

Rapport 2005-080

Innovasjon i tjenester



Denne rapporten inngår også i Menons rapportserie, 4/2005

Innovasjon i tjenester

Utarbeidet for
Nærings- og
Handelsdepartementet

ECON Analyse

Postboks 5, 0051 Oslo. Tlf: 45 40 50 00, Faks: 22 42 00 40, <http://www.econ.no>

Menon AS

Trosterudveien 33b, 0778 Oslo, Tlf: 97 17 04 66, <http://www.menon.no>

Innhold:

SAMMENDRAG OG KONKLUSJONER	1
1 OPPDRAGET	11
2 NORSK ØKONOMI – DET ER (NESTEN) BARE TJENESTER DET	13
2.1 Fra industri til tjenester	13
2.2 Sterkest vekst innenfor varehandel og forretningsmessige tjenester .	18
2.3 Kunnskapstjenester i byene, infrastrukturtenester i hele landet	23
2.4 Økt etterspørsel, ny teknologi og åpnere markeder	25
2.4.1 Økt etterspørsel etter tjenester	25
2.4.2 Nye teknologiske muligheter	26
2.4.3 Markeder åpnes	26
2.4.4 Mer handel med tjenesteter på tvers av land.....	27
2.4.5 Økte investeringer på tvers av landegrenser	31
2.5 Økt velferd krever (fortsatt) produktivitetsøkning i tjenestenæringene	33
2.6 Innovasjon i tjenester, underkjent og annerledes enn vareinnovasjoner	36
3 PROBLEMLØSNING, HJELPETJENESTER, FORMIDLING, OPPLEVELSER.....	39
3.1 Hva er en tjeneste?	39
3.2 Tjenesteegenskaper	40
3.3 Tjenesteegenskaper og asymmetrisk informasjon	42
3.4 Tjenestenæringer og tjenestetyper	43
3.5 Tjenester er det tjenester gjør – forslag til typologi.....	44
3.5.1 Vareproduksjon.....	45
3.5.2 Problemløsning	46
3.5.3 Hjelpetjenester	47
3.5.4 Formidling	47
3.5.5 Opplevelser	49
3.6 Formidling er størst, men problemløsning og hjelpetjenester vokser mest	49
3.7 Hva er innovasjon?	51
3.7.1 Innovasjonstyper	51
3.7.2 Innovasjonsprosess	52
3.7.3 Andre dimensjoner ved innovasjon	53
3.7.4 Oppsummering.....	55
3.8 Innovasjon i ulike tjenestetyper	55
3.8.1 Innovasjon i problemløsning	55
3.8.2 Innovasjon i hjelpetjenester	55
3.8.3 Innovasjon i formidling	56
3.8.4 Innovasjon i opplevelse	56
3.8.5 Oppsummering – innovasjon overalt, men varierer med tjenestetype	56
4 DRIVKREFTER FOR INNOVASJON	59
4.1 Flere tilnæringer til innovasjonsteori.....	59
4.2 Hypoteser for innovasjon i tjenestebedrifter.....	61

4.3	Fleksibel organisering og deltagelse i nettverk fremmer innovasjon	62
4.3.1	Intern organisering	63
4.3.2	Nettverk	68
4.3.3	Innovasjonsprosess	70
4.3.4	Strategi og ledelse	72
4.3.5	Konklusjoner	74
5	ELLEVE EKSEMPLER PÅ INNOVATIV TJENESTEUTVIKLING	75
5.1	EMGS AS – Statoilavlegger med globale kartleggingstjenester	75
5.1.1	Ny teknologi for å spare leteboring	76
5.1.2	Markedsleder i globalt nisjemarked.....	76
5.1.3	Fra idé i stort selskap til selvstendig virksomhet.....	77
5.1.4	Statlig selskap som inkubator, fagkunnskap hentes ved utenlandske universitet	78
5.1.5	Hva kan man lære av EMGS?.....	79
5.2	Akvaplan-niva – globale marine konsulenttenester.....	80
5.2.1	Internasjonalt rådgivningsmarked.....	81
5.2.2	Historikk og innovasjonsprosessen:.....	81
5.2.3	FoU-oppbygging – hånd i hånd med offentlige aktører	82
5.2.4	Hva kan man lære av Akvaplan-niva?	83
5.3	Feiringklinikken AS – spesialisert sykehus med vekt på gode opplevelser	84
5.3.1	Forretningsidé – pasienteid brukertilpasset spesialisert sykehus.....	84
5.3.2	Markedet for hjertebehandling i Norge – fritt sykehusvalg med offentlig finansiering	85
5.3.3	Nøkkelinnovasjonene – spesialisert sykehus og gode pasientopplevelser	85
5.3.4	Skapt gjennom press og politisk beslutning	87
5.3.5	Lærdom – forbedring for pasient og samfunn	88
5.4	Rengjøring & Vedlikehold AS – kvalitetsøkning gjennom standardisering.....	89
5.4.1	Rengjøring – marked i vekst og endring.....	90
5.4.2	Rengjøring & Vedlikehold AS – fra gründerledelse til profesjonalisert ledelse	91
5.4.3	Nøkkelinnovasjon – organisatorisk endring og sertifisering av kvalitet	91
5.4.4	Hva har vi lært av Rengjøring & Vedlikehold AS?.....	93
5.5	Planet Noise – medieuavhengig musikkdistribusjon	94
5.5.1	Hvordan skape forretning?.....	94
5.5.2	Idéen fungerer – hva nå?.....	96
5.5.3	Det offentliges rolle – universitet og såkornkapital.....	97
5.5.4	Hva har vi lært av Planet Noise?	97
5.6	CargoNet – konkurransedyktig godstransport på bane.....	97
5.6.1	Et transportmarkedet med stadig økte krav til effektiv logistikk...	98
5.6.2	Innovasjon i form av gods på bane	98
5.6.3	Innovasjonsprosessen – hvorfor containere på pendeltog?.....	100
5.6.4	Lærdommer.....	101
5.7	Telio – bredbåndstelefonti sparer kostnader	102
5.7.1	Telemarkedet – ulike infrastruktur konvergerer hyppige lanseringer av nye tjenester	102
5.7.2	Nøkkelinnovasjon - talefonti gjøres tilgjengelig ved hjelp av Internet	103

5.7.3	Bredbåndstelefon – intensiverer konkurransen og telereguleringen	106
5.8	Deli de Luca – opplevelse når du handler på hjørnet	107
5.8.1	Kombinasjon av butikk, kiosk og kafé	108
5.8.2	Konseptinnovasjon.....	109
5.8.3	Innovasjonsprosessen – grundig konseptutviklingsprosess.....	110
5.8.4	Internasjonaliseringspotensial.....	110
5.8.5	Myndighetenes rolle – holder med raske godkjenningsordninger	111
5.8.6	Lærdom – mange innovasjoner drives frem av markedet og trenger ingen egen politikk.....	111
5.9	Funcom – intense spillopplevelser online.....	111
5.9.1	Markedet – hekta på spill.....	112
5.9.2	Det holdt på å gå galt	113
5.9.3	Nøkkelinnovasjon – våget å bruke sin kreativitet der kravene var høyest, nytt salgskonsept.....	114
5.9.4	Hva har vi lært av Funcom?.....	116
5.10	Fabelaktiv – lek og lær med TV	116
5.10.1	Norge – hovedmarkedet for norske TV-produksjoner.....	117
5.10.2	Lekent TV som innovasjon.....	119
5.10.3	Fabelaktiv – motor i lokalt film og TV-miljø	121
5.10.4	Lærdom – konkurranse virker, men kan lett avvikles	121
5.11	Ski Star – restrukturerer norske reisemål.....	122
5.11.1	SkiStars historie og forretningsidé.....	124
5.11.2	Hemsedal – SkiStar i Norge.....	125
5.11.3	Nøkkelinnovasjonen – koordinering og kompetanse.....	126
5.11.4	Myndighetenes mange roller	127
5.11.5	Læring – fellesgodeproblemet har flere løsninger.....	128
5.12	Innovasjonseksempler på tvers	129
5.12.1	Nye tjenester fra problemløserne og opplevelsesbedriftene, effektivitet i formidling og hjelpetjenester.....	129
5.12.2	Prosjektorganisasjon hos problemløserne, ulik grad av linjeorganisasjon hos resten.....	129
5.12.3	Støtte til idégenerering og kommersialisering – viktigst for problemløserne og opplevelsesbedrifter.....	130
6	INDIKATORER SOM KANARIFUGLER.....	132
6.1	Indikatorer må hvile på en hensiktsmessig definisjon av innovasjon	132
6.2	En enkel modell for tjenesteinnovasjon der indikatorene kan plasseres.....	134
6.3	Hensiktsmessig aggregeringsnivå.....	135
6.4	Indikator-kandidater.....	136
6.4.1	Input-indikatorer: Lett å finne tjenestebedrifter som satser på innovasjon	138
6.4.2	Omgivelsesindikatorer (markedsrelaterte): Innovasjon og markedsrett – hånd i hånd.....	139
6.4.3	Output-indikatorer: Innovasjonstype, mobilitet og produktivitet henger nøye sammen	141
6.4.4	Alternative indikatorer: Hvorfor ikke patenter, FoU-samarbeid og eksternaliteter?.....	145
6.5	Krav til gode innovasjonsindikatorer.....	146
6.6	5 indikatorer for innovasjon i tjenester	147

6.6.1	Indikator 1: Andelen av bedrifter som driver innovasjonsrettet aktivitet	147
6.6.2	Indikator 2: Total innovasjonsaktivitet målt i antall kroner	147
6.6.3	Indikator 3: Andel av omsetning som knytter seg til nye produkter i næringen	148
6.6.4	Indikator 4: Mobilitetsindikator	149
6.6.5	Indikator 5: Vekst i bruttoprodukt per sysselsatt	149
7	INNOVASJONSPOLITIKK – HVA TRENGER TJENESTENÆRINGENE?	151
7.1	Tjenesteinnovasjoner møter motstand	152
7.2	Gode generelle rammebetingelser vil alle ha	156
7.3	All politikk påvirker innovasjon, men på ulikt vis	157
7.4	Politikk for idégenerering	165
7.4.1	Risikoavlasting for oppstartsbedrifter øker i betydning	166
7.4.2	Rettighetsbaserte tiltak treffer tjenestebedriftene best	167
7.4.3	Akademiske forsknings og utviklingskontrakter (AFU) – et nytt virkemiddel	169
7.4.4	Intelleguelle rettigheter øker i betydning hos tjenestenæringene, men...	170
7.5	Styrke markedet for innsatsfaktorer	172
7.6	Politikk for å fremme markedsnærhet	174
7.6.1	Filmstøtte og representasjon ved utenlandsbesøk er innovasjonspolitikk	174
7.6.2	... markedsføring av Norge er også innovasjonspolitikk	175
7.7	Koordinerende myndighetene kan utløse nye aktivitet	176
7.8	Innovasjonsvennlig regulering	177
7.9	Politikk for større markedsmuligheter	177
7.10	Oppsummering – ny vektlegging, nytt innhold, nye virkemidler	179
	VEDLEGG 1: NØKKELTALL FOR CASEBEDRIFTER	187
	VEDLEGG 2: TJENESTETIPOLOGI I HENHOLD TIL 5-SIFFER NACEINNDELING	189

Sammendrag og konklusjoner

Resymé

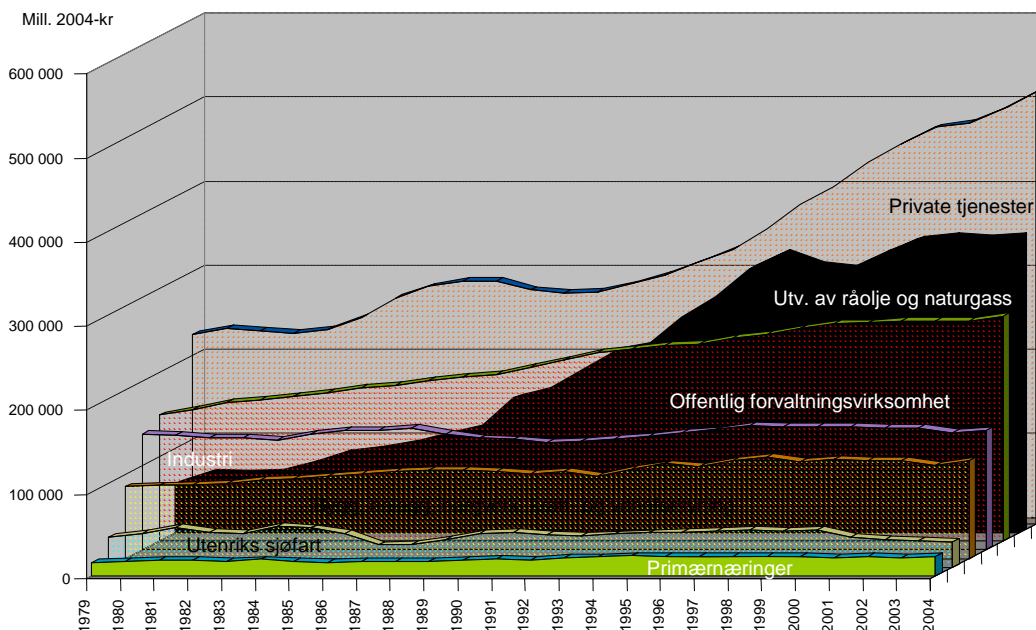
Mesteparten av økonomien er tjenesteyting. For å kunne utforme en innovasjonsfremmende politikk er det viktig med innsikt om innovasjoners innhold og prosess og hva som hemmer og fremmer innovasjon i ulike tjenestenæringer. For å få fram heterogeniteten, særtrekkene og innovasjonen i tjenestenæringene bør næringene klassifiseres på en ny måte. Problemløsning, hjelpetjenester, formidling og opplevelsestjenester er grunnleggende forskjellige med hensyn til hvordan de skaper verdi for kunder og dermed hva slags innovasjoner de frembringer. For eksempel har prosessinnovasjoner blant formidlingstjenester ført til kraftig produktivitetsvekst og dermed til lavere transaksjonskostnader for hele den norske økonomien, mens produktinnovasjoner blant problemløsere og opplevelsesbedrifter har ført til høyere kvalitet og større mangfold for kunder. Myndighetene bør i større grad enn i dag følge og analysere utviklingen i de ulike tjenestetypene med særlig fokus på innovasjonsaktiviteten i disse.

Bakgrunn

Tre av fire årsverk i Norge er innenfor tjenesteytende næringer, og nesten halvparten av alle årsverk er private tjenester, som varehandel, transport, finans, formidling av informasjon, reiseliv, underholdning, rådgivere, hjelp til vask, vakthold og en rekke andre tjenesteformer. Når norsk næringsliv beskrives er det likevel olje, gass, verkstedindustri og fisk som trekkes fram. Det samme bildet framkommer når vi ser på hvordan verdiskapingen er satt sammen. Mesteparten av verdiskapingen finner sted innenfor tjenesteytende virksomheter, og omfanget av private tjenester er dobbelt så stort som offentlige tjenester. Bildet er temmelig likt i de fleste utviklede land. Innenfor OECD-landene er også veksten i verdiskapingen sterkest innenfor tjenestenæringene.

I Norge har veksten i oljesektoren bidratt sterkt til endringer i næringsstrukturen. Næringer som ikke kan vise til tilsvarende avkastning og lønnssevne har tapt kampen om arbeidskraft og investeringer. En tjenestenæring som utenriks sjøfart er et eksempel på en tidligere betydningsfull næring hvor bedriftene har foretatt vesentlige endringer i virksomheten for fortsatt å kunne drive med base i Norge. Likevel ser vi at privat tjenesteyting for øvrig har blomstret parallelt med petroleumssektorens vekst. De siste årene har veksttakten faktisk vært sterkere enn i petroleumssektoren, jf. Figur A.

Figur A *Bruttoprodukt til basispriser i 2004-kr, fordelt på utvalgte næringer*



Kilde: SSB, Nasjonalregnskapet

Økt etterspørsel etter tjenester, teknologisk utvikling og globalisering er tre fundamentale drivkrefter som sammen har fremmet veksten i tjenestenæringene.

Velstandsveksten i vår del av verden har vært formidabel de siste 50 år. Både for privatpersoner og bedrifter øker etterspørselen etter tjenester raskere enn etterspørselen etter varer. I tillegg til at husholdningenes inntekter tillater mer kjøp av alle typer goder ser det ut til at jo høyere inntekt en person har, desto større andel av inntekten vil gå til kjøp av tjenester, og desto mindre andel vil gå til kjøp av varer. At *bedrifter* etterspør tjenester i økende grad, skyldes også at mange bedrifter velger å konsentrere sin virksomhet om kjerneoppgaver og å kjøpe støttetjenester fra eksterne leverandører.

Den veldige forbedringen av informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) de siste 15 årene har endret både organisering, leveringsmåter og ytelser på en måte som har skapt en enorm dynamikk i internasjonalt næringsliv. IKT-utviklingen har på kort tid muliggjort tjenesteyting over lange avstander og gitt oss tjenestetilbud som tidligere ikke fantes. Trådløse teletjenester, nettauksjoner, netthandel, søketjenester og nettaviser er bare noen eksempler.

Økende internasjonalt samarbeid og liberalisering av handelshindre har skapt nye markedsmuligheter og nye konkurranseutfordringer for tjenestebedriftene.

Selv om tjenestenæringene i mange år har utgjort hovedtyngden av norsk næringsliv og økonomi, er det likevel først de senere årene det er blitt bred aksept for at tjenestebedriftenes innovasjonsevne, deres evne til å finne fram til nye lønnsomme forretningsområder, er med på å bestemme hele økonomiens vekstevne.

Nærings- og handelsdepartementet ønsker å styrke kunnskapsgrunnlaget om innovasjonsprosessene på tjenesteområdet og har derfor igangsatt dette prosjektet.

Problemstilling

Vår problemstilling har vært:

- *Kartlegge generelle karakteristika ved innovasjonsaktiviteter i tjenestesektoren.*
- *Identifisere sentrale drivkrefter, rammebetingelser og hindringer for innovasjon generelt i tjenestesektoren.*
- *Skissere mulige politikktiltak som kan bidra til å styrke innovasjonsaktiviteter i tjenestesektoren på en måte som er forenlig med økt verdiskaping i norsk økonomi.*
- *På en pedagogisk måte å formulere minst 10 konkrete eksempler som kan synliggjøre potensialer og suksesshistorier for innovasjon i tjenestesektoren*
- *Foreslå et målesystem med 5 relevante indikatorer for å måle og følge utviklingen i innovasjonsomfang i tjenestesektoren over tid.*

Nedenfor oppsummeres våre viktigste konklusjoner.

Konklusjoner

Når man begynner å liste opp alle former for tjenesteyting – alt fra renhold og hudpleie, til finansiell rådgivning og telekommunikasjon – blir man slått av mangfoldet i tjenestebegrepet. Mangfoldet blant tjenestenæringene er etter hvert godt kjent. Vår analyse viser at det samme er tilfelle med innovasjon i tjenester. Innovasjon antar forskjellige former, utløses av ulike forhold, og påvirkes av politikk på ulik måte. Vår hovedkonklusjon er at det er forskjellene i tjenestenæringenes verdiskapingslogikk som forklarer hvilke innovasjoner som vil finne sted og hvordan politikk virker.

I denne rapporten definerer vi innovasjon ganske enkelt som merverdi skapt gjennom fornyelse og forbedringer. Det innebærer at innovasjon i tjenestenæringene dekker *alle nye tiltak som bidrar til økt lønnsomhet i bedriften.*

For å forstå hvordan må vi først forstå hva tjenester er.

Tjenester er aktiviteter, varer er ting

Det er vanlig å definere tjenester som motsatsen til fysiske varer, dvs. tjenesteproduksjon er all produksjon utenom vareproduksjon. Men dette er ikke sammenlignbare størrelser. Mens varer er *ting*, det vil si gjenstander, er tjenester *aktiviteter*. Varer er noe man *har*, mens tjenester er noe man *gjør*. Tjenester inngår normalt i en vareleveranse, og varer benyttes i tjenesteleveranser.

Tjenester har flere felles egenskaper, men ofte overdrives likhetene. Det er vanlig å legge til grunn at tjenester er: immaterielle, ikke-separerbare, ikke-standardiserbare og ikke-varige. Egenskapene er likevel ikke felles for alle tjenester..

- At tjenester er *immaterielle*, følger av at tjenester er aktiviteter.
- Svært mange tjenester lar seg ikke lagre. De er *ikke-varige*. Når et fly letter, er det for sent å selge ledige seter. For virksomheter som flyselskaper, hoteller, skianlegg og konsertarrangører er lønnsomhet svært følsom for

variasjoner i kapasitetsutnyttelse. Innovasjon dreier seg derfor ofte enten om å oppnå fleksibilitet i kapasitet eller å jevne ut etterspørsel. Mange tjenester har imidlertid en mer varig karakter ved at resultatene kan tas vare på.

- En rekke tjenester har det til felles at produksjon og konsum må utføres på samme tid, dvs. konsum og produksjon er *ikke-separerbare*. Dette er en egenskap spesielt for tjenester utført *på* kunden, som for eksempel frisør, undervisning og servering. Nettbaserte tjenester som internetthandel, finans- og teletjenester er derimot i stor grad separerbare.
- *Heterogenitet* i tjenestetilbudet kommer som en følge av begrenset mulighet til standardisering av tjenesteproduktet, produksjonsprosesser og distribusjon. For eksempel er det vanskelig å masseprodusere rådgivning eller fotballkamper. I andre tjenester er mulighetene til standardisering større. Formidlingstjenester som internett, teletjenester og forsikring leveres på internasjonale standarder og masseproduseres til globale markeder.

Tjenester er det tjenester gjør – forslag til typologi

Tjenestenæringens verdiskapingslogikk følger av *hvordan* ulike økonomiske aktører *skaper verdi* for sine kunder. Med dette utgangspunktet er det mulig å klassifisere ulike tjenestenæringer i kategorier med stor grad av felles egenskaper. På den måten blir det lettere både å se hvordan innovasjon skjer, hva som utløser den og hvordan politikk kan påvirke verdiskaping og innovasjon. Vi foreslår følgende typologi:

- **Problemløsere**, som skaper verdi ved å løse kunders spesifikke problemer. Det innebærer at leveransen fra en problemløser alltid vil være unik. Advokater, leger, ingeniører, arkitekter, bilmekanikere og forskere er eksempler på problemløsere.
- Leverandører av **hjelpetjenester**, som skaper verdi ved å overta utførelsen av tidskrevende aktiviteter for bedrifter og husholdninger. Kantinedrift, vakt hold, rengjøring og vikartjenester er eksempler på hjelpetjenester.
- **Formidlingsbedrifter** skaper verdi ved å fasilitere kunders samhandling, for eksempel ved å videreselge og transportere varer, passasjerer, eller informasjon. En gruppe formidlingsbedrifter, som teleselskaper og finansvirksomhet formidler nesten utelukkende digitalt. Som følge av produktivtetsgevinstene ved dette, kan det for analyseformål være fornuftig å skille mellom *digitale* og *manuelle* formidlere.
- **Opplevelsesbedrifter** skaper verdi ved å stimulere kunders følelser, sanser og åndelige opplevelser. Opplevelsestjenester kan være av mange slag, for eksempel: skikjøring, treningsstudioer, kunst/underholdning, sport og servering.

Når vi sammenligner omfanget av de ulike tjenestetypene, ser vi at manuell formidling er klart størst, med en halv million sysselsatte i 2004. Problemløsning er nest størst, med ca. 220.000. *Veksten* har imidlertid vært svært ulik for de ulike tjenestetypene. Problemløsere har mer enn doblet både antall sysselsatte og verdiskaping siden 1980. Utviklingen for hjelpetjenester og opplevelser har fulgt et lignende forløp, selv om vekttakten har vært lavere.

Formidlingstjenester derimot preges av fallende eller stagnerende sysselsetting, men sterk økning i verdiskaping. Både manuell og digital formidling har opplevd en sterk produktivitetsvekst som i stor grad har bidratt til å effektivisere Norge. Sterkest har produktivitetsøkningen vært innenfor digital formidling.

Forskjellene mellom tjenestetypene kan også spores i bedriftsstørrelse. Det er digitale formidlere og hjelpetjenester som har de fleste store bedriftene. Standardisering og stordriftsfordeler gir store bedrifter. Heterogeniteten innenfor problemløsning og opplevelser begrenser gevinstene av vekst og ekspansjon.

Innovasjon i form av nye løsninger, bro over informasjonsproblemer og standardisering

Innad i tjenestebedriftene vil drivkreftene for innovasjon ofte være å overkomme markedsmessige hindringer som følger av tjenestenes egenskaper. Fordi de ulike tjenestenæringene utfører tjenester med forskjellige egenskaper, står bedriftene over ganske ulike kommersielle utfordringer. Dermed blir også innovasjonsstrategiene forskjellige.

For alle innoverende bedrifter vil søken etter unike og etterspurte løsninger være en del av drivkraften for innovasjon. For øvrig er det to hovedtyper av innovasjonsstrategier som skiller seg ut: 1) Tjenester som verken er separerbare eller standardiserbare, vil også være forbundet med et *grunnleggende informasjonsproblem*. Kundene kan ikke vurdere to potensielle leverandørers tilbud opp mot hverandre, og de vil ha problemer med å evaluere leveransen i etterkant. Dette svekker bedriftenes markedsmuligheter. En viktig innovasjonsstrategi for slike bedrifter blir derfor å skape renommé og totalkundeløsninger som reduserer usikkerheten ved tjenestekjøpet. 2) For tjenester som i større grad er separerbare eller standardiserbare, blir streven etter metoder for å effektivisere tjenesteproduksjonen viktig for økt lønnsomhet. Innovasjonsstrategi for slike blir dermed preget av forsøk på å industrialisere tjenester gjennom standardisering, digitalisering og/eller og knytte tjenesten nært til fysiske varer.

Ser vi på de ulike innovasjonstypene, ser vi at innovasjonsformene varierer betydelig:

Kravene til kundetilpasning i leveransene gjør at for **problemløser** er innovasjon i form av nye tjenester en del av selve virksomheten. Empiri tilsier også at det foregår betydelige produktinnovasjoner blant problemløsende bedrifter i form av; nye løsninger, nye diagnoser og analyseverktøy, nye konsepter og differensierende merkenavn. Vi finner også flere eksempler på organisatoriske innovasjoner i form av kompetanseutvikling og belønningssystemer.

Innenfor **hjelpetjenester** vil innovasjoner være orientert mot prosessforbedringer. Hjelpetjenester har mye til felles med vareproduksjon, men har i langt mindre grad oppnådd mekanisering og digitalisering av prosesser. Vi finner derfor prosessinnovasjoner i form av endringer av arbeidsprosesser for å standardisere, utnytte skala og kontrollere kvalitet.

Innovasjon i **formidlingsbedrifter** dreier seg primært om å redusere kundenes transaksjonskostnader. Det kan både gjøres gjennom nye tjenester og forbedrede prosesser innovasjoner. Nye tjenester kan være både nye måter å formidle på og

nye objekter som formidles. Prosessinnovasjoner er for eksempel knyttet til digitalisering og automatisering og til effektivisering av grensesnitt. Innovasjoner knyttet til integrering av logistikksystemer er eksempler på viktige prosessinnovasjoner blant transportbedrifter. For formidlingstjenester som innebærer såkalte nettverkseksternaliteter (det vil si at verdien av tjenestene avhenger av hvor mange og hvilke andre kunder som benytter tjenesten) vil organisatoriske innovasjoner knyttet til kundesegmentering (baser av kunder som samhandler) være svært relevante.

Mens kunder normalt ønsker at hjelpetjenester og formidlingstjenester skal være forutsigbare og ha stabil kvalitet, er overraskelsesmomentet noe av drivkraften innenfor **opplevelser**. Nye opplevelser (produktinnovasjoner) er derfor den viktigste formen for innovasjon blant opplevelsesbedrifter. Bruk av ny teknologi har samtidig gitt betydningsfulle prosessinnovasjoner knyttet til mangfoldiggjøring, lagring og distribusjon av opplevelsesinnholdet. Dette er spesielt relevant for kunst, underholdning og idrett. Reiseliv skiller seg ut fra andre opplevelser ved at organisatoriske innovasjoner er spesielt viktige. Det skyldes at det er stor grad av komplementaritet mellom opplevelser og andre reiselivsprodukter, noe som medfører betydelige koordineringsutfordringer.

Organisering følger innovasjonsstrategi

En spørreundersøkelse innenfor rammen av dette prosjektet viser at ulike valg av organisasjon og nettverk reflekterer at bedriftene står overfor en målkonflikt mellom hensynet til effektiv drift på kort sikt og å være innovativ for å skape langsiktig vekst. Denne målkonflikten reflekterer også hva slags innovasjoner bedriftene forsøker å oppnå, nye tjenester eller nye organisasjonsformer og prosesser internt.

Spørreundersøkelsen viser en høy grad av todeling innen tjenestesektoren; bedrifter som potensielt står overfor hindringer i form av asymmetrisk informasjon, og som velger å utvikle merkenavn og totalkundeløsninger, tenderer også til å velge innovative organisasjonsformer og delta i nettverk med sikte på å ofte lansere nye tjenester.

Omvendt er bedriftene som søker en standardiseringsstrategi mer opptatt av å bruke hierarkiske organisasjonsformer til å oppnå høy effektivitet. Disse bedriftenes innovasjon er rettet mot å utvikle mer effektive organisasjoner og interne prosesser. I så måte minner organiseringen av slike tjenestebedrifter mye på hva vi finner innenfor store deler av industrien.

Høyest målbar innovasjonsaktivitet blant problemløsning og digitale formidlere

En analyse av data fra den europeiske innovasjonsundersøkelsen CIS3 viser at det er stor forskjell i innovasjonsaktivitet mellom de ulike tjenestekategoriene. Generelt viser denne innovasjonsundersøkelsen at tjenestebedrifter er mindre opptatt av innovasjon enn industribedrifter. Tall fra undersøkelsen må imidlertid tolkes med forsiktighet. CIS utelater et stort antall tjenestenæringer fra undersøkelsen. Eksempelvis er verken detaljhandel og hotell- og restaurantnæringene inkludert. Begge er store næringer innenfor henholdsvis formidlingstjenester og opplevelser som har gjennomgått betydelige endringer de siste årene.

Vel så interessant som forskjellen i innovasjonsaktivitet mellom tjeneste- og industribedrifter er forskjeller mellom tjenestebedriftene. Andelen problem-løsningsbedrifter og digitale formidlere som har innovasjonsaktivitet er høyere enn det vi finner for industribedrifter. Derimot ser vi at bedrifter som sorterer under hjelpetjenester, manuell formidling og opplevelsestjenester er betydelig mindre opptatt av innovasjon enn industribedrifter. Selv om det er få opplevelsesbedrifter som faktisk investerer for innovasjon, har de til gjengjeld relativt omfattende aktiviteter.

Ulikeheter i innovasjonsomfang skyldes ikke nødvendigvis forskjeller i tjenestetypenes natur. Politiske reguleringer og/eller graden av konkurranse i produkt- og eiermarkeder kan være viktig for å forklare variasjoner i innovasjonsomfanget. Dermed kan man også forvente at innovasjonsomfanget vil endres over tid. Det har man for eksempel observert i dagligvarebransjen, som i flere tiår var lokal, manuell og verken preget av prosess- eller produktinnovasjoner. Gjennom 1980- og 1990-tallet ble dette endret dramatisk, og dette er en av bransjene som har hatt kraftigst innovasjonstakt og produktivitetsvekst i norsk næringsliv.

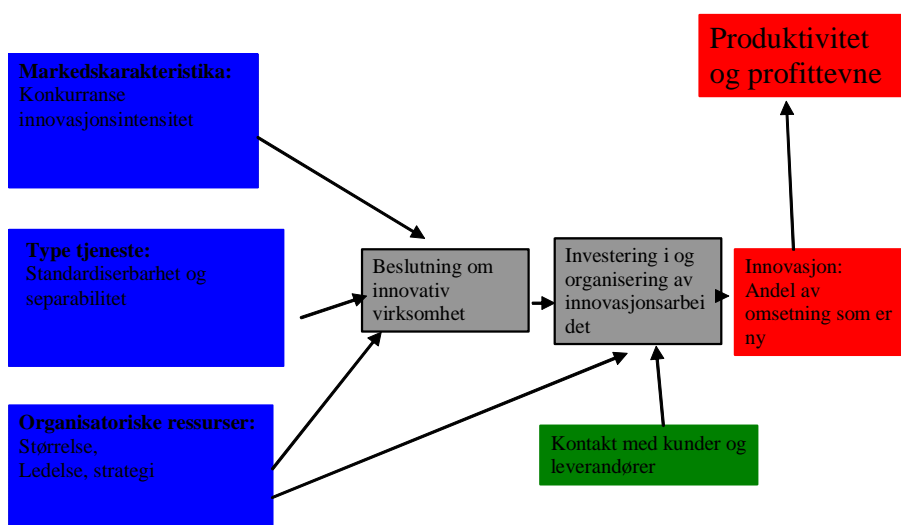
Fem indikatorer på innovasjon i tjenester

For å skape seg et relevant bilde av hvordan innovasjonsaktiviteten utvikler seg over tid, er man helt avhengig av tilgang til informasjon om sentrale trekk ved innovasjonsarbeidet i norske tjenestebedrifter. Et hensiktsmessig sett av indikatorer kan gi innsikt om viktige trekk ved utviklingen i innovasjonsaktiviteten.

En helhetlig og strukturert drøfting av mulige indikatorer for innovasjon i tjenestenæringene krever en enkel modell for innovasjonsprosessen der de ulike indikatorene kan identifiseres.

Vi har tatt utgangspunkt i følgende modell

Figur B *Rammeverk for innovasjon i tjenestebedrifter*



Dersom utvikling i indikatorer skal gi innsikt må det fremkomme eksplisitt hva indikatoren sier noe om, dvs. hvilket fenomen den er indikator på. De faktorer som er beskrevet i blå bokser danner rammen for indikatorer som dekker bedriftens interne og eksterne omgivelser for innovativ virksomhet. De svarte

boksene omhandler den aktivitet som dekkes av såkalte *input-indikatorer*, slik som FoU-investeringer, opplæringsprogrammer, FoU-samarbeid o.a. De røde boksene er utgangspunktet for såkalte *output-indikatorer*, der man spesifikt forsøker å måle innovasjoner og deres betydning for bedriftenes lønnsomhet og produktivitet.

Vi foreslår følgende fem indikatorer for å følge utviklingen av innovasjoner i tjenester:

- 1) Andelen av bedrifter som driver innovasjonsrettet aktivitet (input-indikator).** Evnen til å drive frem innovasjoner er avhengig av at bedriften faktisk velger å satse på nyskaping. En nærmere sammenligning av antall bedrifter som har satset på å innovere og antall bedrifter som har innovasjon viser en svært høy positiv korrelasjon. Indikatoren kan lett baseres på tilgjengelig offentlig statistikk (CIS).
- 2) Total innovasjonsaktivitet målt i antall kroner (input-indikator).** Omfanget av investeringer i innovasjonsprosessen er både avgjørende for hvorvidt en innovasjon vil finne sted og for hvorvidt innovasjonen vil kaste noe av seg i form av økt lønnsomhet eller profittevne for bedriften. Den beste indikatoren for investeringer i innovasjonsprosessen er totale innovasjonskostnader målt i antall kroner. Indikatoren kan baseres på lett tilgjengelig i offentlig statistikk (CIS eller SSBs FoU-undersøkelse). Vi anbefaler at det regelmessig lages en indikator basert på denne informasjonen for de fem tjenestekategoriene, samt for tjenester og industri totalt for sammenligningsformål.
- 3) Andel av omsetning som knytter seg til nye produkter i næringen (output-indikator).** Denne indikatoren er kanskje den som ligger nærmest det man søker å indikere. Fordelen med denne indikatoren er at den også tar inn over seg det kommersielle aspektet ved innovasjonsaktiviteten, ettersom den sier noe om hvordan innovasjonen påvirker bedriftens omsetning. Samtidig synes denne indikatoren å beskrive viktige kjennetegn ved de ulike tjenestekategoriene som vi har identifisert. Vi anbefaler at indikatoren produseres på samme måte som indikator 1
- 4) Mobilitetsindikator (omgivelses- og output-indikator).** Graden av mobilitet innen en næring, målt i form av endringer i markedsandeler mellom konkurrentene og etablerings- og avviklingsrater, synes å sammenfalle godt med omfanget av salg av nye tjenester. Følgelig skulle en forvente at dersom en næring opplever økt mobilitet, så indikerer dette et større innslag av nye tjenester på markedet. Det er på bakgrunn av dette at vi anbefaler en mobilitetsindikator som en av de 5 utvalgte indikatorene. Det er en fordel at indikatoren kan produseres på årlig basis.
- 5) Vekst i bruttoprodukt per sysselsatt (output-indikator).** Produktivitetsvekst er et av de viktigste mål på hvorvidt innovasjon bidrar til økt verdiskaping og en svært viktig output-indikator. Indikatoren inneholder imidlertid en del potensielle målefeil. For at denne indikatoren skal fungere optimalt må det legges innsats i å innarbeide kvalitetsjusteringer av tjenestene, særlig innen de næringer der produktinnovasjoner spiller en viktig rolle.

Politikk for idégenerering og kommersialisering

Selv om tjenester utgjør mesteparten av den økonomiske aktiviteten, er det ikke åpenbart at det er behov for en særskilt politikk for å fremme innovasjon i *tjenester*. Dagens innovasjonspolitikken er ikke primært opptatt av i hvilken næring innovasjoner finner sted, men å øke det samlede innovasjonsomfanget. For at innovasjonspolitikken skal være relevant for tjenestevirksomheter, må den ta utgangspunkt i at politikk for tjenester er politikk for aktiviteter – ikke for ting.

Som en konsekvens av tjenestenæringens omfang vil endringer som forenkler eller forbedrer oppgaveløsningen i disse næringene ha meget stor betydning for landets samlede produktivitetsutvikling. Endringer innenfor tele, finans, transport og handel de siste ti-årene er eksempler på dette. Endringene har ikke kommet som et resultat av politiske initiativer, men politiske tilbakeholdenhet i forsøk på å bremse endringene har vært avgjørende for at slike endringer kan utfolde seg.

Politisk tilbakeholdenhet er ingen selvfølge, da organisatoriske endringer i store infrastrukturbedrifter (formidlingstjenester) som bank, post, tele, jernbane og offentlig veibygging ofte medfører omstillingskostnader. Synliggjøring av de samfunnsøkonomiske gevinstene som følger av slike tjenesteinnovasjoner er av tilsvarende stor betydning. Behovet for synliggjøring er tjenesteinnovasjoner er viktig også fordi nye tjenester ofte bryter med tilvante forestillinger om hva som er innovasjon. Også nye underholdningskonsepter eller nye måter å organisere reiselivsdestinasjoner på er innovasjon.

For å bidra til dette foreslår vi at *nasjonalbudsjettet tydeliggjør utviklingen i tjenestenæringene* i større grad enn i dag. For analytiske formål anbefaler vi bruk av typologien og indikatorene utviklet i dette prosjektet.

Bruk av næringspolitisk virkemiddelbruk er viktig også for en rekke tjenestebedrifter. Betydningen avhenger imidlertid av at virkemidlene retter seg mot den innovasjonsfasen som er mest relevant.

Støtte til idégenerering er viktig for kunnskapsbaserte tjenestevirksomheter. For å bøte på ulike former for markedssvikt, har staten en rekke virkemidler for støtte til kunnskaps- og idégenerering. Etter vår vurdering er det spesielt viktig å videreføre, eventuelt forsterke, ordninger som stimulerer markedet for venturekapital, og rettighetsbasert FoU-støtte som SkatteFUNN. Vi anbefaler at det legges større vekt på offentlig informasjon om hvordan og i hvilken grad forskjellige typer av tjenesteprodukter kan beskyttes av copyrightmekanismer, samt at det gis en mer systematisk og overskuelig oversikt over hvordan copyright og varemerkebeskyttelse varierer fra land til land på tjenesteområdet. Det bør vurderes utviklet et nytt virkemiddel for å styrke samarbeidet mellom akademiske institusjoner og bedrifter i form av Akademiske forsknings- og utviklingskontrakter (AFU).

Likevel er bistand til å gjøre kommersialiseringsfasen enklere trolig viktigere for de fleste tjenestebedriftene. Vi peker på fem politikkområder av stor betydning for tjenestebedrifters muligheter til å kommersialisere nye tjenester:

- **Styrke markeder for innsatsfaktorer.** Kompetanse er en viktig innsatsfaktor for tjenestebedrifter generelt og den viktigste strategiske ressurs for problemløserne. Særlig for nisjeorienterte problemløsningsbedrifter kan

tilgang på relevant kompetanse være en flaskehals for økt innovasjon. Mer spisset utdanningspolitikk og mer effektive løsninger for persontransport i byene vil forenkle bedriftenes tilgang på bransjespesifikk kompetanse.

- **Fremme markedsnærhet.** Innovasjon som følge av menneskelige møter er i utgangspunkt lite influert av offentlig politikk. Likevel kan myndighetene ha en rolle også her. Som følge av forskjeller i kunnskap om kvaliteten på tjenesten mellom kunde og leverandør) kan uavhengige kvalitetsbekreftende organer redusere usikkerhet for kjøpere, og på denne måten lette kommersielle møter. Slik politikk er spesielt viktig for ikke-digitaliserte tjenester som må erfares. Myndighetene spiller en slik rolle i dag på flere områder, særlig innenfor kulturtjenester og i handelspolitikken. Å koordinere felles markedsføring på vegne av mange aktører er en myndighetsoppgave innen reiselivspolitikken.
- **Forenkle koordinering mellom aktører.** Bedrifter som tilbydere tjenester hvor verdien av tjenesten påvirkes av tilbudet av andre tjenester, vil normalt ha felles interesse i å etablere felles tiltak for å styrke produktutvikling eller etterspørselen. Eksempler finnes innen både reiseliv (destinasjonsutvikling) og transport. Felles tiltak krever koordinering av ressursinnsats og finansiering. Bevisste bidrag for å løse koordineringsproblemer er viktige myndighetsoppgaver.
- **Bidra til innovasjonsvennlig regulering.** Flere viktige tjenestesektor er gjenstand for omfattende reguleringer. Det gjelder spesielt finanstjenester, tele, post, media og transport. Reguleringen tar dels sikte på å fremme økonomisk effektivitet og skal dels ivareta andre samfunnshensyn. I tillegg blir flere tjenestenæringer også berørt av landbrukspolitikk og annen sektorregulering av varemarkeder. Incentivstrukturen i slik sektorregulering kan ha stor betydning for innovasjonsomfanget. Slik sett er også politikk for infrastruktursektorer, finansmarkeder og media og kultur viktig i et innovasjonsperspektiv.
- **Styrke utvikling av nye markeder for private tjenester.** I Norge spiller offentlig sektor en viktig rolle som produsent og hovedleverandør av en rekke tjenester innenfor områder der det ikke er entydige samfunnsøkonomiske argumenter som støtter opp om kun offentlig produksjon. Ved å åpne opp for et mer omfattende innslag av private tjenesteytere innen disse områdene (eksempelvis kulturtjenester, helse- og omsorgstjenester og transporttjenester) vil man samtidig gi rom for en større grad av heterogenitet i tjenestetilbudet drevet frem av ulike former for innovasjon både hos eksisterende og nye tjenesteleverandører (offentlige så vel som private). Hvor man setter grensen for offentlig enerett på tjenesteproduksjon er med på å definere den til enhver tid gjeldende innovasjonspolitikken. I den grad andre politiske vurderinger ligger til grunn for en slik grensdragning, er det fra et innovasjonspolitisk perspektiv viktig at offentlige myndigheter også tar inn over seg konsekvensene for innovasjonsevnen i tjenestenæringene.

1 Oppdraget

De siste årene har det vokst fram en bred erkjennelse av at ulike former for tjenesteyting i dag er den vanligste form for økonomisk aktivitet. Det er likevel lite kunnskap om hvilke tjenesteformer som vokser, hvorfor de vokser og hvordan innovasjon i tjenesteyting bidrar til økonomisk vekst.

Nærings- og handelsdepartementet har på denne bakgrunn igangsatt dette prosjektet for å øke kunnskapsgrunnlaget om innovasjonsprosessene i privat tjenesteyting.

Vår **problemstilling** har vært:

- *Kartlegge generelle karakteristika ved innovasjonsaktiviteter i tjenestesektoren.*
- *Identifisere sentrale drivkrefter, rammebetingelser og hindringer for innovasjon generelt i tjenestesektoren.*
- *Skissere mulige politikktiltak som kan bidra til å styrke innovasjonsaktiviteter i tjenestesektoren på en måte som er forenlig med økt verdiskaping i norsk økonomi.*
- *På en pedagogisk måte formulere minst 10 konkrete eksempler som kan synliggjøre potensialer og suksesshistorier for innovasjon i tjenestesektoren*
- *Foreslå et målesystem med 5 relevante indikatorer for å måle og følge utviklingen i innovasjonsomfang i tjenestesektoren over tid.*

I løsningen av oppgaven har vi lagt stor vekt på å tenke gjennom hva som karakteriserer tjenester. Tjenester som næringsvirksomhet omfatter en stort mangfold av næringer og aktiviteter. Det er derfor lite formålstjenelig å tilnærme seg oppgaven over ved å ta utgangspunkt i tjenesteområdet som en enhetlig sektor.

Vi starter denne rapporten (kapittel 2) med å gå gjennom ulike tjenestenærings utvikling, hva som kan forklare utviklingen og omfanget av innovasjon i tjenestenæringene. Prosjektet er avgrenset til private tjenester, og bare unntaksvis vises tall for tjenester organisert innenfor offentlig sektor.

I kapittel 3 drøfter vi kjennetegn ved tjenesteaktiviteter og etablerer en, etter vår vurdering, hensiktsmessig ny typologi for tjenestenæringene. Kapitlet avsluttes med en drøfting av hva som kjennetegner innovasjon innenfor de ulike private tjenestetypene.

I kapittel 4 drøfter vi hva som faktisk driver innovasjon i tjenester. Perspektivet her er bedriftens, hvilke incentiver har ulike typer tjenestebedrifter for å innovere, hvordan organiserer de seg og hvilke konsekvenser får ulike strategiske valg for virksomhetenes innovasjonslogikk? Viktige globale trender som gir bedriftene muligheter for lønnsomme innovasjoner, presenteres kort i kapittel 2.

I kapittel 5 presenterer vi 11 ulike eksempler på innovative tjenestebedrifter. Omtalen bygger på dybdeintervjuer av representanter for selskapene og i de fleste tilfellene også mennesker som kjenner bedriftens omgivelser godt.

I kapittel 6 drøfter hva som kreves av gode indikatorer og hvilke indikatorer som er best egnet til å følge utviklingen i innovasjonsomfanget i tjenestenæringene.

I kapittel 7 drøfter vi i hvilken grad ny kunnskap om tjenestevirksomheter tilsier en annen vektlegging innenfor innovasjonspolitikken enn hva vi har sett så langt.

Prosjektet har vært løst i samarbeid mellom selskapene ECON Analyse AS og Menon AS. Prosjektteamet har bestått av: Arve Halseth (ECON Analyse), Erik W. Jakobsen (Menon), Leo Grünfeldt (Menon) og Rolf Røtnes (ECON Analyse, prosjektleder). I tillegg har Marit Svensgaard, Torben Vad og Ylva Søvik (alle ECON Analyse) bidratt på ulike deler av prosjektet.

