (NIBR) ved Ove Langeland. Tlf: 22958800. Adr: Gaustadalléen 21, PB. 44 Blindern, 0313 Oslo.