2 Norsk økonomi – det er (nesten) bare tjenester det

Hvorfor er vi opptatt av innovasjon i tjenester? En åpenbar grunn er at det er tjenester dagens mennesker jobber mer. Tre av fire årsverk i økonomien finnes i tjenesteytende næringer, og nesten halvparten av alle årsverk finner sted i privat tjenesteyting, som varehandel, transport, finans, formidling av informasjon, reiseliv, underholdning, rådgivere, hjelp til vask, vakthold og en rekke andre tjenesteformer. Når norsk næringsliv beskrives er det likevel olje, gass, verksted-industri og fisk som trekkes fram. De som kjenner litt til historien nevner kanskje også skipsfart og metallproduksjon og treforedling. Dette er alle eksempler på viktige norske eksportprodukter, men altså ikke vår hovedbeskjeftigelse.

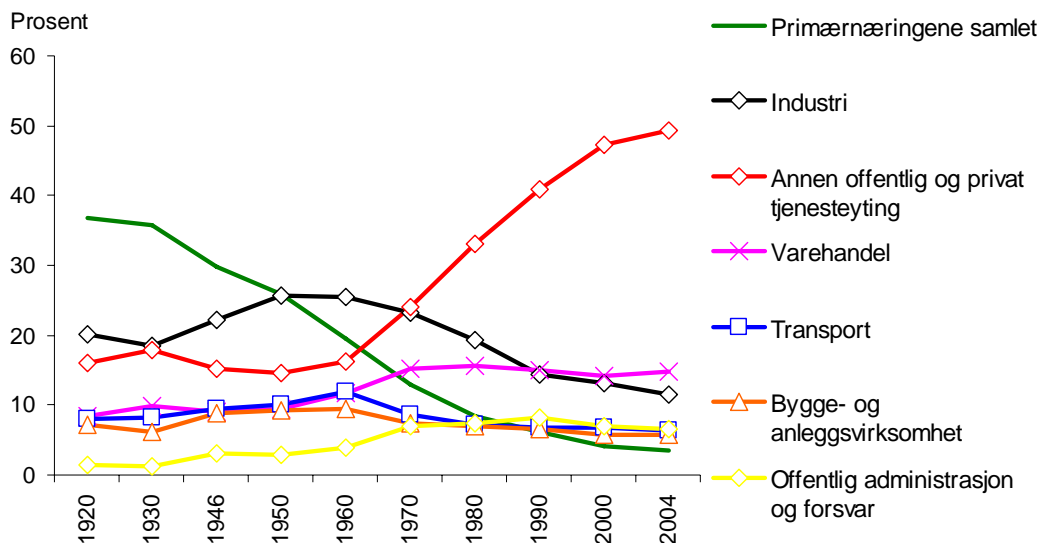
Selv om tjenestenæringene i mange år har utgjort hovedtyngden av norsk næringsliv og økonomi, har det først de senere årene utviklet seg en bred erkjennelse av disse næringenes avgjørende betydning for sysselsetting, verdiskaping og velstand. Tjenester blir ikke lenger kun sett på som avledet av utvikling og etableringer i industrien, men mer og mer som et selvstendig gode. På samme måte er det med teknologien. Tjenestenæringer ses ikke lenger bare som passive brukere av teknologi, men som aktive formere av teknologiske muligheter. Mesteparten av landets verdiskaping tas ut i form av lønn og annen godtgjøring for arbeidsinnsats. Økonomisk velstand bygger på at vi evner å utvikle bedrifter med høy lønnsevne. Tjenestebedriftenes innovasjonsevne, deres evne til å finne fram til nye lønnsomme forretningsområder, vil derfor være avgjørende for hele økonomiens vekstevne.

Som et bakteppe for å forstå relevansen av innovasjon i privat tjenesteyting, gir vi i dette kapitlet en oversikt over tjenestenæringenes økonomiske betydning og omfanget av innovasjon i privat tjenesteyting.

2.1 Fra industri til tjenester

Det er intet nytt fenomen at de fleste jobber i tjenestenæringer. Som andel av samlet sysselsetting har primærnæringene sunket jevnt og trutt i mer enn 100 år. Som jobbskaper nådde industrien sitt høydepunkt på midten av 1960-tallet. Parallelt med industriens relative tilbakegang har sysselsettingen i tjenestenæringene vokst raskt, jf. Figur 2.1.

Figur 2.1 *Andel av sysselsatte i ulike næringer. Lønnstakere og selvstendige*



Kilde: SSB. Nasjonalregnskapstall fra 1970. Folketelling fram til 1970. Tallsettene er ikke helt kompatible

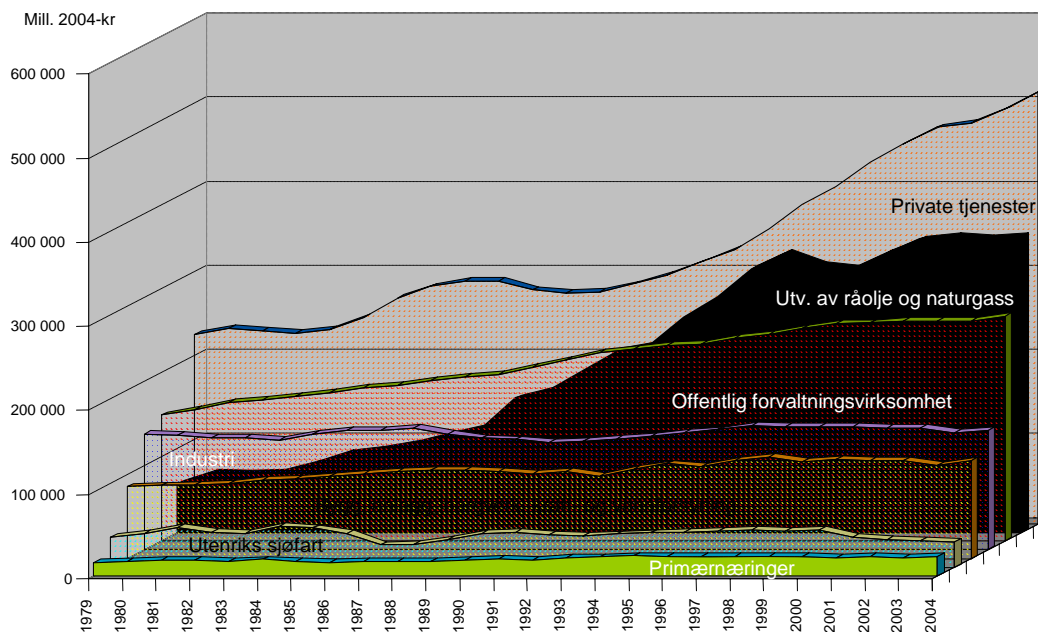
Det samme bildet ser vi om vi studerer utviklingen i ulike næringers bidrag til samlet verdiskaping. Tar vi for oss de siste 25 årene har verdiskapingen i privat tjenesteyting vokst med 108 prosent, 4,3 prosent per år i gjennomsnitt.¹ Industriens verdiskaping har i samme periode økt med beskjedne 3 prosent (0,1 prosent per år i gjennomsnitt).²

Den største endringene i norsk næringsliv de siste 25 årene er framveksten av Norge som en olje- og gass nasjon. Verdiskapingen i petroleumssektoren har økt med hele 515 prosent, 20 prosent per år i gjennomsnitt. En konsekvens av denne veksten er at næringer som ikke kan vise til tilsvarende avkastning og lønnssevne har tapt kampen om arbeidskraft og investeringer. En tjenestenæring, som utenriks sjøfart, er et eksempel på en tidligere betydningsfull næring hvor bedriftene har foretatt vesentlige endringer i virksomheten for fortsatt å kunne drive med base i Norge. Likevel ser vi at privat tjenesteyting for øvrig har blomstret parallelt med petroleumssektorens vekst. De siste årene har veksttakten faktisk vært sterkere enn i petroleumssektoren, jf Figur 2.2.

¹ Målt i faste 2004-kr.

² Selv om veksten i verdiskapingen innenfor industrien samlet er beskjeden, gjør vi for ordens skyld oppmerksom på at deler av industrien vokser. Dette gjelder særlig industri med en sterkt kompetansemessig forfeste i Norge og industri innenfor spesielle nisjer. Vi ser også at tradisjonell industri basert på foredling norske naturressurser holder stand.

Figur 2.2 Bruttoprodukt til basispriser i 2004-kr, fordelt på utvalgte næringer



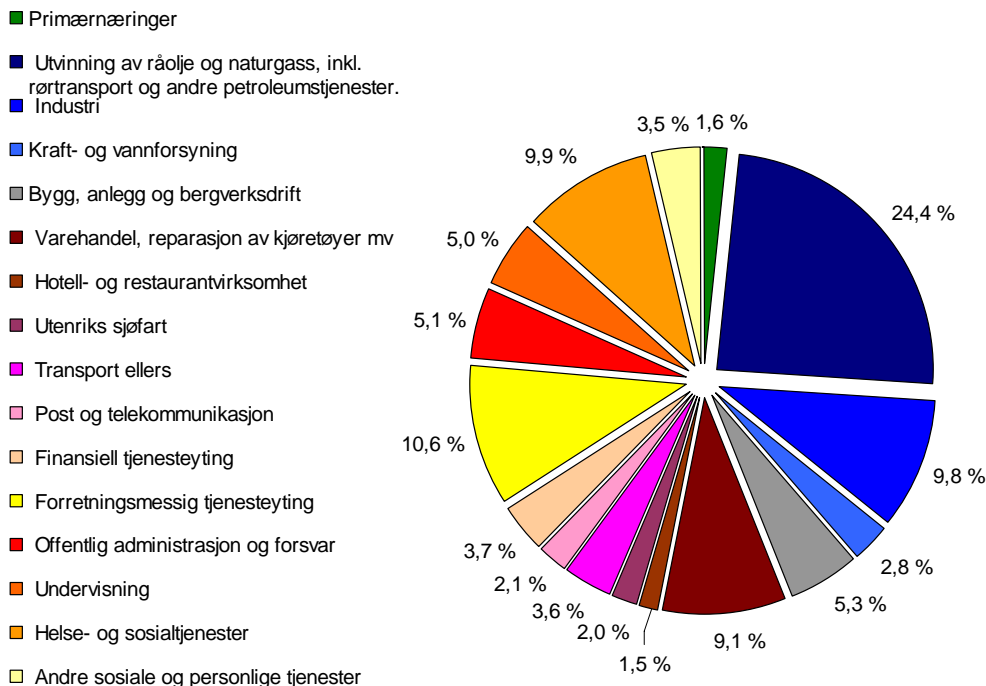
Kilde: SSB, nasjonalregnskapet.

I 2004 kom 64 prosent av samlet næringsfordelt verdiskapingen fra tjenester. 38 prosent ble skapt innfor privat tjenesteyting.³ Og omtale en så stor andel av økonomien som én sektor har derfor liten mening. Næringene er mange, inngår i ulike verdikjeder og har ulik utvikling. Denne erkjennelsen er avgjørende for å kunne forstå både næringenes utvikling og innovasjon.

Når vi ser litt mer detaljert på hovedgrupper av tjenestenæringer ser vi at flere tjenestenæringer *hver for seg* nå er på linje med eller større enn industrien i økonomisk betydning, jf Figur 2.3. Vi analyserer særtrekk ved de ulike tjenestenæringene nærmere i kapital 2.

³ Vi har her unntatt verdien av husholdningenes bruk av egen bolig (boligtjenester).

Figur 2.3 Næringers andel av næringsfordelt bruttoprodukt, unntatt boligjenester, i 2004. Millioner kr i basisverdi



Kilde: SSB, nasjonalregnskapet

Veksten i tjenesteytende næringer er ikke noe spesielt for Norge og tjenester er nå viktigste økonomiske aktivitet i alle utviklede land. All tilvekst av nye jobber (netto) kommer innenfor tjenestenæringer i så godt som alle OECD-land. Sysselsettingen innenfor industri og primærnæringer faller, jf OECD (2005).

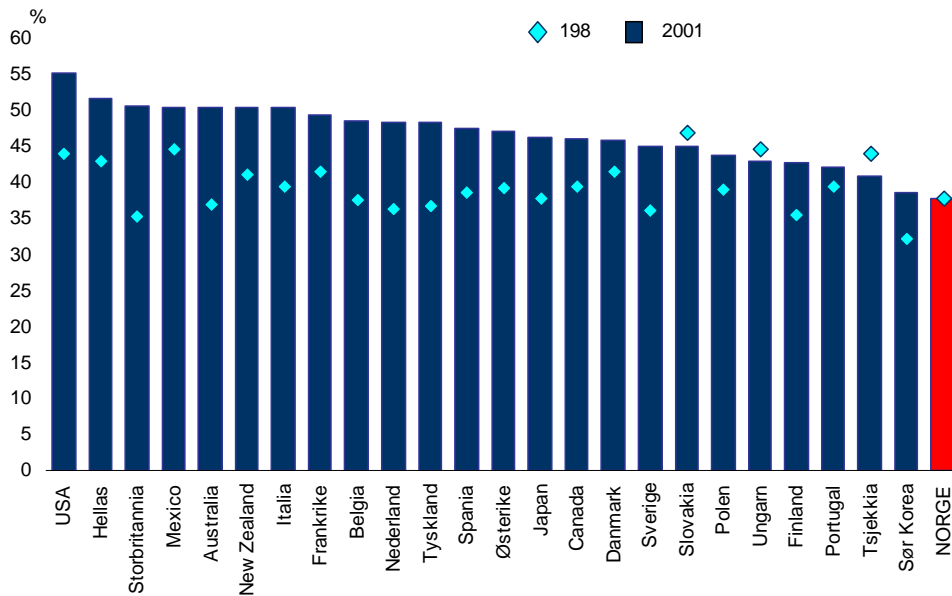
Markedsbaserte tjenester utgjør om lag halvparten av all verdiskaping i de fleste land og har økt gjennom flere år. I følge OECD står markedsbaserte tjenester⁴ for mellom 45 og 55 prosent i de fleste land i 2001, opp fra mellom 35 og 45 prosent i 1980, jf Figur 2.4.⁵ Norges relativt lave tjenesteandel skyldes primært petroleumsektorens sterke stilling. Måler vi markedsbaserte tjenester som andel av verdiskapingen i Fastlands-Norge, blir andelen 48 prosent både i 2001 og 1980.⁶

⁴ OECDs definisjon på markedsbaserte tjenester er baserte på NACE-koder og ikke hvilke institusjonell sektor som utfører tjenesten. Markedsbaserte tjenester, slik de er definert av OECD, har næringskodene 50-74. Offentlig forvaltning, sosial og helsetjenester og undervisningstjenester er dermed holdt utenom i sin helhet. Begrepet markedsbaserte tjenester er ikke identisk med vår term private tjenester og noen private tjenester inngår i næringene OECD har definert som ikke markedsbaserte tjenester.

⁵ Utviklingen i Tsjekkia, Ungarn og Slovakia har vært annerledes, noe som må sees på bakgrunn av at disse landene i denne perioden har gjennomført store strukturelle reformer i forbindelse med transformeringen fra planbaserte til markedsbaserte økonomier.

⁶ Andel markedsbaserte tjenester som andel av verdiskapingen i fastlands-Norge var tilnærmet 48 prosent også i 2004.

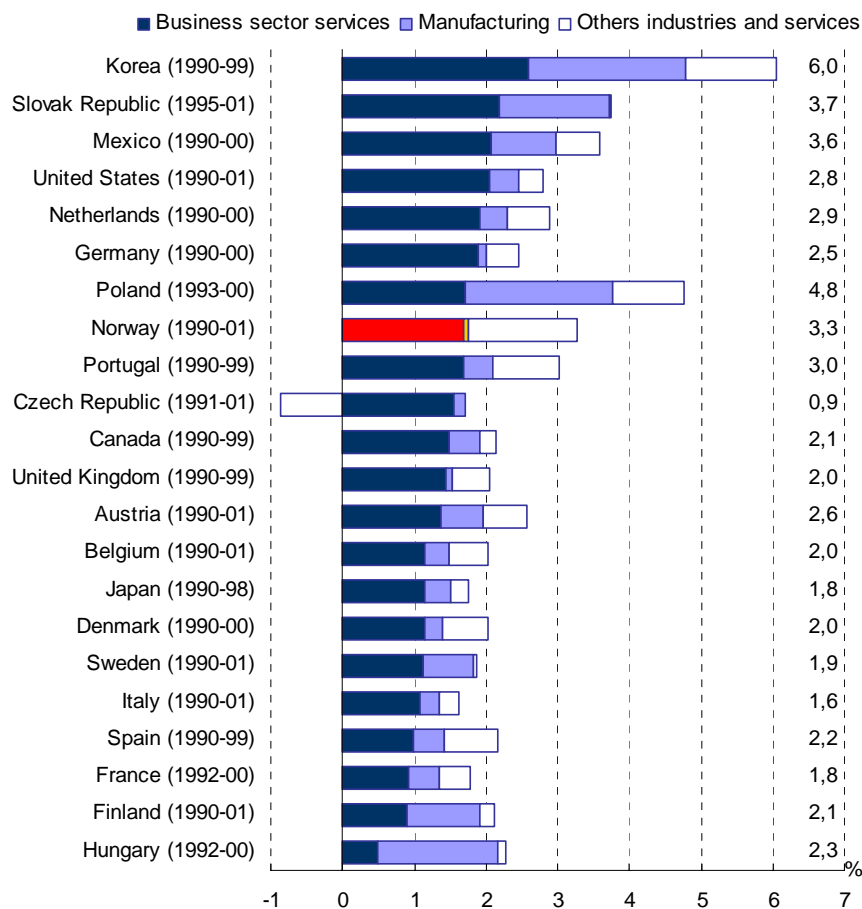
Figur 2.4 Bruttonytt i markedsbaserte tjenester som andel av BNP



Kilde: OECD (2005), STAN database

Det er også et fellestrekk på tvers av alle OECD-land at *veksten* i verdiskapingen er sterkere innenfor tjenestenæringene enn innenfor de fleste vareproduserende næringer, jf Figur 2.5. Norge skiller seg først og fremst ut ved særlig lav vekst innenfor industri og høy vekst innenfor andre næringer, som hos oss domineres av petroleumssektoren.

Figur 2.5 Vekst i BNP, bidrag fra markedsbaserte tjenester vs andre næringer. Gjennomsnittlig årlig vekstrate

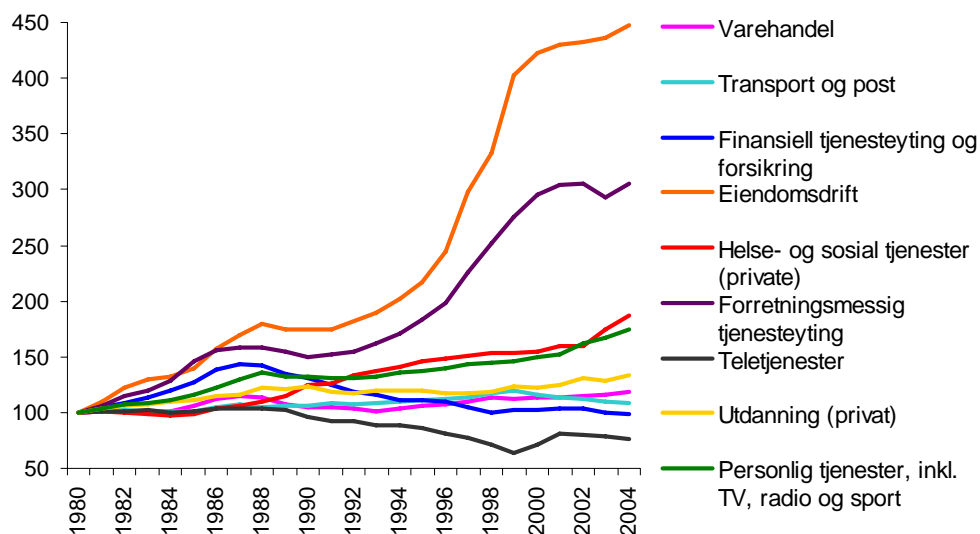


Kilde: OECD (2005), STAN database

2.2 Sterkest vekst innenfor varehandel og forretningsmessige tjenester

Ikke alle private tjenestenæringer vokser eller vokser like mye. De siste ti årene her vi sett en meget rask vekst innenfor forretningsmessige tjenester og eiendomsdrift. Sysselsettingen innenfor teletjenester har derimot falt, jf. Figur 2.6.

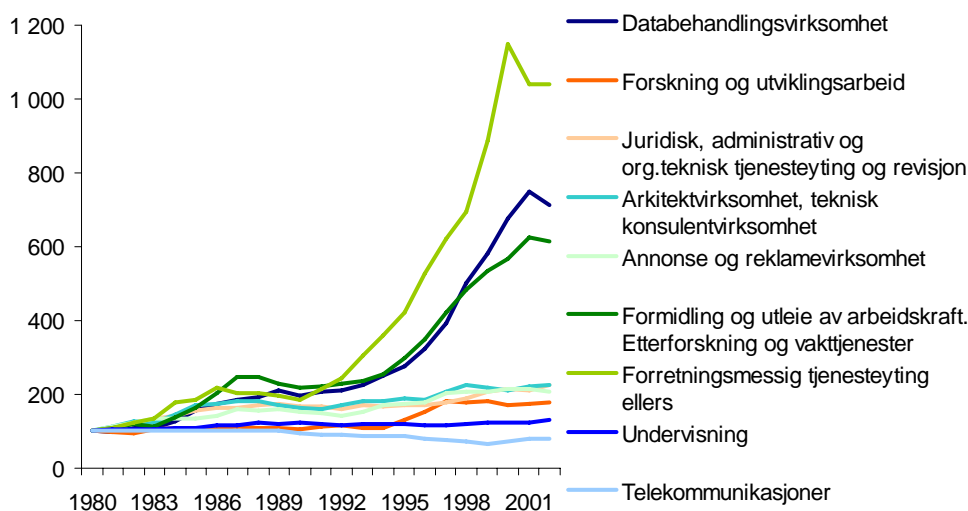
Figur 2.6 *Sysselsetningsutvikling i tjenestenæringer. Lønnstakere og selvstendige. 1980 = 100*



Kilde: SSB, nasjonalregnskapet.

Eiendomsdrift er en liten næring som har vokst betydelig, både som følge av betydelig økt boligomsetning og etterspørsel etter hjelp til forvaltning av forretningseiendommer. Forretningsmessige tjenesteyting er en samlebetegnelse på en rekke ulike tjenester med forskjellig utvikling, jf. Figur 2.7.

Figur 2.7 *Sysselsetningsutvikling i forretningsmessig tjenesteyting. Lønnstakere og selvstendige. 1980 = 100*



Kilde: SSB, nasjonalregnskapet

Ikke minst forretningsmessig tjenesteyting ellers, har vokst betydelig i omfang. Denne litt mystiske betegnelsen rommer virksomheter innenfor blant annet call-sentre, kontorservicetjenester, oversettelsesvirksomhet, design- og interiørarkitektvirksomhet. Også sysselsetting innen databehandling og formidling og utleie av arbeidskraft har vokst kraftig. Til sammen står disse næringen for mer enn 60 prosent av veksten innenfor forretningsmessig tjenesteyting de siste 25 årene.

Årsakene til disse næringenes vekst er forskjellig. Callsentre (for eksempel sentralbordtjenester) er en helt ny næring, som har vokst fram som følge av at ny teknologi har muliggjort effektiv utskillelse av ikke-strategisk arbeidskrevende virksomheter. Både store og små bedrifter ser besparelser i å legge sentralbordtjenester til spesialiserte aktører, samtidig med at større konsern har sentralisert og relokalisert tidligere oppsplittede sentralbordtjenester. Design- og interiørtjenester har vokst som følge av økt vektlegging av estetiske verdier både i husholdninger og i næringslivet.

Innenfor databehandlingsvirksomhet har vi virkelig sett nye tjenestenæringer vokse fram. Vi har fått et mangfold av virksomheter som produserer alt fra ulike former for programvare til drifting av IT-systemer for små og store bedrifter. En del av veksten henger trolig sammen med at flere bedrifter i dag setter ut drift av datatjenester til spesialiserte virksomheter framfor å ha egne dataavdelinger, noe som ikke nødvendigvis innebærer en reell endring i aktivitetsnivået.⁷ Likevel er det liten tvil om at ny informasjonsteknologi har gitt nye behov og grunnlag for mye ny næringsaktivitet og reell sysselsettingsvekst.

Den betydelige veksten i formidling og utleie av arbeidskraft må ses på bakgrunn av liberalisering av regelverket for slik virksomhet på 1990-tallet og ønsket fra mange bedrifter om i større grad å møte konjunkturtopper ved hjelp av innleid personale i stedet for egne ansatte.

Også næringer som juridisk, økonomisk og administrativ rådgivning, forskning og utvikling samt arkitektvirksomhet og teknisk konsulentvirksomhet viser alle en dobling i sysselsettingen over perioden. Denne utviklingen gjenspeiler den økte betydningen slike tjenester får innenfor en rekke markeder og verdikjeder.

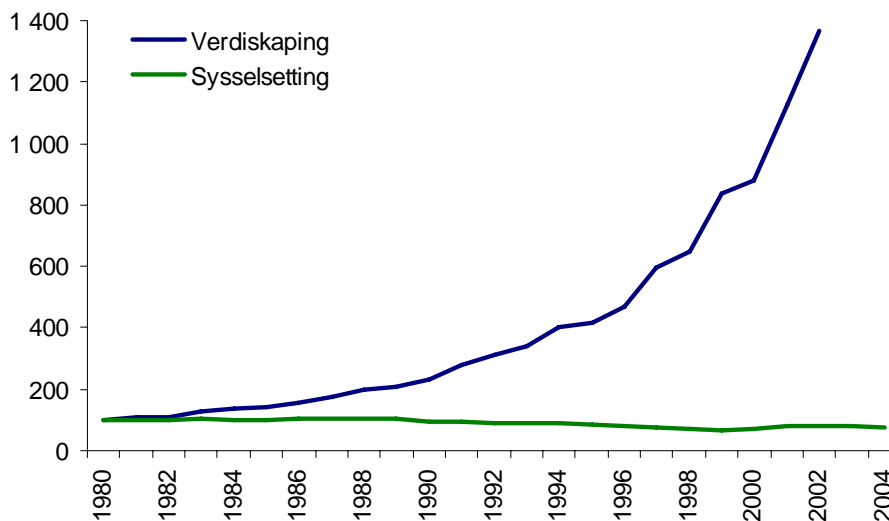
Vi så over at sysselsettingen i teletjenester og finansielle tjenester har gått tilbake jevnt og trutt siden begynnelsen på 1990-tallet. Årsaken er åpenbart teknologisk. Digitalisering av finanstjenester og omleggingen fra analoge til digitale teletjenester har effektivisert muliggjort en betydelig effektivisering av disse tjenestene. Spesielt er utviklingen i telemarkedet interessant. Ikke bare sysselsettingen har falt. Det samme har prisene.

Flytter vi blikket fra sysselsettingsutviklingen til utviklingen i *verdiskaping målt til faste priser*, ser vi at verdiskapingsveksten innenfor teletjenester har vært formidabel. Som følge av prisfallet har imidlertid store deler av verdiskapingen tilfalt forbrukerne. Vi har altså gjennomlevet en teknologisk omkalfatring med betydelige gevinster for både produsenter og forbrukerne (husholdninger og øvrig næringsliv).⁸

⁷ Såkalt statistisk reklassifisering gir vekst i en næring og fall i den som aktiviteten skilles ut i fra.

⁸ Vi finner en lignende utvikling innenfor banksektoren, dokumentert i ECON (2005d).

Figur 2.8 *Teletjenester, utvikling i sysselsetting og verdiskaping i faste 2002-priser. 1980 = 100*

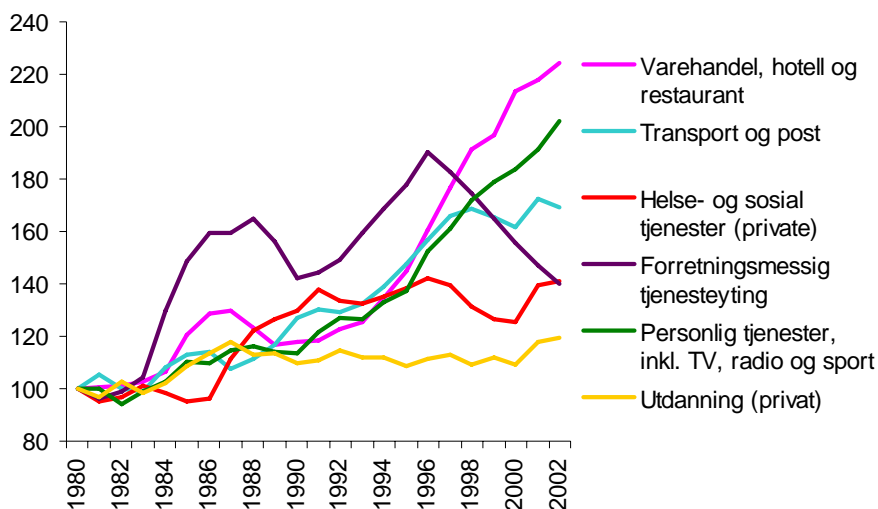


Kilde: SSB, nasjonalregnskapet

Ser vi nærmere utviklingen i verdiskaping i faste priser i andre tjenestenæringer, ser vi at spesielt varehandel har hatt en sterk vekst. Som følge av organisatoriske endringer i form av kjededannelser, nye logistikk konsept og raskt implementering av ny teknologi, har norsk varehandelen blitt betydelig effektivisert. Utviklingen startet innenfor dagligvarehandelen på 1980-tallet, men spredte seg utover 1990-tallet til stadig flere handelssegmenter. Verdiskapingsveksten, målt i faste priser, har da også vært betydelig og klart raskere enn innenfor de fleste andre tjenestenæringer, jf. Figur 2.9. Også personlig tjenesteyting har vokst jevn. En viktig årsak er at spilltjenester hører hjemme her og ette markedet har vokst betydelig de siste årene. Men også verdiskapingen innenfor helse, velvære, sport fritid, TV og radio vokser.

Nedgangen for forretningsmessig tjenesteyting de siste årene forklares av svikt i verdiskapingen innen så vel databehandling, forskning og utvikling, forretningsmessig tjenesteyting ellers, som fotografivirksomhet og oversettelsesvirksomhet, samt annonse og reklamevirksomhet.

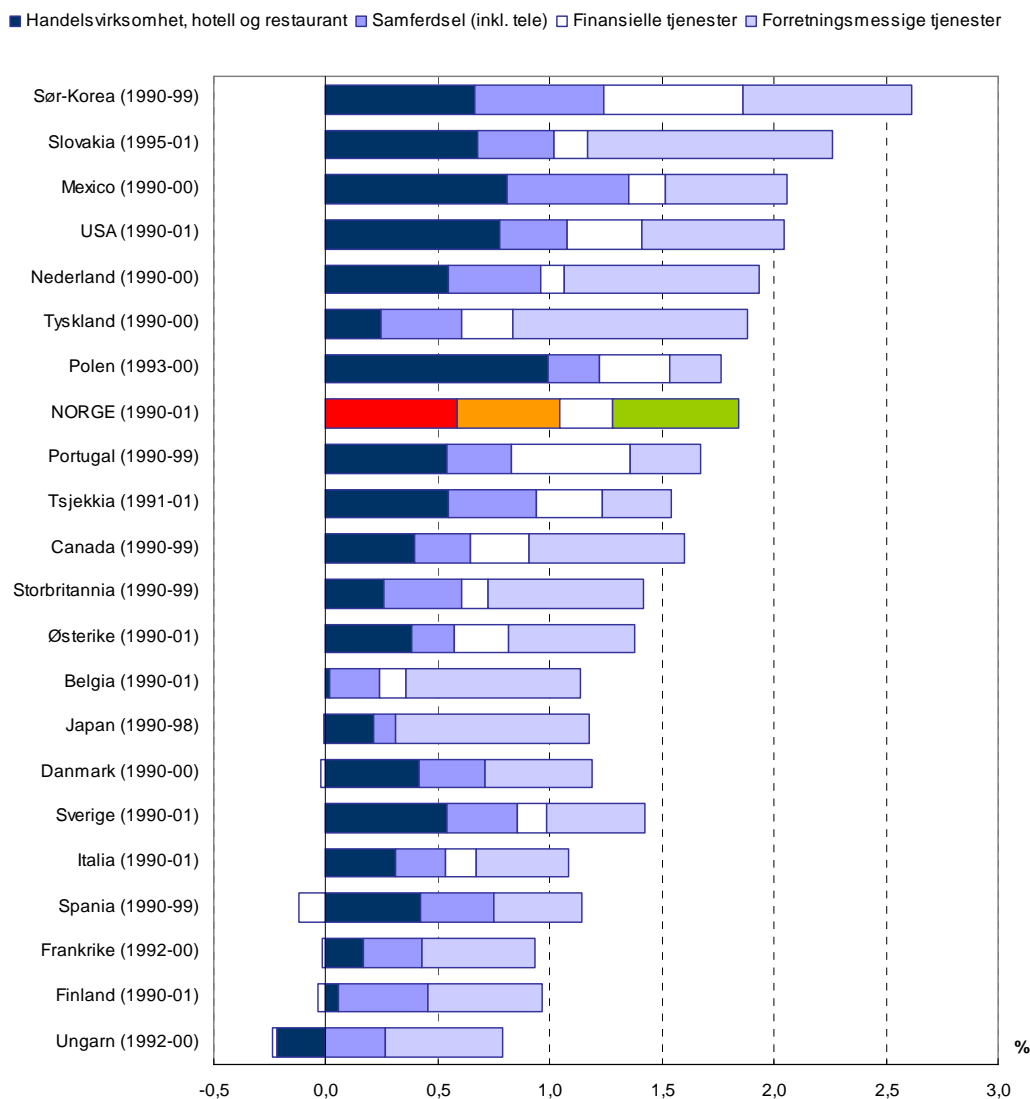
Figur 2.9 Utvalgte tjenester, utvikling i verdiskaping i faste 2002-priser. 1980 = 100



Kilde: SSB, nasjonalregnskapet. Finansiell tjenesteyting og eiendomsdrift er utelatt av datatekniske grunner. Teletjenester er utelatt av framstillingsmessige grunner (langt raskere vekst)

Også i andre land ser verdiskapingsveksten på 1990-tallet ut til å være sterkest innenfor varehandel og forretningsmessige tjenester, selv om det er variasjon mellom landene, jf Figur 2.10. Norge skiller seg likevel noe ut fra gjennomsnittet for OECD-landene ved å ha klart høyere vekst innenfor varehandel og samferdsel (inkludert tele). Veksten innenfor forretningsmessige tjenester var derimot lavere enn OECD-gjennomsnittet.

Figur 2.10 Vekst i verdiskaping i markedsbaserte tjenester, bidrag fra ulike næringer. Gjennomsnittlig årlig vekstrate



Kilde: OECD (2005), STAN database

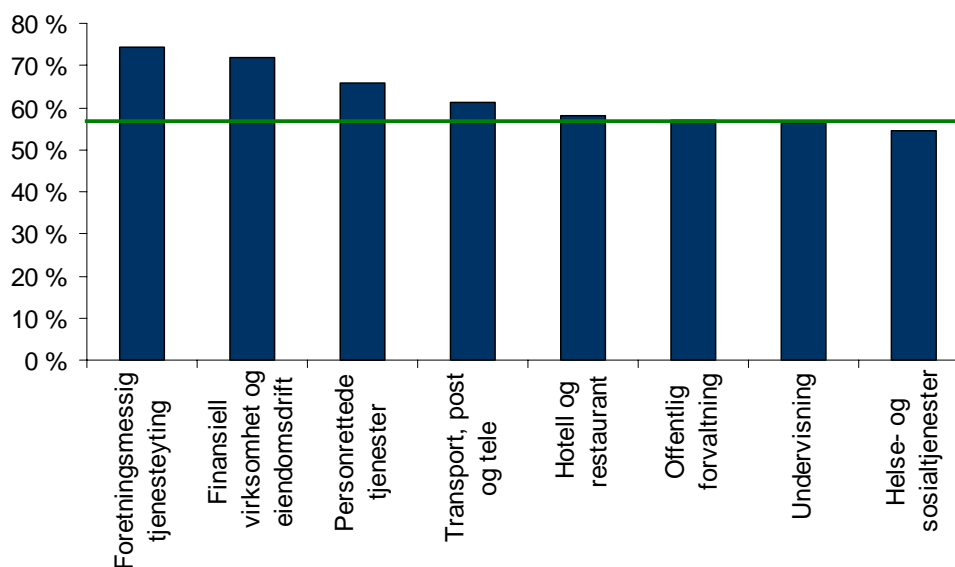
2.3 Kunnskapstjenester i byene, infrastruktur tjenester i hele landet

Enkelte tjenester ytes bare i by-områder. Andre finner vi over hele landet. I hovedsak ser vi en todeling. Virksomheter som tilbyr kunnskapsbaserte tjenester, ofte baserte på spesialisert kompetanse, finner vi primært i byer. Flere former for forretningsmessige tjenester er eksempler på slike tjenester. Tjenester som er en viktig del av samfunnets infrastruktur, som tjenester og varehandel, finner i over alt. Reiselivstjenester som baserer seg på bestemte naturopplevelser står i en særstilling. Virksomheter som tilbyr slike er (naturligvis) lokalisert nær kilden til opplevelsen.

En indikasjon på opphopingen av kunnskapsbaserte tjenesteseer ser vi i Figur 2.11. Figuren viser at hele 75 prosent av samlet sysselsetting innenfor forretningsmessig tjenesteyting er innenfor kommuner som Statistisk sentralbyrå har definert som

mest sentrale kommuner. Streken i figuren viser de samme kommunenes andel av samlet sysselsetting (57 prosent). Næringsområder med andel over 57 prosent har en relativt tyngre tilstedeværelse i de mest sentrale kommunene enn i resten av landet. Industrien er til sammenligning langt mer distriktsbasert enn alle tjenestedområdene, med 48 prosent av de sysselsatte i de mest sentrale kommunene.

Figur 2.11 Sysselsetting i næringsområder som andel av samlet sysselsetting i de mest sentrale kommuner. 2004



Kilde: SSB, registerdata

Ser vi mer detaljert på tjenestenæringene, ser vi at en rekke tjenestenæringer er tilnærmet utelukkende tilstede i de mest sentrale kommunene.⁹ Eksempler på slike næringer er:

- Administrasjon av finansmarkeder
- Livsforsikring
- Verdipapirforvaltning og -megling
- Høyskoleundervisning
- Forsknings- og utviklingsarbeid
- Nyhetsbyråer
- Distribusjonssentraler
- Spesialisert engroshandel
- Telekommunikasjonstjenester
- Databehandling
- Utvikling av programvare
- Drift av databaser

⁹ Over 85 prosent av sysselsetting i de mest sentrale kommunene.

- Geologiske undersøkelser og karttjenester
- Radio og fjernsynsproduksjon.

2.4 Økt etterspørsel, ny teknologi og åpnere markeder

Tre fundamentale drivkrefter har sammen vært bestemmende for utviklingen vi har sett i næringsstrukturen de siste par tiårene. Det er *økt etterspørsel etter tjenester, teknologisk utvikling og globalisering*.

2.4.1 Økt etterspørsel etter tjenester

Tjenesteetterspørselen vokser ikke bare fordi velstanden øker og vi får mer penger mellom hendene. Privatpersoner og bedrifter bruker også en økende *andel* av sine inntekter på tjenester. Jo høyere inntekt en person har, jo større andel av inntekten vil gå til kjøp av tjenester, og jo mindre andel vil gå til kjøp av varer. I økonomiske termer omtaler vi dette som at inntektselastisiteten er større enn én. Ved lave inntekter må en stor del av inntekten gå med til å dekke basale behov som (basis) mat og (basis) klær. Når disse behovene er dekket, kan vi i økende grad bruke penger på reiser til utlandet, ringetoner, bredbånd osv. Inntektselastisiteten varierer imidlertid ganske betydelig mellom ulike tjenestegrupper. For eksempel ser det ikke ut til at vi bruker en større andel av inntekten på nær transport (kollektivtransport) selv om inntekten øker. Reiser i utlandet er imidlertid et eksempel på et gode hvor inntektselastisiteten er høy.¹⁰

At tjenester utgjør en økende del av forbruket skyldes imidlertid også at vareproduksjonen blir stadig mer effektiv. Dette samme gjelder mange tjenester, men generelt er produktivitetsveksten på global basis sterkere i vareproduksjon enn i tjenesteyting. Denne forskjellen gjør at varer blir relativt billigere sammenlignet med tjenester, noe som også bidrar til at en økende andel av inntekten brukes til tjenester.¹¹

At *bedrifter* etterspør tjenester i økende grad, skyldes også at mange bedrifter velger å konsentrere sin virksomhet om kjerneoppgaver og å kjøpe støttetjenester fra eksterne leverandører. Slik outsourcing innebærer ikke nødvendigvis at det utføres flere tjenester enn tidligere, men at tjenestene blir synlige ved at de kjøpes utenfra.¹² Én viktig motivasjon for outsourcing er at det gir stordriftsfordeler å utføre samme type støttefunksjon for mange kunder, og at man dermed kan få leverte bedre eller billigere tjenester. Tendensen til outsourcing trekker derfor isolert sett i retning av at samlede ressurser brukt til tjenester for næringslivet er redusert, selv om tjenestene i økende grad er synliggjort i de makroøkonomiske regnskapene.

¹⁰ Se SSB (2005) og Indahl m.fl. (2001) for en oversikt over inntektselastisiteter.

¹¹ Som vi skal se senere, har produktivitetsutviklingen innenfor flere norsk tjenestenæringer økt markant de siste årene og i noen tilfeller gått forbi utviklingen innenfor industri. Produktivitetsutviklingen i norsk industri er imidlertid langt lavere enn for industri på global basis.

¹² Økt registrert aktivitet i privat tjenesteytende næringer vil også være resultat av at offentlige myndigheter i økende grad benytter private leverandører.

En annen grunn til at næringslivet etterspør tjenester i økende grad, er at de, i likhet med privatpersoner, får nye behov. Samfunnsmessige endringer som internasjonalisering og teknologisk utvikling fører til at det oppstår nye krav til bedriftene, og det blir behov for kompetanse som den enkelte virksomhet ikke har. Web-design, rådgiving i mediehåndtering og utvikling av TV-reklame er funksjoner som virksomhetene i liten grad etterspurte for 15 år siden.

2.4.2 Nye teknologiske muligheter

Teknologisk utvikling har gjennom alle tider vært avgjørende for utviklingen i samfunnsstrukturen. Det siste tiåret er det særlig utvikling innen informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) som har satt preg på utviklingen i samfunnet og på rammebetingelsene for næringsvirksomhet. Muligheten for kommunikasjon per e-post er bare ett eksempel på dette.

IKT-utviklingen har på kort tid gitt spesielt kunnskapsintensive forretnings-tjenester muligheter for økt utbredelse, kunnskapsdeling, arbeidsdeling over lange avstander. Ikke bare kunnskapsbaserte tjenester, men også hjelpetjenester av ulike slag har blitt uavhengige av tid og avstand. Dermed har det åpnet seg muligheter for outsourcing av tjenesteområder som det tidligere var nødvendig å ha "innomhus".

Ny teknologi har også gitt oss tjenestetilbud de siste par tiårene som tidligere ikke var mulig å tilby. Trådløse teletjenester, nettauksjoner, netthandel, søketjenester og nettaviser er et eksempel på dette og har gitt opphav til flere nye tjenestene-ringer.

Den teknologiske utviklingen har de siste 15 årene endret både organisering, leveringsmåter og ytelser på en måte som har skapt en enorm dynamikk i internasjonalt næringsliv.

2.4.3 Markeder åpnes

Økende internasjonalt samarbeid og liberalisering av handelshindre innebærer at nasjonale grenser får mindre betydning og at samfunnet i økende grad blir globalt. I kombinasjon med den teknologiske utviklingen innebærer globaliseringen at det blir mulig med samhandling på stadig nye områder over stadig større avstander. For eksempel ser vi hvordan EUs indre marked er blitt utvidet til å omfatte stadig flere land, samtidig som nye sektorer inkluderes. Tradisjonelt har de internasjonale handelsreglene tatt utgangspunkt i handel med varer, men også handel med ulike former for tjenester er etter hvert innlemmet i regelverkene. Dette har skapt nye markedsmuligheter for tjenestebedrifter. Den internasjonale handelsliberaliseringen på tjenesteområdet vil trolig øke vesentlig de kommende årene. EU-kommisjonen har lagt fram forslag til tjenstedirektiv som etter planen skal tre i kraft fra 2007.

Nedbyggingen av tekniske og politiske handelshindringer innebærer at stadig flere områder blir utsatt for konkurranse. Mens det tidligere først og fremst var industrivarer og enkelte tjenester som transport som ble importert og eksportert, ser vi at et økende antall tjenester blir handlet med internasjonalt.

I tillegg innebærer globaliseringen at virksomheter etablerer seg på tvers av landegrensener. I statistikken framstår dette som direkte investeringer, ikke import eller eksport.

2.4.4 Mer handel med tjenester på tvers av land

En konsekvens av drivkreftene nevnt ovenfor er at tjenester i dag handles langt mer på tvers av land enn tidligere.¹³ Mer åpne markeder gir mer internasjonal handel. Slik har utviklingen vært lenge, men det er først de siste årene vi har sett en klar økning i handel med *tjenester*. På global basis er nå vekttakten i tjenestehandelen nå noe høyere enn veksten i internasjonal handel med varer, jf. Grünfeldt (2003).

Det mange tjenester handles bare i meget liten grad over lange avstander. Årsaken er mange tjenester rett og slett er ikke lar seg utføre på armlengdes avstand. Tjenesten utføres av mennesker som må være til stede og mottakeren konsumere tjenesten der og da. Innenfor de fleste næringer ser vi at selv om kapitalen er mobil, er arbeidstakerne langt mindre mobile. I Norden har det vært tradisjon for betydelig vandring mellom land innenfor bygg- og anleggssektoren. I dag ser vi også tendenser til lignende adferd innenfor ulike typer konsulentpregede næringer. Likevel, forskjeller i språk og kultur, samt de fleste menneskers ønske om stabile bo og familieforhold, medvirker til at tjenester vanligvis ytes direkte til konsumenten av mennesker boende i nærheten.

Internasjonaliseringen av tjenestenæringen har derfor i første rekke skjedd gjennom utvikling av internasjonale konsern med forgreninger i en rekke land, som restaurant- og hotellkjeder, regnskaps- og revisjonsselskaper og konsultantselskaper.

En beskrivelse av tjenestenæringene som primært hjemmemarkedsorientert og lite konkurranseutsatt, er imidlertid i mindre og mindre grad en dekkende beskrivelse av tjenestenæringene. Som nevnt har informasjons- og kommunikasjonsteknologien medført at en rekke tjenester lar seg kodifisere og lagres i form av digitale produkter. Dermed har det åpnet seg langt større muligheter for internasjonal handel med tjenestenæringer som tele- og datatjenester, finansielle tjenester, medietjenester av alle slag, og ingeniørtjenester. Nær sagt alle tjenester som lar seg kodifisere, kan nå i prinsippet utføres hvor som helst og konsumeres uavhengig av produsentsted. Forskjellen mellom denne typen tjenester og vareproduksjon blir i så henseende mindre og mindre.

Også manuelle tjenester handles på tvers av land. Transportnæringer som skipsfart og flytrafikk har alltid vært svært internasjonale. Det samme er tilfelle med ulike former for reisetrafikk. Turistnæringen har lenge vært en av de raskest voksende globale næringene.

Fordi varer så lett kan handles på tvers av land, har åpnere markeder og enklere og rimeligere kommunikasjon medført at de fleste OECD land har opplevde at industribedrifter flytter produksjon til land med lavere kostnadsnivå. Generelt preges varemarkedene av utpreget internasjonal arbeidsdeling, mellom regioner

¹³ Se også ECON (2005b).

med fortrinn innenfor produksjon av bestemt produkter. Digitaliseringen av en rekke tjenester gir grunnlag for å spørre om det samme vil skje innenfor tjenestevirksomheter. Internasjonale undersøkelser tyder på veksten i handelen med tjenester ikke er bergrenset til noen få land.¹⁴ Både rike og fattige land opplever jevn handelsvekst. Amiti (2005) viser imidlertid at handelen ikke på noen måte er ensidig. Både eksport og import øker i de fleste land. Så forskjellige land som USA, Storbritannia, India og Kina viser alle overskudd i handel med forretnings- og IKT tjenester. Tallene gir ikke grunnlag for å si at digitalisering av tjenester medfører en flytting til lavkostland, men det kan ikke utelukkes at vi vil se en skarpere internasjonal arbeidsdeling også på tjenesteområdet. I så fall kan det være grunn til å forvente at internasjonal spisskompetanse og evne til å utvikle globale innovasjoner blir viktig for landenes attraktivitet for mobile tjenestevirksomheter.

Nedenfor ser vi nærmere på utviklingen i Norge de siste årene. Hvilke tjenester eksporteres og hvilke importeres? Innenfor hvilke næringer har internasjonal handel vokst mest?

Vi eksporterer skipsfart, turisme og finanstjenester

Som følge av Norges mer enn hundreårige tradisjon som betydelig kommersiell sjøfartsnasjon, har tjenesteeksport historisk vært viktig både som andel av samlet verdiskaping og samlet eksport.

I dag utgjør samlet tjenesteeksport 11 prosent av landets brutto nasjonalprodukt (BNP). Måler vi tjenesteeksporten som andel av BNP for Fastlands-Norge blir andelen 16 prosent. Dette er høyere andeler enn på mange år, selv om tjenesteandelen var høyere før oljealderen. Av all eksport, utgjorde tjenester om lag 25 prosent i 2004, omtrent samme andel som all eksport av industriprodukter.

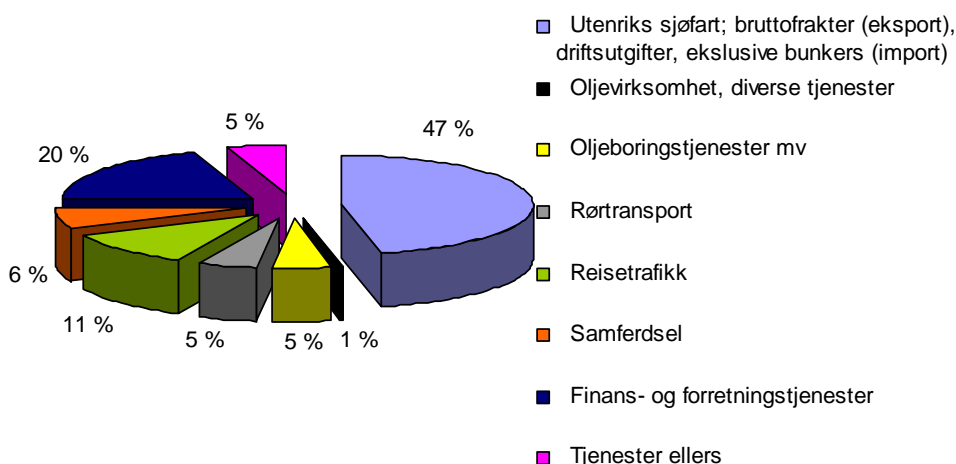
I tillegg til skipsfartstjenester¹⁵, eksporterer Norge reisetrafikk (utenlandske turister i Norge) og finans- og forretningstjenester, som består av så vel betalings-tjenester, skadeforsikringstjenester, tekniske og juridiske konsulent-tjenester som forskning og utviklingstjenester. De aller fleste av disse er utpregede kunnskaps-baserte tjenester. Et interessant poeng er at en betydelig del av eksporten av finanstjenester består av shipping relaterte finanstjenester. Norges sterke posisjons som skipsfartsnasjon har bidratt til at Norge har internasjonale virksomheter innenfor så vel skipsfinansiering, -forsikring og -megling.

Også samferdselstjenester som flyreiser, godstransport på vei, teletjenester og satellittoverføringstjenester eksporteres i betydelig grad.

¹⁴ Jf. Amati Mary og Shang-Jin Wei (2005): Fear of service outsourcing. Is it justified?. Economic policy, 2005.

¹⁵ Eksport statistikken overdriver den økonomiske betydningen av skipsfartstjenester for norsk økonomi. Internasjonal skipsfart handler innsatsvarer og tjenester i utlandet, slik at nettoeksportens andel av samlet eksport vil være betydelig lavere, jf også importtallene nedenfor.

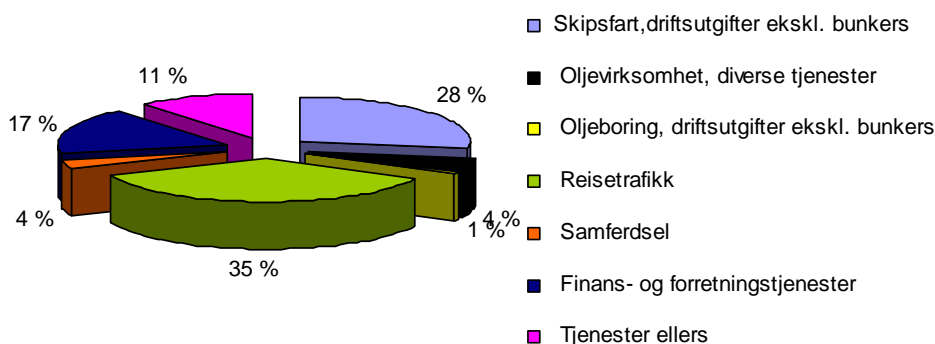
Figur 2.12 Eksport av tjenester. Andeler av samlet tjenesteeksport 2004



Kilde: Statistisk sentralbyrå. ECON (2005b)

Også tjenesteimporten preges av handel med skipsfartstjenester og turisme. Nordmenn legger igjen betydelig mer penger hos utenlandske reiselivs- virksomheter enn utlendinger gjør i Norge. Handelen med kunnskapsbaserte tjenester som finans- og samferdselstjenester derimot, viser betydelig overskudd.

Figur 2.13 Import av tjenester. Andeler av samlet tjenesteimport 2004

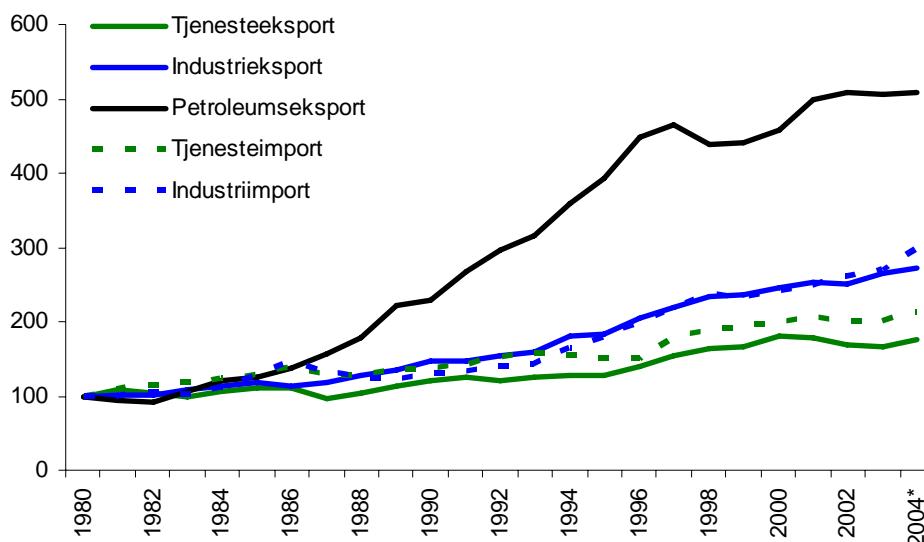


Kilde: Statistisk sentralbyrå. ECON (2005b)

Jevn økning i eksport av tjenester

Ser vi nærmere på utviklingen over tid, ser eksporten av tjenester ut til å vokse jevnt og trutt. I volum har tjenesteeksporten årlig vokst med gjennomsnittlig 2,6 prosent siden 1980 og 3,3 prosent de siste ti årene. Som det framgår av figuren nedenfor er den likevel lavere enn den årlige veksten i industrieksporten.

Figur 2.14 Handel med tjenester, volumvekst. Indeks 1980=100



Kilde: Statistisk sentralbyrå, nasjonalregnskapet

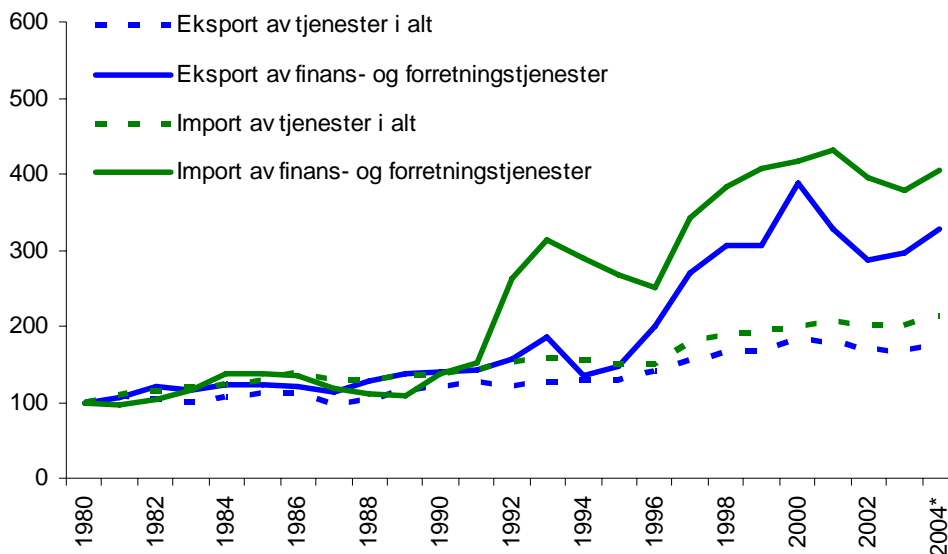
Veksten i tjenesteimporten er høyere enn veksten i tjenesteeksporten. Hovedårsaken til denne utviklingen skyldes relativ lav vekst i skipsfartstjenester. Veksten i tjenestehandelen tydeliggjør internasjonaliseringen av tjenestene. Som nevnt tidligere, vokser handelen med tjenester på global basis nå raskere enn handelen med varer.

Sterk vekst i eksport av finans- og forretningstjenester

IKT har det siste tiåret spesielt gjort internasjonal handel med tjenester som regnskaps og revisjon, software, bedriftsrådgivning, og reklame og annonsevirkosomhet langt lettere. Det er derfor ikke overraskende at denne tjenestekategorien viser sterkere veksttakt enn tjenester generelt.¹⁶ Som for tjenester generelt, har importen vokst raskere enn eksporten. Det kan likevel være verdt å merke seg at de siste ti årene har eksporten vist en høyere årlig vekst enn importen.

¹⁶ Gjennomsnittlig eksportvekst i volum fra 1993 til 2002 var henholdsvis; regnskaps- og revisjonstjenester (188 prosent), software (34 prosent), bedriftsrådgivning (24 prosent) og reklame og annonsevirkosomhet (17 prosent).

Figur 2.15 Eksport og import av finans- og forretningstjenester og tjenester i alt. 1980-2004. Indeks 1980=100



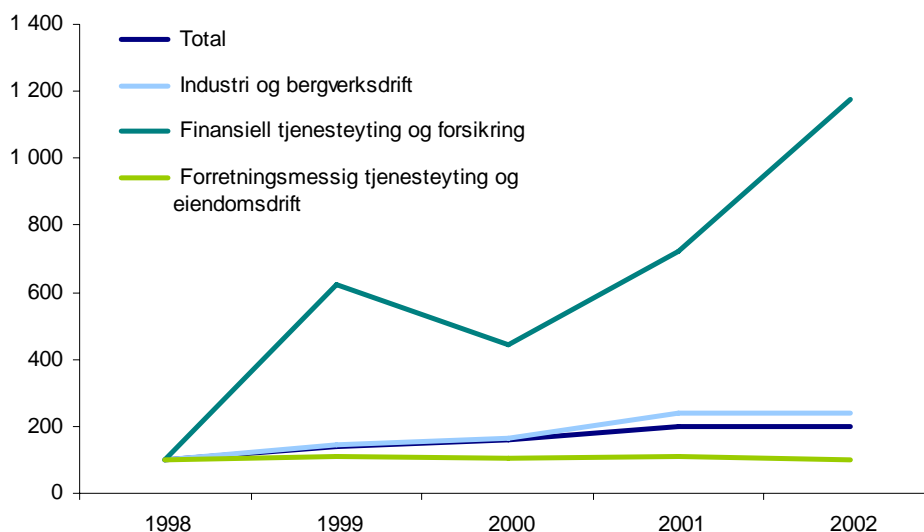
Kilde: Statistisk sentralbyrå. ECON (2005b)

2.4.5 Økte investeringer på tvers av landegrensler

Mange tjenester handles fortsatt i liten grad på tvers av landegrensler. Men internasjonal aktivitet foregår også i andre former. Globaliseringen arter seg for eksempel i form av direkteinvesteringer på tvers av landegrensene. At norske næringer eller sektorer er utadrettede kan dermed også illustreres ved å se på norske direkteinvesteringer i utlandet. Direkteinvesteringer er investeringer over landegrensene der investor har til hensikt å etablere en varig økonomisk forbindelse og utøve effektiv innflytelse på virksomheten i investeringsobjektet, i praksis fastsatt til en eierandel over 10 prosent.

Figur 2.16 viser utviklingen i beholdningen av norske direkteinvesteringer i utlandet de seneste årene.

Figur 2.16 *Norske direkteinvesteringer ute, beholdning 1998-2002. Indeks 1998 = 100*

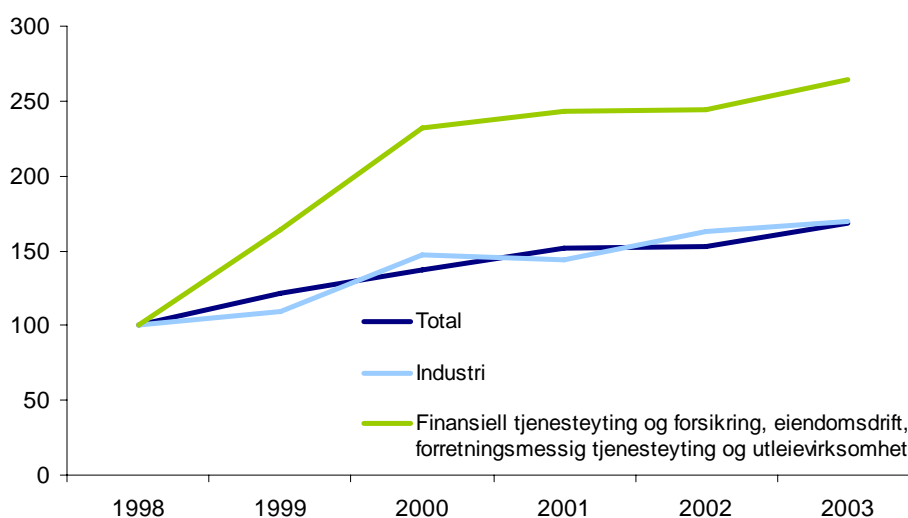


Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Figuren viser at veksten i norsk direkteinvestert kapital i utlandet har vært sterkest i finansiell tjenesteyting og forsikring. Andelen av beholdningen av direkteinvesteringer ute for disse næringene har økt fra om lag 1 prosent til 5,5 prosent over perioden.

På samme måte kan utenlandske direkteinvesteringer i Norge illustrere hvor attraktivt Norge framstår som investeringsland for ulike næringer. Figur 2.17 viser utviklingen i beholdningen av utenlandske direkteinvesteringer i Norge de siste årene.

Figur 2.17 *Utenlandske direkteinvesteringer i Norge, beholdning 1998-2003. Indeks 1998 = 100*



Kilde: Statistisk sentralbyrå. ECON (2005b)

Også en rekke tjenestenæringer i Norge framstår som attraktive for utenlandsk kapital. Veksten i beholdningen av utenlandsk kapital i Norge har vært sterkest for finansiell tjenesteyting og forsikring, eiendomsdrift, forretningsmessig tjenesteyting og utleievirksomhet. Andelen av samlet beholdning av utenlandsk direkteinvestert kapital i Norge har for disse næringene økt fra 15 til 24 prosent over den aktuelle perioden.

2.5 Økt velferd krever (fortsatt) produktivitetssøkning i tjenestenæringene

Økonomisk vekst kan ha flere kilder. I tillegg til mer effektiv ressursutnyttelse er økt ressursinnsats viktig. Norge, i likhet med Europa for øvrig, er i ferd med å gå inn i en periode hvor vi bare i begrenset grad kan vente videre vekst i vår viktigste ressurs – arbeidskraften. I stadig større grad må den økonomiske veksten komme ved at vi blir mer produktive, eller sagt på en annen måte: at vi løser oppgavene smartere enn før. Jo høyere produktivitetssøkning desto mer kan vi ta ut i form lønnsøkning og økt fritid – uten at vi får betalingsproblemer med utlandet.

I St. meld. nr. 30 (2000-2001) Langtidsprogram for 2002-2005 heter det for eksempel:

”Målt ved BNP per innbygger er velstanden i Norge i dag 12-13 ganger høyere enn for 100 år siden, og nær to og en halv ganger større enn i 1970. Velstandsveksten i Norge og andre rike land de siste tiårene skyldes i langt sterkere grad at arbeidskraften er blitt mer produktiv enn at sysselsettingen har økt. Veksten skyldes i hovedsak investeringer og teknologisk framgang. I denne sammenheng er teknologisk framgang et svært vidt begrep som omfatter blant annet betydningen av nye og mer effektive produksjonsprosesser, nye produkter, bedre ledelse, mer kompetent arbeidskraft, bedre infrastruktur og flytting av arbeidskraft og andre ressurser fra lavproduktive til høyproduktive bedrifter.”

Produktivitetssøkingen kan måles på ulike måter. En vanlig indikator er arbeidskraftproduktivitet målt ved produksjon per sysselsatt person eller per arbeidstime. Arbeidskraftproduktiviteten kan imidlertid øke av andre årsaker enn at vi jobber smartere. Økt arbeidskraftproduktivitet kan dekomponeres i bidrag fra økt bruk av andre innsatsfaktorer (bruk av mer kapital eller andre ressurser per arbeidstime vil normalt gi økt produksjon) og økt såkalt total faktorproduktivitet (TFP). Når arbeidskraften utstyres med mer kapital eller produktinnsats blir den vanligvis mer produktiv. Total faktorproduktivitet er et mål på produksjonsveksten korrigert for samlet ressursbruk (ikke bare bruken av arbeidskraft), og regnes derfor som et bedre mål på produktivitetssøkingen, for eksempel som følge av teknologiske og kunnskapsmessige framskritt (smarthet).

Sammenligninger mellom land kan tyde på at produktivitetssøkingen i Norge (målt som TFP-vekst) har vært relativt god, høyere enn EU, på linje med USA, men lavere enn Finland og Irland.¹⁷ SSBs beregninger viser for øvrig at økt

¹⁷ Økonomiske analyser nr 1 2004 gir en nærmere drøfting av TFP-begrepet, og gjengir en OECD-undersøkelse (Nicoletti, G. og S. Scarpetta: “Regulation, productivity and growth: OECD evidence”, Working

produktinnsats¹⁸ er en vesentlig kilde til økning i arbeidsproduktiviteten, noe det er verdt å merke seg. Produktinnsatsen utgjør en stor del av bedriftenes kostnader, både i vare- og tjenesteproduksjon. Et kjennetegn ved de siste årenes markedsutvikling er at verdikjedene blir mer oppsplittet (både gjennom utskillelse av arbeidsoppgaver og innad i konsern), noe som kan tale for økt produktinnsats vil få heller større enn mindre betydning for arbeidsproduktivitetsstallene i årene framover.

Vel så interessant som å sammenligne produktivitetsvekst mellom land, er det å sammenligne næringer innenfor et land. Innovasjon er en nøkkelfaktor for å forklare produktivetsframganger og økonomisk. Når tjenester nå utgjør mesteparten av økonomisk aktivitet blir tjenesteinnovasjoner avgjørende for fortsatt produktivetsframgang. Spesielt interessant i denne sammenheng er det at flere tjenestenæringer de siste årene faktisk har vist en målbart mer positiv produktivetsutvikling enn hva vi finner i tradisjonell vareproduksjon.

Sterkere produktivetsvekst i tjenesteyting enn i vareproduksjon er et relativt nytt fenomen. I utgangspunktet vil mange mene at det er enklest å få til produktivetsvekst innenfor vareproduksjon, blant annet fordi det er lettere å øke effektiviteten i produksjonen av "ting" enn av ikke-stofflige tjenester. I tillegg kommer at måleproblemer har gjort det vanskelig å kartlegge produktivetsutviklingen i tjenestenæringene. I siste langtidsprogram heter det for eksempel:

"Tradisjonelt har produktivetsveksten i Norge vært klart sterkere i primærnæringene og i industrien, spesielt i de eksportorienterte næringene, enn i privat tjenesteyting. Det er imidlertid betydelige måleproblemer ved beregninger av produktivitet, og disse er spesielt store innenfor tjenesteytende sektorer. Det er grunn til å tro at tallene undervurderer den faktiske veksten i produksjon og produktivitet fordi de statistiske måle metodene ikke fanger opp forbedringer i kvalitet og tilgjengelighet, samt fordelene ved bredere produktspekter, og dermed økte valgmuligheter

Hvilke næringer er det som bidrar til en mer effektiv ressursutnyttning og hvilke henger etter? Flere undersøkelser tyder på at effektivetsveksten varierer betydelig mellom norske næringer og at dette har sammenheng med myndighetsbestemte rammebetingelser. Gjennomgående viser disse resultatene at skjermede næringer har svakere produktivetsvekst enn konkurranseutsatte.¹⁹ Også blant tjenestenæringene ser vi betydelig variasjon og noen viser sterk vekst. I St.meld. nr. 8 (2004-2005) Perspektivmeldingen 2004 pekes det på at sterk produktivetsvekst i Norge på 1990-tallet i stor grad kan tilskrives sterk vekst innenfor tjenesteytende næringer.²⁰

paper no. 347, Economic Department, OECD) som viser at Norge de siste årene (perioden 1996-2000) har hatt relativ høy TFP-vekst. Se også ECON (2003), som også tar opp enkelte problemer med å måle produktivetsveksten. OECD (2005b) viser for øvrig at Norge har høyest BNP per arbeidet time.

¹⁸ Forbruk av varer og tjenester i produksjonsprosessen, tidligere kalt vareinnsats.

¹⁹ Jf. Boug og Naug (2001), samt ECON (2002) og ECON (2003).

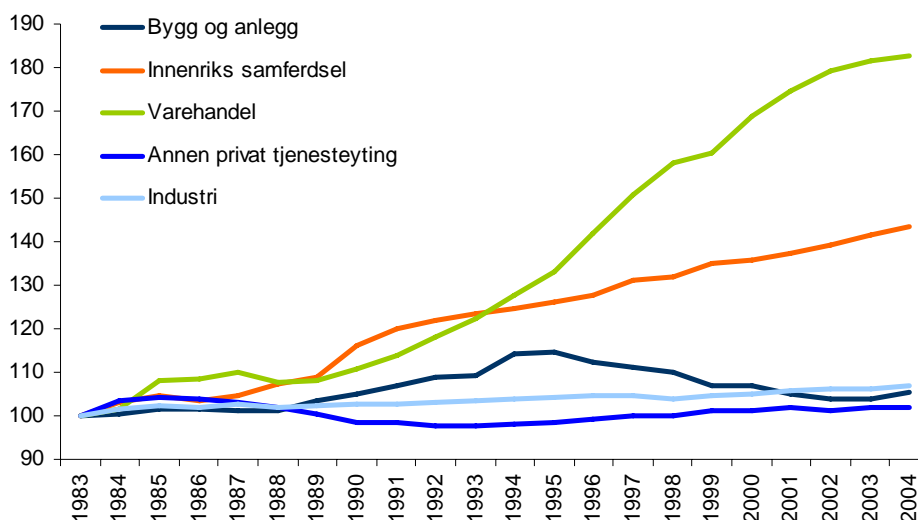
²⁰ St.meld. nr. 8 (2004-2005) Perspektivmeldingen 2004 – utfordringer og valgmuligheter for norsk økonomi.

I figuren nedenfor har vi, på basis av nasjonalregnskapstall fra SSB, sammenlignet utviklingen i total faktorproduktivitet i en del utvalgte tjenestenæringer med veksten i total faktorproduktivitet i utvalgte vareproduserende næringer. Næringene er definert på samme måte som i SSBs makroøkonomiske modell MODAG. Dette er store sektorer som omfatter en rekke mindre næringer. Ideelt sett hadde det vært ønskelig å følge utviklingen for hver enkelt næring som disse større næringene består av, men så langt rekker ikke tilgjengelige data.

Offentlig sektor og finansnæringen har vi utelatt da produktivitetmålinger av disse sektorene blir meget ufullstendige, slik produksjonen i offentlig sektor og finansnæringen måles.²¹

Vi har valgt å vise utviklingen over et relativt langt tidsrom. I sammenligninger av produktivitet utvikling er dette et viktig poeng; Det er først når (vanligvis små) produktivetsforbedringer har pågått kontinuerlig over lang tid, at effektivitetsforbedringene blir store.

Figur 2.18 Vekst i total faktorproduktivitet. Indeksert for perioden 1983 til 2004. Utvalgte næringer. Indeks 1983 = 100



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Som vi ser er det særlig utviklingen i de to tjenestenæringene – varehandel og innenriks samferdsel (hvor telesektoren utgjør en stor del av sektoren) – som utmerker seg med sterkest produktivetsvekst de siste 20 årene. Etter vår vurdering er det nærliggende å anta at denne relativt sterke produktivetsveksten kan kobles til viktige innovasjoner innenfor handel, logistikk og tele de siste årene:

1. Den innenlandske konkurransen i handelen har lenge vært sterk, og betydelige ressurser har vært lagt ned i å utvikle effektive logistikk-systemer i en rekke varehandelsnæringer. Trolig har vi her er eksempel på

²¹ ECON (2005d) har nylig gjennomført en egen analyse av produktivetsutviklingen i banksektoren, bl.a. basert på en annen prisdeflator enn hva som benyttes i nasjonalregnskapet. Analysen viser at banksektoren siden 1995 har hatt en langt høyere vekst i arbeidsproduktiviteten enn i Fastlands-Norge for øvrig.

en svært viktig kunnskapsdrevet tjenesteinnovasjon, som i liten grad blir fanget opp av tradisjonell innovasjonsstatistikk. Dagligvarehandelen er for eksempel helt utelatt i den europeiske innovasjonsundersøkelsen Community Innovation Survey.

2. Innenriks samferdsel omfatter teletjenester. Også her har det, som nevnt, det siste 10-året skjedd gjennomgripende teknologiske forandringer som har medført fundamentale endringer i hele sektoren.

Mest påfallende er likevel den svake utviklingen innenfor industrien, som i stor grad skyldes skjermede industrinæringene næringsmiddelindustri og grafisk industri.

Annen privat tjenesteyting, viser også en relativt svak utvikling. Utviklingen har vært noe bedre i siste halvpart av 20-årsperioden enn i første. Annen privat tjenesteyting er en aggregert næringssektor som omfatter svært ulike næringer; så vel, servering og overnatting som ulike typer forretningsmessig tjenesteyting. Sammensetningen og potensielle måleproblemer knyttet til produktivitetsutviklingen innenfor denne sektoren, gjør det både vanskelig å tolke utviklingen uten videre undersøkelser.

2.6 Innovasjon i tjenester, underkjent og annerledes enn vareinnovasjoner

Utviklingen beskrevet ovenfor er delvis et resultat av frambringelse av tjenesteinnovasjoner med store økonomiske implikasjoner, både som følge av at teknologiske nyvinninger tas i bruk og av at nye tjenester er blitt utviklet. Endringene vi har sett innenfor tele- og mediemarkedene er eksempler på innovativ bruk av ny teknologi. På andre områder har innovasjonen kommet som resultat av nye måter å organisere tjenester på. Eksempelvis medførte introduksjonen av Wal-Mart i 1960-årenes USA en helt ny måte å tenke på innen varedistribusjon og logistikk, en tenkemåte som først slo igjennom for fullt i Norge på 1980-tallet. Resultatet ble en rask produktivitetsøkning, som overgikk de fleste norske industribransjer. En lignende finansiell innovasjon fant sted ved etableringen av rendyrkede venturekapital-selskaper i 1940- og 1950-årenes USA. Venturekapital-selskaper bidro til mer likvide kapitalmarkeder og forenklet finansieringen av andre innovative selskaper. Også her ble ideen plukket sent opp i Norge. Men når den gjorde det, bidro den klart til å endre kapitalmarkedenes effektivitet. Jakten på store spektakulære innovasjoner bør likevel ikke skygge for det faktum at de aller fleste innovasjoner har preg av mindre forbedringer i produkt, prosess eller organisering - både i tjenesteyting og vareproduksjon.

Forskning og utvikling (FoU) er en viktig kilde til nye innovasjoner. I internasjonal sammenheng fremstår Norge som et land med relativt lite satsning på forskning og utvikling, når vi tar hensyn til det høye norske inntektsnivået. I henhold til OECD (2005) har dette primært sin årsak i relativt lave FoU-investeringer i industrisektoren.

I tjenestenæringene er imidlertid bilde mer nyansert ved at **norske tjenestenæringene satses relativt mye på FoU sammenlignet med andre OECD-land**. Dersom man måler FoU-satsningen som FoU-investeringer som andel av tjenestenæringenes verdiskaping, er det kun de andre nordiske landene, USA og

Sveits som har høyere FoU-intensitet enn Norge. I 2001 utgjorde disse investeringene 0,6 prosent av verdiskapingen i Norge, mens det tilsvarende tallet for Sverige, Danmark og Finland var henholdsvis 1,1, 1,1 og 0,7 prosent. Bildet av Norge som en FoU-sinke i OECD-målestokk er derfor ikke representativt når vi konsentrerer oss om tjenestområdet.

Ser man derimot på veksten i tjenestenæringenes FoU-intensitet gjennom 90-tallet kommer Norge svært dårlig ut. Det er kun noen få OECD-land som kan vise til lavere vekst og dette er primært land som tidligere hadde et planøkonomisk styresett. Veksten i Sverige var eksempelvis ca. 3 ganger så høy som i Norge. Det er særlig kategorien andre forretningstjenester og forsknings- og utviklingstjenester som trekker ned den norske veksten gjennom 90-tallet.

Utdanningsnivået i Norge er høyt sammenlignet med de fleste andre industrialisert land. Dette gjenspeiler seg også i andelen av ansatte i tjenestenæringenes med høyere utdanning. I henhold til OECD (2005) er det bare Finland som kan vise til en høyere andel høyt utdannede i denne delen av økonomien. Det er særlig innen finans- og forretningstjenester at utdanningsnivået i Norge er høyt.

Til tross for at FoU-innsatsen og utdanningsnivået i tjenestenæringene er relativt høyt i Norge, er andelen av bedrifter som innoverer liten. Kun litt over 30 prosent av de tjenestebedriftene som ble kartlagt i den europeiske innovasjonsundersøkelsen CIS3 kunne vise til innovasjon i løpet av de siste 3 årene. Til sammenligning var tallene for Tyskland og Sverige henholdsvis 57 og 46 prosent.

CIS står for Community Innovation Survey og koordineres av EUs statistiske kontor, Eurostat. Norge er en av svært få land som gjennomfører denne undersøkelsen med obligatorisk innlevering av skjema. Følgelig kan den norske CIS-undersøkelsen vise til mindre enn 20 prosent frafall, mens mange andre land sliter med frafall på over 60 prosent. Dette kan bidra til å gjøre tallene mindre sammenlignbare mellom land ettersom det gjerne er de små og mindre innovative bedriftene som faller fra. Det kan ikke utelukkes at de norske tallene kommer ut med flere bedrifter som ikke innoverer, som igjen påvirker andelen. Følgelig skal man vær litt forsiktig med å sammenligne de norske tallene for innovasjon med andre europeiske tall. Til tross for dette måleproblemet, kan det være at FoU gir lavere avkastning i norske tjenestebedrifter enn i andre land, når man måler avkastning i form av innovasjon.

I OECD (2005) kommer det tydelig frem at **andelen nyoppstartede tjenestebedrifter, blant de som innoverer, er meget høy i Norge** (ca. 12 prosent). Bare Island kan vise til et større innslag av slike bedrifter. Dette kan tyde på at det finnes en utstrakt entreprenørkultur i norske tjenestenæringer som i større grad enn i andre land bidrar til nyskaping og bedret lønnsomhet. En annen tolkning er at rammevilkårene i Norge legger forholdene til rette for en effektiv næringsdynamikk som gjør det attraktivt å igangsette nye virksomheter innen denne sektoren basert på nye ideer og konsepter. I et innovasjonsperspektiv er oppstartsaktivitet en meget viktig form for innovasjon og en bredere sammenligning mellom land av oppstartsaktivitet hadde kunnet kaste et bedre lys over denne form for innovasjon enn hva vi får gjennom CIS. Fordi det i gjennomsnitt er såpass få bedrifter som innoverer i Norge, så er det heller ikke spesielt mange nyoppstartede tjenestebedrifter som er innovative, når man sammenligner med andre land. Men her ligger vi i det minste på gjennomsnittet for OECD-området.

I underkant av 20 prosent av tjenestebedriftene i som kartlegges i CIS-undersøkelsen, har nytt godt av støtte gjennom et offentlig FoU-program, noe som er noe lavere enn for industribedriftene (underkant av 25 prosent). Tallet er betydelig lavere enn det vi finner for Finland, men avviker ikke noe særlig fra andre land vi finner det naturlig å sammenligne med. Det er derfor liten grunn til å hevde at det er få offentlige støtteprosjekter rettet mot denne sektoren sammenlignet med andre OECD-land. Forskjellen mellom tjeneste- og industribedrifter er heller ikke stor. CIS-undersøkelsen utelater imidlertid flere tjenestenæringer som varehandel og hotell og restaurant, noe som gjør det problematisk og sammenligne tjenestenæringer generelt med industri. Vi kommer til bake til en utdypende drøfting av CIS-undersøkelsen i kapittel 6.

3 Problemløsning, hjelpe-tjenester, formidling, opplevelser

Det finnes etter hvert en et relativt omfattende forskningslitteratur om innovasjon i tjenester. Kjernespørsmålene i denne litteraturen er hvorvidt tjeneste(næring)e(r) er mer eller mindre innovative enn vare(næring)e(r) og hvorvidt innovasjonene er annerledes (se for eksempel Tether, 2004). Svaret på disse spørsmålene er som regel både ja og nei. Den åpenbare årsaken er at tjenestebegrepet rommer så stor variasjon at spørsmålet blir lite meningsfullt. Det finnes tjenesteytende bransjer, for eksempel blant innholdsleverandører på mobile nettverk, hvor innovasjonsaktiviteten er svært høy, og det finnes tjenesteytende bransjer, for eksempel i omsorgssektoren, hvor innovasjonsaktiviteten er lav.²² Dessuten varierer typen innovasjon mellom ulike tjenesteformer, innovasjonsprosessene er forskjellige, og faktorene som hemmer eller fremmer innovasjon er forskjellige.

Dette er erkjent i de fleste studier, men det er likevel få eksempler på forskning hvor tjenester er brutt ned i underkategorier som er systematisk forskjellige med hensyn til innovasjonsomfang, -årsaker og -prosesser.²³ I dette kapitlet skal vi gjøre nettopp dette; drøfte og foreslå en klassifisering av tjenester og innovasjonstyper som er hensiktsmessig for å forstå hva som karakteriserer ulike tjeneste-innovasjoner.

3.1 Hva er en tjeneste?

Som vist i kapitel 2 favner tjenesteområdet over en lang rekke ulike typer virksomheter, som renhold, fotballkamp, vakthold, hudpleie, sjelesorg, finansiell rådgivning, transport og telekommunikasjon. Allerede ved en slik oppstilling av tjenestetyper blir man slått av mangfoldet i tjenestebegrepet. Det er derfor ikke overraskende at definisjoner av tjenester lett blir uklare eller upresise – og svært ulike. Det enkleste er kanskje å benytte en negativ definisjon: Tjenester er alle

²² Samtidig bør det påpekes at en bransjes innovativitet ikke er gitt fra naturens siden, men vil variere over tid. Telekommunikasjon var for eksempel lite innovativt i flere tiår, før deregulering førte til store teknologiske og markedsmessige endringer på kort tid. Det samme kan til dels sies om banknæringen.

²³ Særlig i kvantitative analyser av innovasjon opererer man med det tradisjonelle skillet mellom varer og tjenester (se for eksempel OECD (2005). Promoting innovation in services. Working Party on Innovation and Technology Policy. Brussels, OECD.

ikke-fysiske produkter; det vil si at tjenesteproduksjon er all produksjon utenom vareproduksjon. Men selv skillet mellom varer og tjenester er fullt av gråtoner: Varen bil har for eksempel mange tjenesteelementer, som service, kjøreopplevelsen og bilens symboliske betydning. Tjenesten hotell byr på samme måte på en rekke vareelementer, som mat og drikke, seng og arkitektoniske kvaliteter.

Det er publisert en lang rekke konseptuelle artikler om tjenestebegrepet; hva tjenester er, hvilke egenskaper de har; hvilke strategiske, organisatoriske og innovasjonsmessige utfordringer de byr på – og hvordan tjenester skiller seg fra varer. En del av disse arbeidene blir presentert og diskutert i dette kapittelet. En opplagt men underkommunisert årsak til at det er vanskelig å skille varer fra tjenester, er at de faktisk ikke er sammenlignbare størrelser. Mens varer er *ting*, det vil si gjenstander, er tjenester *aktiviteter*. Varer er noe man *har*, mens tjenester er noe man *gjør*.²⁴ Tjenester inngår normalt i en vareleveranse, og varer benyttes i tjenesteleveranser. På mange måter kan varer og tjenester forstås som aktiv-/passivasiden av hverandre: All arbeidsinnsats forbundet med å frembringe, foredle, markedsføre, selge og levere varer er tjenester. De kan utføres internt i en organisasjon eller de kan kjøpes (som outsourcede tjenester!) i et marked.

I det følgende skal vi forstå varer som fysiske gjenstander og tjenester som aktiviteter. Tjenester er følgelig immaterielle. Hvorvidt varer også kan være immaterielle kommer vi tilbake til senere, men er ikke av sentral betydning. Et varekjøp innebærer at eiendomsretten til en fysisk gjenstand overdras til en kunde, mens et tjenestekjøp dreier seg at kunder betaler for utførelsen av aktiviteter på seg selv eller på en gjenstand. Frisørtjenester er eksempler på det første, mens reparasjon av bil er eksempel på det andre.

3.2 Tjenesteegenskaper

Det har vært vanlig i tjenestelitteraturen å skille mellom *typer* tjenester og *egenskaper* ved tjenester. Sistnevnte har fått størst oppmerksomhet, særlig i den såkalte ”service management” og ”service marketing”-litteraturen. Ifølge dette fagfeltet er tjenester kjennetegnet ved følgende fire generiske egenskaper ved tjenester: immaterialitet, ikke-separerbarhet, ikke-standardiserbarhet og ikke-varighet, jf. Lovelock og Gummesson (2004).

Det er imidlertid lett å peke på unntak fra disse egenskapene: Eksempelvis ser vi at en rekke tjenesteytelser blir standardisert. Dagens informasjons- og kommunikasjonsteknologi gjør det mulig å formidle tjenester over lange avstander, samtidig som de kan ”fryses” i form av lagringsdyktige produkter, de kan ”produktifiseres”. Lovelock og Gummessons kjennetegn på tjenester, må derfor kun betraktes som tendensielle. I det følgende skal vi beskrive de fire egenskapene nærmere og drøfte hvilken relevans de har for innovasjon i tjenester.

1. Immaterialitet, det vil si at tjenester ikke har fysiske egenskaper. Tjenesters immaterielle egenskaper er erkjent av de fleste som har skrevet om tjenester,

²⁴ Aktivitetsaspektet ved tjenester blir ofte trukket frem, for eksempel hos Shostack (1984): En tjeneste kan defineres som “an activity of more or less intangible nature”. Shostack, G. L. (1984). "Designing services that deliver." *Harvard Business Review* 62 (Jan-Feb): 133-139. Vi kjenner imidlertid ikke til eksempler på at dette aspektet benyttes til å identifisere manglende sammenlignbarhet mellom varer og tjenester.

uavhengig av fag. For eksempel finner vi følgende definisjon av tjenester i en samfunnsøkonomisk leksikon: ”*Services is ... the non-physical output which flows from the employment of a factor production*” (Rutherford, 1995). Det følger av vår definisjon av tjenester som aktiviteter at de er immaterielle. Det betyr ikke at fysiske varer er fraværende i tjenesteleveranser. Tvert i mot dreier en stor del av tjenesteaktiviteter seg om å transportere, markedsføre, selge eller leie ut varer til kunder. I enkelte tilfeller betaler kunden for denne typen tjenester. Andre ganger er det vareprodusenten som gjør det, med andre ord er tjenesten innbakt i prisen på varen.

Ikke alle er enige i at tjenester er immaterielle. Shostack (1977) mente at det ikke finnes noe klart skille mellom varer og tjenester og foreslo i stedet at alle produkter burde betraktes som ”molekyler” bygget opp av materielle (vare-) og immaterielle (tjeneste-) elementer. I et slikt perspektiv vil innovasjon ofte dreie seg om å endre ”molekylenes” sammensetting, med andre ord fjerne eller legge til produktelementer.

2. Ikke-separerbarhet mellom produksjon og konsum, det vil si at tjenesten utføres i direkte interaksjon mellom leverandør og kunde. Dette gjelder spesielt for tjenester utført *på* kunden, for eksempel frisør, massasje, trening, undervisning, pleie, kirurgi og servering. For slike tjenester inngår kunden i produksjonsprosessen og er i visse tilfeller både produsent og konsument. I markedsføringslitteraturen kalles kunden da *prosument*. Det finnes også andre tjenester hvor kunden er prosument, men hvor produksjon og konsum er (i det minste delvis) separerbar. Internettbaserte spill er et eksempel på det, hvor spillet videreutvikles i interaksjonen mellom deltakerne. Rådgivningstjenester har også trekk av ikke-separerbarhet. Selv om advokater, strategikonsulenter og familierådgivere kan løse klientenes problemer uten å møte dem fysisk, vil evnen til å gi innsiktsfulle råd normalt kreve at tjenesteyter og klient er i direkte interaksjon under problemløsningsprosessen.

En viktig implikasjon av ikke-separerbarhet som tjenesteegenskap er at kunden både påvirker kvaliteten på tjenesten og at produsenten kan observere kundens umiddelbare reaksjoner på leveransen. Det åpner for at leverandøren kan eksperimentere med variasjoner i tjenesteinnhold og leveranseform og at innovasjoner kan foregå i interaksjonen mellom kunde og leverandør – under selve leveransen. Det er derfor naturlig at innovasjon i tjenester som er ikke-separerbare blir mer etterspørsels- enn tilbudsdrivet.

Innovasjoner blant ikke-separerbare tjenester vil normalt være inkrementelle, det vil si videreutviklinger og forbedringer av tjenestene. I enkelte tilfeller ser man imidlertid radikale innovasjoner som innebærer at ikke-separerbare tjenester blir separerbare. Oppfinnelsen av radio medførte for eksempel at musikk kunne fremføres ett sted og lyttes til helt andre steder. Det medførte at artister kunne gå ut til et enormt mye større publikum. Jazzens erobring av det amerikanske massemarkedet skjedde ikke før for eksempel Duke Ellingtons konserter på Cotton Club ble kringkastet på radiostasjoner i USA. Nettauksjoner og handel over internetthandel er tilsvarende dagsaktuelle eksempler.

3. Heterogenitet, det vil si begrenset mulighet til *standardisering* av tjenesteproduktet, produksjonsprosesser og distribusjon. I følge Lewis (1998) skyldes heterogeniteten at de fleste tjenester ikke lar seg masseprodusere, og hun

nevner profesjonelle tjenester, fotballkamper og frisørtjenester som eksempler. Det er imidlertid liten tvil om at muligheten til å standardisere både produkt, prosess og distribusjon er til stede i mange tjenestenæringer. Formidlingstjenester som internett, teletjenester og forsikring leveres på internasjonale standarder og masseproduseres til globale markeder. Faktisk er en del av disse tjenestene kjennetegnet ved tilnærmet null grensekostnader i produksjon, noe som innebærer at skalafordelene i prinsippet er uendelige.

Heterogeniteten i tjenesters heterogenitet betyr på ingen måte at egenskapen er lite relevant med hensyn til innovasjon. Tvert i mot er muligheten for standardisering en av de viktigste drivkreftene bak prosessinnovasjoner innenfor flere tjenestenæringer. Som vi vil komme tilbake til senere i rapporten, har standardisering gjennom automatisering og digitalisering ført til en eksplosiv vekst i produktiviteten i blant annet telekom.

Ikke-varighet, det vil si at tjenester ikke kan lagres. Når et fly letter, er det for sent å selge ledige seter. Kapasiteten kan ikke overføres til neste fly. Det innebærer at kapasitetsutnyttelse blir svært viktig for flyselskaper, hoteller, skianlegg og konsertarrangører. For denne typen virksomheter er lønnsomhet svært følsom for variasjoner i kapasitetsutnyttelse, noe som innebærer at innovasjoner enten dreier seg om å oppnå fleksibilitet i kapasitet eller å jevne ut etterspørsel. Produktinnovasjoner, differensierte priser, lojalitetsprogrammer og markedsføringstiltak er virkemidler for å oppnå høyere kapasitetsutnyttelse. I reiselivsnæringen er det for eksempel betydelig fokus på å utvikle nye produkter som bidrar til helårsturisme. Innovasjoner kan også dreie seg om å skape mer fleksibel kapasitet, for eksempel ved å gjøre faste kostnader variable og ved å utnytte personalet til andre aktiviteter når utnyttelsesgraden er lav.

Ikke-varighet er kanskje den mest problematiske av de påpekte tjenesteegenskapene, dels fordi også varer kan ha svært kort varighet, men prinsipielt viktigere fordi det er uklart hvordan man skal forstå varighetsbegrepet. Kjøper man billetter til en fotballkamp eller en konsert, varer leveransen til kampen eller konserten er over. Det er vanskeligere å si hvor lenge en rådgivningstjeneste varer. Er den over når rådet er avgitt, når rådet eventuelt blir fulgt, eller når følgene av rådet manifesteres?

Selv om ikke-varighet som egenskap er problematisk, er det lett å se innovasjonsmessige implikasjoner av den. Mange innovasjoner dreier seg om å forlenge levetiden til tjenester. For eksempel innebar vinylplaten en svært betydningsfull innovasjon i musikkbransjen. Det førte både til at musikken kunne mangfoldiggjøres og at kundene kunne høre på den samme innspillingen mange ganger.

3.3 Tjenesteegenskaper og asymmetrisk informasjon

Overfor diskuterte vi hvilke implikasjoner egenskapene ved tjenester har for innovasjon. De har også andre strategiske implikasjoner, og disse vil igjen ha betydning for bedriftenes innovasjoner. Særlig er det interessant å se hvilke begrensninger egenskapene legger på kundenes evne til å vurdere kvaliteten på tjenesteytneres leveranser og hvilke implikasjoner det får for renommé som markedssignal.

Immaterialitet innebærer at kvalitet er vanskelig å måle objektivt. Dermed blir det også vanskelig for kunder å vurdere kvaliteten på tjenester i forkant, med andre ord før de inngår kjøpet. Siden tjenester per definisjon er immaterielle, innebærer det at det alltid vil hvile et målbarhetsproblem på tjenester.

Ikke-separerbarhet medfører at kvalitet ikke kan vurderes på forhånd, og det kan være vanskelig å dokumentere i etterkant hvorvidt leveransen var i samsvar med tilbudet man fikk.

Ikke-standardiserbarhet medfører at kvalitet ikke kan nedfelles i standarder og at det blir vanskelig å utforme kontrakter som spesifiserer kvalitetskrav.

Tjenester som verken er separerbare eller standardiserbare, vil være forbundet med et grunnleggende informasjonsproblem: Kundene kan ikke vurdere to potensielle leverandørers tilbud opp mot hverandre, og de vil ha problemer med å evaluere leveransen i etterkant; om den tilfredsstilte hva de ble lovet på forhånd og om de ville vært tjent med å velge en annen leverandør. Dersom kunden mener at leverandøren ikke har holdt det han lovet, er det vanskelig for kunden å dokumentere dette, siden det ikke foreligger en kontrakt med en objektivt målbar kravspesifikasjon. For leverandører av slike tjenester vil det være helt avgjørende å sende troverdige signaler til markedet om at man holder det man lover. Det kan enten gjøres ved å finne måter å overkomme informasjonsproblemet på, det vil si ved å gjøre tjenestene separerbare og standardiserte, eller ved å bygge et sterkt renommé.

3.4 Tjenestenæringer og tjenestetyper

Tjenester kan inndeles i grupper på mange forskjellige måter, og det finnes en rekke eksempler på typologier over tjenester (se for eksempel Hauknes, 1996). Disse er sjelden riktige eller gale, bare mer eller mindre hensiktsmessige. Det innebærer at én typologi kan være egnet til ett formål, mens andre typologier er mer fruktbare i andre sammenhenger.

Den mest opplagte klassifiseringen finner vi i nomenklaturet som benyttes i offentlig statistikk, NACE. I dette systemet organiseres tjenester i en hierarkisk struktur med seks nivåer. I Nasjonalregnskapet deles tjenester inn i hovednæringer; kraft, vann, bygg/anlegg, handel, hotell/restaurant, og 11 andre.

Det finnes også en rekke andre typologier. Miles (2005) skiller mellom fysiske, menneskelige og informasjonsbaserte tjenester og diskuterer hvilke innovasjonsmessige egenskaper disse tjenestegruppene har. Krantz (1994) benytter i følge Ark, Broersma, et al (2003) et historisk perspektiv til å skille mellom tre hovedgrupper av tjenester; *gamle tradisjonelle* tjenester (hushjelper og andre former for hjemmearbeid), *vare-relaterte* tjenester (for eksempel transport, kommunikasjon og bank), og *nye velferdsstats-relaterte* tjenester (inkluderer helse, utdanning og lignende). Selv fremhever Ark et al (2003) fire tjenestetyper; *produsent-tjenester* (finansielle og forretningsmessige tjenester); *formidlingstjenester* (handel, transport og kommunikasjon), *personlige* tjenester (som de ikke nevner noen eksempler på) og *sosiale* tjenester (inkluderer helse, utdanning og offentlig administrasjon). Det er imidlertid vanskelig å se den teoretiske begrunnelsen for denne typologien og hvilke prinsipielle forskjeller de innebærer med henblikk på innovasjon.

En annen typologi foreslås av Howells og Tether (2004). De kritiserer forskningen om innovasjon i tjenester for å lide under at tjenestebegrepet er for mangslungent og at fenomenet er dårlig forstått. Konsekvensen er, i følge forfatterne, at *“... policies that involve supporting service innovation and growth have been poorly articulated, and possibly inappropriate.”* (Howells og Tether, 2004). For å møte utfordringen som variasjonene innenfor tjenestesektoren innebærer, foreslår de å studere innovasjon i tjenester på et lavere aggregeringsnivå. De deler tjenester i fire typer med utgangspunkt i hva slags transformasjonsprosesser de innebærer:

“... those services engaged in physical transformation processes (particularly of goods); those services engaged in the transformation of information; those services engaged in the provision of knowledge-based services, and, those services which are aimed at the transformation of people” (Howells og Tether, 2004).

Heller ikke disse forfatterne gjør rede for hvorfor denne typologien er bedre egnet. Riktignok reduseres kompleksiteten og variasjonen i tjenestebegrepet når man studerer mer avgrensede tjenestetyper, men det er uklart hvorfor denne inndelingen av tjenester er mer hensiktsmessig enn andre typologier ville vært. Vi mener derfor at det er behov for en bedre begrunnet klassifisering. Vårt forslag er å dele tjenester inn i grupper på basis av hvordan de skaper verdi, med andre ord *hva de gjør* for kundene.

3.5 Tjenester er det tjenester gjør – forslag til typologi

I denne rapporten er vi opptatt av hvordan samfunnets verdiskaping kan økes gjennom å styrke innovasjonsevnen i tjenestesektoren. Derfor mener vi det er fruktbart å fokusere på hvordan ulike økonomiske aktører skaper verdi for sine kunder. Stabell og Fjellstad (1998) har utviklet en typologi hvor de skiller mellom tre former for verdiskaping; *vareproduksjon, problemløsning og formidling*.

Førstnevnte er kjennetegnet ved at verdi skapes gjennom å transformere (foredle) råvarer til sluttprodukter. De to andre verdiskapingsformene er eksempler på tjenester: Problemløsning er kjennetegnet ved at leverandøren stiller diagnose og gir råd om løsninger på kunders unike problemer. Leger, advokater og ingeniører er eksempler på problemløsere. Formidling dreier seg om å fasilitere samhandling mellom kunder. Telefonselskaper formidler kommunikasjon mellom personer, mens bankvirksomhet blant annet dreier seg om å formidle penger mellom investor og låntaker. De tre typene virksomheter - vareprodusenter, formidlere og problemløsere – tilfredsstiller fundamentalt forskjellige behov og skaper derfor verdi på prinsipielt forskjellige måter. Denne klassifiseringen tar med andre ord utgangspunkt i kundenes behov: Er jeg sulten eller fryser, har jeg behov for mat og klær. Disse behovene tilfredsstilles av vareprodusenter. Er jeg syk, har jeg behov for å finne ut hva som feiler meg og få en kur mot sykdommen. Problemløseren tilfredsstiller dette behovet. Hvis jeg lengter etter sol og varme, vil et reisbyrå kunne tilfredsstille dette behovet ved å formidle en billett fra et flyselskap som frakter meg til et sydligere land.

Hvorfor mener vi at Stabell og Fjeldstads typologi gir et fruktbart inntak til å forstå og analysere innovasjon i tjenester? Fordi vareprodusenter, problemløserne og formidlere skaper verdi på forskjellig måte, vil deres *aktiviteter* være forskjellige, de vil ha behov for ulike *ressurser* (innsatsfaktorer), de vil organiseres på forskjellige måter, og markedene og konkurranselogikken er forskjellig. Av dette følger det at også innovasjonenes innhold og prosesser vil være forskjellige.

Selv om Stabells og Fjeldstads typologi gir et meningsfullt skille mellom ulike måter tjenester skaper verdi på, er den etter vår mening ikke uttømmende. Vi har derfor valgt å utvide den med to andre former for tjenester; *hjelpetjenester* og *opplevelser*. Med opplevelser mener vi aktiviteter som kunder utfører selv (for eksempel skikjøring og turisme), underholdning (for eksempel teater, idrettsarrangementer og kino) og forpleining (restauranter og barer). Opplevelser skaper verdi for kundene gjennom å stimulere åndelige og/eller sanselige inntrykk.

Med hjelpetjenester mener vi arbeidsintensive aktiviteter som avlaster kundene, for eksempel rengjøring, hjemmehjelp og resepsjonstjenester. Hjelpetjenester skiller seg fra problemløsning ved at de avlaster kundene gjennom standardiserte tjenester, ikke ved å løse unike problemer. Videre skiller de seg fra opplevelser ved at de fjerner ubehag, ikke ved å tilføre mening eller sansemessig nytelse.

I det følgende vil vi beskrive de fire tjenestetypene med hensyn til hvordan de skaper verdi, hvilke bransjer de tilhører, hvilke strategiske ressurser som er viktige for dem, og hva slags innovasjoner som er mest sentrale for dem. Vi inkluderer også vareproduksjon i presentasjonen, for å vise både fellestrekk og forskjeller mellom vareproduksjon og de ulike tjenestetypene.

3.5.1 Vareproduksjon

Vareprodusenter skaper verdi ved å transformere råvarer og/eller innsatsvarer til ferdigvarer som det er etterspørsel etter. Varer er normalt materielle, og produksjon og konsum kan atskilles. Videre kan både (ferdig)varene og arbeidsprosessene som skaper dem standardiseres, og varene kan lagres, selv om varenes varighet varierer. Vareproduksjon foregår innenfor jordbruk, fiskeoppdrett og industri, men det bør påpekes at det ikke er et 1-til-1 forhold mellom vareproduksjon og det vi vanligvis tenker på som industrinæringer. Det skyldes at industrinæringene også inneholder tjenesteyting. Teknologiutvikling og reparasjoner er problemløsning, handel er formidling, rengjøring er hjelpetjenester, og julebord er opplevelser. I den grad disse tjenestene utføres av produksjonsbedriftene selv, vil de fremstå i regnskaper og statistikk som en del av industriens verdiskaping. Hvis de derimot outsources til spesialiserte tjenesteleverandører, vil verdiskapingen komme til syne i andre næringer.

For de fleste typer vareproduksjon er standardisering av prosesser, stordrift og kontroll over produktkvalitet de viktigste strategiske temaene. Selv om også industriprodukter kan differensieres og i enkelte tilfeller skreddersys til kundenes ønsker (for eksempel Dells PC-produksjon), er vareprodusenter avhengig av å operere med operasjonell effektivitet for å være konkurransedyktige.

3.5.2 Problemløsning

Problemløsere skaper verdi ved å løse kunders spesifikke problemer. Det innebærer at leveransen fra en problemløser alltid vil være unik. Advokater, leger, ingeniører, arkitekter, bilmekanikere og forskere er eksempler på problemløsere.

Tjenesten som problemløsere leverer er immateriell, ikke bare ved at den ikke har fysisk substans og utstrekning, men også ved at den er "mentally intangible" (Lovelock og Gummesson, 2004). Med dette begrepet mener forfatterne at produktet ikke kan "... be visualized and provide a clear and concrete image before purchase" (Lovelock og Gummesson, 2004). Det medfører at det både er en fundamental usikkerhet om verdien av en problemløsningsleveranse og asymmetri mellom tjenesteyter og kunde med hensyn til leverandørens evne til å løse kundenes problemer – i absolutt forstand og relativt til alternative leverandører.

Problemløsningstjenesten er prinsipielt separerbar, men normalt vil leverandørens evne til å løse klientens problemer være større dersom de sitter sammen og diskuterer. Det skyldes blant annet at problemløsningsprosesser er iterative (Stabell og Fjeldstad, 1998) og at ansikt-til-ansikt-kommunikasjon er den rikeste og mest komplekse kommunikasjonsform.²⁵

Leveransen fra en problemløser er varig i den forstand at den kan lagres. Løsningen (for eksempel et råd eller en medisin) må ikke implementeres umiddelbart, og i mange tilfeller vil det stor avstand i tid fra implementering til effektene manifesteres hos kundene.

Problemløsningstjenester er (per definisjon) heterogene, men prosessene som leder frem til løsningen kan på et overordnet plan standardiseres. I mange tilfeller, for eksempel i forskning og diagnostikk, er det påkrevd at man følger og dokumenterer en faglig akseptert metodikk for å kunne etterprøve de resultater problemløserne kommer frem til. Det er imidlertid kreative elementer i enhver problemløsningsprosess som ikke kan standardiseres, for eksempel når man formulerer problemstilling og hypoteser og når man tolker resultater.

Kompetanse og renommé er de viktigste strategiske ressurser for nær sagt alle problemløsere. Det skyldes at kundene aldri vil ha tilstrekkelig informasjon til å vurdere forholdet mellom pris og kvalitet på tjenestene – verken i forkant eller i etterkant av leveransen. Renommé bygges langsomt i et marked, dels gjennom referanser fra tidligere oppdrag, dels gjennom rekruttering av medarbeidere med dokumentert høy kompetanse og dels gjennom utvikling av konsepter hvor problemløsningsprosessen tydeliggjøres. Kanskje er standardisering av kompetanse den viktige mekanismen for å dokumentere evne til å løse kunders problemløsning, for eksempel gjennom profesjonsstudier og rangering av utdanningsinstitusjoner. Det er ikke tilfeldig at rådgivningsselskaper legger stor vekt på å

²⁵ Med iterativ menes at problemløsningsprosessen ikke følger en lineær, men en intensiv, logikk. Normalt vil prosessen veksle mellom hjernemyldring, induktive faser, deduktive faser og forsøk på synteser. Komplekse problemer vil brytes ned i delproblemer som diagnostiseres og løses, for deretter å settes sammen til et større bilde – som eventuelt brytes ned i nye delproblemer. Kompleksiteten og uforutsigbarheten i problemløsningsprosessen skaper behov for hyppig og rik kommunikasjon mellom problemløser og kunde.

synliggjøre sin egen rekrutteringspraksis og at mange advokatselskaper opererer med minimumskrav til sine juristers karakterer.

3.5.3 Hjelpetjenester

Leverandører av hjelpetjenester skaper verdi ved å overta utførelsen av tidkrevende aktiviteter for bedrifter og husholdninger. Kantinedrift, eiendomsdrift, vakthold, rengjøring, resepsjonstjenester, renovasjon og vikartjenester er eksempler på hjelpetjenester. Mens formidlingstjenester reduserer kundenes transaksjonskostnader, reduseres hjelpetjenester kundenes produksjonskostnader (se Jakobsen (1995) for en diskusjon om skillet mellom transaksjons- og produksjonskostnader).

Hjelpetjenester er separerbare, varige og standardiserbare og har således langt mer til felles med vareproduksjon enn med problemløsning og opplevelser. Kunder kjøper hjelpetjenester dersom eksterne leverandører kan levere tjenestene billigere, raskere og/eller bedre enn kundene kan gjøre selv. Det innebærer at pris er et viktig konkurranseparameter for hjelpetjenester og at faktorer som øker den operasjonelle effektiviteten er av strategisk betydning. Siden de fleste hjelpetjenester er arbeidsintensive, blir lønnskostnader og effektiv utnyttelse av arbeidskraften viktig. Standardisering av arbeidsprosesser, kvalitetskontroll og utnyttelse av stordriftsfordeler i administrative systemer, for eksempel IT, økonomi og lønn, er kilder til økt effektivitet i hjelpetjenester.

Hjelpetjenester skiller seg fra problemløsning ved at de ikke er unike for kundene. Riktignok kan de differensieres, leveres i mange varianter på samme måte som varer kan, men kundene velger fra et eksisterende sett av tjenestevarianter. Det er fundamentalt annerledes enn problemløsningstjenester, der (løsningen) i utgangspunktet verken er kjent for leverandør eller kunde. Dermed må kunden ha tillit til at problemløseren gir råd som er til det beste for kunden, med andre ord at problemløseren er en agent for sin klient. En leverandør av hjelpetjenester, derimot, forventes å selge sine tjenester på samme måte som industribedrifter gjør. En problemløser som selger løsninger som kunden ikke har behov for, lurer kundene, men et vaktsselskap som selger mer omfattende vakthold enn kunden har behov, er en dyktig selger.²⁶

3.5.4 Formidling

Formidlingsbedrifter skaper verdi ved å fasilitere kunders samhandling, for eksempel ved å transportere produkter eller passasjerer. Gods- og passasjer-

²⁶ Selv om det er et prinsipielt skille mellom problemløser og hjelpetjenester i verdiskapingslogikk, kan det i praksis være en glidende overgang mellom dem, i den forstand at bedriftene kombinerer leveranser av standardiserte tjenester med rådgivning om hva slags tjenester kundene har behov for. En tommelfingerregel for å skille om hjelpetjenester fra problemløser kan være hvorvidt leverandøren kun tar betalt for utførelsen av tjenesten eller om hun også tar betalt for rådgivningen. Dersom rådgivningen er gratis, er det naturlig å betrakte den som et supplement til hjelpetjenesten. Tar hun betalt for rådgivningen, er det mer naturlig å betrakte henne som en problemløser. Ofte vil bedrifter som forsøker å kombinere tjenesteleveranser og rådgivning oppleve et dilemma: Ønsker de å bli oppfattet som en virkelig problemløser, er det viktig å fremstå som uavhengig av hjelpetjeneste-leverandører. Dermed velger de fleste å enten tilby rådgivning som ledd i innsalgprosessen eller å skille rådgivningen ut i et uavhengig selskap. Det samme dilemmaet gjelder i forholdet mellom formidlings- og problemløsningstjenester.

transport, banker, forsikringsselskaper, teleselskaper, meglere og handelsbedrifter er eksempler på formidlingsbransjer.

Formidling er, som alle andre tjenester, immaterielle, selv om formidlingen i mange tilfeller dreier seg om å formidle varer. Formidling er separerbar (med persontransport som viktig unntak), og muligheten for mekanisering og standardisering er stor i de fleste formidlingsbransjer. De fleste formidlingstjenester er imidlertid ikke varige, de kan ikke lagres. Derfor er kapasitetsutnyttelse det kanskje viktigste strategiske tema for mange formidlere.

Formidlere kan forstås som et muliggjørende mellomledd mellom kunder. For eksempel kobler eiendomsmeglere boligselgere og boligkjøpere sammen, og reisebyråer formidler overnatting, transport og andre reiselivstjenester til sine kunder. Det betyr at *formidling i stor grad dreier seg om å redusere kundenes transaksjonskostnader*. Boligselgerne kunne funnet potensielle kunder selv, og boligeiere kunne gått sammen og blitt enige om å dele brann- og tyveririsiko seg i mellom. Skipsforsikring startet faktisk på nettopp denne måten. Transaksjonskostnadene blir imidlertid langt lavere dersom spesialiserte leverandører tilbyr disse formidlingstjenestene, fordi de kan realisere skalafordeler, øke kapasitetsutnyttelsen og operere med en stor kundebase. En stor kundebase er viktig for formidlingsbedrifter fordi slike tjenester ofte er kjennetegnet ved nettverks-eksternaliteter, det vil si at verdien av tjenestene er større jo flere som bruker dem. For eksempel er det bedre å benytte en eiendomsmegler som kan tilby mange boliger enn noen få.

Innovasjoner kan omforme formidlingsmarkeder på en dramatisk måte. Fremveksten av internett på slutten av 1990-tallet førte til at eksistensgrunlaget til en rekke formidlingsbransjer ble utfordret.²⁷ For eksempel fryktet mange skipsmeglere at behovet og betalingsvilligheten for deres tjenester ville bli kraftig redusert. Det samme gjaldt reisebyråer, rekrutteringsfirmaer og banker. Internettbooking av reiselivsprodukter har ført til at behovet for reisebyråer er blitt kraftig redusert, og nettbanker har ført til at antall bankfilialer er blitt kraftig redusert. Det ser imidlertid ut til at kunder i mange tilfeller ønsker personlig kontakt med kundebehandlere, først og fremst fordi digitale formidlingstjenester sjelden klarer å håndtere kompleksitet og fleksibilitet på samme måte som personlige kundebehandlere gjør. Det innebærer at standardiserte tjenester digitaliseres, mens manuelle tjenester beveger seg mer i retning av rådgivning. Sagt på annen måte har mange formidlingstjenester gått i to retninger; *digitalisering* for å realisere standardiserings- og skalafordeler, og rådgivning (det vil si problemløsning) for å tilfredsstille kunders unike behov.

²⁷ Formidling av immaterielle produkter på internett har også ført til at skillet mellom varer og tjenester fremstår som utydelig. For eksempel er det uklart om IT-programvare skal klassifiseres som varer eller tjenester. Mens programvare tidligere ble kjøpt på fysiske medier, som disketter og CD-rom, er de fleste typer programvare i dag tilgjengelig for nedlasting fra nettet. EU har valgt å reklassifisere programvare som tjenester, mens USA fremdeles beholder vare-klassifiseringen. Det er vår vurdering at programvaren (med andre ord innholdet) er en immateriell vare, mens den digitale distribusjonen (med andre ord nedlastingsmuligheten) er en formidlingstjeneste.

3.5.5 Opplevelser

Opplevelsesbedrifter skaper verdi ved å stimulere kunders følelser, sanser og åndelige opplevelser. De underholder, utfordrer, behager, forarger, overrasker, gir mening og skaper identitet. Opplevelsestjenester kan være av mange slag: Aktiviteter, hvor bedrifter tilrettelegge for kundenes egne utfoldelser, for eksempel skikjøring, treningsstudioer, sykling og solbading; kunst/underholdning, hvor kunder observerer eller på annen måte tar til seg andres opptredener eller verk, for eksempel kunstutstillinger, teater, fotballkamper, konserter og kino; og servering, for eksempel restauranter, kafeer, barer og nattklubber.

Reiseliv som næring er en spesiell form for opplevelser, hvor både aktiviteter, kunst/underholdning og bevertning kan inngå, og hvor det konstituerende elementet er at kundene er på *reise* (Jakobsen, Dirdal et al., 2002).

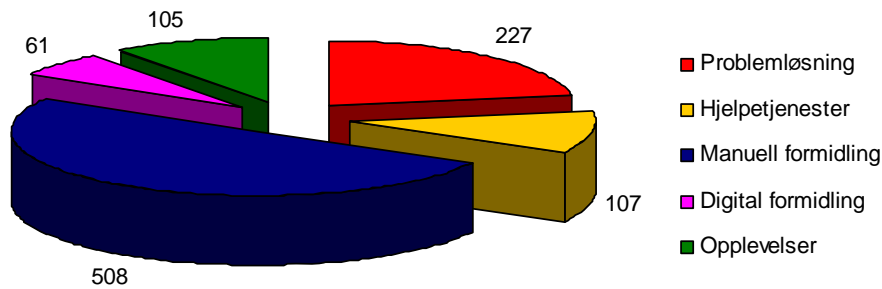
Mange opplevelser, spesielt aktiviteter og servering, er ikke-separerbare. Mat og drikke som nytes på en restaurant kunne også bli levert på døren hjemme, men mat og drikke er bare en del av opplevelsen som restaurantbesøket består i. Aktiviteter som tilrettelegges av opplevelsesbedrifter er heller ikke separerbare. Man kan selvsagt utføre aerobics-øvelser på egen hånd, men tjenesten som en aerobicsinstruktør gir er ikke-serparerbar, og brevandring med instruktør må nødvendigvis produseres og konsumeres simultant.

For kunst og underholdning er separerbarheten større. De fleste kunst- og underholdningsprodukter kan i dag lagres, mangfoldiggjøres og distribueres uavhengig av artistenes opptreden. Det åpner for at en enkelt opptreden kan nå et publikum over hele verden, både i "virkelig tid" og på et hvilket som helst tidspunkt senere. Denne transformasjonen av opplevelser til separerbare, standardiserte og varige tjenester, innebærer ikke nødvendigvis at den "klassiske" tjenesten blir utrangert. Fremdeles er betalingsviljen høy for "live" opplevelser, og i mange tilfeller er det en form for komplementaritet mellom digitale og "live" opplevelser. Det er for eksempel vanlig at musikkartister som selger mange plater også trekker flere mennesker på sine konserter, og vice versa.

3.6 Formidling er størst, men problemløsning og hjelpetjenester vokser mest

Når vi sammenligner størrelsen på de ulike tjenestetypene, ser vi at manuell formidling er klart størst, med en halv million ansatte og over 230 millioner kroner i verdiskaping i 2002, jf. Figur 3.1. Problemløsning er nest størst, med ca. 220.000 ansatte i 2004 og over 90 milliarder i verdiskaping i 2002.

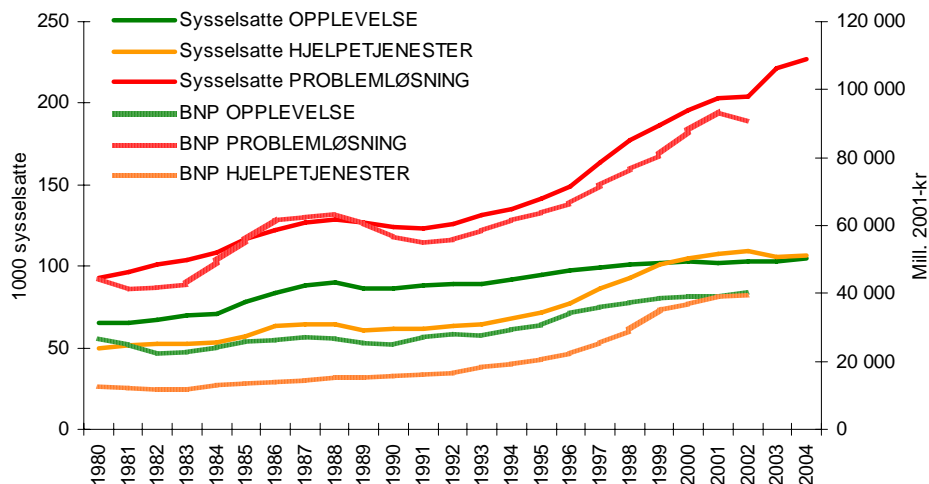
Figur 3.1 Antall sysselsatte, lønnstakere og selvstendige, innenfor ulike typer tjenester i 2004



Kilde: SSB, nasjonalregnskapstall og registerdata. Egne beregninger

Veksten har imidlertid vært svært ujevn. Problemløserne har mer enn doblet både antall ansatte (145 prosent) og verdiskaping siden 1980, jf. Figur 3.2. At utviklingen i sysselsetting og verdiskaping følger hverandre tett, vitner om at arbeidskraftens produktivitet innenfor problemløsning har vært tilnærmet uforandret i perioden. Også hjelpetjenester og opplevelser har vokst betydelig de siste 25 årene, henholdsvis med 113 og 60 prosent vekst i sysselsetting. Heller ikke innenfor opplevelser og hjelpetjenester er det stor forskjell i utviklingsbanene for sysselsetting og verdiskaping.

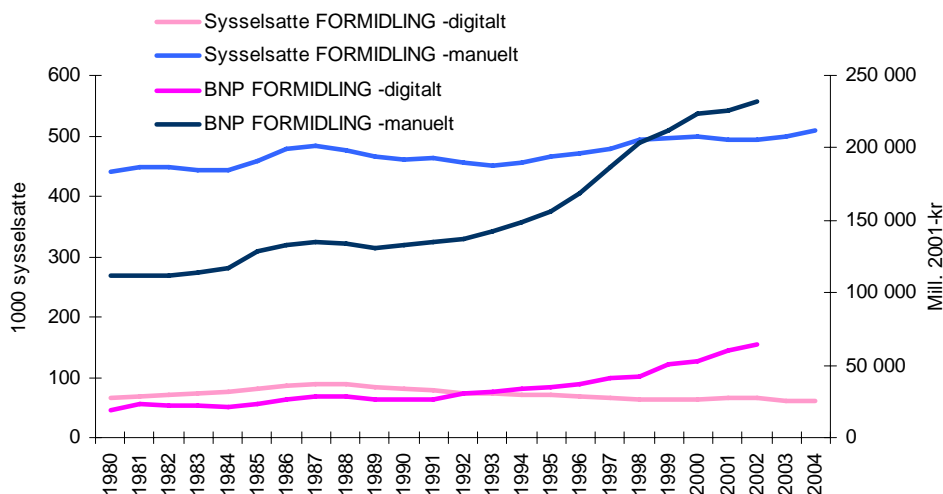
Figur 3.2 Utvikling i sysselsetting og verdiskaping i faste 2001-kr innenfor problemløsningstjenester, hjelpetjenester og opplevelses-tjenester



Kilde: SSB, nasjonalregnskapstall og registerdata. Egne beregninger

Figur 3.3 viser at utviklingen er helt annerledes i formidlingsnæringene. Sysselsettingen innen digital formidling nådde et maksimum i 1989 med om lag 90.000 og siden falt jevnt til om lag 60.000 i dag. Verdiskapingen er imidlertid tilnærmet tredoblet i perioden 1980-2004. Også manuell formidling har hatt kraftig produktivitsvekst, men noe mindre enn digital formidling.

Figur 3.3 Utvikling i sysselsetting og verdiskaping i faste 2001-kr innenfor formidlingstjenester



Kilde: SSB, nasjonalregnskapstall og registerdata. Egne beregninger

3.7 Hva er innovasjon?

Innovasjon er et tema som studeres innenfor flere fag og som er blitt viet betydelig og økende oppmerksomhet de siste årene. I sin videste forstand er innovasjon *endring* – små og store forandringer i aktiviteter og produkter. Noen av disse endringene bidrar til økt verdiskaping, andre gjør det ikke. Det kan være hensiktsmessig å avgrense innovasjonsbegrepet til verdiskapende endringer, selv om det i praksis kan være vanskelig å skille slike fra endringer som ikke bidrar til å skape verdier.

3.7.1 Innovasjonstyper

Andrew van de Ven definerer innovasjon som “*the creation and implementation of a new idea*” (Van de Ven 1998). Han inkluderer med andre ord både utførelsen og realiseringen i definisjonen, mens andre forfattere har skilt mellom ”*invention*” og ”*innovation*” (Fagerberg 2005): “*Invention is the first occurrence of an idea for a new product or process, while innovation is the first attempt to carry it out into practice.*” (Fagerberg 2005:4). Som vi kommer tilbake til under diskusjonen av innovasjonsprosess, velger vi å betrakte *idé-generering* og *implementering av ideen* som deler av innovasjonen, nærmere bestemt som faser i innovasjonsprosessen.

I sitatet skilles det også mellom produkt- og prosessinnovasjoner. Dette er et vanlig skille både i teoretisk litteratur og i statistiske analyser. For eksempel definerer CIS3-undersøkelsen en innovasjon som “*a new or significantly improved product (goods or service) introduced to the market or the introduction within the enterprise of a new or significantly improved process*” (se OECD, 2005). Skillet mellom produkt- og prosessinnovasjoner er blant annet benyttet til å beskrive variasjoner i innovasjoner i bransjers livsløp (Clark og Wheelwright, 1993). Mens produktinnovasjoner dominerer i bransjers tidlige fase, vil prosessinnovasjoner gradvis overta i senere faser.

Hovedskillet mellom produkt- og prosessinnovasjoner blir i mange tilfeller utvidet til andre innovasjonstyper, for eksempel organisatoriske, markedsmessige eller strategiske. For eksempel beskrev Schumpeter, en av de mest innflytelsesrike innovasjonsteoretikere, "new sources of supply, the exploitation of new markets, and new ways to organize business" (se Fagerberg, 2005) som eksempler på innovasjoner. Av disse er organisatorisk innovasjon, det vil si endringer i organisasjonsdesign, mest innarbeidet i dagens innovasjonsforskning (Howells og Tether, 2004).

Van de Ven opererer også med en tredeling av innovasjonstyper som korresponderer med, men er bredere enn, det tradisjonelle skillet mellom produkt, prosess- og organisatorisk innovasjon. For eksempel innordner han produktinnovasjon under teknologisk innovasjon:

"The new idea may pertain to a technological innovation (new technical artefacts, devices or products), a process innovation (new services, programs or production procedures), or an administrative innovation (new institutional policies, structures or systems)." (Van de Ven, 1998).

I en del tilfeller er det vanskelig å skille de tre hovedtypene av innovasjon fra hverandre fordi det er en gjensidig avhengighet mellom innovasjonstypene. For eksempel forutsetter mange produktinnovasjoner organisatoriske og prosessuelle endringer, og vice versa. Dette er blant annet dokumentert av Tether: *"Service firms have greater difficulty in determining the orientation of their innovation activities between product, process and organizational changes"* (Tether, 2004).

I denne rapporten vil vi likevel skille mellom produkt-, prosess- og organisatorisk innovasjon, både fordi det benyttes hyppig i innovasjonsforskning og fordi det bidrar til å belyse forskjeller i innovasjon mellom casene i kapittel 4. I tillegg vil vi i visse tilfeller også referere til andre endringer, for eksempel markeds-, ledelses-, strategiske og designmessige endringer, som innovasjon.

3.7.2 Innovasjonsprosess

Det kanskje mest sentrale spørsmålet i innovasjonsforskning er knyttet til innovasjonsprosessen, det vil si hvordan innovasjoner skapes, utvikles og settes ut i livet. Den kanskje mest kjente modell for innovasjonsprosess er utviklet av Rogers, gjennom flere tiår med egen forskning og oppsummering av andres arbeid (Rogers, 1995). Særlig har Rogers lagt vekt på spredningen av innovasjoner. Det er vanlig å dele innovasjonsprosessen inn i tre stadier. Oppdagelsen eller oppfinnelsen av den nye idéen er første steg. Ideen kan oppstå på basis av markedssignaler eller av forskningsresultater. Neste steg består i å utvikle ideen, det vil si å transformere den fra en abstrakt idé til en konkret og operasjonell realitet. Siste steg dreier seg om å sette ideen ut i livet, det vil si å implementere den og eventuelt kommersialisere og replikere den.

I senere år har man blitt mer bevisst på at innovasjonsprosesser sjelden er lineære. Særlig innenfor et såkalt systemperspektiv, for eksempel i studier av nasjonale innovasjonssystemer, legger man vekt på innovasjon som interaktive læringsprosesser (se for eksempel Nås, 2002 eller Fagerberg, 2005).

I denne rapporten vil vi for enkelhets skyld operere med en todeling av innovasjonsprosesser;

- generering og utviklingen av en idé (*generere*)
- implementering og markedsmessig utnyttelse av ideen (*kommersialisere*).

Denne todelingen innebærer på ingen måte at vi oppfatter innovasjonsprosessen som lineær. Tvert imot betrakter vi innovasjonsprosesser som et eklatant eksempel på problemløsning, det vil si en intensiv prosess med kontinuerlig evaluering og læring. Skillet er likevel nyttig og essensielt av flere grunner; fordi prosessene er forskjellige, fordi drivkreftene bak dem er forskjellige, og fordi bedrifters evne til å generere og kommersialisere nye ideer blir påvirket av ulike politiske områder. Politikimplikasjonene er derfor forskjellige, noe vi kommer tilbake til i kapittel 7.

3.7.3 Andre dimensjoner ved innovasjon

Innovasjoner kan også beskrives langs andre dimensjoner. I det følgende skal vi kort beskrive noen av disse og kommentere i hvilken grad de benyttes i prosjektet.

1. *Graden av endring*, det vil si hvor forskjellig er innovasjonen fra eksisterende produkter og praksis. For eksempel skilles det ofte mellom radikale og inkrementelle innovasjoner (se Utterback, 1996). James Utterback har studert hvordan radikale innovasjoner har bidratt til å forme konkurranse- og markedsforhold i en rekke amerikanske næringer. Han knytter begrepet radikal innovasjon til dens evne til å skape diskontinuerlige endringer:

”By discontinuous change or radical innovation, I mean change that sweeps away much of a firm’s existing investment in technical skills and knowledge, designs, production technique, plant, and equipment.” (Utterback 1996:200)

Clayton Christensens (2000) begrep ”disruptive technologies”, det vil si *forstyrrende*, i motsetning til *forsterkende*, innovasjoner, har mange av de samme egenskaper som Utterbacks radikale innovasjoner, men har et mer avgrenset og spisset meningsinnhold. Et tredje begrepspar, skillet mellom arkitektoniske og modulære innovasjoner (Henderson og Clarke, 1990), bygger på innsikten fra litteraturen om radikale innovasjoner, men viser at også små teknologiske endringer kan få dramatiske konkurransemessige konsekvenser. Alle disse forfatterne, Henderson og Clarke, Christensen og Utterback, har i hovedsak fokusert på innovasjon i vareproduserende næringer, men begrepene har også relevans for tjenester.

I prosjektet opererer vi ikke med et systematisk skille mellom radikale og inkrementelle innovasjoner, men bruker begrepene til å beskrive innovasjons-casene.

2. *Hvem innovasjonen er ny for*, det vil si hvorvidt det er globalt unikt, nasjonalt unikt, markedsmessig unikt eller ikke unikt i det hele tatt (kun nytt for den det gjelder). Dette er en vanskelig dimensjon. På den ene side virker det unødige strengt å kreve at en idé skal være globalt unik for å kunne kalles en innovasjon. Newton og Leibniz fant opp differensialregning uavhengig av hverandre på omtrent samme tid, og det virker absurd å kun titulere den ene av dem som

innovatør. Av denne grunn er det flere forskere som mener at det er tilstrekkelig at en idé er ny for den det gjelder: *"As long as the idea is perceived as new and entails a novel change for the actors involved, it is an innovation."* (Van de Ven 1998:298). Ulempen med en slik vid definisjon av innovasjon er at enhver endring blir betraktet som innovasjon. Det vil i så fall innebære at de fleste organisasjoner er innovative

En posisjon imellom de to ytterpunktene, "globalt nytt" og "nytt for en selv" kan være at en endring må være ny i det markedet den blir implementert for å kunne betraktes som en innovasjon. Det innebærer at det er uvesentlig hvorvidt lignende produkter, prosesser eller organisasjonsformer finnes i andre markeder, men *kopiering* av konkurrenter faller ikke inn under vår forståelse av innovasjon. For eksempel er Deli de Luca, et av casene i kapittel 5, den første i Norge til å introdusere sitt "convenience"-konsept. Selv om lignende konsepter finnes i andre land, betrakter vi konseptet deres som en innovasjon i det norske markedet. Selv om vi konseptuelt sett mener at "nytt for markedet" er en konkurransemessig relevant definisjon, velger vi å operere med den vide definisjonen, med en viktig presisering: Kun endringer som fører til økt produktivitet, enten i form av lavere kostnader eller større kunde verdi, anses som innovasjoner.

I CIS 3 skilles det mellom "nytt for meg" og "nytt for markedet". Det stilles ikke spørsmål om hvorvidt "nytt for meg" dreier seg om kopiering av konkurrenter eller om det er egengenerert. Det er derfor sannsynlig at "nytt for meg" inneholder en komponent av "nytt for markedet". I kapittel 6 har vi derfor valgt å rapportere begge innovasjonsmålene. Et annet forhold er at produktivitetseffekten av at bedrifter kopierer konkurrenter er like stor som at de finner helt nye prosesser og produkter. Dermed blir "nytt for meg" relevant både i et bedrifts- og samfunnsøkonomisk perspektiv.

3. *Drivkraft bak innovasjonen*, spesielt hvorvidt innovasjonen er drevet frem av "technology push" eller av "demand pull". Det er mye som tyder på at innovasjon i tjenester i større grad er etterspørsels- enn tilbudsdrivet, ikke nødvendigvis fordi tjenester er mindre teknologitunge enn varer er, men snarere fordi mange tjenester av natur (spesielt problemløsning og opplevelser) innebærer interaksjon mellom leverandør og kunde – og i noen tilfeller at kunden både er produsent og konsument. Dette har ikke bare implikasjoner for hvordan vi forstår innovasjon i tjenester, men også for politikk, noe vi kommer tilbake til i kapittel 7.

4. *Organisatorisk ramme rundt innovasjonen*, for eksempel hvorvidt det dreier seg om en gründers etablering av ny virksomhet, "spin-off" fra et eksisterende selskap eller innovasjon innenfor et etablert selskap (kalles gjennom "corporate entrepreneurship"). Denne dimensjonen ved innovasjoner blir viet liten oppmerksomhet i denne rapporten, selv om vi i kapittel 4 skriver om organisatoriske forutsetninger for innovasjon.

5. *Tilgjengelighet til innovasjonen*, hvorvidt den er offentlig tilgjengelig eller underlagt immaterielle rettigheter (IR) som patent, mønster eller lignende. Vi kommer tilbake til denne dimensjonen dels i casegjennomgangen og dels i politikkomptalen i kapittel 7. Feltet er imidlertid rammet inn av flere juridisk kompliserte lovverk og vi legger ikke opp til noen drøfting av juridiske aspekter ved immaterielle rettigheter.

3.7.4 Oppsummering

I denne rapporten definerer vi innovasjon ganske enkelt som *merverdi skapt gjennom* fornyelse og forbedringer. Det innebærer at innovasjon i tjenestene dekker *alle nye tiltak som bidrar til økt lønnsomhet i bedriften*. Vi vil også ha blikk for at innovasjoner kan ha samfunnsøkonomiske effekter utover de bedriftsøkonomiske, men disse inngår ikke i definisjonen.

Vi har valgt å dele innovasjonsprosess inn i to hovedfaser; å *generere og kommersialisere* idéer. Videre har vi valgt å ikke operere med noe klart skille mellom radikale og inkrementelle (eller forstyrrende og forsterkende) innovasjoner, selv om den samfunnsøkonomiske effekten kan være svært forskjellig, spesielt på lang sikt. Vi definerer en innovasjon som en nyhet i dets relevante produktmarked, uavhengig av om nyheten er etterspørsels- eller tilbudsdrivet.

3.8 Innovasjon i ulike tjenestetyper

I det følgende diskuterer vi hva slags innovasjoner man typisk vil finne innenfor de fire tjenestetypene som ble definert og beskrevet ovenfor.

3.8.1 Innovasjon i problemløsning

Produktinnovasjon er en definatorisk egenskap ved problemløserne; hver leveranse er unik. Unikheten i hver spesifikke leveranse er derfor mindre interessant for formålet med denne rapporten. Likevel er det grunn til å tro at det foregår produktinnovasjoner av betydelig omfang blant problemløsende bedrifter. Disse vil ofte ta form av nye konsepter. Med det mener vi at problemløsningen selges som en pakke, som for eksempel spesifiserer hvordan problemløsningsprosessen skal foregå og som eventuelt inkluderer implementeringen av løsninger. Innenfor organisasjons- og ledelsesrådgivning legges det som oftest stor vekt på prosessen som skal lede frem til nye løsninger. I mange tilfeller utvikles det merkenavn på prosesser og løsninger for å differensiere problemløserne i markedet.

Prosessinnovasjoner innenfor problemløsning vil ofte være knyttet til diagnoseverktøy. Dette er spesielt viktig innen medisin, men også blant ingeniørtjenester og finansrådgivere er analyseverktøy viktige.

Organisatoriske innovasjoner blir ofte knyttet til kompetanse og belønning blant problemløsningsbedrifter. De såkalte "up or out"-reglene blant konsultantselskaper og investeringsbanker er et eksempel på det.

3.8.2 Innovasjon i hjelpetjenester

Innenfor hjelpetjenester vil innovasjoner være orientert mot prosessforbedringer. Hjelpetjenester har mye til felles med industri, men har i langt mindre grad oppnådd mekanisering og digitalisering av prosesser. Prosessinnovasjoner dreier seg ofte om inkrementelle endringer av arbeidsprosesser for å standardisere, utnytte skala og kontrollere kvalitet. Det danske rengjøringsselskapet ISS og vaktsselskapet Securitas er eksempler på selskaper som har vært i stand til å realisere skalafordeler i systemer og gjennom standardisering av arbeidsprosesser.

Vårt case Rengjøring & Vedlikehold er et eksempel på et rengjøringsselskap som søker å åpne merverdi gjennom formell kvalitetssikring (sertifisering).

Produktinnovasjoner er sannsynligvis mer sjeldne, men når de forekommer, vil det ofte være som introduksjon av nye tjenester for outsourcing i bedriftsmarkeder og som nye typer avlastning i sluttbrukermarkeder. Det har ført til kraftig vekst i det registrerte omfanget av hjelpetjenester, men deler av denne veksten dreier seg om tjenester som bedrifter og husholdninger tidligere utførte selv.

Organisatoriske innovasjoner vil primært være knyttet til administrative systemer, for eksempel kunde-, personal- og økonomisystemer.

3.8.3 Innovasjon i formidling

Innovasjon i formidling dreier seg ofte om å redusere kundenes transaksjonskostnader. Det kan både gjøres gjennom produkt- og prosessinnovasjoner. Produktinnovasjoner kan både dreie seg om nye måter å formidle på og nye objekter som formidles.

Prosessinnovasjoner er for eksempel knyttet til digitalisering og automatisering og til effektivisering av grensesnitt. Innovasjoner knyttet til integrering av logistikk-systemer er eksempler på viktige prosessinnovasjoner blant transportbedrifter.

For formidlingstjenester som innebærer såkalte nettverkseksternaliteter (det vil si at verdien av tjenestene avhenger av hvor mange og hvilke andre kunder som benytter tjenesten) vil organisatoriske innovasjoner knyttet til kundesegmentering (baser av kunder som samhandler) være svært relevante.

3.8.4 Innovasjon i opplevelse

Mens kunder normalt ønsker at hjelpetjenester og formidlingstjenester skal være forutsigbare og ha stabil kvalitet, er overraskelsesmomentet noe av drivkraften innenfor opplevelser. Derfor er produktinnovasjoner den viktigste formen for innovasjon blant opplevelsesbedrifter.

Samtidig har mange av de mest betydningsfulle innovasjonene innenfor opplevelser vært prosessuelle, for eksempel knyttet til mangfoldiggjøring, lagring og distribusjon av opplevelsesinnholdet. Dette er spesielt relevant for kunst, underholdning og idrett, med andre ord tjenester som innebærer at kundene opplever leverandørens aktiviteter.

Reiseliv skiller seg ut fra andre opplevelser ved at organisatoriske innovasjoner er spesielt viktige. Det skyldes at det er stor grad av komplementaritet mellom opplevelser og andre reiselivsprodukter, noe som medfører betydelige koordineringsutfordringer. Dette blir belyst i SkiStar-caset i kapittel 5.

3.8.5 Oppsummering – innovasjon overalt, men varierer med tjenestetype

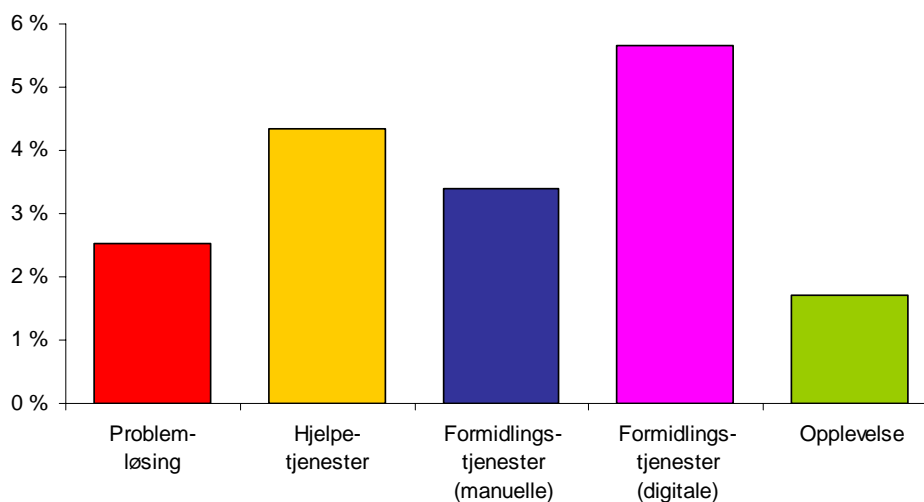
Det er potensial for innovasjon innen alle fire typer tjenestetyper, men vi venter å finne betydelige variasjoner mellom tjenestetypene med hensyn til *hva slags* innovasjoner som vil være mest fremtredende. Trolig er det også variasjon

mellom tjenestetypene med hensyn til *omfanget* av innovasjon, men vår vurdering er at slike forskjeller i liten grad skyldes forskjeller i tjenestetypenes natur. Trolig er politiske reguleringer og/eller graden av konkurranse i produkt- og eiermarkeder viktigere for å forklare variasjoner i innovasjonsomfanget. Dermed kan man også forvente at innovasjonsomfanget vil endres over tid. Det har man for eksempel observert i dagligvarebransjen, som i flere tiår var lokal, manuell og verken preget av prosess- eller produktinnovasjoner. Gjennom 1980- og 1990-tallet ble dette endret dramatisk, og dette er en av bransjene som har hatt kraftigst innovasjonstakt og produktivitetsvekst i norsk næringsliv.

Vi venter å finne et hovedskille mellom opplevelser og problemløsning på den ene side og formidlings- og hjelpetjenester på den annen. De to førstnevnte er (riktig nok ikke uten unntak) kjennetegnet ved ikke-separerbarhet og heterogenitet, noe som begrenser potensialet for prosessinnovasjoner som skaper skalafordeler og dramatiske forskjeller mellom bedriftene i operasjonell effektivitet. Derimot kan vi vente betydelig oppmerksomhet rettet mot produktinnovasjoner. Problemløsning er i sin natur unik for kundene, og for opplevelser er det et sug i markedet etter nyheter og overraskelser. For hjelpetjenester og formidling er potensialet for kostnadsreduksjoner gjennom prosessinnovasjoner langt større, og siden tjenestene kan standardiseres og kundene etterspør forutsigbar kvalitet, vil pris-konkurransen være hardere. Dermed er det normalt større lønnsomhetspotensial i å realisere stordriftsfordeler enn å utvikle nye og forbedre eksisterende produkter. Dette gjelder spesielt for digital formidling, der kostnader er skalasensitive og kundenes betalingsvillighet ofte er det samme (gitt nettverkseksternaliteter).

Forskjellene mellom tjenestetypene kan også spores i bedriftsstørrelse. I Figur 3.4 ser vi at det er digitale formidlere og hjelpetjenester som har de fleste store bedriftene. Standardisering og stordriftsfordeler gir store bedrifter. Heterogeniteten innenfor problemløsning og opplevelser gir ikke samme grunn til å utvikle store bedrifter.

Figur 3.4 *Andel av bedriftene med over 100 mill. kr i omsetning*



I neste kapittel ser vi nærmere på hvordan bedrifter tilhørende ulike tjenestetyper velger å organisere seg forskjellig og hvordan dette også gir opphav til forskjellige innovasjonsstrategier.

4 Drivkrefter for innovasjon

I dette kapitlet skal vi se nærmere på drivkrefter, rammebetingelser og hindringer for innovasjon på tjenestområdet. Konklusjonen er at bedriftene i tjenestesektoren i innovasjonssammenheng grovt kan deles inn i to grupper. På den ene siden finner vi en gruppe innovative bedrifter som har utviklet merkenavn og totalkundeløsninger for å redusere ulemper med asymmetrisk informasjon. Disse bedriftene har funnet fleksible løsninger for den interne organiseringen og har omfattende nettverk.

På den andre siden finner vi bedrifter som søker å standardisere produkter og prosesser samt benytter hierarkiske organisasjonsformer for å oppnå høy effektivitet. Mange av disse er også innovative, men fokus er i større grad rettet på å utvikle mer effektive organisasjoner og interne prosesser.

Utgangspunktet for drøftingen er at det er stor variasjon mellom tjenestebedriftene. Spørsmålet vi reiser i kapitlet er derfor om innovasjon foregår i ulikt omfang og på forskjellige måter i de ulike tjenestenæringene.

I kapittel 3 er det gjort grundig rede for at tjenestesektoren er heterogen langs flere dimensjoner. Først og fremst skiller tjenestebedriftene seg fra hverandre med hensyn til hva slags behov de retter seg mot. I kapitlet drøftet vi hvordan tjenestevirkosomheter kan deles i problemløsning, hjelpetjenester, formidling og opplevelse. Disse dekker distinkt forskjellige behov som kunden har og som kan løses av tjenestetilbyderen.

En annen viktig kilde til forskjeller er at ulike tjenester i ulik grad kjennetegnes ved asymmetrisk informasjon mellom kunde og leverandør. I forrige kapittel har vi tatt utgangspunkt i egenskaper som immaterialitet, separerbarhet, heterogenitet og varighet for å beskrive graden av asymmetrisk informasjon.

På grunn av heterogeniteten innad i tjenestesektoren er det grunn til å forvente at variasjonen mellom ulike tjenester kan lede til at drivkrefter, rammebetingelser og hindringer for innovasjon er forskjellig i ulike deler av tjenestesektoren. Vi benytter innovasjonsteori til å belyse dette spørsmålet.

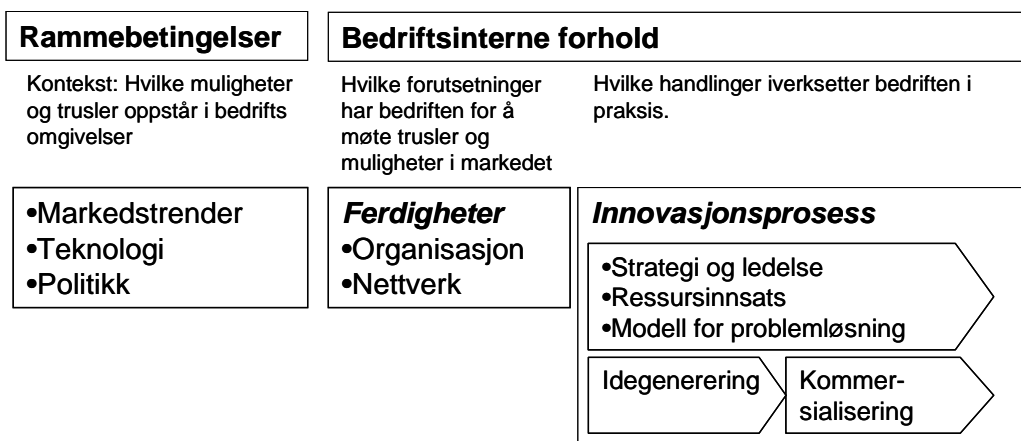
4.1 Flere tilnærminger til innovasjonsteori

Det finnes en stor litteratur som omhandler innovasjoner. Det er følgelig ikke én innovasjonsteori; snarere har økonomer, sosiologer og psykologer bidratt med ulike tilnærminger til feltet. Om en skal driste seg til en oppsummering kan en kanskje si at psykologenes bidrag er knyttet til innsikt om læreprosesser. Sosio-

logene har bidratt til kunnskap om betydningen av organisatoriske strukturer og til hvordan egenskaper ved nye tjenester påvirker sannsynligheten for at de slår an hos brukerne. Økonomer er på samme måte som sosiologene opptatt av foretaksstrategi og ledelse samt at innovasjoner forutsetter en ressursinnsats. I tillegg er økonomene opptatt av hvordan konkurransen i markedet påvirker incentivene til å innovere.

I figuren under har vi forsøkt å plassere hvordan ulike deler av innovasjonslitteraturen relaterer seg til hverandre i et bedriftsperspektiv²⁸.

Figur 4.1 Forholdet mellom innovasjonsforståelse sett fra bedriften



På et overordnet plan kan man skille mellom *rammebetingelsene*, som er utenfor bedriftenes kontroll, og *bedriftsinterne forhold*. Med rammebetingelser mener vi her alle hendelser og trender som skaper nye forretningsmuligheter for bedriften. Dette kan for eksempel være knyttet til endringer i konkurransesituasjonen i markedet, for eksempel som følge av etablering av nye aktører. Eller det kan være at en ny teknologi introduseres, og som det kan utvikles nye tjenester rundt. Tilsvarende vil endringer i politikk også kunne skape nye forretningsmuligheter. I den videre analysen lar vi imidlertid denne typen faktorer ligge, og konsentrerer oss i stedet om de tiltak bedriftene selv kan iverksette for å øke sin egen innovasjonsevne.

For de bedriftsinterne forholdene kan en skille mellom faktorer som beskriver bedriftens forutsetninger for å møte trusler og muligheter i markedet og å omsette disse til nye løsninger for virksomheten og faktorer som bidrar til realisering av en konkret innovasjon (nøkkelinnavasjon). I følge innovasjonslitteraturen vil måten bedriften er organisert på og om bedriften deltar i nettverk være kritisk for sannsynligheten for å kunne identifisere nye forretningsmuligheter. En annen, og komplementær del av litteraturen handler om hvordan bedriftene best mulig kan organisere selve organisasjonsprosessen. Denne litteraturen er meget bred og dekker blant annet strategi og ledelse og såkalte diffusjonsteorier.

²⁸ En lignende oppstilling finnes i Jong et.al. (2003), "Innovation in service firms explored: what, how and why?", EIM Business and Policy Research, Zoetermeer.

4.2 Hypoteser for innovasjon i tjenestebedrifter

Siden innovasjonsteoriene går på tvers av ulike fagdisipliner og benytter ulike metoder for å analysere fenomenet innovasjon, er det ikke uten videre enkelt å formulere hypoteser om hva som karakteriserer innovasjon i tjenestesektoren. For å besvare spørsmålet om hva som er viktige drivkrefter, hindringer og rammebetingelser for innovasjon i tjenestesektoren vil vi ta utgangspunkt i følgende:

Mye av innovasjonsteorien handler essensielt sett om hvordan en kan skape nærhet i en relasjon mellom kunde og leverandør. *Vår hypotese er at:*

nærhet er den viktigste drivkraften for innovative bedrifter, både gjennom å bidra til å utvikle ideer til nye tjenester og til at de nye tjenestene kan tas i bruk i markedet.

Asymmetrisk informasjon innebærer imidlertid at det i utgangspunktet er en avstand mellom kunde og leverandør. Kunden har ikke full kunnskap om hvilke behov en tjeneste søker å tilfredsstille og hva som er nytteverdien en spesifikk tjeneste fremfor andre. Leverandører av nye tjenester kan derfor stå overfor hindringer med hensyn til å skape nærhet til kunden. Vår hypotese innebærer at bedriftene kan forfølge **to hovedstrategier** for å redusere slik informasjonsasymmetri.

- **Standardisering** av produkter og interne prosesser og/eller å relatere tjenesten direkte til en fysisk vare. En slik strategi innebærer at kunden har mulighet til vurdere nytteverdien av en tjeneste ut i fra mer eller mindre objektive karakteristika.
- Bygging av **merkenavn og totalkundekonsepter**. Denne strategien søker å gi kundene overordnet kjennskap til tjenestens nytteverdi, men samtidig å kunne dra fordel av en høy grad av kundetilpasning.

Mer generisk innsikt fra innovasjonsforskningen om for eksempel betydningen av fleksibel organisering, deltagelse i nettverk, systematikk i innovasjonsprosessene, o.a. vil trolig også ha stor relevans for å forstå innovasjon i tjenestenæringene. Igjen vil imidlertid valg av tilnærming kunne være forskjellig mellom ulike tjenestenæringer. Et hovedskille går mellom bedrifter som søker

- Å forbedre interne prosesser og organisasjon med sikte på å tilby en tjeneste mer effektivt
- Å utvikle nye tjenester sett med kundenes øyne.

Begge typer bedrifter vil kunne være innovative på sin måte, men vil tilpasse organisasjon, nettverk og innovasjonsprosessene forskjellig.

Vi har valgt å disponere den videre drøftingen på følgende måte. Vi tar utgangspunkt i noen utvalgte elementer i innovasjonslitteraturen og drøfter relevansen for tjenesteyting. Vi har valgt å avgrense drøftingen til faktorer som bedriftene selv har kontroll med. Først ser vi på hvordan bedriftens valg med hensyn til tilpasning av *organisasjon* og deltagelse av *nettverk* kan benyttes for å identifisere muligheter som oppstår i markedet når det skjer endringer i rammebetingelsene. Deretter ser vi på hvordan bedriften tilpasser seg i en konkret *innovasjonsprosess*.

4.3 Fleksibel organisering og deltagelse i nettverk fremmer innovasjon

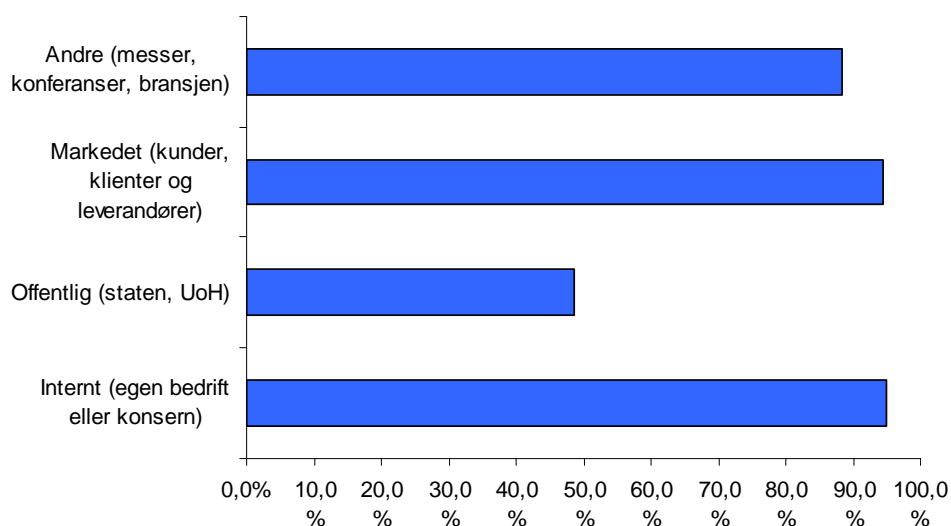
En viktig del av litteraturen behandler fenomenet innovasjon ut i fra hvilke tiltak en bedrift kan treffe for å øke sannsynligheten for å kunne identifisere forretningsmuligheter som i sin tur kan lede til en konkret innovasjon. Denne angrepsvinkelen setter søkelys på hva som er kilden til innovasjoner, det vil si alt arbeid og alle aktiviteter som har som formål å identifisere en konkret og potensiell innovasjon.

Kilden til innovasjon kan være både fra bedriftens egne ansatte og fra bedriftens nettverk av kunder, leverandører, konkurrenter, rådgivere, offentlige myndigheter, etc. Den mer teoretiske/konseptuelle litteraturen viser at en apriori neppe kan si at én type kilde er mer avgjørende enn andre.

Den Europeiske innovasjonsundersøkelsen CIS tyder imidlertid på at bedriftens egne ansatte kanskje er den viktigste ressursen med hensyn til å identifisere nye forretningsmuligheter, jf. Figur 4.2. Den nest viktigste kilden til innovasjon er markedet.

Vi starter derfor den videre drøftingen med å se nærmere på hvordan intern organisering påvirker innovasjonsevnen.

Figur 4.2 *Kilder til informasjon i innovative bedrifter i den norske tjenestesektoren, 1998-2000. Tall i prosent av alle innovative bedrifter*



Kilde: CIS

4.3.1 Intern organisering²⁹

Hovedfunn i litteratur

Figur 4.2 viser at interne ressurser er den viktigste kilden til å innovere i henhold både i industri og tjenestevirksomheter.

Utgangspunktet for litteraturen er hvordan organisasjoner kan lære. Et bra sitat³⁰ som oppsummerer hovedpoengene i denne typen litteratur er følgende. *“Innovation occurs in the boundaries between mind sets, not within provincial territory of one knowledge and skill base”*.

Det finnes et stort antall typologier som beskriver mulighetene for læring i en organisasjon. En mye brukt og nyansert topologi er de såkalte Mintzbergs arketyper (Mintzberg (1983)).

²⁹ Fremstillingen er basert på kapittel 5 i Fagerberg (2005), Alice Lam: *Organizational Innovation*.

³⁰ Powell W og S. Grodal S (2005).

Tabell 4.1 *Mintzbergs arketyper*

Arketype	Kjennetegn	Innovativt potensial
Enkel struktur	En organisk type sentralt kontrollert av en person som kan respondere raskt til endringer i miljøet	- Entreprenørisk og ofte svært innovativ kontinuerlig på søken etter høyrisiko muligheter. - Svakhet er knyttet til feilvurderinger og manglende ressurser for vekst
Mekanisk byråkrati	Høy grad av spesialisering, standardisering og sentralisert kontroll. Kontinuerlig på leting etter å skape rutiner gjennom å formalisere medarbeidernes ferdigheter og erfaringer	Designet for effektivitet og stabilitet. God til å håndtere rutine problemer, men rigid og ute av stand til å håndtere forandringer.
Profesjonelt byråkrati	En desentralisert mekanisk løsning med en høy grad av autonomi til individuelle fagpersoner. Karakterisert ved individuell og funksjonell spesialisering, hvor fagekspertene har makt og status.	- Den individuelle eksperten kan være svært innovativ innenfor sitt domene - Vanskeligheter med koordinering på tvers av funksjoner og disipliner medfører begrensinger i den innovative kapasiteten til organisasjonen sett under ett
Divisjonalt modell	En desentralisert organisk form med kvasi-autonome enheter knyttet sammen med i en sentral administrativ struktur. Typisk for større organisasjoner designet for å møte lokale utfordringer.	- Godt egnet til å konsentrere utviklingskompetanse i spesifikke nisjer. - Manglende evne til sentralisert FoU, og konkurranse mellom divisjonene og manglende kunnskapsdeling
Adhokrati	En svært fleksibel prosjektbasert organisasjon designet til å håndtere manglende stabilitet og kompleksitet. Team for å løse problemer kan raskt dannes som en respons til eksterne forandringer og endrede behov i markedet. Typiske eksempler er partnerskap mellom fagpersoner.	- I stand til å håndtere rask læring og delæring, svært tilpasningsdyktig og innovativ. - Ustabil struktur gir tilbøyeligheter til kort liv, og kan bli drevet over i mer byråkratiske modeller.

Av tabellen fremgår det at ulike organisasjonsformer har ulike egenskaper. Generelt kan man si at de organisatoriske ytterpunktene er hierarkisk vs. fleksibel organisering.

Tabellen viser også at fleksible organisasjonsmodeller nok er best egnet til å fremme innovasjon, men kan samtidig være mindre egnet til å finne rasjonelle driftsformer som er stabile over tid. En kan kanskje si at en bedrift står overfor et valg mellom å prioritere høy grad av effektivitet i den daglige driften og høy grad av innovativitet.

Lærdommer for tjenestesektoren

Typologisering av tjenestevirksomheter i henholdsvis, problemløsning, hjelpe-tjenester, formidling og opplevelse reflekterer ikke bare forskjeller i bedriftenes aktiviteter, men også forskjeller i organisatoriske forutsetninger for innovasjon.

- *Problemløsningsbedrifter* har store krav til kreativitet og læring og må organiseres deretter. Oppgavene som løses tar tid å utføre, har liten grad av å være repetitive og tilpasses til hvert enkelt oppdrag/kunde. Dette tilsier at organisasjonen bør være fleksibel og at det kan være stordriftsulemper, for eksempel profesjonelt byråkrati eller adhokrati.
- *Hjelpetjenester* vil kunne være både store og små bedrifter, hvor de ansatte utfører rutinemessige oppgaver. Desto større bedriftene er, desto større blir sannsynligvis behovet for hierarkiske organisasjonsmodeller.
- *Formidlingsbedrifter (fysisk)* er både store og små virksomheter og vil typisk ha en linjeorganisasjon og hvor et viktig suksesskriterium er å utforme effektive rutiner for å kunne håndtere et stort antall standardiserte transaksjoner. Bedriftene vil ha stordriftsfordeler. Dette tilsier en mer byråkratisk eller hierarkisk organisasjonsform, for eksempel mekanisk byråkrati eller divisjonalisert modell.
- *Formidlingsbedrifter (digital)* rommer både store og små virksomheter, fra banker og teleselskaper på den ene siden til mindre innholdsleverandører i telemarkedet på den andre. På grunn av en rask teknologisk utvikling stilles det store krav til fleksibilitet i organisasjonen, hvilket tilsier en divisjonalisert modell for de store bedriftene og adhokrati for de små.
- I *opplevelsesbedrifter* stilles det både krav til kreativitet på den ene siden og (i alle fall for større bedrifter) standardisering og utvikling av effektive rutiner. Dette tilsier en divisjonalisert modell for større virksomheter hvor enkelte deler av virksomheten er prosjektorganisert. Mindre virksomheter vil kunne være mer løst organisert i form av adhokrati.

I Tabell 4.2 har vi oppsummert de viktigste forskjellene:

Tabell 4.2 *Organisering i ulike typer tjenestebedrifter*

	<i>Hjelpe-tjenester</i>	<i>Formidling (fysisk)</i>	<i>Problem-løsning</i>	<i>Formidling (digital)</i>	<i>Opplevelse</i>
Enkel struktur	Små bedrifter	Små bedrifter			
Mekanisk byråkrati	Store bedrifter	Store bedrifter			
Profesjonelt byråkrati			Store bedrifter		
Divisjonalisert				Store bedrifter	Store bedrifter
Adhokrati			Små bedrifter	Små bedrifter	Små bedrifter

I tabellen er de hierarkiske organisasjonsmodellene lagt på de øverste linjene, mens de mer fleksible er lagt nederst. Videre har vi skilt mellom store og små bedrifter med hensyn til hvor mange ansatte som er i virksomhetene. I kolonnene

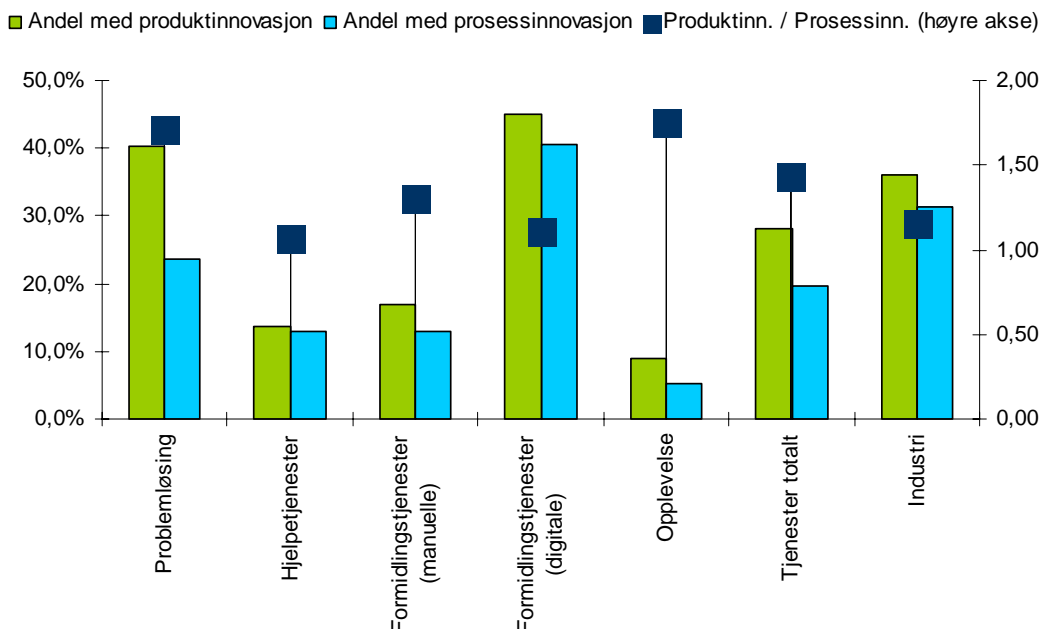
har vi rangert de ulike tjenestetypologiene, med de antatt mest innovative organisasjonsformene til høyre.

Sett på denne måten har ulike typer tjenestebedrifter sannsynligvis systematisk forskjellige forutsetninger for å drive innovasjon, men dette reflekterer delvis ulike prioriteringer ut i fra hva som er målet for bedriftenes virksomhet. For mange bedrifter innen hjelpetjenester og formidling er det sannsynligvis mer avgjørende å utforme effektive rutiner i organisasjonen og effektive prosesser mot kundene enn å stadig lansere nye tjenester. Sagt på en annen måte ligger det en grunnleggende avveining mellom kort- og langsiktige hensyn. Dette er et viktig poeng i flere artikler, se for eksempel Fjeldstad og Haanes (2001).

En skal imidlertid være forsiktig med å trekke for sterke konklusjoner med hensyn til at hierarkiske organisasjoner har lav innovasjonsevne (Colbjørnsen (2003)). En slik organisasjonsform har forutsetninger for inkrementelle prosessinnovasjoner *innenfor* hver funksjon. På grunn av "silo"-strukturen vil det være vanskeligere å realisere prosessinnovasjoner *på tvers av* funksjonene. Produktinnovasjoner vil også være mer komplisert å realisere. Selv om markeds- og salgssavdelinger vil få impulser til produktforbedringer og utvikling av nye produkter fra kundene, vil det være vanskelig å kommunisere og få gjennomslag for disse bakover i systemet.

I CIS-undersøkelsen finnes det klare indikasjoner på at bedriftene tilhørende de ulike tjenestetypene har ulikt fokus med hensyn til nytt produkt vs. ny prosess, jf. Figur 4.3.

Figur 4.3 *Andeler produkt og prosessinnovasjoner i norske tjenestebedrifter*



De svarte markørene i figuren representerer det relative forholdet mellom andelen produktinnovasjoner og prosessinnovasjoner i hver kategori. Denne indikatoren viser at digitale formidlere og tilbydere av hjelpetjenester har en sammensetting av produkt og prosessinnovasjoner som tilsvarer det vi finner for industribedrifter.

Problemløsere og produsenter av opplevelsestjenester er i mye større grad fokusert mot produktinnovasjoner, mens manuelle formidlere ligger et sted midt i mellom disse to gruppene. Dette bildet stemmer godt overens med de karaktertrekk ved bedriftene innen hver kategori som vi har beskrevet i kapittel 3.9. Problemløsere og opplevelsesprodusenter opprettholder sin konkurransevne ved å stadig skape nye produkter som gir kundene bedre løsninger.

Figuren tydeliggjør også at bedriftene som tenderer til å velge hierarkiske organisasjonsmodeller (formidling og hjelpetjenester) også tenderer til å ha en høy andel prosessinnovasjoner.

I tillegg til inkrementelle prosessinnovasjoner som foregår i linjene, vil hierarkiske byråkratier ofte organisere den systematiske innovasjonsaktiviteten i en egen (forsknings- og) utviklingsavdeling. Dette gir spesialiseringsgevinster og åpner for at en problemløsningslogikk kan rendyrkes innenfor avdelingen uten at dette forstyrrer linjeaktivitetene. For eksempel kan den interne organiseringen av FoU-avdelinger ta form av et adhokrati.

Valg av organisasjonsmodell har ikke bare implikasjoner for innovasjonsevnen til bedrifter på kort sikt, men også til hvorvidt virksomheten er bærekraftig i et langsiktig perspektiv. Veldig innovative bedrifter vil kunne være ustabile og kan følgelig endres i retning av i mer byråkratiske modeller, for eksempel som følge av at bedriften vokser. Bedrifter som utformer en effektiv linjeorganisasjon vil kunne ende opp i en kompetansefelle, det vil si at når læring skjer under faste rammer/rutiner snevres mulighetsrommet inn. I Christensen (2003) gjøres det rede for at vanetenkende bedrifter vil være særlig sårbare dersom det skjer såkalte disruptive innovasjoner. Hypotesen er at bedriftene i løpet av sitt livsløp følger ulike sykler, og at ettersom bedriften blir eldre så vil det å følge etablerte rutiner og verdier få stadig større betydning. En bedrift som ved etableringen var svært innovativ kan på denne måte risikere å ende ut med en hierarkisk og stivt organisering.

For å kaste mer lys over betydningen av organisering har ECON i løpet av 2005 gjort en spørreundersøkelse i 220 norske tjenestebedrifter for å kartlegge innovasjonsevnen. En av variablene søker å fange opp om en bedrift er organisert hierarkisk eller fleksibelt. Som indikatorer på fleksibilitet har vi benyttet:

- Delegerer bedriftens ledelse i stor grad myndighet til å ta beslutninger?
- Er bedriften aktiv med hensyn til å rekruttere nødvendig kompetanse?
- Har bedriften en høy andel av medarbeidere med relevant akademisk kompetanse?
- Har bedriften en høy andel medarbeidere med relevant ikke-akademisk kompetanse?
- Har bedriften belønningssystemer for de ansatte?

Desto flere av karakteristikaene over som er oppfylt, desto mer fleksibel vil organisasjonen være.

Analysen av svarene fra undersøkelsen viser en klar sammenheng mellom organisasjonsindikatoren og omfanget om innovasjon i bedriftene (se ECON, 2005c).

- For det første bidrar organisatorisk fleksibilitet både til at sannsynligheten for at bedriften gjør vesentlige innovasjoner øker og at bedriften kontinuerlig søker å gjøre (mindre) endringer i virksomheten.
- For det andre er det en klar og positiv sammenheng mellom fleksibilitet, innovativitet og størrelse på organisasjonen. Store organisasjoner tenderer med andre ord til å være innovative. En kan neppe tolke dette i retning at størrelse og fleksibilitet er to sider av samme sak. Snarere tyder resultatet på at bruk divisjonalisering gjør at mange store tjenestebedrifter klarer å unngå å bli hierarkiske, jfr. Tabell 4.2.
- For det tredje har en fleksibel organisasjon størst betydning for om bedriften er i stand til å gjennomføre produktinnovasjoner, jfr. Colbjørnsen (2003). Bedrifter som er hierarkisk organisert har dermed tilsynelatende ikke spesielle ulemper med hensyn til å gjennomføre endringer i organisasjon og prosesser.

For å oppsummere ser vi at den foreslåtte grupperingen av tjenester i henholdsvis problemløsning, hjelpetjenester, formidling og opplevelse gir viktig innsikt med hensyn til å forklare ulike tilnærminger til organisasjon i ulike deler av tjenestesektoren. Forskjeller i organisasjon, og dermed også i innovasjonsevnen, reflekterer først og fremst ulik vektlegging med hensyn til et kortsiktig driftsfokus vs. et langsiktig utviklingsfokus. Følgelig er det også systematiske forskjeller med hensyn til hva slags innovasjoner (produkt, prosess og organisasjon) som bedriftene fokuserer på.

4.3.2 Nettverk³¹

Hovedfunn i litteratur

Med nettverk menes alle aktører som en bedrift har en eller annen form for relasjon med. Nettverk uttrykker med andre ord omfanget av bedriftene kontaktpunkter eksternt samt hva slags former for relasjoner bedriften har. Bedriftens nettverk sier derfor mye om bedriften lykkes i å etablere nærhet i sine kundeleverandør relasjoner.

Deltagelse i nettverk er viktig for bedriftens innovasjonsevne av flere grunner. Som nevnt over er kontakt med andre mennesker og organisasjoner viktig i seg selv i læreprosesser. Nettverk kan derfor bidra til å forhindre vanetenkning og gjøre bedriften åpne for impulser fra markedet som sådan. Deltagelse i nettverk er dermed både viktig for spredning av kunnskap og idéer samt som et virkemiddel for bedriften til å holde seg oppdatert i markedet.

Nettverk innebærer i tillegg et slags kommersielt grensesnitt mot kunde, konkurrenter og leverandører. Gjennom nettverk vil andre aktører få kunnskap om de tjenestene en bedrift kan levere med hensyn til hva slags behov de tilfredsstiller og hvilken nytte som de gir brukerne av tjenesten. Deltagelse i nettverk er derfor viktig for å unngå at asymmetrisk informasjon skaper hindringer i virksomhetens arbeid med innovasjoner.

³¹ Fremstillingen er basert på kapittel 3 i Fagerberg (2004), Walter W. Powell and Stine Grodal: “*Networks of Innovators*”.

Betydningen av nettverk er illustrert i Figur 4.2. Figuren viser at *Markedet* (underforstått nettverk) sammen med messer etc. i like stor grad som bedriftens egne ansatte er kilden til innovasjon i norske tjenestebedrifter. Offentlige myndigheter og messer, etc. spiller imidlertid en begrenset rolle.

Den vitenskapelige litteraturen fremhever at nettverk kan ha ulike egenskaper og betydning i innovasjonsprosesser. Man skiller for eksempel mellom sterke og svake lenker i nettverket. Sterke lenker innebærer interaksjon på regulær basis og gir stor grad av informasjons- og kunnskapsutveksling. Slike lenker forsterker imidlertid tilvente tankemønstre og vil kunne fungere dårlig som en kilde til mer radikale endringer. Svake lenker er mer karakterisert ved å være som tilfeldige bekjentskaper og kan være en viktig kilde til ny informasjon og nye ideer. Denne typen lenker har imidlertid smalere "båndbredde", det vil si at det kan være vesentlige begrensinger med hensyn til kompleksiteten i den informasjon som utveksles.

Igen ser vi en slags dualitet i den forstand at ulike typer nettverk tjener ulike formål. Men i motsetning til organisasjon, så er det kanskje mindre behov for bedrifter å velge hva slags nettverk en skal knytte seg til. Med dette menes at en kan utvikle både sterke og svake relasjoner til andre i nettverket.

Lærdømmer for tjenester

I spørreundersøkelsen har vi kartlagt hvilken rolle nettverk spiller i tjenestebedriftenes innovasjonsarbeid. Som indikator for nettverkstilknytning har vi benyttet to variable:

- I hvilken grad bedriften selv mener at de deltar aktivt i nettverk sammen med kunder, leverandører, konkurrenter
- Hvor mange typer eksterne aktører bedriften oppgir å ha kontakt med, som
 - a) Kjedesamarbeid, franchisetaker og/eller innkjøpssamarbeid
 - b) Joint venture med andre tilbydere
 - c) Via langsiktige utviklingskontrakter med kunder
 - d) Bedrifter lokalisert i nærheten
 - e) Bedriftens ansatte deltar aktivt i sine fagmiljøer
 - f) Interesseorganisasjoner
 - g) Via deltagelse i forskningsprogrammer, for eksempel Skattefunn.

Som indikator for sterke nettverk har vi benyttet deltagelse i kjedesamarbeid, joint ventures og/eller langsiktige utviklingskontrakter.

Resultatene fra spørreundersøkelsen viser generelt at bedrifter som inngår i nettverk er mer innovative enn andre. På samme måte som en fleksibel organisasjon uttrykker deltagelse i nettverk et viktig kjennetegn ved innovative bedrifter.

At tjenester har kjennetegn av å være immaterielle, heterogene og ikke-separable (jf. kapittel 3) kan som nevnt skape hindringer for å gjøre informasjon om nytteverdien av tjenesteinnovasjoner forståelig for nye brukere. Slik asymmetrisk informasjon skaper i sin tur utfordringer i samspill mellom bedrifter og kan sette grenser for hvor stor nytte tjenestebedrifter har av nettverk i innovasjons-

sammenheng. I den grad nettverk skal være nyttig når det foreligger asymmetrisk informasjon, vil det kunne stilles store krav til å utvikle tette relasjoner (sterke lenker) for at den nødvendige informasjonen skal kunne flyte mellom aktørene.

En åpenbar iakttakelse fra utviklingen i tjenesteøkonomien de siste årene er at man har utviklet mange former for nettverk med sterke relasjoner i form av kjede-samarbeid og franchise i varehandel, innkjøpssamarbeid, etc. Dette har skjedd parallelt med at mange tjenestebedrifter har vokst gjennom oppkjøp. Mange av de viktige tjenestekonseptene innen varehandel har spredt seg på denne måten. Hele konseptet med avanserte transportnettverk er også basert på at det som tidligere var uavhengige og regionalt orienterte transportører er blitt et fåtall store internasjonale bedrifter som tilbyr avanserte logistikktjenester. Slik sett har utviklingen av moderne tjenestenettverk vært en stor innovasjon i seg selv.

ECONs spørreundersøkelse viser at tjenester som sannsynligvis er kjennetegnet ved asymmetrisk informasjon har en mindre tilbøyelighet til å inngå i nettverk generelt sett og i mindre grad i nettverk med sterke lenker spesielt. Vi har med andre ord her en viktig indikasjon på at bedriftenes innovasjonsstrategier blir forskjellige avhengig av hvor krevende det er å skape nærhet til markedet. Desto større grad av asymmetrisk informasjon mellom tjenesteprodusent og kunde/samarbeidspartner, desto vanskeligere er det å skape tette nettverk, både horisontalt mellom ulike produsenter av samme tjeneste og vertikalt med kunder og leverandører.

Dette kan tolkes som at virksomheter hvor produktene er kjennetegnet av de "klassiske" egenskapene ved tjenester, har en ulempe i innovasjonssammenheng. Selv om det finnes mange unntak, står denne typen tjenestebedrifter tilsynelatende overfor viktige hindringer med hensyn til å skape forutsetninger for innovasjon.³² Vår spørreundersøkelse indikerer at det er særlig innenfor problemløsning og opplevelse at det er grunn til å regne med at virksomhetene kan oppleve at asymmetrisk informasjon kan skape hindringer for innovasjon. Et flertall av bedriftene i denne gruppen er kjennetegnet av at tjenestene er heterogene og ikke-separable. I tillegg viser undersøkelsen at disse bedriftene i mindre grad standardiserer de interne prosessene og i liten grad knytter tjenestene til fysiske produkter.

4.3.3 Innovasjonsprosess

Hovedfunn i litteratur

I dette avsnittet bringer vi drøftingen videre til bedriftenes arbeid med å utvikle en konkret innovasjon. Vi ser dermed ikke lenger på mer generelle ferdigheter som organisasjon og nettverk, men på konkrete handlinger/beslutninger som bedriften foretar i forbindelse med arbeid med å bringe frem nye produkter, prosesser og innovasjoner. Vi vil konsentrere drøftingen om utformingen av innovasjonsprosesser sett med virksomhetenes øyne. Mange ulike typer litteratur tar for seg

³² Det må imidlertid understrekes at det finnes alternative tolkninger her. I gjennomgangen av ulike organisasjonsmodeller, har vi påpekt at bedriftene må gjøre valg mellom et langsiktig innovativt fokus og et mer kortsiktig driftsmessig fokus. Når vi ser at de "klassiske" tjenesteprodusentene i mindre grad deltar i nettverk, kan det jo rett og slett være fordi at de strategisk sett har hovedfokus på å skape en effektiv drift.

innovasjon som en trinnvis prosess fra generering av en idé til adoptering i markedet. En sentral referanse i denne litteraturen er Rogers (2003).

I denne litteraturen tas det utgangspunkt i at arbeidet med en innovasjon gjennomgår distinkte faser. Litt forenklet skilles det mellom idégenerering og kommersialisering:

Idégenerering, det vil si fra det øyeblikk en aktør identifiserer et behov i markedet til at konseptet for den nye tjenesten er tilstrekkelig utviklet til å realiseres i markedet. En kan her skille mellom to litt forskjellige stadier.

- *Idéfase*, Det er flere faktorer som kan bidra til en vellykket Idéfase, for eksempel at kunder og leverandører deltar aktivt, at beslutning og å søke å utvikle et produkt tas på relevant nivå, at ledelsen vurderer ulike alternativer og at implikasjonene av en ny løsning vurderes for hele organisasjonen.
- *Utvikling*, det vil si en fase hvor en overordnet idé konkretiseres til en løsning som er klar til implementering. I denne fasen vil bruk av prosjektorganisering, ressurser og rutiner for kvalitetssikring, involvering av kunder/leverandører, bruk av relevant kompetanse, informering av ansatte og eksterne aktører, etc. kunne ha stor betydning for om en innovasjonsprosess blir vellykket eller ikke.

Kommersialisering, det vil si fasen hvor en ide konkretiseres til en ny løsning som markedsføres og adopteres i markedet. Innenfor kommersialiseringsfasen er det hensiktsmessig å skille mellom ulike stadier.

- *Realisering*, det vil si fasen hvor den nye løsningen introduseres i markedet. En vellykket realisering vil både kunne avhenge av egenskaper ved løsningen og på hvilken måte løsningen implementeres på. For eksempel vil faktorer som høy relativ fordel, kompatibilitet, enkelhet for brukerne samt at nytteverdien av løsningen er lett observerbar bidra til at implementeringsfasen blir mindre krevende. Videre vil bedriftens innsats for kvalitetssikring og feilretning, salg og markedsføring, etc. påvirke sannsynligheten for at en ny løsning ”slår an”.
- *Adoptering*, det vil si fasen etter at løsningen er realisert og hvor den blir innarbeidet hos flere brukerne. I denne fasen vil innovative bedrifter måtte arbeide med å realisere gevinstene av den nye løsningen, videreutvikle virksomheten videre på basis av lærdommer fra innovasjonsprosessen.

Mange av faktorene som bidrar til en velfungerende innovasjonsprosess handler om å skape mest mulig nærhet til kunden, både gjennom å utforme et konsept som har størst mulig nytteverdi og gjennom å redusere barrierer for at kundene vil ta en ny tjeneste i bruk. I tillegg handler vellykkede innovasjoner også om å utnytte bedriftens kompetanse og å kvalitetssikre at en ny løsning faktisk vil fungere etter hensikten og til å reinnovere på basis av tilbakemeldinger fra markedet. Litteraturen antyder med andre ord at vellykkede innovasjoner forutsetter systematiske innovasjonsprosesser.

Lærdommer for tjenester

Det meste av den litteraturen som er referert over behandler innovasjon på et høyt abstraksjonsnivå og er ikke knyttet til verken industri eller tjenesteyting spesielt. Fra ECONs spørreundersøkelse kan en imidlertid se at det er relativt klare

forskjeller mellom de ulike kategoriene tjenestebedrifter, det vil si hhv, problemløsning, hjelpetjenester, formidling og opplevelse. Spesielt innenfor digital formidling og problemløsning, ser mange bedrifter ut til å ha en bedre evne til å drive systematiske innovasjonsprosesser enn andre virksomheter (ECON 2005c)). Det er kanskje særlig grunn til å merke seg at forskjellen mellom bedriftene i tjenestesektoren i spesiell grad er knyttet til kommersialiserings- og adopteringsfasen. I så måte har vi igjen en interessant indikasjon på at evnen til å skape nærhet til markedet kan være et viktig skille mellom innovative og ikke innovative deler av tjenestesektoren.

En annen innfallsvinkel er å se om det er et systematisk skille med hensyn til om tjenestene kan forventes å stå overfor problemer med asymmetrisk informasjon. Det er ikke uten videre gitt om det er enklere eller mer krevende å gjennomføre systematiske innovasjonsprosesser for tjenester som er heterogene og/eller ikke-separable. Å tilby heterogene produkter vil i seg selv kunne gi en fordel fordi høy kundetilpasning innebærer å treffe kundens behov mest mulig presis. Det at kundene møtes fysisk ved levering av tjenesten – ikke-separable tjenester - kan på samme måte bidra til at tjenesteleverandøren får tilgang til umiddelbare tilbakemeldinger fra markedet.

På den annen side, både kundetilpasning og å treffe kunden fysisk forutsetter at innovasjonsprosessen skjer i to trinn; det må først etableres en relasjon til kunden før selve tjenesten kan tilpasses den enkelte kundens behov og leveres. I den første fasen vil asymmetrisk informasjon åpenbart kunne skape problemer. Med dette mener vi at mange tilbydere av tjenester ikke lykkes i å etablere en relasjon til kunden, rett og slett fordi kunden ikke har tilstrekkelig informasjon til å ønske å innlede en relasjon i første omgang.

Det er ikke spesielt signifikante forskjeller mellom innovasjonsprosessene i virksomheter i Egons spørreundersøkelse avhengig av om tjenestenes egenskaper tilsier problemer med asymmetrisk informasjon. I den grad det er forskjeller er det interessant nok en tendens til at ”klassiske” tjenesteprodusenter er flinkere i adopteringsfasen, samtidig som de scorer noe lavere i kommersialiseringsfasen. Dette reflekterer for så vidt hypotesen. Det finnes i utgangspunktet en avstand til kunden i form av at lav grad av kompatibilitet, ingen åpenbar relativ fordel, behov for å lære opp kundene o.a. Dette kompenseres for at man i større grad i adopteringsfasen er opptatt av å videreutvikle produktene, blant annet etter innspill fra kundene og at mulighetene til å starte nye innovasjonsprosesser startes.

4.3.4 Strategi og ledelse

Innovasjonsprosessen

Strategi og ledelse påvirker åpenbart virksomhetenes evne til å gjennomføre vellykkede innovasjonsprosesser. Det er en åpenbar ledelsesoppgave å bestemme hvilke ideer bedriften bør søke å kommersialisere og sørge for at utviklingsarbeidet for å omgjøre en idé til en konkret løsning gjennomføres på en hensiktsmessig måte. På samme måte er det avgjørende at innovasjonsprosessen er godt strategisk forankret i den forstand at

- ledelsen involverer seg
- nye løsninger er forankret i bedriftens strategi- og forretningsplaner

- målet for innovasjonsprosessen er tydelig formulert
- nye løsninger er forankret i hele organisasjonen
- det på forhånd etableres prosedyrer/spilleregler for beslutninger som fattes.

Uten er god strategisk forankring vil bedriften oppleve at idégeneringen og kommersialiseringen ikke henger sammen. Bedriften vil kunne utvikle mange gode idéer som den ikke forsøker å kommersialisere. Videre vil den risikere at nye tjenester som søkes kommersialisert ikke er basert på gode idéer. Strategi og ledelse er derfor et avgjørende kjennetegn for om bedriften skal kunne lykkes med hensyn til å skape nærhet til kundene.

I ECONs spørreundersøkelse er det en helt klar sammenheng med mellom bedrifter som har forankret innovasjonsprosessen strategisk og ledelsesmessig, og deres evne til å gjennomføre systematiske innovasjonsprosesser. Det er særlig innenfor problemløsningsbedriftene at evnen til å forankre innovasjon strategisk er stor.

Overordnet markedsstrategi

Tjenestebedriftenes strategier for å kommersialisere nye produkter og for å få disse bredt adoptert i markedet henger åpenbart sammen med bedriftens overordnede markedsstrategi. For tjenester hvor asymmetrisk informasjon er et viktig kjennetegn kan det være mer krevende å få innarbeidet nye løsninger i stor skala, i alle fall dersom hver kunde er unik og det ikke er mulig å inngå langsiktige relasjoner. En mulig strategi er derfor å trekke til seg kunder gjennom å utvikle merkenavn og totalkundekonsepter. På denne måten kan problemer med asymmetrisk informasjon overkommes med at kundene gjennom merkenavnet har noe informasjon om hva tjenestevirksomheten kan tilby og at man kan redusere informasjonsulempen gjennom å selge mange komplementære tjenester. En kunde som kjøper én tjeneste, vil dermed ha et visst informasjonsgrunnlag for å vurdere de andre tjenestene.

En annen måte å overkomme problemer med at mange tjenester er karakterisert av asymmetrisk informasjon er å standardisere tjenestene og produksjonsprosessene og/eller å knytte tjenestene nært til fysiske produkter. På denne måten reduseres eller elimineres informasjonsproblemene, i og med at tjenestens nytteverdi enklere lar seg formidle gjennom objektive kriterier. Virksomheten vil dermed enklere kunne utvikles i større skala.

Vi finner klare spor av dette i ECONs spørreundersøkelse. For det første finner vi at merkenavn- og totalkundekonsepter er assosiert med hverandre. For det andre ser vi at "klassiske" tjenesteprodusenter vektlegger merkevarebygging sterkere enn tjenestetilbydere som har valgt standardisering som sin hovedstrategi. Det kan videre dokumenteres at "klassiske" tjenesteprodusenter oppgir å ha stordriftsulempen, samtidig som bedriftene har mange ansatte. Med andre ord; gjennom merkenavn og totalkundeløsninger oppnår "klassiske" tjenestebedrifter dermed å skape store virksomheter, på tross skalaulempene.

Konklusjonen om at "klassiske" tjenesteprodusenter kan bli store virksomheter har ett viktig unntak. Undersøkelsen viser at tjenestebedrifter som utvikler en "industriell" logikk i langt større grad har evnen til å internasjonalisere virksom-

heten. Dette er for så vidt nok en illustrasjon på at ”klassiske” tjenesteprodusenter har relativt sett store utfordringer med å skape nærhet til kundene.

4.3.5 Konklusjoner

Hovedutfordringen for all innovasjon er å skape nærhet i relasjonen mellom kunde og leverandør. Vår hovedhypotese er at sentrale egenskapene ved tjenester – at de er immaterielle, heterogene, ikke-separable og ikke-varige – i utgangspunktet kan skape en avstand til kunden på grunn av asymmetrisk informasjon. I praksis vil en drivkraft for innovasjon i tjenestebedriftene å overkomme denne typen hindringer. Sentrale innovasjonsstrategier blir:

- Industrialisere tjenester gjennom standardisering, digitalisering og/eller og knytte tjenesten nært til fysiske varer.
- Skape merkenavn og totalkundeløsninger for å kommersialisere nye tjenester.

Innovative tjenestebedrifter tenderer videre til gjennomgående å ha en systematisk tilnærming til innovasjon, både med hensyn til de generelle ferdighetene som bygges opp (nettverk og organisasjon) og med hensyn til evnen å gjennomføre en systematisk innovasjonsprosess.

Det viser seg at ulike valg av organisasjon og nettverk reflekterer at bedriftene står overfor en målkonflikt mellom hensyn til en effektiv drift på kort sikt og å være innovativ for å skape en langsiktig vekst. Denne målkonflikten reflekterer også hva slags innovasjoner bedriftene forsøker å oppnå, nye tjenester eller nye organisasjonsformer og prosesser internt.

Analysen viser en høy grad av todeling innen tjenestesektoren; bedrifter som potensielt står overfor hindringer i form av asymmetrisk informasjon, og som velger å utvikle merkenavn og totalkundeløsninger, tenderer også til å velge innovative organisasjonsformer og delta i nettverk med sikte på å ofte realisere nye tjenester.

Omvendt er bedriftene som søker en standardiseringsstrategi mer opptatt av å bruke hierarkiske organisasjonsformer til å oppnå høy effektivitet. I den grad disse bedriftene innoverer er fokus rettet på å utvikle mer effektive organisasjoner og interne prosesser.

Slik sett er det kanskje interessant å merke seg at de to gruppene står overfor to utfordringer; bedrifter som er fleksibelt organisert innoverer ofte vil kanskje ha problemer med å ta ut det fulle potensialet av hver innovasjon. Omvendt vil bedrifter som er mer hierarkisk organisert ikke innovere så ofte, men ha gode forutsetninger styringsmessig til å hente ut gevinsten av hver endring. I alle fall finner vi ingen systematiske forskjeller i lønnsomhet mellom de to gruppene.

5 Elleve eksempler på innovativ tjenesteutvikling

I dette kapitlet går vi gjennom elleve bedriftseksempler som på hver sin måte anskueliggjør hva innovasjon i tjenester er, hvordan idéene har blitt generert, hvordan de er blitt kommersialisert, samt drivkrefter og hindringer for videre vekst. Bedriftene er valgt med tanke på å få fram bredden i innovasjonsformer i tjenestenæringene. Flere av bedriftene er eksempler på svært vellykket implementering av verdikjeder. Andre er valgt for å eksemplifisere en bestemt form for tjenesteinnovasjon som reiser interessante politikkspørsmål. Eksempelene bygger på dybdeintervjuer med både representanter for bedriften og andre som kan kaste lys over bedriftens omgivelser. Mange flere bedrifter enn de som er valgt kunne ha vært beskrevet.

5.1 EMGS AS – Statoilavlegger med globale kartleggingstjenester

EMGS (Electromagnetic Geoservices) står for en type innovasjon som mange vil betegne som en teknologisk innovasjon fremfor en tjenesteinnovasjon. Selskapet har utviklet en metode for å kartlegge forekomster av olje og gass langt under havbunnen, basert på allerede kjente teknologier der det brukes elektromagnetiske signaler eller bølger. Men EMGS leverer ikke produkter, de utfører kartleggings-tjenester for oljeselskaper, og er i så måte en typisk tjenesteleverandør.

Caset er interessant i politikk-øyemed fordi selskapet springer ut fra en stor offentlig bedrift (Statoil), mens det i dag eies av et amerikansk investerings-selskap med en helt annen holdning til kommersiell drift og inntjeningskrav. Statoil har møtt denne kulturen på halvveien ved å aktivt engasjere seg i utvikling av innovasjoner med den hensikt å etablere nye selskaper som så selges ut. Statoil har valgt å sortere denne aktiviteten inn under det som kalles Statoil Innovation AS. EMGS er det første selskapet som Statoil Innovation solgte ut. Videre har EMGS hatt nær kontakt med en rekke andre offentlige aktører i prosessen frem til selve innovasjonen. Det er derfor betydelig lærdom å hente fra dette caset for offentlige myndigheter. Caset er også av stor interesse fordi det representerer en innovasjon som er helt ny. Markedet er følgelig globalt og vekstpotensialet er stort.

5.1.1 Ny teknologi for å spare leteboring

EMGS er et selskap innen tjenestesektoren "Geologiske undersøkelser" (næringskode 74203) som har sine røtter i Statoil. EMGS benytter elektromagnetiske signaler for å kartlegge forekomster av olje under havbunnen (Sea Bed Logging). Den tradisjonelle måten å lete seg frem til nye oljefunn baserer seg på geoseismiske undersøkelser der det påvises lommer av væskeholdig materiale. Dersom de rette typer lommer påvises foretar man deretter prøveboring. Med EMGS sin Sea Bed Logging teknologi kan det påvises direkte at man står overfor et funn av hydrokarbonholdig materiale (olje og gass), noe som kraftig forenkler leteprosessen etter olje og gass. Innovasjonen knytter seg direkte til en teknologi som har blitt anvendt tidligere i oljesektoren, men i en helt annen skala og til andre formål. Under leteboring har man vanligvis benyttet elektromagnetiske signaler formidlet gjennom brønnhullet, for på kort avstand (noen få meter) å identifisere hva slags materiale man står over for i den aktuelle lommen. EMGS har videreutviklet denne teknologien slik at man ikke behøver å borre et brønnhull for å gjennomføre denne analysen. EMGS plasserer ut kraftige elektromagnetiske sendere og tilhørende sensorer på havbunnen og kartlegger på denne måten forekomsten av hydrokarboner i sedimentene lenger nede (ned mot 2000 meter under havbunnen). Det innovative aspektet i denne tjenesten ligger nettopp i det å anvende svært kraftig elektromagnetisk stråling.

5.1.2 Markedsleder i globalt nisjemarked

Markedet for geotekniske tjenester i tilknytning til olje og gassutvinning er stort og globalt. Innenfor offshore utvinning av petroleumsforekomster anvendes det fortrinnsvis geoseismiske undersøkelser for å kartlegge hvor oljeforekomstene er lokalisert. I geoseismikken brukes lydbølger for å kartlegge strukturene i sedimentene under havbunnen. Selskap som PGS og TGS-NOPEC har gjennom mange år bygget opp store biblioteker over havområder med mulige olje- og gassforekomster. Bare PGS hadde i 2004 en omsetning på over en milliard dollar, noe som forteller at markedet for slike tjenester er stort.

EMGS tilbyr tjenester som i stor grad er komplementære til geoseismikk-selskapene. Der eksempelvis PGS kartlegger hvorvidt det befinner seg lommer av geologiske strukturer som *kan* inneholde olje og gass, kan EMGS ved hjelp av Sea Bed Logging teknologien identifisere hvorvidt det faktisk er hydrokarboner vi snakker om. På denne måten forenkles leteprosessen betydelig og valget av optimal plassering av borehullet blir også lettere. Med dagens Sea Bed Logging teknologi er det dog bare en del av de potensielle utvinningsprosjektene som kan anvende teknologien. Både havdypet og dybden på reservoaret legger begrensninger på bruken av denne metoden. EMGS jobber nå med å utvikle tjenesten slik at anvendelsesområdet utvides, og her går utviklingen raskt. Utvinning av olje og gass skjer i stadig større grad på små marginale felter der lønnsomheten er fallende. Følgelig er det svært viktig for oljeselskapene å kutte kostnadene i forbindelse med leting og prøveboring. Sett i lys av denne utviklingen er Sea Bed Logging teknologien en kjærkommen innovasjon ettersom den bidrar til å effektivisere prosessen før selve utvinningen kommer i gang.

EMGS er så langt den desidert største aktøren på det globale markedet. Alle de store globale selskapene er nå kunder av EMGS og stort sett all kundene har nå flyttet denne formen for tjenester fra sine FoU-budsjetter og over til sine regulære

driftsbudsjetter. Dette er et viktig signal om at metoden i økende grad anses som suksessfull. Men fordi teknologien er såpass ny, er det ennå et stykke frem før Sea Bed Logging metoden får allmenn aksept blant alle relevante oljeselskap.

Selv om EMGS har tatt ut patent på den prosessen som ligger bak selskapets tjenester, eksisterer det reelle konkurrenter. Den viktigste er selskapet Ohm som springer ut fra forskningsmiljøet ved Universitetet i Southampton som samarbeidet med Statoil i den tidlige fasen av teknologiutviklingen. EMGS legger ikke skjul på at de ligger i konflikt med Ohm vedrørende patentrettighetene og eierskapet til teknologien. Sammenlignet med EMGS har Ohm gjennomført svært få kartlegginger og EMGS ser ikke på Ohm som en betydelig konkurrent. Oljeselskapet Exxon har også kommet langt i utviklingen av lignende tjenester, men her ligger man fortsatt et stykke etter teknologifronten. EMGS nevner også selskapet AOA Geophysics som eies av giganten Schlumberger. Også dette selskapet har kommet relativt kort i kommersialiseringsfasen, men fordi de nå inngår i Schlumberger ligger det et betydelig potensial for markedsvekst. Det er et kjennetegn ved dette markedet at de store selskapene innen oljebransjen gjerne vil ha tilgang til denne teknologien selv. Det fremstår derfor som noe uortodoks at EMGS eies av et amerikansk investeringsselskap (Warburg Pincus) som ikke har noen sterke bånd til petroleumsnæringene. EMGS ser likevel ikke dette som noe problem, snare som en fordel, ettersom Warburg Pincus har rettet all fokus mot kommersialisering og markedsutvikling. Dette passer godt med den fase EMGS nylig har gått inn i, der selve tjenesten er nærmest ferdigutviklet, og utfordringene først og fremst ligger i utvikling av markeder og kundeforhold.

5.1.3 Fra idé i stort selskap til selvstendig virksomhet

Ideen bak Sea Bed Logging fikk sin fødsel i Statoil i 1997 da Svein Ellingsrud og Terje Eidsmo i Statoils FoU-avdeling innså at kartleggingsteknologi basert elektromagnetisk stråling også anvendes aktivt utenfor oljesektoren. På dette tidspunktet, så vel som i dag, benytter man elektromagnetisk energi for å kartlegge forekomsten av olje og gass i forbindelse med prøveboring. Denne teknologien gjør det mulig å identifisere slike forekomster nært opp til selve måleutstyret. Initiativtakerne fant det interessant at andre miljøer anvender slik energi med mye sterkere strålingseffekt. Eksempelvis bruker forskningsmiljøer innen astronomi utstyr for å kartlegge sterk elektromagnetisk stråling fra Sola. Utstyr som kartlegger vulkansk aktivitet i havet baseres også på slik stråling med en voldsom effekt. Etter inngående studier og diskusjoner med ulike miljøer, henvendte initiativtakerne seg til Statoils ledelse med den hensikt å utvikle en prosedyre for å kartlegge oljeforekomster uten å foreta prøveboring.

De fleste miljøene i Statoil var skeptiske til dette konseptet. Det hører med til historien at Exxon hadde gjort lignende forsøk uten å lykkes. Verken forskningsmiljøet eller letemiljøet i selskapet viste særlig interesse, men det ble likevel satt av noen hundre tusen for å finansiere en oppstart. Statoil valgte å innlede et samarbeid med NGI (Norges Geotekniske Institutt) for styrke kompetansen i prosjektgruppen. Fagmiljøet i Norge var lite og kompetansen i NGI var primært rettet mot høyfrekvent elektromagnetisk stråling og ikke lavfrekvent stråling som var i fokus i dette prosjektet. Prosjektgruppen inngikk også et samarbeid med Universitetet i Southampton som sitter på betydelig kunnskap på temaet. I perioden 1997 til 1999 ble det satt av ressurser til en teoretisk gjennomgang av

teknologien, og høsten 1999 valgte man å hente inn en anerkjent ekspert for å få en ekstern vitenskapelig uttalelse om prosjektets gjennomførbarhet. I henhold til EMGS var det helt nødvendig å få en slik faglig akademisk vurdering for å gi prosjektet den nødvendige eksterne og interne støtte videre. Professor Steven Constable ved Scripps Institute of Oceanography ga full støtte til konseptet og anså teknologien som banebrytende. En rekke patentsøknader ble sendt inn for å ivareta selskapets rettigheter til teknologien.

I 2000 og 2001 leiet Statoil inn nødvendige teknisk utstyr og båter som deretter ble modifisert for testing av Sea Bed Logging metoden. Teknologien prøves først ut på et godt kartlagt område utenfor kysten av Vest-Afrika høsten 2000. Det første kommersielle surveyet ble gjennomført i Norskehavet i 2001. Statoil som eier er også første kunde men Shell kommer også inn som en tidlig partner da det er Shell som eier lisensen på det feltet der utprøvingen gjennomføres. De omfattende kostnadene i tilnytning til leie og modifisering av utstyr og båter gjør nå at prosjektet får en helt ny finansiell profil. Statoil overfører nå prosjektet til Statoil Innovation AS og på våren 2002 opprettes selskapet EMGS AS. Fra 2002 har EMGS drevet kommersiell virksomhet. I juli 2004 velger Statoil Innovation å selge EMGS til det amerikanske investeringsselskapet Warburg Pincus. EMGS har i dag utført omlag 100 kartlegginger. Selskapet har nå to båter i kontinuerlig drift og oppdragsmengden er voksende.

5.1.4 Statlig selskap som inkubator, fagkunnskap hentes ved utenlandske universitet

Offentlig sektor har spilt en sentral rolle i utviklingen av de tjenester som EMGS tilbyr. Derimot er det offentlige spilt en helt marginal rolle i prosessen mot kommersialisering av innovasjonen. EMGS fremhever at dette er en naturlig utvikling ettersom offentlige institusjoner bare i liten grad besitter den relevante kompetansen for å styrke EMGS sin rolle i markedet.

Ettersom EMGS springer ut fra Statoil, er selve utviklingen av tjenesten egentlig utført i det offentliges regi, men her snakker vi om den del av offentlig sektor som er markedsorientert. I den tidlige utviklingsfasen var SND inne på enkelte mindre tekniske prosjekter, men spilte en relativt liten rolle i den totale prosessen.

Samarbeidet med NGI sto relativt sentralt i begynnelsen av prosjektet og forskningsrådet kom inn med små midler gjennom NGI i den tidlige fasen. SINTEF-miljøet har også bidratt med komponenter i arbeidet (utvikling av selvoppløslige sementkonstruksjoner som plasseres på havbunnen). Det er viktig å fremheve at de viktigste samarbeidspartnerne under utviklingen av teknologien var utenlandske (University of Southampton og den engelske forskningsinstitusjonen SCRIPS). Det faglige miljøet på offentlige universiteter og høyskoler i Norge hadde ikke den relevante kompetansen, selv om norsk kompetanse innen geofysikk, seismikk og petroleumsgnologi sannsynligvis ligger i verdensfronten. Samarbeidet med norsk U&H-sektor ble også delvis begrenset av at man ønsket å holde kortene nokså tett inntil kroppen for å unngå at sensitiv informasjon kom på avveie.

Ettersom EMGS driver stadig utvikling av tjenestene, benytter bedriften seg aktivt av SkatteFUNN-ordningen. EMGS ser på denne ordningen som svært positiv. Det

offentlige virkemiddelapparat spiller også en viktig rolle gjennom EMGS sitt samarbeid med bransjeorganisasjonen INTSOK. Organisasjonen markedsfører EMGS gjennom sitt internasjonale apparat, og EMGS reiser ofte ut i verden sammen med INTSOK. EMGS gir uttrykk for at de har stor tro på dette samarbeidet.

Under intervjuet kommer det tydelig frem at EMGS har erfart store endringer i hvordan eierne forholder seg til det kommersielle aspektet ved driften. Da teknologien ble utviklet i Statoil hadde man tilgang på viktig kompetanse innen et stort faglig miljø i et konsern av betydelig størrelse. Men samtidig fantes det en betydelig mangel på markedskompetanse og markedsfokus. Da prosjektet ble overført til Statoil Innovation ble det hentet inn en gruppe fra konsernet som var sterkere på dette området, men det var tydelig at denne formen for selskapsutvikling var ny for organisasjonen. Man kan på mange måter hevde at det offentlige eierskapet fungerte godt under innovasjonsprosessen, men at en sterkere tilknytning til private kommersielle aktører var nødvendig for å ta selskapet over i en mer markedsfokuseret fase. Det antas at denne innsikten lå bak beslutningen om å selge EMGS til Warburg Pincus. Dette investeringselskapet oppleves som betydelig rikere på kapital og EMGS føler at de må arbeide opp mot eierne på en helt annen måte sammenlignet med det man opplevde i Statoil. Warburg Pincus er svært offensive i sin arbeidsform. Det er ikke lenger EMGS som må be om å møte sine eiere, nå er det EMGS som konstant må følge opp eiernes konsultasjoner og krav. I Statoil-systemet var det større motstand under utviklingsarbeidet, noe som vitner om mindre grad av fleksibilitet og fokus i organisasjonen.

Den nye eieren er konstant opptatt av at selskapet styrker sin markedsinnsats og i dag er ca. 10 personer ansatt på markedssiden, mens FoU-staben utgjør ca 15 personer. Hele organisasjonen har rettet sitt fokus mot kommersialisering av innovasjonen, og til og med innovatørene må ut og selge. EMGS ansetter nye personer i et økende tempo, og selskapet rekrutterer særlig yngre teknologer med interesse for salg og markedshåndtering. Det er gjerne folk med litt erfaring fra bransjen og et sted mellom 10 og 20 prosent av dem er utenlandske. Samtidig anvender EMGS et nettverk av agenter som representerer dem i ulike deler av verden.

5.1.5 Hva kan man lære av EMGS?

Vi vil fremheve 3 sentrale erfaringer fra dette caset som kan bidra til å forbedre innovasjonspolitikken rettet mot bedrifter innen tjenestenæringene.

For det første forteller historien om EMGS oss at store offentlig eide markedsrettede foretak i Norge kan fremstå som gode inkubatorer for innovativ virksomhet. Disse organisasjonene har ofte den nødvendige kompetansetyngde og finansielle styrke til å utvikle nye produkter så vel som tjenester. Her er ikke Statoil det eneste eksemplet. Telenor, NSB og Statkraft har alle de nødvendige ressurser som skal til for å kunne fungere som gode inkubatorer. I debatten rundt hvorvidt offentlig eide (eventuelt delprivatiserte) selskap skal sette av store ressurser til FoU, er dette et viktig poeng.

For det andre viser dette innovasjons-caset at det er fullt mulig å drive lønnsom selskapsutvikling innen store offentlig eide foretak, dersom organisasjonen designes på en riktig måte. Statoil har løst denne problemstillingen ved å opprette

et eget utviklingsmiljø i Statoil Innovation AS der man opererer med strenge krav til forretningsutvikling og lønnsomhet. Statoil Innovation ligner i så måte mye på Telenor Venture og andre rene private venture-selskaper og private equity selskaper. En sterkere satsning på denne type forretningsutvikling innen de store statlige kompetansemiljøene synes å være både samfunnsøkonomisk og bedriftsøkonomisk lønnsomt ettersom lett tilgjengelig kompetanse settes inn i en mindre og mer fokusert og markedsrettet underorganisasjon der kravene til fremtidig avkastning vies mye oppmerksomhet. Denne innsikten må på ingen måte ses løst fra den første. Dersom store offentlig eide foretak skal satse mer på rollen som inkubator for innovasjonsmiljøer, er det nødvendig at selskapene vurderer hvordan denne aktiviteten organiseres for best og raskest å omgjøre innovasjoner til lønnsom forretningsdrift.

Den tredje og kanskje viktigste innsikten knytter seg til statens exit-strategi. Selv om offentlig eide foretak fungerer utmerket som arnesteder for utvikling av nye tjenester, er det ikke sikkert at disse selskapene egner seg som eiere og driftere av disse tjenestene i senere faser der fokus er mer rettet mot kommersialisering og markedshåndtering. Staten gjennom eksempelvis Nærings- og handelsdepartementet kan komme sterkere på banen gjennom å klarere definere hvordan offentlig eide foretak – også innen eksempelvis helse og omsorgssektoren i den grad denne er markedsutsatt – skal håndtere en mulig salgsløsning for å hente ut en avkastning på innovasjoner man ellers ikke ville oppnådd. Innen venturekapital-næringen og hos andre investeringsselskaper er det nærmest gitt at man utvikler en exit-strategi for nyutviklede bedrifter og konsepter. Det er med andre ord ingen skam å selge ut innovativ virksomhet som viser så ha et betydelig lønnsomhetspotensial. Det relevante spørsmålet er hvem som kan drifte den nye virksomheten på best måte.

5.2 Akvaplan-niva – globale marine konsulenttjenester

Akvaplan-niva AS er både et konsulent/ rådgivningsselskap og et forskningssenter med arbeidsområde innen akvakultur og marin miljørådgivning. Som tjenesteleverandør er Akvaplan-niva en klassisk problemløser. Innovasjonen i Akvaplan-niva som vi har tatt interesse for finner vi i den organisatoriske koblingen mellom det man gjerne kaller ”management consulting” og forskning. Dette er en forretningsform som er svært sjelden i Norge og som i dette tilfellet viser seg å gi betydelige synergieffekter. Caset er av stor interesse fordi selskapet har hatt et omfattende samspill med offentlig sektor gjennom en rekke offentlige institusjoner og ved hjelp av ulike virkemidler. Selskapet var i utgangspunktet privat, men eies i dag av NIVA som er en offentlig forskningsstiftelse. Akvaplan-niva har omfattende finansiering fra Norges forskningsråd, og den kunnskap som genereres gjennom disse forskningsprosjektene kommer til direkte anvendelse i de kommersielle rådgivningsprosjekter selskapet er involvert i.

Samspillet mellom forskning og rådgivning/konsulentbistand i Akvaplan-niva representerer en organisatorisk innovasjon som få andre forskningsinstitusjoner så vel som konsulentselskaper i Norge har klart å utvikle. Selskapet har valgt å operere innen flere markeder samtidig (markedet for konsulenttjenester og forskningstjenester) og klarer å anvende forskningskompetansen i høyst anvendte

prosjekter, samt å tilføre forskningen viktige problemstillinger gjennom den rådgivende aktiviteten.

5.2.1 Internasjonalt rådgivningsmarked

Akvaplan-niva har to separate foretningsområder; marine miljøtjenester og akvakultur. Vi har valgt å fokusere på akvakultur fordi det er innen dette forretningsområdet den aktuelle innovasjonen kommer tydeligst til anvendelse. Denne delen av virksomheten utgjør om lag 35 prosent av omsetningen. Akvaplan-niva opererer innen to markeder i forbindelse med sin akvakulturvirksomhet:

For det første er de engasjert i rådgivning og konsulentbistand rettet mot akvakulturnæringene. Rådgivningsvirksomheten er sterkt internasjonalisert og Akvaplan-niva opererer som en markedsaktør både i Afrika, Asia, Latin Amerika og Europa. Ca 25 prosent av inntektene kommer fra utlandet. Som rådgiver, hjelper Akvaplan-niva foretak med igangsetting, utvikling og drift av oppdrettsanlegg og klekkerier for mange sorter fisk (eksempelvis torsk, havabbor, tilapia og steinbitt). Selskapet spiller en særlig viktig rolle i de deler av næringen som utarbeider nye produkter og er i så måte en viktig bidragsyter til nyskaping innen akvakulturnæringen. Markedet for rådgivnings- og konsulenttjenester innen denne næringen har vært vanskelig de seneste årene i forbindelse med krisen i oppdrettsnæringen. Marginene er sterkt presset og viljen til videreutvikling og nysatsing har blitt sterkt begrenset av svak lønnsomhet i næringen. Prosjektene i dette markedet er ofte relativt små (50.000-200.000 NOK) Det var den svake markedsutviklingen som drev Akvaplan-niva til også å rette virksomheten mot andre markeder. På det norske markedet - som tross alt er det største - er det KPMG som fremstår som den viktigste konkurrenten, særlig i tilknytning til utarbeidelse av utredninger om fiske og havbruk for offentlig sektor.

Det andre segmentet Akvaplan-niva opererer i knytter seg til markedet for forskningstjenester. Her er det særlig Norges forskningsråd og EUs forskningsprogrammer som representerer etterspørselsiden. Akvakulturavdelingen i selskapet er for tiden engasjert i 5 ulike forskningsprosjekter av varierende størrelse. De fleste prosjektene knytter seg til klekking og startforing av nye arter. Prosjektene innen dette markedet er gjerne mer langsiktige og har større rammer enn det man opererer med i markedet for rådgivingstjenester.

5.2.2 Historikk og innovasjonsprosessen:

Akvaplan startet opp som et lite privat rådgivningsselskap i 1984 med to ansatte. Selskapet fokuserte sin virksomhet mot akvakultur der oppdrett sto sentralt. I løpet av 3 år vokste selskapet til 8 ansatte. I 1991 inngikk Akvaplan en strategisk allianse med den offentlige forskningsinstitusjonen NIVA (Norsk institutt for vannforskning). Selskapet fikk navnet Akvaplan-niva og NIVA eier i dag 90 prosent av aksjene. Dette innebærer at selskapet har gått fra å være privat eiet til å være offentlig eiet. Da NIVA kom inn i bildet utgjorde akvakulturaktiviteten omlag 70 prosent av virksomheten. Denne andelen har nå falt til ca 35 prosent. Det er med andre ord innen marine miljøtjenester selskapet har vokst mest.

En av grunnene til at NIVA fant det interessant å inngå et nærmere samarbeid med Akvaplan var at NIVA hadde problemer med å komme inn på markedet i

Nord-Norge. samtidig åpnet sammenslåingen nye markedsmuligheter der Akvaplan- niva kompetanse kunne anvendes.

Fram til 2000 eide Akvaplan-niva egne pilotanlegg for klekking og oppdrett av steinbitt og torsk. I disse anleggene leide man inn ekstern FoU-kompetanse. Man fant etter hvert ut at det ville være vel så produktivt å ta ansvar for FoU-virksomheten selv, særlig fordi denne virksomheten også kunne anvendes i andres prosjekter.

Samtidig sto Akvaplan-niva overfor en dårlig etterspørsel etter rådgivnings- og konsulenttjenester i akvakulturnæringen som følge av den svake markedsutviklingen på slutten av 90-tallet. Dette gav ytterligere argumenter for å satse på FoU på egen hånd, ettersom FoU-markedet innen akvakultur viste en helt annen markedsutvikling, drevet frem av offentlige myndigheters interesse for videre utvikling av næringen. Akvaplan-niva så muligheten til å trekke på sin markedsbaserte erfaring i forskningen, da selskapet hadde lang erfaring i å se hvilke løsninger som lar seg anvende i praksis under ulike klimatiske og marine forhold.

Det faktum at selskapet både satser på markedsrettet rådgivnings- og konsulentvirksomhet og forskning har gjort at man står styrket som konkurrent i begge markedene. Akvaplan-niva bringer med seg forskningskompetanse inn i mer kommersielle rådgivningsprosjekter dersom dette er nødvendig, og anvender sin markedsbaserte erfaring i prosjekter som retter seg mot forskningsbasert utvikling av nye produkter og metoder inne akvakulturnæringene. Satsingen på FoU i forbindelse med akvakultur kan i liten grad knyttes til NIVAs inntreden, ettersom NIVA har få aktiviteter på nettopp dette området.

Forskningsprosjektene utføres gjerne i samarbeid med andre aktører, det være seg større bedrifter som Stolt gruppen og offentlige institusjoner som Universitetet i Tromsø. Akvaplan-Niva har flere doktorgradsstudenter blant sine ansatte og har derfor kontakt med universitetsmiljøet.

Den tett sammenvevde organiseringen av forskning og ren kommersiell rådgivningsvirksomhet kom egentlig som en følge av at Akvaplan-niva var på søken etter nye markeder å operere i. Det virker ikke som om denne formen for integrering, av ofte tydelig separerte områder, ble gjort som et bevisst strategisk trekk. Ettersom forskning ble en del av virksomheten falt det bare naturlig å trekke på de ressurser man har tilgang til. Akvaplan-niva vektlegger at det egentlig ikke eksisterer noe tydelig skille mellom FoU og drift i bedriften, men at utnyttelsen av forskningskompetanse i kommersiell drift enda ikke har nådd et tilfredsstillende nivå.

5.2.3 FoU-oppbygging – hånd i hånd med offentlige aktører

Akvaplan-niva fremstår som en tjenestebedrift med omfattende kontakt med det offentlige virkemiddelapparatet. For det første er selskapet eiet av en offentlig institusjon. Men i denne sammenheng presiserer Akvaplan-niva at NIVA mer er å anse som en privat aktør ettersom institusjonen jobber bredt ut mot markedet og er avhengig av markedsbaserte inntekter. Kommersialisering er derfor ikke et fremmedord hos eierne. Det kommersielle samarbeidet er også tett innenfor de aktiviteter som knytter seg til maritimt miljø.

I Akvaplan-nivas utenlandssatsning har NORAD spilt en viktig rolle. Sammen med NIVA og Sveco Grøner har Akvaplan-niva en rammeavtale med NORAD, der bedriften utfører rådgivningstjenester i ulike utviklingsland (eksempelvis Vietnam). NORAD blir sett på som en åpning inn i mye markeder og anses som en viktig etterspørter av tjenestene.

Norges forskningsråd finansierer for tiden 4 forskningsprosjekter ved Akvaplan-niva. Forskningsvirksomheten er helt avhengig av støtte fra NFR, og institusjonen bidrar dermed indirekte til at den organisatoriske innovasjonen lar seg gjennomføre. Bedriften ser seg om etter flere alternative finansieringskilder for forskningen og er i dag involvert i forskningsprosjekter som er støttet fra EUs forskningsprogrammer. På denne måten bindes det sterkere bånd med tilsvarende FoU-miljøer i andre EU-land. I denne sammenheng er det særlig franske, spanske og portugisiske partnere Akvaplan-niva har mest kontakt med. Utvidet kontakt med andre europeiske aktører gjør bedriften mindre avhengig av forskningsrådet og bedre rustet for FoU-opdrag med internasjonale tilsnitt.

På spørsmål om hvilket offentlig virkemiddel som bidrar mest til innovasjon får vi til svar at SkatteFUNN-ordningen stimulerer mest til innovativ virksomhet. Akvaplan-niva anvender denne ordningen i mange av de akvakulturrelaterte prosjektene, og dette virkemiddelet passer godt inn i selskapets prosjektportefølje som både er kommersielt fokusert og forskningsbasert.

For produktutvikling internt spiller også Innovasjon Norge en rolle. Men rammene for støtte gjennom Innovasjon Norge blir ansett som litt for små. Det presiseres at kundene gjerne søker om støtte gjennom Innovasjon Norge, og at institusjonens aktiviteter derfor berøres av Innovasjon Norges virkemidler indirekte.

Som nevnt over finner det sted et samarbeid med UoH-sektoren eksempelvis gjennom Universitetet i Tromsø. Akvaplan-niva finner det likevel vanskelig å igangsette samarbeid med relevante miljøer ved dette universitetet, primært på grunn av ulike holdninger til kommersiell drift. Det er sjelden universitetet tar kontakt med selskapet, og det kan ofte være lettere å samarbeide med fagmiljøer ved andre universiteter. Dette til tross for at man har bygget tydelige bånd gjennom studentveiledning, doktorgradsaktivitet m.m.

I tillegg til NORAD utfører Akvaplan-niva en rekke oppdrag for andre offentlige institusjoner. Følgelig spiller offentlig sektor en viktig rolle som kjøper av tjenestene.

I sum er det rimelig å hevde at Akvaplan-niva i stor grad er avhengig av samspillet med offentlig sektor. Men det er ikke offentlige aktører som dro frem den organisatoriske innovasjonen vi har fokusert på i dette caset. Det er heller slik at den offentlige FoU-politikken muliggjorde fremveksten av denne innovasjonen gjennom tilgang på forskningsmidler.

5.2.4 Hva kan man lære av Akvaplan-niva?

Den organisatoriske innovasjonen i Akvaplan-niva er først og fremst et resultat av at en bedrift har søkt seg inn på nye områder, og så sett synergi-potensialet ved å koble forskning og kommersiell rådgivningsvirksomhet. Dette er en kobling som

kan kaste mye av seg, men som alt for få kommersielle rådgivere og konsulent-selskaper har benyttet seg av.

Vi tror at hovedgrunnen til at relativt få kobler forskning og rådgivning er at det eksisterer svært ulike kulturer innen forskningsmiljøene på den ene siden og den mer kommersielt orienterte rådgivnings- og konsulentbransjen. Disse kulturforskjellene gjør at mange kommersielle bedrifter, som kunne fått mye ut av en høyere innovasjonsinnsats, ikke tørr å ansette forskere ettersom man frykter at det er vanskelig å omsette FoU i lønnsomhet og inntekter.

Vi tror at dette problemet er tydeligere innen kompetansetunge tjenestenæringer enn i store industribedrifter der FoU-virksomheten i større grad er institusjonalisert i form av egne utviklingsavdelinger. Dersom ulike kulturer er et hinder for bedret utnyttelse av kompetanse og synergieffekter, står vi overfor en markedsimperfeksjon som myndighetene bør ta tak i. I kapittel 7 kommer vi tilbake til hvorledes myndighetene kan legge forholdene til rette slik at bedrifter i større grad velger å koble kommersielle problemløsningsaktiviteter med forskning og utvikling. Vi tror at dette et område der dagens virkemiddelapparat ikke fullt ut strekker til.

5.3 Feiringklinikken AS – spesialsykehus med vekt på gode opplevelser

Feiringklinikken er et spesialsykehus for voksne hjertesyke. Klinikken tilbyr utredning (angiografi), PCI (utblokking), bypass- og klaffeoperasjoner samt rehabilitering (fra 2001). Virksomheten er i vår sammenheng en *problemløser*.

Klinikken har stor behandlingsskapasitet innenfor sitt spesialområde. Årlig utføres om lag 4.200 hjerteundersøkelser, 2.000 utblokkinger og 1.100 hjerteoperasjoner. Om lag 200 deltar på rehabilitering.

Klinikken er eid av Landsforeningen for hjerte- og lungesyke (LHL). Sentralorganisasjonen eier 59 prosent av klinikken og lokallagene 41 prosent. Klinikken er et aksjeselskapet, men eierne ser på selskapet som et ideelt selskap og har bestemt at det skal ikke tas ut utbytte fra driften.

5.3.1 Forretningsidé – pasienteid brukertilpasset spesialsykehus

Feiringklinikken ble etablert og gjennomførte sin første operasjon i 1989. Bakgrunnen for etableringen var at omfanget av hjertesykdom som livsstilssykdom vokste gjennom 70-årene. Regionsykehusene klarte ikke å ta unna alle operasjonene, og pasienter døde i operasjonskø i Norge. LHL organiserte på 80-tallet den såkalte hjertebroen til England ved hjelp av innsamlede midler. Etter ti år hadde hjertebroen hjulpet ca 2000 pasienter. Organisasjonen mente at de kunne etablere et tilbud i Norge i stedet for å sende pasientene ut av landet.

Deler av det medisinsk faglige miljøet i Norge var imidlertid skeptiske til konseptet. Etablering krevde også en politisk godkjennelse. Mange mente et privat tilbud var et nødvendig supplement som ville redusere pasientkøen og skape sunn

konkurransen. Motstanderne advarte mot klasseslettelse av helsevesen og tapping av offentlig sykehussektor. Opprettelsen av Feiringklinikken skjedde likevel etter enstemmig vedtak i Stortinget.

Den grunnleggende forretningsideen er å gi enhver pasient opplevelsen av å bli individuelt ivaretatt både medisinsk og menneskelig. Klinikken skal være ekspert på folk med kroniske hjertelidelser gjennom å følge faglig utvikling samt være helt spisset på hjertebehandling (strategisk fokus).

Klinikken gikk med overskudd fram til 2001, men har de siste tre årene hatt underskudd på driften. I følge klinikken skyldes dette at man har behandlet pasienter man ikke har betalt for.

5.3.2 Markedet for hjertebehandling i Norge – fritt sykehusvalg med offentlig finansiering

Tradisjonelt har helsetjenester i Norge vært levert av det offentlige, men de siste 10 til 20 årene har det vokst fram et privat helsetilbud. Feiringklinikken er i dag den eneste private tilbyder av hjerteoperasjoner i Norge. De største offentlige tilbyderne av samme behandling er Rikshospitalet og Ullevål universitetssykehus i Oslo, Haukeland universitetssykehus i Bergen, St. Olavs Hospital i Trondheim og Universitetssykehuset Nord-Norge i Tromsø. Feiringklinikken utfører i dag om lag ¼ av landets samlede hjertebehandling.

Markedet for hjertebehandling skiller seg fra tradisjonelle markeder på flere måter. I utgangspunktet er det i dag fritt sykehusvalg for pasientene, men det er likevel legene som henviser pasientene. Det er helseregionene som har sørge-foransvaret for pasientene, og som betaler for pasientenes behandlinger (såkalt tredjepartsfinansiering).

Feiringklinikken har inngått avtaler med helseregionene Helse Øst og Helse Sør, hvor de fleste av klinikkens pasienter kommer fra. Avtalene regulerer et rammesvolum og priser for behandlingene. Prisene er basert på de gjeldene offentlige refusjonssatsene for de aktuelle behandlingene.³³ Pasienter fra de øvrige helseregionene håndteres i hvert enkelt tilfelle.

Når det gjelder rehabiliteringstilbudet, drev LHL og klinikken dette tilbudet for egen regning de første årene. Fra 2004 fikk rehabiliteringsavdelingen status som sykehusavdeling. I dag inngår klinikken avtaler om rehabilitering av pasienter med helseregionene på samme måte som for det øvrige tjenestetilbudet. Prisen baseres på refusjonssatser, tilpasset klinikkens opplegg.

5.3.3 Nøkkelinnovasjonene – spesialsykehus og gode pasientopplevelser

Feiringklinikken representerer to hovedformer for innovasjon; etablering og drift av et spesialisert sykehusstilbud og fokus på gode pasientopplevelser i tilbudet.

³³ DRG-systemet - system for klassifisering av sykehusbehandling med tilhørende refusjonssatser.

Spesialisering og faglig spisskompetanse

Tradisjonelle sykehus har en rekke behandlingstilbud. Feiringklinikken representerer en ny måte å organisere sykehus på gjennom fokus på et utvalgt, smalt tjenestespekter. Slik spesialisering gir mulighet for å strømlinjeforme prosessene på en annen måte enn det som er mulig på et større sykehus med et bredere behandlingsspekter. Etableringen av Feiringklinikken er dermed både et nytt produkt/tilbud og en prosessinnovasjon.

Spesialisering gir muligheter for å hente ut effektiviseringsgevinster. Det er enklere å planlegge pasientflyten, noe som gir forutsigbarhet. Klinikken er ikke et akutt sykehus, men har en del øyeblikkelig-hjelp-tilfeller. Det er likevel sjeldent at planlagte behandlinger må forskyves, og i så fall forskyves de primært innenfor dagen.

Forutsigbarhet gjør det mulig å benytte lege- og sykepleierressursene på en veldig rasjonell måte. Dette gjør at de kan gjennomføre behandlingene effektivt og uten ventetid. Gjennomsnittlig opphold for PCI-pasienter er 1,7 døgn. For de som bor i Oslo-området er det en konkurranse mellom Ullevål og Feiringklinikken om å utføre denne oppgaven, hvor Ullevål utfører oppgaven poliklinisk. Her har Feiring en ulempe i form av reiseavstand og må konkurrere på opplevd kvalitet.

Operasjonspasienten er i gjennomsnitt 7,2 døgn på Feiringklinikken. Bypass-operasjon tar om lag 1 t og 3 kvarter. Dette er i følge klinikken raskt.

Pasientene kommer seg forttere når han/hun har vært kortere tid på hjerte/lunge-maskin samt at det reduserer faren for postoperative infeksjoner. Den postoperative infeksjonsraten på klinikken er halvparten av landsgjennomsnittet. Dødsfallsraten (under behandling) på Feiringklinikken er 0,2–0,3 prosent mot forventet 5,4 prosent ut fra pasientenes vanskelighetsgrad (Euro Score).

Spesialisering gir mulighet for utvikling av faglig spisskompetanse. Alle på klinikken jobber med hjertelidelser. Legene benytter opp mot 85 prosent av tiden sin i operasjonssalen eller i samtale med pasienten. En kirurg gjør om lag 450 hjerteoperasjoner i året. En sammenligning i 1997 viste at hver kirurg ved Feiring opererte tre til fire ganger så mange pasienter som kolleger ved andre sykehus.

Klinikken har også vært langt fremme på faglig utvikling. Blant annet var klinikken en av de første i Norge som begynte å foreta angiografi via blodårene i håndleddet i stedet for lysken. Klinikken mener selv de har kommet lengst i forhold til å systematisk benytte denne metoden (80 prosent av undersøkelsene). De var også en av de første i Norge som begynte å foreta blokkering ved hjelp av stent. Klinikken har også egne atferdskonsulenter og har etablert et eget rehabiliteringstilbud. Aktiviteten har veldig bra resultater. Over 90 prosent av de yrkesaktive som deltar i rehabiliteringen er raskt tilbake i jobb.

Pasientenes opplevelser

Brukerperspektivet er veldig viktig på Feiringklinikken. Dette har sitt opphav i LHLs generelle filosofi som ideell organisasjon. LHLs verdiplattformen slår fast at LHLs visjon er livsglede, meningsfylt liv og solidaritet.

Pasientens opplevelser er i fokus i tillegg til det medisinske aspektet. Flere elementer kan belyse dette.

Klinikken er ikke utformet som et tradisjonelt sykehus, men mer som et ”hotell”. Klinikken ligger idyllisk plassert i landlige omgivelser på vestsiden av Mjøsa. Filosofien bak dette er å skape et rolig og avslappende miljø, som skal virke beroligende på pasienter og pårørende som er i krevende situasjoner.

Integrering av pårørende i hele behandlingsforløpet er et sentralt element i tilbudet. Pårørende er med i konsultasjonene fra første stund og er tidlig til stede etter inngrep eller operasjon. Klinikken driver et hotell som pårørende får tilbud om å bo på underveis i behandlingen.

Klinikken har gjennomført prinsippet om pasientansvarlig lege, som innebærer at kirurgen som er ansvarlig for behandlingen/operasjonen følger pasienten hele veien fra ankomst til avreise. Klinikken gjennomfører også prinsippet om primærsykepleier så langt det lar seg gjøre.

Klinikken har etablert serviceparametre slik at de kan måle kvaliteten i tilbudet i tillegg til de medisinske målene. Parametrene sier noe om holdningen til pasientene.

- Det skal ikke være ventetid for å få tildelt time for utredning når klinikken har mottatt henvisning fra lege. Time skal tildeles til pasient innen 24 timer.
- Epikrisene³⁴ skal sendes til pasientenes fastlege og lokalsykehus innen 24 timer. På offentlig sykehus sendes mellom 65 og 70 prosent av epikrisene innen 7 dager.
- Forskyvninger i behandlingene skjer praktisk talt ikke.
- Det er ingen korridorpasienter.

Klinikken scorer høyt på pasienttilfredshet. Den siste landsomfattende pasientundersøkelsen om kvaliteten ved nærmere 60 norske sykehus, utført på slutten av 2003 og offentliggjort i 2004, viste at Feiringklinikken kom helt i toppen på poengskalaen. Pasientene ga 9,7 av 10 mulige poeng når det gjaldt generell tilfredshet. Klinikken mener selv i hovedsak et resultat av at de er pasienteid. Andre sykehus jobber mot pasientmedvirkning. Hos Feiringklinikken har pasientene makt siden halve styret består av tidligere pasienter.

5.3.4 Skapt gjennom press og politisk beslutning

Etableringen av Feiringklinikken og andre lignende helsetilbud var i utgangspunktet avhengig av en offentlig aksept og godkjenning. Slik sett er hele opphavet til det private helsetilbud i Norge muliggjort av en politisk beslutning. Det kan likevel være grunn til å gjenta at det private tilbudet som alternativ kom opp fordi folk døde i offentlig hjertekø, og at presset mot myndighetene om å foreta seg noe dermed ble stort.

³⁴ Epikrise er en skriftlig oppsummering av en sykdomsstatus, sykdommens årsak, utvikling, behandling og plan for videre behandling. Epikrisen skal sendes til det helsepersonellet som har ansvaret for pasientens videre oppfølging.

Det offentlige har i mindre grad spilt en direkte rolle i utviklingen av Feiringklinikken etter etablering. Likevel er det primært gradvis åpning av lovreguleringer som har muliggjort at tilbudet har vokst fram.

Det var fylkeskommunene og dag helseregionene som har sørge-for-ansvaret for pasientene. Fylkeskommunene og helseregionene har kjøpt og kjøper behandlingstilbud eller plasser på Feiringklinikken for behandling av pasienter. På den måten er det indirekte offentlige aktører som har bidratt til at volumet av pasientbehandlinger på Feiringklinikken har vokst jevnt med årene.

I de første årene var det ingen offentlig finansiering av behandlingstilbudet på klinikken. Fylkeskommunen kunne med loven på sin side, si nei til å betale for behandling og utredning på Feiring. Mange pasienter måtte ta til takke med en plass i køen. Ville de ikke vente, måtte de betale oppholdet selv. Da retten til fritt sykehusvalg ble innført for offentlige sykehus (våren 2001) ble Feiringklinikken, som eneste private sykehus, en del av det frie sykehusvalget. Det ga et signal om at klinikken hører til i det offentlige helsevesenet. Nå får alle pasienter anledning til å bruke klinikken uten å betale regningen selv.

På samme måte er det offentlige myndigheter som har godkjent rehabiliteringstilbudet på Feiringklinikken, og slik sett gjort det til en tjeneste det offentlige betaler for. Ideen om utvikling, etablering og finansiering i starten, skjedde imidlertid utelukkende på initiativ fra Feiringklinikken,

5.3.5 Lærdom – forbedring for pasient og samfunn

Etableringen av Feiringklinikken representerte først og fremst et utvidet behandlingstilbud for dem som sto i hjertekø. Klinikken leverer i utgangspunktet den samme tjenesten som offentlige sykehus, men leverer tjenestene på en annen måte. Tilbudet på klinikken representerer dermed en *forbedring* av eksisterende tilbud.

Feiringsklinikken sine innovasjoner gir først og fremst verdi for pasientene, men bidrar også til å effektivisere norsk helsevesen. Klinikken gir en mulighet for en effektiv og kvalitativ god behandling med medisinsk og menneskelig gode resultater.

Feiringklinikken framstår som en attraktiv arbeidsplass for leger og sykepleiere, og andre ansatte i administrasjonen og i støttefunksjonene. Etersom klinikken er en spesialklinikk, er jobben for det medisinske personellet faglig fokusert og representerer utvikling av spisskompetanse. Klinikken mener de kan tilby gode og konkurransedyktige betingelser for de ansatte.

Feiringklinikken mener de har etablert et kvalitativt meget godt tilbud som gjør at det offentlige ved helseregionene får mye igjen for sine helsekroner. Med andre ord gir tilbudet også verdi til det offentlige. Kvaliteten på de medisinske behandlingstilbudet og rehabiliteringen har også verdi for samfunnet. Hver uførepensjonist koster i gjennomsnitt 1,5 millioner kroner for Rikstrygdeverket fram til ordinær pensjonsalder. Det innebærer at det er store penger å spare for samfunnet ved at hjerteopererte pasienter kommer tilbake i jobb. En deltaker i rehabiliteringstilbudet skal kun forlenge sin aktive yrkeskarriere med i underkant av 2 måneder før det er lønnsomt for staten (Kilde: ECON, 2002).

I tillegg representerer klinikken et verdifullt supplement og en korreks til det offentlige helsetilbudet på området. Tilstedeværelsen av flere alternative behandlingstilbud og pasientens mulighet for å velge (fritt sykehusvalg) gjør at det oppstår en faglig konkurranse mellom tilbudene. Slik sett representerer klinikken en inspirasjonskilde som vil spore til fortsatt forbedring i det offentlige tilbudet.

Den videre utviklingen av Feiringklinikken er i stor grad avhengig av samspillet med offentlige myndigheter, og i dagens system primært helseregionene. Klinikkenes andel av samlet hjertekirurgi i Norge går noe ned. Det er viktig for Feiringklinikken å ha pasienttyngde for å være en attraktiv aktør. I dag er avtaleforholdene ikke tilstrekkelig forutsigbare i forhold til kapasitetsplanlegging og oppbygging. Klinikken vet i liten grad fra år til år hvor mange pasienter de skal behandle. Helseregionene sitter i dag med full kontroll på volum, både som bestiller av sykehus tjenester på vegne av befolkningen og som eier av egne sykehus. Fritt sykehusvalg kan i realiteten oppfattes som ikke fullstendig fritt. Slike forhold kan bidra til å dempe de effektivitetsgevinstene som kan realiseres ved et spesialsykehus.

I tillegg er det en utfordring å koordinere det nasjonale tilbudet til hjertepasienter i Norge. I dag er styringen primært på regionnivå, og det er i begrenset grad mekanismer som sørger for at det samlede tilbudet blir best mulig og mest effektivt. Et resultat av dette er at det kan bygges opp kapasitet i noen regioner uten at kapasiteten er fullt utnyttet andre steder. Det er sannsynligvis for eksempel lite hensiktsmessig at sykehus med knappe budsjetter skal prioritere å trappe opp hjertebehandlingstilbudet dersom det finnes etablerte tilbud andre steder som står ledig.

En hovedlærdom er at Feiringklinikken har synliggjort verdien av nye måter å drive sykehus på. Videreutvikling av denne tjenesten er samtidig meget sårbare for detaljer i finansieringssystemet for sykehus.

5.4 Rengjøring & Vedlikehold AS – kvalitetsøkning gjennom standardisering

Rengjøring & Vedlikehold AS leverer renholdstjenester til private og offentlig virksomheter i østlandsområdet og er blant de 5 største leverandørene i renholdsbransjen i Norge. Selskapet har en omsetning på ca. 80 mill. kr og sysselsetter om lag 300 medarbeidere. De konkurrerer blant annet med ISS Facility Services AS, som er den desidert største renholdsløseleverandøren i Norge.

Rengjøring & Vedlikehold AS har gjennom mange år satset bevisst på en kvalitetsprofil, noe som gir en merverdi for både kunde og leverandør. Kundenes oppfatning av kvalitet innen renhold svinger mye i takt med konjunktorene i norsk næringsliv for øvrig. Etter flere år med en mindre oppmerksomhet på kvalitet, ser det nå ut til at markedet igjen etterspør og krever høyere kvalitet i renholdet. Dette kommer spesielt til uttrykk gjennom økte dokumentasjonskrav.

5.4.1 Rengjøring – marked i vekst og endring

Rengjøring & Vedlikehold AS opererer i et marked i sterk vekst, jf. Figur 5.1. Veksten har dels skjedd som følge av vekst i nybygg og dels som følge av økt konkurranseutsetting i offentlig sektor.

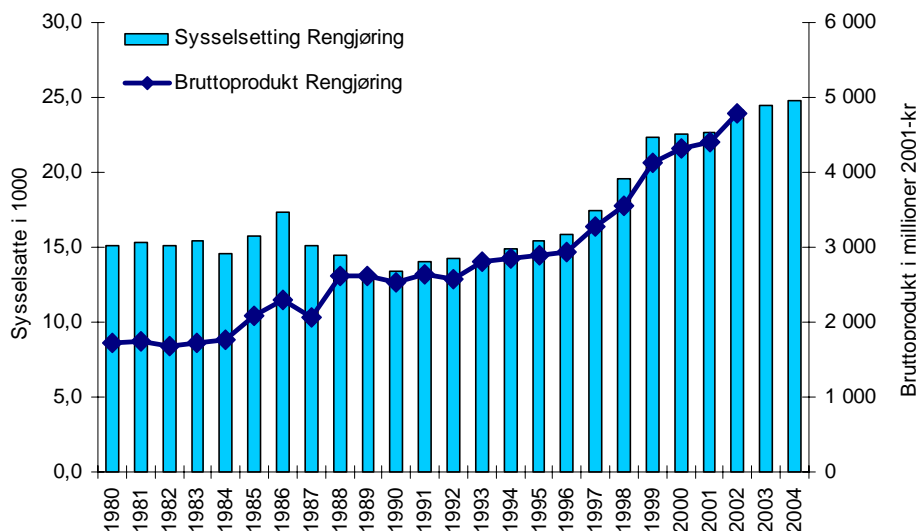
Også økte kvalitetskrav til renhold kan tilsi etterspørselsvekst. I nedgangstider skjærer mange bedrifter ned på renholdet for å spare kostnader. Dårligere innemiljø har imidlertid også en kostnadsside, bl.a. i form av økt sykefraværet. Det er derfor en økende erkjennelse av at godt renhold bedrer innemiljøet, noe som igjen gir økt trivsel og reduserer helseplager. Rengjøring & Vedlikehold AS ser denne erkjennelsen som en kilde til økte kvalitetskrav og etterspørselsvekst framover.

Bedriften peker også på at renhold normalt utgjør ca. 20 prosent av driftskostnadene på et bygg. Renhold er en viktig vedlikeholdsfaktor i et bygg og sviktende renhold medfører ofte kortere levetid på bygningsmaterialer som for eksempel gulvbelegg. Godt og riktig renhold vil derfor forlenge levetiden på materialer i et bygg. Også dette kan være en kilde til fortsatt vekst i renholds-markedet.

Selv om markedet er i vekst, er konkurransen hard. Det er lett å etablere et renholdsselskap og oppblomstringen av stadig nye aktører gir et meget broket aktør bilde. Mange utfordrer også markedslederen ISS, men da i første rekke på pris. Det er et faktum at prisene også er påvirket av at det er mange useriøse aktører som unndrar skatter og avgifter samt opererer med vilkår for sine ansatte som Rengjøring & Vedlikehold AS opplever som uverdige.

De siste årene har det vært en tendens til konsolidering i bransjen gjennom sammenslåinger og oppkjøp for på denne måten å hente ut stordriftsfordeler i organisasjon og metode.

Figur 5.1 Rengjøring. Bruttoprodukt i 2001-kr. Antall sysselsatte, lønnstakere og selvstendige i 1000



Kilde: SSB, nasjonalregnskapsdata og registerdata

5.4.2 Rengjøring & Vedlikehold AS – fra gründerledelse til profesjonalisert ledelse

Selskapet ble startet av Kjell Sjølstad i 1972. Kjell hadde nesten ti års erfaring som bedriftsrådgiver i IKO (Industrikonsult) hvor renholdsrasjonalisering var en av hovedoppgavene. Etter et kort opphold i Østlandske Rengjøring valgte han å starte egen virksomhet.

Fram til 1994 hadde selskapet en stabil utvikling, men fikk da et alvorlig tilbakeslag. Priskonkurransen ble langt tøffere og selskapet mistet nesten tretti prosent av omsetningen i løpet av to år. Også lønnsomheten ble dramatisk redusert. Selskapet hadde på denne tiden kun fire store kunder, som utgjorde hele åtti prosent av omsetningen. De klarte å berge nøkkelkunder ved å gå vesentlig ned i pris.

I 1996 ble det gjennomført et generasjonsskifte ved at Kjells sønn, Ivar Sjølstad, overtok som daglig leder. Hovedutfordringen på dette tidspunktet var å profesjonalisere ledelsen av selskapet. I 1997 ble det valgt inn et eksternt styremedlem med spesialkompetanse på strategisk ledelse. Det ble gjennomført en strategisamling og en langsiktig vekststrategi ble vedtatt. En viktig del av strategien var å sikre eksisterende kundemasse, gjennom økt effektivitet og sterk vektlegging av kvalitet.

Selskapet lyktes godt med strategien sin og opplevde en årlig vekst på 20 prosent de neste fem årene. Frafallet av kunder i denne perioden var minimalt.

I 2004 ble styret ytterligere styrket med to nye medlemmer. Selskapet er fortsatt heleiet av familien Sjølstad.

5.4.3 Nøkkelinnovasjon – organisatorisk endring og sertifisering av kvalitet

Som følge av sterk konkurransen og tilnærmet priskrig, har kravene til renholdsytelser økt dramatisk de siste fem årene. I en del tilfeller har renholdere fått doblet sitt renholdsareal, noe som har gitt klare produktivetsgevinster. En årsak har innovativ bruk av nytt utstyr i form av mikrofiber og maskinelt renhold.

Likevel har hovedtyngden av effektiviseringen skjedd gjennom økt belastning på renholderne. Grensen for hva en renholder kan produsere med dagens metodikk er i følge Ivar Sjølstad for lengst passert og har medført generelt dårligere kvalitet på renholdet. I tillegg har bransjen fått merke konsekvensene i form av høyt sykefravær pga. belastningslidelser og frustrasjon over at man ikke får tid nok til å utføre en god jobb.

Bransjeforeningen for renholdsleverandørene (Servicebedriftenes Landsforening) har sett behov for aktive tiltak for å øke kvaliteten på ytelsene og bidratt på flere måter. De har blant annet bidratt til:

- Utvikling av et planleggingsverktøy (Jonathan Clean) som sikrer riktig tidsberegning på renholdsoppdrag.
- Utvikling av en standard (NS INSTA 800-standard) for å få objektive målekriterier på renholdskvalitet.

- Iverksettelse av ulike kompetansehevende tiltak og bistand til utvikling av kvalitets-, miljø- og HMS-systemer
- Utvikling av strekkodesystemet mClean som kan brukes til elektronisk registrering av aktiviteter i sanntid.
- Utvikling av verktøyet "Høyest verdi" som vil gi innkjøper til å vurdere leverandører på andre områder enn bare laveste pris.

Det er mye som tyder på at tiltakene har bidratt til at renholdsbedriftene merker større krav til å kunne dokumentere seriøsitet. Bransjen har også opplevd kraftig reduksjon på sykefraværet det siste året.

Vår vurdering er at selskapet har tilpasset seg utviklingen i markedet på en lærerik måte som både har effektivisert bedriften og bransjen.

Viktigst har trolig vært at selskapet siden slutten av 1990-tallet har tviholdt på sin **kvalitetsfilosofi** og har følgelig vært en aktiv medspiller i bransjeforeningens kvalitetsarbeid. Målsetting har etter eget utsagn vært å bli kvalitetsleder i østlandsområdet. Strategien ser nå ut til å lykkes både i forhold til salg og intern tilfredshet.

Selskapet har de siste årene brukt mye resurser på kompetansehevende tiltak i hele organisasjonen. Videre er det brukt mye tid på analyser for å finne effektiviseringstiltak som ikke påvirker kvaliteten på en negativ måte.

De var også tidlig ute med å delta i ordningen Inkluderende arbeidsliv (IA-bedrift) og tiltakene som gradvis ble iverksatt etter dette har ført til en kraftig reduksjon i sykefraværet. Innsatsen og resultatene førte til at selskapet ble kåret til månedens IA-bedrift i Oslo og Akershus i februar 2005.

For å få en mer forpliktende holdning til i kvalitetsarbeidet har selskapet vært **tidlig ute med å sertifisere** styringssystemene sine i henhold til kravene i;

- NS ISO 9001:2000 – Kvalitetsstyring
- NS ISO 14001:1996 – Miljøstyring
- OHSAS 18001:1999 – Helse- og sikkerhetsstyring

Rengjøring & Vedlikehold AS er i dag det eneste renholdsselskapet i Østlandsområdet som er sertifisert i henhold til ISO 9001 og 14001 og det eneste i bransjen (og første selskap i Norge) som er sertifisert i henhold til OHSAS 18001.

I tillegg til disse sertifiseringene er Rengjøring & Vedlikehold AS også godkjent av Ren Utvikling og StartBANK (kvalifikasjonsordning for Bygg- og Anleggsnæringen). Selskapet er også kontrollmedlem i Materialretur-ordningen.

Rengjøring & Vedlikehold AS har sterkt tro på at de tiltakene som er gjennomført vil bidra til å styrke selskapets markedsposisjon i årene som kommer. Videre er de sikre på at de også vil være en attraktiv arbeidsgiver for gode arbeidstakere som søker et trygt og godt arbeidsmiljø med muligheter for faglig utvikling.

Selskapet har også gjort viktige endringer i **ledelsesstrukturen**:

- Første linjeledere gikk fra å være deltidsledere (20 prosent) til heltidsledere. Dette ga økte kompetanse og evne til å håndtere større rengjøringsoppgaver (volum).
- Samtidig ble det kuttet ut et ledersikt mellom dagligleder og førstelinjeledere, noe som skapte økt ansvar for første linjelederne. De fikk tydelig kundeansvar og kundene satte pris på å forholde seg til en ansvarlig person.
- Det oppmuntres til systematisk å lete etter hva som kan gjøres annerledes for å øke effektiviteten. Alle enkeltoppgaver går gjennom for å se hva som kan reduseres vaskefrekvenser, og slik redusere tidsbruken.

De fleste renholderne er menn med innvandrerbakgrunn (mange fra eks Jugoslavia). Arbeidsstokken preges av en utpreget villighet til å jobbe. Selskapet er seg dette meget bevist og legger til rette for både å lytte til forslag til forbedringer fra de ansatte og til et karriereløp i form av fagbrev. Lønnsmessig er yrket i ferd med å passere butikkarbeid. Selskapet er meget bevist på at skrekkehistorier om dårlig arbeidsmiljø skremmer god arbeidskraft bort fra bransjen. De deltar derfor aktivt for å løfte hele bransjens renommé.

Konkurransen i bransjen har over lang tid utviklet stadig effektive rengjøringsopplegg. I følge Ivar Sjølstad har private rengjøringsbedrifter i dag en langt høyere effektivitet enn offentlig sektor, hvor rengjøring fremdeles i stor grad skjer i egen regi.

Outsourcing av renhold i offentlig sektor gir potensial for vekst for private. Rengjøring & Vedlikehold har likevel holdt seg unna dette markedet. Motivet i offentlig sektor er primært laveste pris og selskapet mener de ikke får tilstrekkelig betalt for kvalitet. Dette kan være i endring.

5.4.4 Hva har vi lært av Rengjøring & Vedlikehold AS?

Rengjøring & Vedlikehold AS er historien om bedriften som ønsker å profesjonalisere en utpreget arbeidsintensiv tjenesteyting. Virkemidlene er sterk vektlegging av kvalitetsstyring, bedre organisering, mer profesjonell ledelse og bruk av moderne tekniske hjelpemidler.

Selskapet er i lite kontakt med politikken, men har i stedet valgt å påvirke utviklingen gjennom aktiv deltakelse i bransjeorganisasjonen. Ivar Sjølstad er i dag styreleder i bransjeforeningen som er en del av Servicebedriftenes Landsforening (NHO). Arbeidet for på fremme helse- miljø og sikkerhet virker positivt for å fremme både effektivitet og seriøsitet i bransjen.

Myndighetenes satsing på IA (inkluderende arbeidsliv) har hatt en positiv virkning for selskaper som Rengjøring & Vedlikehold AS som ønsker å posisjonere seg for å være best på dette området.

Trolig ligger det betydelige effektiviseringsmuligheter for norsk økonomi om offentlig sektor som bestiller av renholdstjenester i større grad setter ut slike oppdrag til aktører som kan dokumentere *både* kvalitet og effektivitet.

5.5 Planet Noise – medieuavhengig musikkdistribusjon

Det er slutten av 1990-tallet. Karen Thommesen og Gunhild Varvin studerer medievitenskap ved Universitetet i Oslo. Thommesen er i tillegg eksportøkonom fra Norges markedshøyskole (NMH). Internett er i ferd med å forandre verden og ”content is king” i næringslivet. De to studentene diskuterer følgene av at konsesjonene til det nye 3G (høyhastighets) mobillettet skal auksjoneres ut. Studentene er ikke så opptatt av hvem som skal betale hva, men gjør seg noe tanker som vil lede til oppstarten av Varthom og Planet Noise:

- Hva slags innhold blir faktisk utviklet for UMTS? Hvilke egenskaper bør et slikt innhold ha?
- Fysiske eksemplarer vil ikke dø ut med det første, blant annet fordi folk liker å gi hverandre gaver. De nye hoveddistribusjonskanalene for musikk vil være skjermbaserte, da bør man kunne lage animasjon. De vil også ha tastatur, ergo være interaktive. Kan vi samle dette til ett rike?
- Fra historien ser man at det er vanskelig å forutse hvilke medier som overlever. Finnes metoder for å organisere innhold som gjør det rimelig å greit å forflytte det mellom medier?
- Et bærende prinsipp for musikk må være at et musikkstykke kun skal kjøpes en gang, noe annet strider mot folks rettferdighetssans og vil føre til omfattende tyverier av åndsverk.

Og ideene ble iverksatt. Selskapet Varthom ble etablert og utviklet en plattform-uavhengig musikkdistribusjon. Uansett hvor du er, kan du laste gratis ned fra nettet musikk du en gang har kjøpt hos Planet Noise – på din PC, telefon, Mp3 eller hvilket som helst framtidig medium. Planet Noise lagrer musikken for deg til evig tid.

5.5.1 Hvordan skape forretning?

Thommesen og Varvin starter Varthom i 1999 med et par investorer i ryggen som også kan gi litt råd om hvordan man driver et selskap. De setter seg sammen med en siv.ing./programmerer, forteller hva de vil oppnå og hvordan. Til slutt er kodene på plass. Problemet er nå å få solgt produktet. Hvordan skal dette best gjøres? Thommesen og Varvin starter plateselskapet Planet Noise i 2000 ut fra følgende tanker:

- De vil bygge opp en fungerende enhet som benytter seg av det konseptet de har utviklet, før de kontakter nye investorer eller de store plateselskapene.
- De ønsker å vise at dette fungerer og opparbeide seg erfaring som næringsdrivende, få litt hår på brystet og bli kjent med aktørene.
- Det er lett å drodle bort idéer til andre når man skal selge. Da endre man opp som gratisrådgivere. Jo mer uferdig produktet er jo mer må du avgi av informasjon om idéen.

De får med norske elektronika-artister, inngår distribusjonsavtaler med plateselskap på cd-biten, og setter i gang jungeltelegrafene. Musikervenner hjelper til

med kvalitetssikring av produktet. De utvikler en nettside for Planet Noise, lager cd-koden, og gjør den nødvendige programmeringen.

Artistene får sin rettmessige del av inntektene, bl.a. ved at de får høyere royalties av musikk solgt over nettet enn per cd, fordi distribusjonskostnadene er mindre. De får laget et alias med en historie og tilknytning til Planet Noise som de kan more seg med og bygge sin merkevare med.

Tilbudet skal passe og være brukervennlig for alle brukere, være det seg tradisjonelle cd-kjøpere eller dem som kun forholder seg til internett. Planet Noise akseptere betaling i norske kroner og i dollar igjennom PayPal.

Planet Noise er fra starten et internasjonalt orientert selskap, blant annet er nettsidene kun på engelsk. Elektronika-sjangeren velges som musikalsk plattform til dels fordi norsk elektronika er anerkjent i utlandet. Planet Noise mottar i dag demoer fra hele verden.

Underveis tilbyr de konsulenttenester for å ha noe å leve av. De bruker det de har lært seg, ved å tenke kryssmedialt til å hjelpe større selskaper med å utvikle for eksempel internopplæringsprogrammer. De deltar på musikkmesser internasjonalt, og finner samtalepartnere. Selskapet ser det som en viktig investering å reise ut å snakke med folk. Nettverksbyggingen resulterer i distribusjonsavtaler, blant annet med Discograph (fransk selskap, verdens største distributør av vinyl), som distribuerer vinyl og cd-er for dem, og The Orchard (en av verdens største distributører av mp3,) som distribuerer Planet Noise sin musikk til iTunes. Dj Juice blir distributør over mobiltelefon.

Bakgrunnsinformasjon 5.1 Planet Noise presenterer seg selv



Planet Noise is a virtual artist's pool, a place where a number of animated musicians and DJs live. They all have one thing in common, the love of music you usually hear in dark and damp clubs on Earth. On planetnoise.com you can download MP3s (only NOK 15,- / \$1.95 per track), listen to recorded streams, or order the records.

Planet Noise is located in the outskirts of the Milky Way and is inhabited by animated creatures. Until now several different DJs, producers and musicians have received their green cards to Planet Noise. More green cards will be awarded in the near future.

Signals from Planet Noise is coded to reach the web, mp3, TV, record stores and clubs. Inhabitants from the planet perform live on Earth at selected landing sites.

One important issue for planetnoise.com is to secure the artists rights in a new digital environment. You can buy music from Planet Noise on the Download pages. We also stream recorded DJ-sets on planetnoise.com. You may listen to these streams free of charge.

Planet Noise is a [Varthom](#) production.
The back end machinery is made by [Jatech](#)

5.5.2 Idéen fungerer – hva nå?

Vi er nå i 2005. Det tyngste utviklingsarbeidet er gjennomført, og idéen har vist seg å fungere. Konsulentinntektene er tilstrekkelige til at selskapet flyter. Varthom ønsker å lansere sin idé internasjonalt, enten med en strategisk investor eller i samarbeid med et større plateselskap. De har fått svært positive tilbakemeldinger på sitt konsept fra kontakter i telekom og i The Orcard. De er imidlertid tilbakeholdne med å lansere ideen ovenfor et av de store plateselskapene fordi de er redde for at idéen kan bli stjålet.

Første tanke er å få patentert sitt konsept, men det er ikke uten videre opplagt. Er nye idéer om nye konstellasjoner innen mediebruk patenterbart? Patent krever dokumentasjon av at ingen har hørt eller skrevet om dette før, men deres patent må testes på publikum for å se om det er brukervennlig. Planet Noise har - etter mye arbeid - fått bekreftet brukervennligheten av sitt konsept, men har ennå ikke fått sjekket ut patenterbarheten av sitt konsept. De har vært i kontakt med norske patentstyret, men tilbakemeldingen har så langt ikke vært oppmuntrende. Selskapet vil likevel undersøke mulighetene internasjonalt før de gir opp dette.

Alternativet til patent er å søke beskyttelse gjennom et oppkjøp fra et stort og kapitalsterkt selskap, selv om det ikke er i tråd med gründernes ønsker. En annen mulighet er å gå videre alene som dyktig nisjeorientert plateselskap.

5.5.3 Det offentliges rolle – universitet og såkornkapital

Gründerne møttes på universitet. Her møttes gründerne og her ble ideen unnfanget. Thommesen mener mer kunne vært gjort for å utvikle universitetene som arnested for kreative idéer. Hun mener det er en klar mangel på bedriftsøkonomisk kompetanse på universitetene, noe som hemmer kreativiteten hos potensielle gründere. Eksempelvis ved å tilby siviløkonomutdanning ved universitetet. Hun mente det også burde gjøres mulig å ta praktiske støttefag ved universitetet, slik at det ikke er nødvendig med ”dobbel” utdanning for å kunne iverksette idéer unnfanget i løpet av studiene. Det bør skapes fagmiljøer der praktikere og akademikere har mer jevnlig kontakt, og bedre mulighet for å utarbeide fellesprosjekter.

Planet Noise mottok kr 100.000 i etablererstipend, men sto i fare for å falle utenfor etablerte kriterier. I følge Thommsen vil nyskapende prosjekter lett falle utenfor etablerte kriterier for støtte. Beslutningstakere både i byråkratiet og i plateselskapene var ikke modne for Planet Noise sitt konsept før MP3-debatten kom høsten 2004. Da hadde Planet Noise og deres løsning på dette problemet eksistert i fire år. Innenfor telekomselskaper og i utenlandske distribusjonsselskaper (The Orchard) har man i større grad sett verdien av prosjektet.

5.5.4 Hva har vi lært av Plante Noise?

Gjennom kreativ kobling av to uttradisjonelt tenkende kvinner har vi fått et helt ny distribusjonsform for musikk. Distribusjonsformen er verdifull for så vel kunder som artister, men utfordrer etablerte former for musikkdistribusjon.

Selskapet har frambrakt en radikal innovasjon med et klart større kommersielt potensial enn de så langt har frambrakt. Selskapet er også et eksempel på en vital norsk entreprenørskapskultur. Samtidig ser vi at forskjellen i teknologisk modenhet mellom brukere (ungdom) og beslutningstakere (ledelse i større selskaper og offentlige institusjoner) er økende fordi den teknologiske utviklingen går raskere og raskere, noe som kan være et problem for unge etablerer med ønske om starthjelp.

Videre satsing kan bli hemmet av manglende muligheter for beskyttelse. Idéen kan bli kjøpt og videreutviklet av større selskaper, med risiko for at virksomheten flyttes ut av Oslo og Norge. I så fall går verdiskapingsmulighetene for Norge tapt. Uansett patenterbarhet, bør trolig patentsøknadsprosessen bli mer brukervennlig. Rett strategi for beskyttelse av immaterielle rettigheter, bør ikke være avhengig av uklare tilbakemeldinger fra patentmyndighetene.

5.6 CargoNet – konkurransedyktig godstransport på bane

CargoNet er en viktig aktør for transport mellom de store godsterminalene. Selskapet er i første rekke en underleverandør av transporttjenester til de store

transportnettverkene. Gjennom utviklingen av et tilbud for godstransport på bane basert har CargoNet revitalisert jernbanen som transportåre.

5.6.1 Et transportmarkedet med stadig økte krav til effektiv logistikk

Markedet for godstransport omfatter mange forskjellige tjenester avhengig av forsendelsenes omfang og kvalitet på forsendelsen. På et overordnet nivå skiller ofte mellom bulktransporter på den ene siden, slik som for eksempel råolje, malm og tømmer og stykkgodstransporter på den andre. For stykkgod går det et viktig markedsmessig skille mellom gods som fraktes direkte mellom vareeiere og gods som terminalbehandles (samlast). Innen direktetransport er det mange tilbydere, for eksempel selvstedige lastebileiere og transportsentraler, mens i innen samlast domineres markedet av 3-4 store transportnettverk, for eksempel Linjegods, Posten/NorCargo, DHL samt DFDS Tollpost.

Transportbransjen har de siste 10-15 årene undergått store endringer, noe som reflekterer parallelle endringsprosesser i leveringskjedene både i industri og varehandel. Disse endringsprosessene kan oppsummeres i at det gradvis er utviklet mer og mer avanserte logistikk-løsninger. Med avansert logistikk menes for eksempel at kunden har en lav toleranse for avvik i forhold til avtalte tidspunkter for henting og levering (just-in-time) at det skal være mulig for stor fleksibilitet for å kontinuerlig tilpasse varestrømmene ved endringer i etterspørselen (efficient consumer response). Sagt på en annen måte har vareeierne behov for å redusere kapitalbindingen i leveringskjedene, både i form av rask fremføring og ved å unngå å måtte holde bufferlager. I tillegg er det behov for å unngå ukurans, det vil si at det produseres varer som ikke kan avsettes i markedet.

En implikasjon av alle disse endringene er at vareeierne etterspør muligheter for kortere ledetider, et høyfrekvent ruteopplegg og at størrelsen på hver sending reduseres. Dette kan løses på en kostnadseffektiv måte gjennom å konsolidere godsvolumene på sentrale knutepunkter og benytte høyvolums og høyfrekvente transportløsninger mellom knutepunktene.

5.6.2 Innovasjon i form av gods på bane

Innovasjonen som beskrives i dette avsnittet er utviklingen av et tilbud for godstransport på bane basert på bruk av standardiserte lastebærere (ofte kalt enhetslaster) og et høyfrekvent ruteopplegg. Innovasjonen innebærer både endringer i produktet sett med kundenes øyne og prosessene internt i CargoNet.

Verdi for kunden

Sett med *kundens* øyne representerte det nye tilbudet vesentlige endringer sammenlignet med tradisjonell vognlast. De største kundene er selskaper som Linjegods og DFDS Tollpost som tilbyr samlast av godstransport både i Norge og internasjonalt. Med samlast så menes transport av kolli som er så små at det svarer seg med terminalbehandling for å konsolidere godsstrømmer fra ulike vareeiere³⁵.

³⁵ Mer detaljerte beskrivelser av intermodal transport og analyser av markedene for godstransport finnes i ECON (2004b).

For det første benyttes standardiserte lastebærere (containere og hengere til semitrailere), noe som sikrer enkle grensesnitt mellom de ulike aktørene i godstransportmarkedet. For det andre sikrer rendyrking av pendeltog en pålitelig og rask fremføring av gods mellom de større godsterminalene. Slik sett har CargoNet kommet opp med et tilbud som kvalitetsmessig er vesentlig bedre tilpasset kundenes krav enn de tradisjonelle løsningene basert på vognlast.

Mer effektive prosesser

Sett med CargoNets øyne innebærer et rendyrket konsept basert på pendeltog og standardiserte lastebærere mulighet for vesentlig økt produktivitet. Med pendeltog menes at hvert enkelt togsett inngår i et fast ruteopplegg og beholdes inntakt uansett om toget er fullastet eller ikke. Med tradisjonell vognlast var hver enkelt vogn en lastebærer, noe som krevde såkalte skifteoperasjoner for å bygge opp et togsett før hver avgang. Etter ankomst ble togsettet splittet igjen. Denne driftsformen var kostnadskrevende sammenlignet med pendeltog, både i form av behov for store arealer og for egne lokomotiver for å gjennomføre disse skifteoperasjonene. Bruk av containere og hengere til semitrailere gir flere fordeler sammenlignet med vognlast, blant annet at lasting og lossing kan skje raskt, med minimal bruk av arbeidskraft og med relativt liten sannsynlighet for at det oppstår skader.

Hvorfor gjennomslag?

Det er flere egenskaper ved innovasjonen som bidrar til en relativt høy sannsynlighet for gjennomslag

- Beskrivelsen over illustrerer at konseptet med pendeltog har svært mange fordeler fremfor tradisjonelle løsninger, både kvalitativt sett med kundenes øyne og ut i fra hensyn til kostnadseffektivitet. Slik sett kan en si at det nye konseptet hadde stor **relativ fordel** og ut i fra diffusjonsteorier store muligheter for å slå an i markedet.
- Bruk av standardiserte lastebærere sikrer høy grad av **kompatibilitet** med transporttilbudet til andre operatører, som for eksempel samlasterne.
- Opplegget med faste ruter og standard lastebærere innebærer også lav grad av **kompleksitet**, hvilket også kan bidra til å øke innovasjonens gjennomslagskraft i markedet.
- Det nye konseptet er i vesentlig grad **testbart** og gevinstene **observerbare** for nye kunder
- Tilbudet var i tillegg **skalerbart**. Man introduserte pendeltog på noen avganger initialt, og bygget opp rutetilbudet gradvis. I dag har CargoNet et tilbud med opp til 5 avganger daglig mellom de store byene i Norge og med daglige avganger til viktige knutepunkter i Sverige

Radikal endring

Sett med kundenes øyne kan CargoNets innovasjon karakteriseres som en **radikal innovasjon**. Ikke i den forstand at godstransport på bane er noe nytt, men bruk av standardiserte lastebærere har gjort tilbudet attraktivt for å rekruttere nye brukere av banetransport. CargoNets satsning kan også ha medvirket til en sterk vekst i markedet for samlastere og fremveksten av et fåtall store transportnettverk som tilbyr avanserte logistikkløsninger.

CargoNets pendeltog har også grad av å være en **general purpose** innovasjon. Den kan brukes til å frakte alt gods som kan fraktes med enhets lastebærere (slik som containere og hengere til semitrailere) og den kan brukes av alle vareeiere. Slik sett er jernbanetransport en åpen standard eller et åpent transportnettverk. Med unntak av USA, hvor pendeltog og standardiserte lastebærere er et viktig transporttilbud, er det ingen andre land i Europa hvor det er utviklet tilsvarende innovative tilbud i tilsvarende skala.

5.6.3 Innovasjonsprosessen – hvorfor containere på pendeltog?

Idéfasen

To hendelser på 80- og 90-tallet kan sies å danne bakgrunnen for innovasjonen med pendeltog. For det første utviklet Linjegods og Tollpost en strategi om å benytte containere som lastebærere. Denne omleggingen kan ha vært inspirert av at containertransport gjennom 60- og 70-tallet hadde vist seg å gi betydelige effektiviseringer innen sjøtransport. Som et svar på endringene hos Tollpost og Linjegods, besluttet NSB Gods å etablere en container jernbaneterminal på Alnabru. For det andre startet NSB Gods på 90-tallet å utvikle konsept med pendeltog. I så måte var ARE-forbindelsen (Arctic Rail Express) et viktig gjennombrudd. Med dette ble NSB Gods i stand til gi et godt tilbud for frakt til og fra Nord Norge (Narvik). For det andre var det en liten innovasjon i seg selv å benytte sporvei via Sverige. Etter hvert ble det etablert egne pendeltog mellom de store byene i Sør-Norge.

Dels som følge av gode tilbakemeldinger fra kunder og dels som følge av at nøkkelpersoner med kompetanse innenfor logistikk gikk inn i ledelsen, startet et strategiarbeid i NSB Gods med utgangspunkt i ideen om rendyrke tilbudet omkring pendeltog og enhetslaster. I strategiarbeidet ble betydningen av å utvikle et internasjonalt tilbud vektlagt.

Utviklingsfasen

Fra 1998 var det iverksatt en større omstillingsprosess i NSB Gods. I denne fasen var arbeidet sterkt managementstyrt. En stor utfordring var å finne de riktige organisatoriske rammene for å utvikle konseptet med pendeltog. Med dette menes dels at en vesentlig del av virksomheten skulle legges ned samtidig som det var ønskelig med en friere rolle kommersiell rolle enn det man hadde innenfor NSB konsernet med staten som eeneier. I tillegg var det som nevnt et mål å utvikle et tilbud internasjonalt.

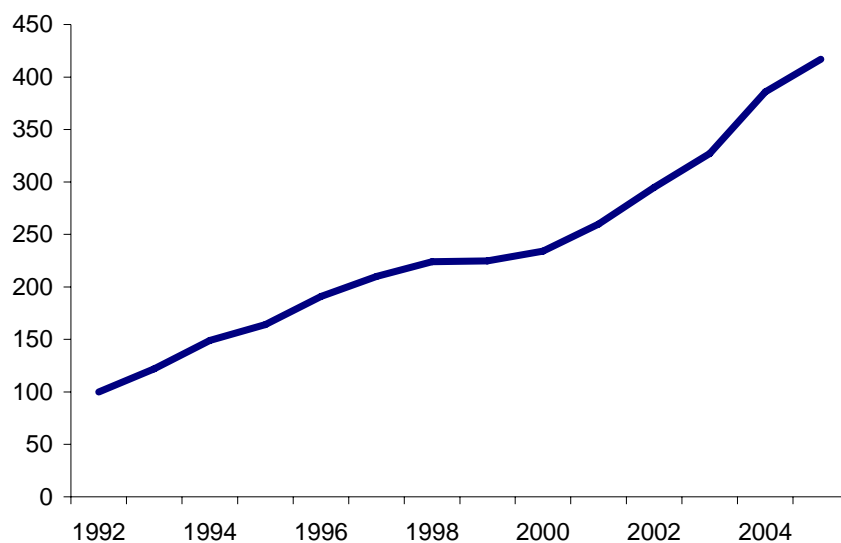
Løsningen på dette var at NSB Gods ble skilt ut fra NSB og ble et selvstendig AS (CargoNet) i 2001. Green Cargo (eid av Svenska Järnvägar) kom inn på eiersiden samtidig som det svenske kombiselskapet Rail Kombi ble overtatt av CargoNet. Samtidig ble pendeltogene og det tradisjonelle vognlasttilbudet organisert i separate linjer. På denne måten fikk én del av organisasjonen anledning til å spesialisere sitt tilbud i markedet rundt det nye konseptet.

Implementeringsfasen

Etter hva vi kan forstå ble det ikke utviklet spesielle markedsstrategier i forbindelse med rendyrkingen av tilbudet rundt pendeltog. Det ble for eksempel ikke

iverksatt spesielle tiltak for å migrere kunder som hadde benyttet tradisjonell vognlast over til containeriserte løsninger. I ettertid har det vist seg noen vareeiere har tilpasset sin logistikk til det nye tilbudet, mens andre har funnet andre løsninger, for eksempel sjøtransport. Slik sett er det kanskje grunn til å hevde at omstillingen i CargoNet innebar at selskapet i noen grad har flyttet sitt fokus fra bulktransporter til et mer rendyrket tilbud rette mot stykkgodstransport. Dette kan forklare at jernbanetransportens markedsandel (målt i tonnkm) er den samme i dag som på midten av 90-tallet, mens antall containere som er fraktet er har økt med 250 prosent.

Figur 5.2 *Antall containere håndtert på Alnabru, indeks 1992=100 (1992-2005)*



Kilde CargoNet

Slik sett kan man også si at utfordringene internt var vel så store som overfor markedet. I desember 2003 ble den tradisjonelle driftsformen (vognlast) avvirket. Dette medførte at til sammen 250 ansatte ble overtallige. Via ekstraordinære omstillingsmidler fra staten fikk de overtallige ventelønn i en periode. Selv om det ble brukt mye ressurser fra ledelsens side på å forklare grunnlaget for endringene, var det selvsagt motstand fra de delene av organisasjonen som ble overtallig. Etter hva CargoNet opplyser er man ikke kjent med at de overtallige har hatt problemer med å finne nytt arbeid.

5.6.4 Lærdommer

Vi tror det er minst tre viktige lærdommer av CargoNet caset.

For det første ser vi at omstillingene i CargoNet delvis er et eksempel på innovasjoner som følger av at statlige monopoler utsettes for konkurranse. Konkurranse innebærer at det oppstår nye forretningsmuligheter og at behovet for å innovere øker. I transportmarkedet har både internasjonalisering av varehandelen og utbygging av veinettet innenlands gjort at jernbanetransport er blitt mer konkurranseutsatt de siste 10-20 årene. I St Meld 48 (2000-2001) hvor utskillingen av NSB Gods som egen enhet er drøftet, er hensyn til økt konkurranse og muligheten

for å inngå i internasjonale allianser i transportmarkedene fremhevet som en viktig drivkraft for omstillinger.

For det andre er CargoNet også et eksempel på utfordringene som større tjenesteformidlere står overfor. En stor del av den daglige virksomheten består i å følge fastlagte rutiner. Alle endringer må kvalitetssikres for å sikre at nye produkter, prosesser og organisasjonsmodeller kan implementeres uten at det skapes flaskehalsen ellers i virksomheten. Det stilles derfor store krav til å gjennomføre innovasjonsprosesser, særlig med hensyn til forankring i ledelse og strategi.

En tredje lærdom er at innovasjoner innen tjenesteformidling kan være assosiert med gjennomgripende omstillinger. I CargoNets tilfelle ble et større antall av de ansatte overflødige. Det var i utgangspunktet avsatt omstillingsmidler, men sannsynligvis er et velfungerende arbeidsmarked vel så viktig for å få de ansatte til å medvirke til større omstillinger.

5.7 Telio – bredbåndstelefonisparer kostnader

Telio er den ledende tilbyderen av bredbåndstelefonisparer i det norske privatmarkedet. Telio var den første operatøren som lanserte dette tilbudet på nasjonal basis. Lanseringen skjedde i januar 2004. I april 2005 hadde kundene ca 60.000 abonnenter og en netto tilvekst på ca 6.000 nye abonnenter.

Innovasjonen bredbåndstelefonisparer har vist at den reduserer kostnadene ved talestelefonisparer, noe som har gitt en rask tilstrømming av kunder.

5.7.1 Telemarkedet – ulike infrastruktur konvergerer hyppige lanseringer av nye tjenester

Telemarkedet er en samlebetegnelse på et stort antall tjenester. En sterk teknologisk utvikling kombinert med økt kjøpekraft og økende interesse for tele-tjenester gjør at markedet både er i sterk vekst samtidig som konkurransen er hard. Sett med samfunnsøkonomiske øyne er sannsynligvis utviklingen i telesektoren en viktig drivkraft for innovasjoner i hele økonomien. Nye løsninger med høyere kapasitet og introduksjon av mobile løsninger er viktig som forbruksvare, for distribusjon av innhold og som infrastruktur for næringslivet.

I et innovasjonsperspektiv er det kanskje særlig to trender som har interesse; for det første lanseres det stadig nye tjenester. De senere årene har det vært mye fokus på utbredelsen av infrastruktur for bredbånd datakommunikasjon. Et annet eksempel er den pågående utbyggingen av trådløse datanett. For det andre skjer det en såkalt konvergens, det vil si at én tjeneste kan tilbys på flere plattformer. Med dette menes at det ikke lenger er klare skiller mellom tele- og datanett eller mellom mobile og fastnett.

5.7.2 Nøkkelinnavasjon - taletelefoni gjøres tilgjengelig ved hjelp av Internet

Bredbåndstelefonti (eller IP-telefonti) innebærer at taletelefonti gjøres tilgjengelig ved hjelp av bredbåndsnettet, det vil si i et alternativt nettverk til det tradisjonelle telefonnettet³⁶. Sett med brukernes øyne er ikke bredbåndstelefonti en fundamental ny tjeneste. Taletelefonti har vært tilgjengelig i årtier, og funksjonaliteten med bredbåndstelefonti ellers er i all hovedsak den samme som for tradisjonelle løsninger. Innovasjonen innebærer derfor å gjøre en eksisterende tjeneste (taletelefonti) tilgjengelig på en ny måte (det vil si via Internet). I vårt "skjema" er derfor bredbåndstelefonti en prosess- og ikke en produktinnovasjon.

I teknisk forstand er ikke bredbåndstelefonti et nytt produkt³⁷. Det har vært mulig å overføre tale via Internet i mange år, men da via proprietære løsninger slik som MSN Messenger, Skype, o.l. Det nye er at telefonitjenesten er fullt ut kompatibel med tradisjonell fasttelefonti. Fastnettabonnementer kan ringe til abonnenter med bredbåndstelefonti og omvendt³⁸. Ved skifte av abonnementstype eller operatør er det mulig å overføre (portnere) det gamle telefonnummeret. Ved hjelp av enkle adaptere kan abonnentene benytte analoge telefonapparater (PTSN) til både tradisjonell og bredbåndstelefonti³⁹.

Produksjonskostnader

Bredbåndstelefonti kan i utgangspunktet ha en kostnadsfordel fremfor tradisjonell telefonti på grunn av mindre avhengighet av kostbart utstyr som uten alternative anvendelser. Det må dog understrekes at de siste årene har kostnadene for utstyr i det sentrale telenettet også blitt redusert kraftig. Dette innebærer at bredbåndstelefonti kan ha en vesentlig kostnadsfordel sammenlignet med kapitalen som er bundet i Telenors fastnett per i dag, men at differansen mellom de to løsningene vil bli redusert over tid. Telenor har imidlertid antydnet at i løpet av en tiårs periode vil tradisjonell telefonti bli helt erstattet av IP-basert telefonti.

Sett med kundenes øyne er det ikke helt enkelt å sammenligne prisen på tradisjonell fastnettlefonti og bredbåndstelefonti. Grunnen er at bredbåndstelefonti forutsetter en internettaksess, og at adapterne som er tilgjengelig i markedet er tilpasset analoge telefoner. Forutsatt at vi holder kostnaden både for bredbånd-

³⁶ Rent teknisk er forskjellen at en tradisjonell telefonsamtale skjer ved at det reserveres en dedikert forbindelse i telenettet. Med bredbåndstelefonti skjer overføringen på tilsvarende måte som vanlig Internettrafikk (såkalt pakkesvitsjet). Man vil derfor dele kapasitet med annen trafikk, og det kan oppstå forsinkelser og redusert kvalitet.

Tradisjonell telefonti og bredbåndstelefonti benytter delvis det samme fysiske nettet. Brukere som har DSL Internet aksess (det vil si via kobbernettet), benytter fysisk sett det vanlige telefonlinjen fra husveggen frem til en såkalt endesentral.

³⁷ Ideen om IP telefonti er gammel. Telenor lanserte dette sent på 90-tallet i bedriftsmarkedet, men uten å lykkes med å kommersialisere denne.

³⁸ Skype er utviklet til en hybrid løsning i den forstand at det er mulig å anrope abonnenter i det tradisjonelle telefonnettet.

³⁹ Det finnes egne bredbåndstelefonter som kan benyttes uten ekstra adaptere. Det finnes imidlertid foreløpig ikke adaptere slik at en kan benytte ISDN telefoner eller sentraler.

aksess og for å bytte fra ISDN til et analogt telefonapparat utenfor, er prisen på bredbåndstelefonen nesten halvparten av et tradisjonelt ISDN abonnement⁴⁰.

Kundeverti

Bredbåndstelefonen innebærer også økt kundeverti. Grunnen er at betydelige deler av Telenors nett "bypasses" slik at konkurrerende teleoperatører blir mindre avhengig av å kjøpe tjenester fra Telenor. Brukere av bredbåndstelefonen benytter i utgangspunktet etablerte Internettaksesser, for eksempel ADSL, og teleoperatørene kan benytte egne datanett for videre overføring av trafikken. Siden det ordinære telenettet "bypasses", vil bredbåndstelefonoperatører ha en annen kostnadsstruktur enn tradisjonelle teleoperatører. Det vil si mer faste kostnader og mindre variable. Dermed endres konkurransen i telemarkedet fra konkurranse mellom Telenor og videreselgere av fasttelefonen til konkurranse mellom delvis alternative nettverk. Dette gir utfordringer til Telenor større frihet til å utvikle nye forretningsmodeller, for eksempel i form av virtuell interntelefonen til bedrifter, bundling med andre tjenester (for eksempel "triple play" i privatmarkedet) og å tilby fasttelefonen uten minuttaksing både innenlands og utenlands^{41,42}.

Det har vært hevdet at bredbåndstelefonen har en lavere kvalitet enn tradisjonell telefonen. I en nylig rapport fra Post og Teletilsynet påpekes det at det er til dels lange oppkoblingstider og til dels betydelig tidsforsinkelser ende til ende. I tillegg er det dokumentert periodevis redusert talekvalitet sammenlignet med vanlig telefonitjeneste. Imidlertid er ¾ av kundene godt fornøyd og 82 prosent vil anbefale tjenesten til andre.

Innovasjonsprosess – gründere med god kompetanse og timing

Idéfasen

Etableringen av Telio og bredbåndstelefonen i privatmarkedet kan sies å være en kombinasjon av gründernes bakgrunn, kompetanse og nettverk, samtidig som forholdene i Norge markedsmessig og regulatorisk lå godt til rette. Gründernes hadde en kombinasjon av både teknisk og markedsmessig kompetanse. Den tekniske kompetansen var opparbeidet fra NTH, Telenor FoU og andre tele-selskaper. Den markedsmessige kompetansen var knyttet til deltagelse i flere tidlige etableringer. I tillegg hadde man et kontaktnettverk, både teknisk og

⁴⁰ Prisdifferensen mellom Telio Midi og Telenors ISDN basis var i april 235 kroner per måned i følge www.telepriser.no. Til sammenligning koster et bredbåndabonnement hos Nextgentel fra 270 kroner per måned. I sammenligningen bør det også tas hensyn til at bredbåndslieferandøren får økte kostnader for leie av kobberaksess (LLUB) med 60 kroner per måned dersom abonnenten sier opp sitt telefonabonnement. Med andre ord, for kunder som uansett har bredbånd, er bredbåndstelefonen et prismessig gunstig alternativ. Det er imidlertid ikke regningssvarende å anskaffe en bredbåndsaksess utelukkende for å få bredbåndstelefonen.

Post og Teletilsynet har nylig varslet at Telenor må redusere prisene på kobberaksess (LLUB) med 40 prosent i løpet av to år. Per i dag koster én kobberaksess 134 kroner per måned.

⁴¹ Denne forskjellen reflekterer at det historisk sett har utviklet seg ulike prinsipper for prising av internettrafikk og telefonen. Mens Internet prisen gjennom kjøp på kapasitet og med fri bruk innenfor kapasiteten, har en kombinasjon av minuttaksing og abonnement vært forretningsmodellen innenfor telefonen.

⁴² IP-telefonen slo først igjennom i bedriftsmarkedet. Løsningen er gunstig for virksomheter som er lokalisert forskjellige steder, særlig i forskjellige land. Mange kommuner har spart mangfoldige millioner siden en høy andel av telefonsamtalene går internt, men via det offentlige telenettet. Per i dag leveres bredbåndstelefonen normalt som en integrert del av datatjenester i bedriftsmarkedet.

finansielt, som gjorde det mulig å etablere Telio i august 2003 og introdusere en løsning i markedet i januar 2004.

Markedsmessig var forutsetningene for Telios etablering gode. I løpet av 2004 passerte antall private bredbåndsabonnenter 600.000. Som nevnt over forutsetter bredbåndstelefon at abonnenten har en aksess. I privatmarkedet startet utbyggingen av xDSL "nettet" i 2001, og i løpet av 2005 har 95 prosent av landets husholdninger dekkning. I tillegg tilbys bredbåndsaksess via kabel-TV nettet. Slik sett har sannsynligvis Telio både hatt en "first mover" fordel samtidig å stå overfor et relativt "modent" marked.

Telios gründere fremhever også betydningen av sitt nettverk. Dette sikret både finansiering av oppstartsfasen og en tilstrekkelig teknologisk kompetanse til å sikre en vellykket etablering. På Telios hjemmesider står det som følger: *"Alan Duric, Telios tekniske direktør, ... har lang erfaring fra Ericsson AB og Global IP Sound AB, og har vært med på å designe og implementere IP baserte telefon nettverk som i dag betjener titalls millioner mennesker. I tillegg har Telio et unikt teknisk "advisory board" med ressurspersoner som alle er medeiere i selskapet og som alle har arbeidet med tale over datanettverk fra denne teknologiens spede begynnelse"*⁴³.

Utviklingsfasen

I utviklingsfasen, det vil si fra etableringen til introduksjon i markedet, var arbeidet konsentrert om tre aktiviteter;

- **Forhandling med leverandører.** Teknologien for selve telefoniløsningen var blitt hyllevare i 2003, både med hensyn til adaptere og software for svitsjing av trafikken. Telio har således kunnet ta i bruk etablerte løsninger og ikke vært avhengig av selv å utvikle den teletekniske plattformen. I tillegg trengte Telio samtrafikk, og inngikk en avtale med Port IT. En slik samtrafikkavtale er avgjørende for at Telios abonnenter kan ringes opp fra andre selskapers abonnenter⁴⁴.
- **Utvikling av en tjenesteplattform.** I tillegg til telefoniløsningen har teleselskaper også behov for en tjenesteplattform for avregning av trafikk mellom ulike teleselskaper, fakturering av kunder og for å håndtere bestilling fra nye kunder. Telio har selv utviklet spesielle løsninger for at alle transaksjoner i forbindelse med tegning av abonnent i så stor grad som mulig skal kunne skje automatisk via Internet.
- **Informasjon.** Telio har lagt vekt på å gjøre tjenesten kjent via media. Det er neppe tilfeldig Dagbladet større oppslag 6. og 13. februar⁴⁵. Aftenposten hadde også store oppslag om Telio i oppstartsfasen. Inntrykket er at media, sammen med fornøyde kunder, har vært avgjørende for å spre informasjon om den nye tjenesten og, ikke minst, om potensialet med hensyn til å redusere telefonutgiftene.

⁴³ <http://www.telio.no/about/?124#id:327>

⁴⁴ Port IT hadde i forkant av Telios etablering utviklet tilsvarende løsninger for aktører i kraftbransjen som de senere årene også tilbyr telefoni via bredbånd.

⁴⁵ <http://www.dagbladet.no/dinside/2004/02/06/390257.html>

I tillegg å benytte media har Telio holdt viktig kontakt med telemyndighetene. Dette kan ha hatt betydning for at Post og Teletilsynet har valgt å være smidig med hensyn til å gi midlertidig unntak fra kravene om opprinnelsesmarkering.

Implementeringsfasen

Strategisk sett er det flere interessante aspekter ved Telios etablering. For det første har man åpenbart ønsket å konkurrere på pris. Som nevnt over er kostnadene for bredbåndstelefoeni rundt halvparten av vanlige ISDN abonnement. Dette sikres dels gjennom lave tellerskritt. Trafikk til fastnettet ellers er normalt ikke minuttaksert og det opereres med lave priser til for utenlandssamtaler.

For det andre er konseptet med nettverksuavhengig tilbud av telefoeni interessant. Hvem som helst som har bredbåndaksess, uavhengig av teknologisk plattform, kan benytte Telio. Dette til forskjell fra NextGenTel og Telenor som tilbyr Internet og telefoeni som et bundlet produkt. Fordelen med å være nettverksuavhengig, sett med Telios øyne, er at alle som har bredbånd er potensielle kunder. Tallene så langt tyder på at et selskap som NextGenTel har en vesentlig lavere tilvekst av kunder, blant annet fordi selskapet kun selger til egne abonnenter. Det kan imidlertid være en fordel på sikt å levere telefonitjenesten via eget nett. Grunnen er at man i større grad har kontroll med kvaliteten, for eksempel gjennom å kunne reservere kapasitet på linjen til telefontrafikk.

Fra å ha basert mye av markedsføringen på medieoppslag det første året, har Telio nå startet en mer målrettet akkvisering av kunder gjennom telefonsalg. Gjennom 2005 har Telio også introdusert tilleggstjenester, slik som VoiceMail, Softphone, o.l.

5.7.3 Bredbåndstelefoeni – intensiverer konkurransen og telereguleringen

Telio er et interessant eksempel på innovasjon i et mye bredere perspektiv enn etablering av en isolert kommersiell suksess.

- Etableringen av Telio som selskap, og muligens også bredbåndstelefoeni som en tjeneste, er et direkte resultat av liberaliseringen av telemarkedet på slutten av 90-tallet.
- Samtidig kan det komme til å vise seg at det er en vekselvirkning mellom utviklingen av nye tjenesteprodusenter, slik som Telio, og behovet for markedsreguleringer. For å sikre virksom konkurranse er Telenor som eier av infrastruktur i fastnettet pålagt omfattende reguleringer. Reguleringene skal i prinsippet sikre andre aktører til denne infrastrukturen på like vilkår som Telenor.
- Introduksjonen av bredbåndstelefoeni innebærer at konkurrerende teleaktører blir mindre avhengig av å benytte Telenors nett. Dette kan på sikt forenkle telereguleringene betydelig og samtidig bidra til mer effektiv konkurranse i telemarkedet⁴⁶.

⁴⁶ Det kan for eksempel vise seg at regulering av tilgangen kobbernettet blir tilstrekkelig til å sikre konkurranse. I så fall blir jobben enklere for tilsynsmyndigheten.

Bredbåndstelefoner kan være et eksempel på en såkalt disruptive innovasjon.⁴⁷ Slike innovasjoner kjennetegnes bl.a. av at det kommer en ny teknologi med stort utviklingspotensial, som er billig, som initielt gir en relativt lav kvalitet og hvor det er et vesentlig gap mellom kvalitet og behov for den rådende teknologien. Slike innovasjoner antas ofte å innebære en stor trussel for etablerte virksomheter, i vårt tilfelle Telenor. Grunnen er at ansatte hos den etablerte aktøren eller de store viktige kundene ikke tar den nye teknologien på grunn av den kvalitetsmessige lave ytelsen. Det er derfor risiko for at etablerte aktører er for sene med å adoptere nye løsninger, og at de ikke overlever overgangen til en ny generasjon teknologi.

Det må understrekes at Telio nok mest er en representant i 2005 for en nyetablert aktør som har lyktes bra i telemarkedet. Hvordan markedet ser ut om noen år fra nå av er ikke godt å si. I takt med at nye teknologier lanseres vil det oppstå muligheter for både Telio og andre aktører til å lansere nye tilbud. En viktig lærdom er derfor at i markeder hvor ny teknologi lanseres så å si kontinuerlig, vil det hele tiden oppstå nye muligheter for nye aktører.

5.8 Deli de Luca – opplevelse når du handler på hjørnet

Deli de Luca er en blanding av butikk, kiosk og kafé. Dermed ligger den i grenseflaten mellom formidling og opplevelse. Som bedrift er Deli de Luca mer en opplevelsesbedrift enn detaljhandel, dels fordi Deli de Luca er et ektefødt barn av en ung urban opplevelseskultur og dels fordi den appellerer til sanselige fristelser i sin markedskommunikasjon.

Selskapet ble etablert i januar 2003, og den første butikken ble åpnet på Grünerløkka i Oslo i april samme år. I løpet av 2005 vil det være 20 butikker i Oslo. Utviklingen har med andre ord gått svært raskt, og selskapet har totalt investert 100 millioner kroner i løpet av de tre første årene.

Deli de Luca er et innovativt selskap på to plan: Nøkkelinnovasjonen i selskapet er selve produktkonseptet, hvor (ferdig-)mat og drikke av høy kvalitet selges på de mest tilgjengelige butikklokalene innenfor Oslo sentrum 24 timer i døgnet. I tillegg er selskapet innovativt i den forstand at de nærmest kontinuerlig introduserer nye varetyper i butikkene, spesielt ferdigmat fra ulike land og mat-tradisjoner.

Deli de Luca er et eksempel på en markedsdrevet konseptinnovasjon, hvor grunnleggende livsstils- og preferanseendringer har skapt høy betalingsvilje for et variert spekter av hurtigmat – hele døgnet. Konkurransen er imidlertid hard, for denne typen produkter selges av stadig flere aktører, som dagligvarebutikker, storkiosker, bensinstasjoner, kaffebarer og spesialiserte ”take-away”-utsalg. For å lykkes må man kombinere markedstilpasning og innovasjonsevne med kostnads-effektivitet i logistikk, produksjonsprosesser og bemanning.

Deli de Luca har ikke vært avhengig av hjelp fra virkemiddelapparatet eller andre offentlige aktører for å lykkes. Derimot opplever selskapet av byråkratiske

⁴⁷ Christensen (2000).

prosesser har skapt vanskeligheter for selskaper. Negative virkemidler, i form av å forenkle og brukerorientere byråkratiske prosesser er derfor viktig for å stimulere denne typen innovative selskaper.

5.8.1 Kombinasjon av butikk, kiosk og kafé

Deli de Luca er en kombinasjon av butikk, kiosk og kafé. Mat og drikke er de viktigste produktene, med hovedvekt på ferdigmat og bakevarer, men de selger også aviser, magasiner, telefonkort og tørrvarer. Slik formulerer de det selv:

”Deli de Luca-konseptet er en kryssning mellom butikk og delikatesseforretning med fokus på god mat og måltidsløsninger. Vi i Deli de Luca selger gode opplevelser av mat og drikke, til kunder som vil ha service, kvalitet og tilgjengelighet. Deli de Luca-butikkene dekker publikums behov for direkte konsum og ”take home”. De aller fleste butikkene holder åpent 24 timer i døgnet, og vi vil derfor kunne tilby våre kunder ferske produkter når som helst på døgnet.” (www.delideluca.no).

Stikkordet er ”convenience”, som best kan oversettes til norsk med *tilgjengelighet*. Deli de Luca har som sin ubeskjedne visjon å være ”Europas råeste på convenience.” Tilgjengeligheten går langs flere dimensjoner; det dreier seg om korte avstander, døgnåpent og konsumerbarhet. Det er flere grunner til at Deli de Luca satser på ferdigmat og bakevarer: Denne typen produkter er i kraftig vekst, marginene er høye, konkurransen er relativt lav, de appellerer til sansene og er målgruppebyggende.

I følge Deli de Lucas eget presentasjonsmaterieell spises 75 prosent av måltidene i amerikanske storbyer utenfor hjemmet. Den tilsvarende andelen i Sverige er 22 prosent og 12 prosent i Norge. Det er grunn til å tro at Norge vil nærme seg den amerikanske virkeligheten og andelen ute-spisende i Oslo er allerede høy og raskt voksende.

Muligheten til å ta ut høye marginer er også større for ferdigmat med kort holdbarhet. Mens dagligvarebutikker i stor grad konkurrerer på pris og opererer med lave marginer, for eksempel på frossen-pizza, iskrem og kaker, profilerer Deli de Luca på en måte som gjør at produktene i større grad sammenlignes med kafé- og restaurantpriser. For eksempel lager de italiensk is av høy kvalitet og med tiltalende utseende og selger denne 3-4 ganger dyrere enn lavpriskjedene gjør med sin iskrem-produkter.

Deli de Luca henvender seg til et ungt, kjøpesterkt og urbant publikum. Kjerne-kunden er single eller i parforhold uten barn og er vant med å bruke en betydelig andel av inntekten sin på mat og drikke og ønsker å kjøpe den spiseklar. Han eller hun er åpen for å prøve nye produkter og forventer at butikkene stadig skal tilby nye produkter.

Deli de Luca er dels i konkurranse med, og dels komplementær med, den store floraen av aktører som tilbyr mat og drikke, som for eksempel dagligvarebutikker, bensinstasjoner, storkiosker, kafeer, kaffebarer, McDonalds/Burger King og spesialiserte take-away utsalg av for eksempel sushi og bagetter. Konkurransen kan være sterk der produktene er relativt like og tilfredsstillende samme type behov hos kundene, mens aktørene forsterker hverandre på områder hvor de fyller ulike

behov. Kundene kan for eksempel kjøpe ferdiglaget middag hos Deli de Luca og gjøre resten av handelen hos en lavprisbutikk.

7-Eleven er den mest opplagte konkurrenten til Deli de Luca. Denne kjeden dukket opp i Norge i 1986. Også 7-eleven startet på Grünerløkka i Oslo og har i dag ekspandert til 86 utsalgssteder i de største byene i Norge. Både i profil, produktspekter og markedskommunikasjon skilte Deli de Luca seg fra 7-eleven da kjeden ble etablert i 2003, men det er mye som tyder på at 7-eleven forsøker å reposisjonere seg i markedet ved å bli mer lik Deli de Luca.

Det er mye som tyder på at etterspørselen etter ferdigmat og andre "convenience"-elementer vil fortsette å vokse. Det vil trolig føre til at det vil dukke opp nye aktører på det norske markedet og at eksisterende aktører vil tilpasse seg til nye etterspørselsmønstre. For eksempel har Subway, en amerikansk franchisebasert kjede med vekt på salater og andre sunne ferdigretter, etablert seg med åtte restauranter i Norge. Kjeden har totalt 21.000 utvalg over hele verden, så konsernets muskler er betydelige.

5.8.2 Konseptinnovasjon

Deli de Luca er en klar *konseptinnovasjon*, hvor hvert av produktelementene er kjente, men hvor de kombineres og selges på en ny måte. Ingen av enkeltproduktene er nye; italiensk iskrem, kaker, pizza, børek, sushi og energidrikker har vært tilgjengelig i Norge i mange år, men aldri samlet i en butikk som ligger sentralt plassert og som er døgnåpen. Heller ikke 7-eleven, som konseptmessig ligger nærmest opp til Deli de Luca, har hatt en profil som er direkte sammenlignbar med Deli de Luca. Denne kjeden har i vareutvalg minnet mer om bensinstasjoner eller storkiosker, og butikkene har vært mindre og uten kaféavdeling.

Deli de Luca er et typisk eksempel på en *markedsdrevet innovasjon*. Grunnleggende endringer i levesett og preferanser skaper nye behov som blir tilfredsstillt og stimulert av Deli de Luca. Selskapet fanger med andre ord tidsånden. Hadde selskapet blitt etablert 10-15 år tidligere, ville det neppe blitt samme suksess. Betalingsvilligheten for ferdigmat var lavere, og kunnskapen og nysgjerrigheten omkring mat fra andre land var mindre. Dessuten var tilbøyeligheten til å spise utenfor hjemmet betydelig lavere.

I et globalt perspektiv er ikke såkalte "convenience"-butikker noe nytt fenomen. I USA har de eksistert i mange varianter i flere tiår. 7-eleven brakte fenomenet til Norge på 1980-tallet, mens Deli de Luca ga det et innhold og formspråk som var nytt her i landet.

"Deli de Luca er inspirert av både amerikanske og britiske konsepter som Starbucks, Sainsbury Local, Marks & Spencer samt en del andre utenlandske konsepter med tilsvarende profil. Inspirert av disse ideene, har vi utviklet et helt nytt butikk konsept; Med vår filosofi, vareutvalg og vårt visuelle uttrykk representerer Deli de Luca noe helt nytt på handelssiden i Norge." (www.delideluca.no)

Gründer og daglig leder Adriano Capoferro påpeker imidlertid at konseptet alene ikke er tilstrekkelig til å bli en kommersiell suksess. Deli de Luca legger svært stor vekt på *operasjonell effektivitet*. Logistikk, innkjøp, incentiver, produktinnovasjon og opplæring er viktige stikkord. Når butikkene nærmest ligger som

perler på en snor i sentrum av Oslo, kan logistikken bli svært effektiv. Det er kanskje den viktigste årsaken til at Deli de Luca har valgt å kun etablere seg i Oslo foreløpig. Lønnsomhet forutsetter at det kan realiseres stordriftsfordeler, noe som er enklere når butikkene er konsentrert innenfor et lite område.

Samlokaliseringen gjør det også lettere for gründerne å følge opp aktiviteten i butikkene. Selv om kjeden er basert på franchise, er virksomheten svært sentralisert. Franchisesystemet fungerer i praksis nærmest som et resultatbasert belønningssystem til butikksjefene. Butikksjefene har personalansvaret og foretar innkjøp, men rekruttering, regnskap, økonomistyring og leverandøravtaler gjøres på Deli de Lucas hovedkontor i Tullingata 2.

5.8.3 Innovasjonsprosessen – grundig konseptutviklingsprosess

Da Capoferro startet planleggingen av Deli de Luca, hadde han vært leder for 7-eleven i Norden og kunne butikk- og kjededrift gjennom mange år i selskapet i ulike roller. Han fikk med seg et investorteam og fire medgründere og gikk i gang med å utvikle Deli de Luca-konseptet senhøsten 2002. Selskapet ble etablert i januar 2003 med en egenkapital på 15 millioner kroner, og den første butikken ble åpnet på Gründerløkka i april samme år.

De første månedene ble det lagt ned enormt mye arbeid i konseptutvikling, først og fremst av gründerne selv, men også av innleide designere og interiørkonsulenter. De reiste rundt i europeiske storbyer og studerte eksisterende ”convenience”-konsepter. Konseptet ble utviklet i løpet av vintermånedene 2003. Selskapet valgte en italiensk-inspirert profil, med italiensk navn, iskrem, calzone og pizza. De direkte innovasjonskostnadene var begrensede, kun 490.000 kroner ble brukt på konseptutviklingen. De totale innovasjonskostnadene blir imidlertid betydelig høyere dersom man inkluderer gründernes investeringer av egen tid.

Etter at den første butikken ble etablert har konseptet vært uforandret, men det foregår en kontinuerlig produktinnovasjon i butikkene. For eksempel introduseres stadig nye ferdigmatprodukter, som tyrkisk børeke og thailandske middagsretter. Selskapet måler hvor stor andel av omsetningen i hver butikk som kommer fra produkter introdusert siste 6 måneder. De hyppige produktinnovasjonene anses som viktig for å holde interessen oppe blant den primære målgruppen.

5.8.4 Internasjonaliseringspotensial

Det vil bli etablert seks ny Deli de Luca-butikker i Oslo i 2006. Selv om selskapet har fått henvendelser fra en rekke byer, flest fra Norge men også fra andre land, velger de å konsentrere seg om Oslo og driften av de eksisterende butikkene ut 2007. Etter den tid ser Capoferro for seg at det kan bli aktuelt å ekspandere kjeden til andre storbyer i Norden og Europa.

Som påpekt ovenfor finnes det et vell av ”convenience”-butikker i Europa og USA. Mange av disse er eid av de store dagligvarekjedene, som Tesco, Carrefour, Wal-Mart og Sainsbury. De har enorme markedsapparat, innkjøpsavtaler og distribusjonskraft. Capoferro mener likevel at Deli de Luca har et internasjonalt potensial. Det skyldes bare delvis at Deli de Luca som konsept har slått godt an i

Oslo og vil kunne appellere til markedene i andre storbyer også. Capoferro påpeker at produktkonseptet lett lar kopiere av kapitalsterke selskaper. Et attraktivt markedskonsept er derfor nødvendig men ikke tilstrekkelig for å lykkes internasjonalt. Et effektivt driftskonsept og høy driftskompetanse er avgjørende for å kunne drive lønnsomt. Effektiv logistikk, innovasjonsevne, bedriftskultur, incentivsystemer og hygiene er nødvendige faktorer for å kunne lykkes internasjonalt. Det mener Capoferro at Deli de Luca har, men for å implementere driftskonseptet i andre land, kreves det full oppmerksomhet og fokus. Derfor vil selskapet vente med internasjonaliseringen til forholdene ligger til rette.

5.8.5 Myndighetenes rolle – holder med raske godkjenningsordninger

Capoferro understreker at selskapet ikke har noe behov eller ønske om økonomisk eller annen støtte fra myndighetene. Han mener imidlertid at byråkratisk stivbenthet og sommel har påført Deli de Luca betydelige kostnader, primært i forbindelse med søknader om bruksendringer. Spesielt trekker han frem prosessen rundt etableringen av en butikk på Frogner. Fra kontrakten om overtakelse av butikken ble signert i januar 2004 gikk det mer enn 10 måneder til brukstillatelse ble gitt, til tross for at Deli de Luca hadde vært gjennom samme godkjenningsprosess for en rekke butikker tidligere. Etter Capoferros beregninger tapte Deli de Luca ca. 1 million kroner på forsinkelsene.

Deli de Luca opplevde manglende fleksibilitet og stadig nye saksbehandlere. Med noen unntak opplevde Capoferro at innstilling hos saksbehandlere i det kommunale systemet var lite næringsvennlig og løsningsorientert. De trege prosessene skyldtes også at kommunikasjon og koordinering på tvers av bydeler og etater var begrenset.

5.8.6 Lærdom – mange innovasjoner drives frem av markedet og trenger ingen egen politikk

Deli de Luca er et eksempel på en innovasjon på en markedsdrevet innovasjon hvor markedsmekanismene gir incentiver til stadig å utvikle nye konsepter og produkter som skal tilfredsstille endringer i kundenes behov og etterspørsel. Det er ingen tegn til markedssvikt i dette caset og derfor intet behov for en *positiv* (aktiv) innovasjonspolitik. Snarere gir Deli de Luca-caset inntrykk av at myndighetene potensielt kan bremse innovasjoner gjennom næringsregulering. I Deli de Lucas tilfelle ser det ikke ut til at rigid og langsom saksbehandling har stoppet selskapets innovasjon, men en viktig lærdom fra caset er likevel at forenkling kan være et viktig *flaskehalsåpnende* (i betydningen å fjerne hindre) politisk virkemiddel for å styrke innovasjonsevnen i næringslivet. Med andre ord bør en innovasjonspolitik vel så mye dreie seg om å fjerne barrierer som støttetiltak.

5.9 Funcom – intense spillopplevelser online

Det norske selskapet Funcom er en av to europeiske selskaper som klarer å hevde seg i den globale konkurransen om å lage internettbaserte spill for mange spillere

samtidig (Massive online spill, MMOG).⁴⁸ Selskapets visjon er: *Å lage verdens beste og mest altomfattende massive online spill.* Og derigjennom:

- Være verdensledende online spillutvikler
- Vokse hurtig og lønnsomt
- Bli den mest spennende, utfordrende og morsomme arbeidsplassen.

Etterspørselen er etter spill i sterk vekst og drevet av en økende etterspørsel etter opplevelser – og det er det Funcom tilbyr: intense nye virtuelle (spill)opplevelser.

Funcom har også markert seg som et selskap som var tidlig ute med å distribuere spill via nettet, noe som har vist seg som en meget kostnadseffektiv distribusjonsform. På dette området er Funcom blant de globalt ledende.

5.9.1 Markedet – hekta på spill

Elektroniske spill er en av vår tids raske voksende underholdningsprodukter. Etterspørselen vokser raskt over det meste av verden, ikke minst i Asia og er nå større enn film på kino og på linje med musikkindustrien i økonomisk betydning.

Spillformene kan grovt sett deles i tre, og etter hvert fire: Størst omsetning er det innenfor konsollspill (Nintendo, Playstation, Xbox). Dernest PC/Mac-spill og så spill over internett.⁴⁹ På sistnevnte kan grupper spille mot og med hverandre (multiplayerspill). Spillerne logger seg opp til en server (opp til millioner på en gang) og mange fascineres av å gå inn i ulike virtuelle roller. En fjerde spilltype, som trolig vil vokse betydelig, er mobilspill.

Den delen av spillmarkedet som produserer spill for stasjonære medier (PC, håndholdte konsoller) preges av sterk konkurranse mellom en rekke aktører verden over, også i de nordiske landene.

Massive online spill (hvor Funcom er) stiller store krav til både tekniske og kreative ferdigheter hos spillutviklere. Det er kun spill som vinner gjennom hos et stort antall bruker verden over som er attraktive nok til å overleve. Uten mange å spille mot (og med) blir spillene lite interessante. Kulturelle og språklige forskjeller gjør at det globale markedet (grovt sett) er delt mellom Europa og USA på den ene siden og Asia på den andre. Funcom er tilstede begge steder, men hovedvirksomheten er innenfor Europa/USA. I praksis er det bare en håndfull aktører som klarer å hevde seg.

Tidlig på 1990-tallet ante man bare konturene av denne utviklingen, men fem spillinteresserte unge menn er fascinert over mulighetene PC gir for kreativ spillutvikling. PC-ene sprer seg i hurtigtogfart og PC-spill blir en bestseller. De er ikke bare fascinert av spill, men ser også forretningsmuligheter i spillbølgen som kommer. De har bakgrunn fra så vel psykologi som litteratur og filmskole og mener at det ikke er noen grunn til å tro at andre klarer dette bedre enn dem. Av

⁴⁸ Den engelske betegnelsen er på onlinespilltypene Funcom lager er Massively Multiplayer Online Game.

⁴⁹ Spill over internett spilles i dag over PC, Mac og til dels konsoll. Konsoll spill over Internett vil trolig øke med nye konsoller som nettopp er lansert (Xbox 360 og PlayStation 3). De kan enten ha data installert på maskinen eller bruke java eller flash baserte spill.

forskjellige grunner er bare en igjen i Funcom, Gaute Godager, som i dag er en av tre game directorer.⁵⁰

Den opprinnelig idéen var å utvikle spill for konsoll, slik som SEGA (på den tiden) og Nintendo. Tidlig oppmerksomhet på onlinespillenes muligheter bidro til Funcom etter hvert bygget opp en unik kompetanse på dette krevende området.

5.9.2 Det holdt på å gå galt

Funcom ble etablert første juli 1993 i Munkedamsveien, Oslo. Selskapet får rask gjennomslag hos flere spillutgivere og flytter til nye og større lokaler og er 27 personer allerede ved årets slutt. I 1994 ble de første produktene sendt på markedet: A Dinosaur's tale og Daze Before Christmas. Funcom vokser raskt og har hele 110 ansatte ved utgangen av 1995.

Selskapet hadde fra starten en kultur bygget på kreative og leken interesse for spillutvikling som sådan. Kontakt med kunder og investorer krevde imidlertid mer strømlinjeformete kommersielle systemer og i 1996 tok selskapet for alvor skrittet over til å bli et lovende vekstselskap. Organisatoriske endringer ble gjennomført på alle plan.

Den første virkelige store suksessen kom i 1999 med PC-spillet The Longest Journey (Den lengste reisen), som også har mottatt støtte fra Filmfondet. The Longest Journey viste fram Funcom som en spillprodusent både med solid grep om dramaturgi og grafikk, solgte meget bra og er oversatt til en rekke språk. Selskapet ønsket parallelt å utvikle spill for flere terminaler og valgte PlayStation. Flere spill ble lansert fra 1999 av.

Gjennom siste halvdel av 90-tallet, vokser bruken av internett i rakettfart. Funcom ble tidlig klar over potensialet som lå i å utvikle spill tilrettelagt for internett. Når det blir mulig å spille med virkelige spillere, hvor som helst fra, oppstår nye spillopplevelser. I tillegg åpner onlinespill for nye betalingsmåter; tilgang til spillet betales ved abonnement, noe som gir store fortjenestemuligheter for spill med mange brukere.

Lanseringen av onlinespillet Anarchy Online i 2001 – etter seks års utviklingsarbeid – gjorde selskapet til en global snakkis, dessverre i første omgang ikke helt som selskapet selv hadde håpet. Lanseringen var grundig forhåndsannonsert og var imøtesett med stor forventning av spillentusiaster over hele verden. Umiddelbart etter lansering tok flere titalls tusen spillet i bruk, med den følge at selskapets servere ikke maktet å håndtere trafikken. Produktet framsto med et som oversolgt.

Fadesen holdt på å knekke selskapet, men ga samtidig selskapet verdifulle erfaringer. En var nødvendigheten av å sikre tilstrekkelig infrastruktur i forbindelse med spillanseringen. En annen var at online salg av spill vokste fram som en ny og effektiv salgskanal. Interessen fra eksterne distributørene for Funcom falt i takt med at ryktene sa at selskapet ikke klarte å backe opp spillet med tilstrekkelig

⁵⁰ Gaute Godager er utdannet psykolog. Funcoms Creative Director/Game Director heter Ragnar Tørnquist og er filmutdannet.

serverkapasitet. Egen onlinedistribusjon framsto som eneste farbare vei til tilstrekkelig distribusjon, noe som ble en suksess.

Etter en tøff start for Anarchy Online, vant spillet etter hvert økende anerkjennelse for sine spillkvaliteter og vant høsten 2001 pris for "Best Multiplayer game of Show" på (ECTS Electronic Consumer Trade Show). Senere skulle spillet få flere priser. Funcom bestemte seg nå for å satse fullt og helt på onlinespill og la ned sin virksomhet rettet mot konsollspill. På slutten av året lanserte selskapet som første i verden 7-dagers fri nedlasting og prøving av et massive onlinespill. I dag er fri nedlasting for en prøveperiode standard i bransjen.

Anarchy Onlines gradvise suksess ble forsterket av flere nye og utvidede versjoner, som både solgte godt og høstet nye internasjonale priser. Anarchy Onlines gradvise suksess ble forsterket av flere nye og utvidede versjoner, som både solgte godt og høstet nye internasjonale priser. Anarchy Online: Shadowlands vant eksempelvis femten priser, inkludert "Best of E3 2003" hos en av verdens største utstillere og portaler for elektroniske spill, IGN.com. Fra nesten å ha brukket ryggen ved lanseringen i 2001 omtales selskapet nå som "The comeback kid" i internasjonal spillpresse. Anarchy Online, med siste utvidelser, har våren 2005 over 900.000 akkumulerte brukere.

Neste store lansering – Age of Conan – er ventet i 2006/7. Funcoms spillutviklere vinner nå anerkjennelse også innenfor kultursektoren, både for dramaturgi og grafikk.

Selskapet har i dag 130 ansatte. 105 jobber med spillutvikling. De ansatte kommer fra 17 nasjoner, er gjennomgående unge, entusiastiske og talentfulle.

Funcom har siden begynnelsen vært eid av gründerne, andre ansatte og venture-selskapet Stelt Holdning NV, som igjen eiers av Hans Petter Jebsen (private equity). Teknoinvest kom inn i 2000. I forbindelse med utviklingen av Age of Conan gjennomførte selskapet en kapitalutvidelse som fikk inn flere venture-selskaper som Nortzone ventures, Teknoinvest, på eiersiden. Kapitalutvidelsen manifesterte en økende tiltro til selskapet i venture-markedet.

5.9.3 Nøkkelinnavasjon – våget å bruke sin kreativitet der kravene var høyest, nytt salgskonsept

Funcom tilhører definitivt gruppen av kreative opplevelsesprodusenter.⁵¹ Uten evne til stadig å lansere nye attraktive spill vil de, etter hvert som interessen for eksisterende spill dabber av, være ute av markedet.

Gode spill bygger på aktiv bruk av dramaturgisk kompetanse fra filmbransjen. Samtidig er nettverksteknologien som benyttes meget krevende og rett koding essensiell for spillopplevelsen (ingen liker at spillet går sakte eller at det går fort uten innhold). Flere konkurrerende spillprodusenter strander på for dårlig grep om nettverksteknologi og koding.

⁵¹ Statistisk rureres de likevel innenfor problemløser ved at de er en del av Nacekode 72.300 Data-behandling.

Kompleksiteten i massive-online-markedet kan anskueliggjøres ved at Funcom var først ute med å utvikle massive online spill i Europa (Anarchy Online). Det var den gang bare tre på markedet, alle amerikanske (Everquest var det mest kjente spillet). Når Funcom lanserte Anarchy Online var det ikke kommet noen nye massive online spill på 2 år i USA/Europa.

Flere spill ble imidlertid utviklet parallelt i Asia, spesielt i Sør-Korea. Den tekniske kvaliteten, spesielt grafikken, er dårligere, men en annen spillkultur (stor bruk av internettkafeer, og mye action) gjør at ”vestlige” strategispill likevel ikke hevder seg i dette markedet (og vice versa). Det er per i dag liten gjensidig inspirasjon mellom de globale hovedmarkedene, men framtidig markedspotensial ved å utvikle spill som er kompatible i begge markeder kan være meget store.

Tross satsing på å bli den beste spillutvikleren, var det likevel selve forretningsmodellen med online-spill og -distribusjon som avgjorde investorenes vilje til å satse videre. Salg via internett gjorde *opprinnelig* at inngangsbarrieren var relativ lav. Online distribusjonen av Anarchy Online gikk for eksempel fra 30 land til 196 i 2002. Den teknologisk utviklingen har imidlertid på kort tid hevet inngangsbarrieren vesentlig ved at kundekravene til grafikk og funksjonalitet har økt markert. Funcom har her et klart forsprang i sin spillteknologi som er utviklet over lang tid.

Sofistikert distribusjon er en annen nøkkelparameter og merkenavn er meget viktig. For å vinne fram i informasjonsjungelen er priser og listeplassering viktig. Er man først blitt stor er det et trekkplaster i seg selv. Det største onlinespillet, World of Warcraft har f. eks. over 4.5 million brukere.

Funcom ser på seg selv som innovatører også innenfor markedsføring. De jobber bevisst med å utvikle en hengiven globalt og virtuelt samfunn av mennesker som spiller Anarchy Online og som ser fram til Age of Conan. Nyheter i spillutviklingen slippes systematisk og flere jobber dedikert med å hente inn synspunkter fra potensielle brukere. Det lanseres muligheter for tilgang til eksklusivt innhold, det arrangeres konkurranser o.a., jf. filmsiden www.kongisking.com hvor det legges ut nytt materiale hver dag. Slik form for markedsføring skiller seg fra og er trolig viktigere i den immaterielle verden enn i den materielle.

Funcom var også den første som hadde *dynamisk reklame* i spillet (bannerreklame som kan forandres). Reklamen oppfattes både som interessant for spillerne og generer ekstraintekter til selskapet.

Variierende kompetanse hos de ansatte og god sammensetning av prosjektteam er en nøkkel til framgang. Kompetansen i Funcom er satt sammen slik at ulike fagområder kompletterer hverandre. Selskapet rommer så vel psykologer, teknologer (programmere, grafikk, fysikere), filmskapere, musikere, teaterfolk (artistfag) som økonomer. Den formelle kompetanse er høy. 80 prosent har høyskole eller mer, og noen har doktorgrader.

All spillutvikling skjer i dag ved Oslokontoret. Selskapet satser imidlertid målbevisst på å vokse i Kina, som i økende grad bemannes med dyktige tegnere som gjør dem i stand til å løse stadig flere grafiske utfordringer.

Kundeservice skjer fra kontoret i Durham, North Carolina, USA. Selskapet svarer på spørsmål på e-post og internett, men ikke telefon. Ved å droppe telefonsvar-tjeneste spares betydelige beløp.

5.9.4 Hva har vi lært av Funcom?

Funcoms utvikling er historien om kreative mennesker som så at de kunne utvikle noe spennende på ryggen av en teknologisk revolusjon. De var norske å la hovedkontoret til Oslo. Det kan (og kunne) like gjerne ha ligget i hvilket som helst annet land med tilfredsstillende teknologisk infrastruktur. Utover generelt gode nok rammebetingelser har lokaliseringen svært lite å gjøre med myndighetenes tilrettelegging.

Politiske beslutninger har også spilt en minimal rolle for selskapets utvikling, men med et mulig viktig unntak. Spillutvikling i dag er en langsiktig satsing. Filmfondets beslutning om å støtte selskapets spillutvikling framstår derfor som en markering av at det norske samfunnet støtter denne formen for næringsvirksomhet. Støtten virker både som en anerkjennelse, profilering og risikoreducerende tiltak for selskapet. På lengre sikt kan slik form for støtte bidra til at spillmiljøet i Oslo befester stillingen som et globalt kreativt miljø.

Den største flaskehalsen for selskapet er arbeidskraft med bransjespesifikk kompetanse. Selskapet mener det er tvilsomt om det er mulig å utdanne seg til dette. Derimot peker de på at det bør både legges til rette for enklere rekruttering av relevant arbeidskraft fra utlandet og større arbeidsmarked nasjonalt. På begge områder kan det trolig gjøres mer. Rekruttering av ressurspersoner fra andre land enn EØS er både tidkrevende og frustrerende. Bransjespesifikk kompetanse i Osloområdet er begrenset. Fortsatt vekst krever trolig at bedriftene ligger sentralt i forhold til attraktive bomiljøer for kreativ unge.

5.10 Fabelaktiv – lek og lær med TV

Fabelaktiv er en av Norges første frittstående produksjonsselskaper, startet i 1986 av to gründere fra NRK – Jørn Kolsrud og Terje Helgesen.⁵² Selskapet sysselsetter i dag om lag 30 årsverk.

Starten var opplysningsfilmer og oppdragsfilm for næringslivet. I dag er hovedproduktene; TV-produksjon for Norsk Tipping, egenutviklede barne-/ungdoms programmer (Kykelikokos, Gnottene, Energikampen, Pysjpopbaluba), dokumentarserier og dramaproduksjon. Fabelaktiv er en del av et voksende og kreativt norsk TV-produksjonsmiljø. Som selskap er Fabelaktiv avhengig av kontinuerlig nyskaping for å vinne fram i konkurranse om oppdrag for NRK, TV2 eller andre TV-selskaper. Slik sett er evne til nytenkning (innovasjon) et av Fabelaktivs viktigste konkurranseparametre. Selskapet er representant for en voksende næring i grenselandet mellom kultur og næringsliv som vokser på økende etterspørsel etter mediaunderholdning.

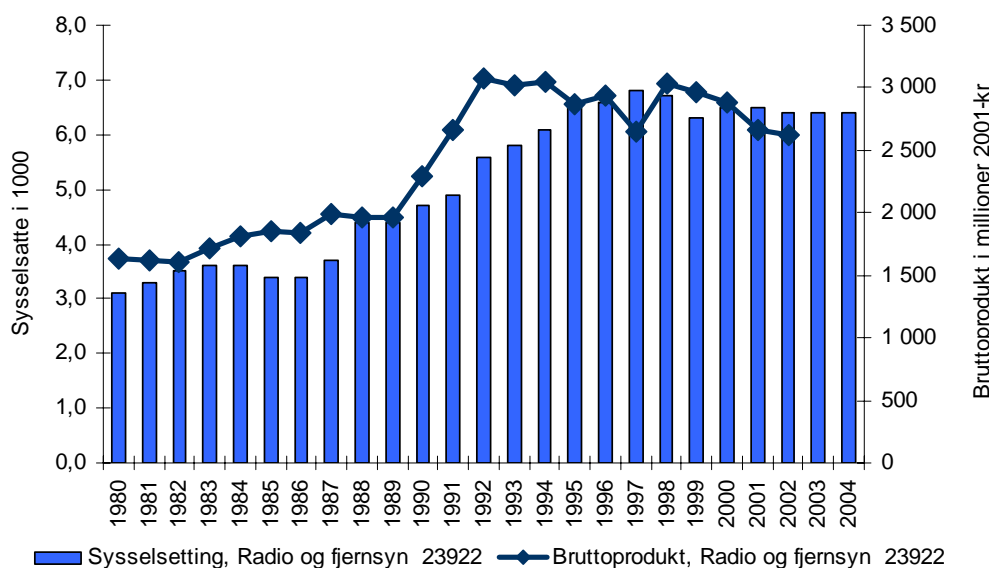
⁵² Selskapet het opprinnelig VIDEO ØST.

Fabelaktiv representerer imidlertid også en annen type innovasjon. Tidligere ble TV utelukkende produsert i regi av NRK. Etableringen av uavhengige produksjonsmiljøer ga opphav til ny tenkning om så vel produksjonsidéer som produksjonsløsninger. På kostnadssiden konkurrerer de nye selskapene effektivt med NRKs og TV2s egenproduksjon. Politisk reiser caset viktige spørsmål om gevinster og regelverk for konkurranseutsetning av offentlige selskapers egen tjenesteproduksjon.

5.10.1 Norge – hovedmarkedet for norske TV-produksjoner

TV er i dag det mest kraftfulle informasjons- og underholdningsmedium, med stor gjennomslagskraft i alle land. Siden fjernsynet for alvor slå igjennom på 1960-tallet har vi som individer brukt stadig mer tid til å se på fjernsyn.⁵³ Tilbudet av TV programmer har vokst betydelig gjennom lansering av stadig nye konsept, flere formidlingskanaler og mer avanserte produksjoner. Vi ser tilsvarende utvikling i de aller fleste land og TV som næring er i dag en betydelig global næring, både som formidling og produksjon av TV. Norske TV-selskap er små i en internasjonal sammenheng, men også i Norge er TV-formidling og produksjon nå en relativt betydelig næring. Verdiskapingen innenfor radio og fjernsynsproduksjon er for eksempel over dobbelt stor som fiskeoppdrett, større enn stålindustrien og ikke så langt etter papirindustrien. Sysselsettingen har gjennom mange år vokst jevnt og sikkert, jf Figur 5.3.

Figur 5.3 *Produksjon og distribusjon av radio og fjernsyn. Bruttoprodukt i 2001-kr. Antall sysselsatte, lønnstakere og selvstendige i 1000*



Kilde: SSB, detaljerte nasjonalregnskapstall

Markedet for TV-nyheter og underholdning er dels globalt og dels lokalt. Store mediebegivenheter produseres og formidles over hele verden. Likevel, en stor del

⁵³ Fra 1971 til 2000 økte gjennomsnittlig daglig tidsbruk på fjernsynsseing med 47 %. Kilde: SSBs tidsbruksundersøkelse.

av TV-produksjonene produseres først og fremst for nasjonale og lokale markeder. Språkforskjeller er en viktig grunn. I tillegg kommer ulik smak og andre kulturelle forskjeller. Selv om språk kan tekstes eller dubbles, foretrekker publikum i de fleste land programmer som plasserer seg innenfor egen kulturelle ramme. Viktigste unntaket er underholdningsprogrammer produsert for et globalt publikum eller som treffer en internasjonal felles smak (som "Friends"), vanligvis på engelsk. For slike programmer er markedet stort og globalt. Fordi TV er et så sterkt medium, er det i flere land en klar kulturpolitisk målsetting å bremse innflytelsen fra angloamerikansk dominans innenfor underholdnings TV. Virkemidlene er dels finansiering av allmennkringkasting (som NRK) og dels konsesjonsvilkår til riksdekkende reklamefinansiert fjernsyn, som TV2. Kravene går typisk på at en viss andel av TV-programmene skal være på nasjonale språk.

Både befolkningenes preferanser og myndighetenes kulturpolitiske virkemidler bidrar til at hovedtyngden av mindre lands TV-produksjoner omsettes innenlands, så også i Norge.

Formidling og produksjon av TV bør ses på som to atskilte virksomheter. I Norge har vi to store og noen mindre fjernsynsselskaper som komponerer programmenyer og *sender* programmer.⁵⁴ NRK og TV2, har om lag 70 prosent av markedet. TVNorge og TV3 er de største av de andre aktørene. NRK og TV2s posisjon er delvis juridisk sikret ved at de er de eneste som har rett (NRK) eller konsesjon (TV2) til å sende riksdekkende fjernsyn fra bakkebaserte sendestasjoner. For å få konsesjon har NRK og TV2 måttet påta seg myndighetsfastlagte forpliktelser knyttet til programinnhold.

Produksjon av TV, alt fra utvikling av programkonsept til gjennomføring av opptak, skjer i henhold til avtale med fjernsynsselskapene. Fram mot 1990-tallet foregikk nærmest all TV-produksjon i Norge innenfor egne produksjonsenheter i NRK. I tilknytning til uavhengige film- og reklameselskaper utviklet det seg imidlertid mye produksjonskompetanse som også kunne nyttes til TV-produksjon.

TV-produksjon stiller store krav til studiofasiliteter og kostbart utstyr, noe som gjør det meget risikofylt å etablere uavhengige TV-produksjonsselskaper uten avtale med fjernsynsselskaper (sendeselskaper). TV2 og NRK kjøper hele tiden inn TV-programmer på det internasjonale markedet, men det var først på begynnelsen av 1990-tallet at selskapene begynte å kjøpe inn TV-produksjonstjenester fra uavhengige norske produksjonsmiljøer. Etterspørselen etter eksterne TV-tjenester fra NRK og TV2 har bidratt til at vi i dag har et livskraftig miljø av uavhengige TV-produksjonsselskaper. De fleste og de største holder til i Oslo-området, hvor det er kort avstand til beslutningstakerne på distribusjonssiden (NRK og TV2).⁵⁵ Utover Oslo er det primært i Bergen og Mjøsområdet vi finner konkurrerende miljøer. Fabelaktiv er det definitivt største selskapet i Mjøsområdet.

⁵⁴ TV kan formidles via bakkebaserte sendeanlegg, kabel eller satellitt. Det gjøres også forsøk med å sende TV via det kobberbaserte telenettet og mobilnettet.

⁵⁵ De største selskapene er Nordisk Film, Monster Film, Rubicom TV og MTV Mastiff.

5.10.2 Lekent TV som innovasjon

Fabelaktiv er i dag særlig kjent for sine produksjoner av Lørdags-TV for barn, med kjente serier som Kykelikokos, Gnottene, Energikampen, Pysjpopbaluba. Programkonseptene er utviklet av Fabelaktiv og kjennetegnes av stor grad av lekenhet og vilje til å ta i bruk ny teknologi og nye produksjonsløsninger.

Gjennom Kykelikokos var Fabelaktiv først i Norge med å ta i bruk direkte barne-TV med innringning (interaktivt). Direkte barne-TV var tidligere blitt gjennomført i flere land og Fabelaktiv lærte mye av BBCs erfaringer. Idéen var likevel ny i Norge og er produksjonsteknisk krevende. Fabelaktiv viste at de behersket både teknologien og konseptet.

Et nytt og engasjerende TV-konsept var skapt og Kykelikokos framsto som en suksess. Men programidéer varer ikke evig. Etter en tid la NRK ut lørdagsunderholdningen for barn på anbud. Fabelaktiv måtte nå konkurrere med seg selv og vise innovasjonsevne i form av både videreutvikling og forskjellighet. De vant med Pysjpopbaluba hvor en bærende idé er utendørs studio. Uansett vær sendes det herfra, noe som gir andre opplevelser enn innendørs-TV.

Konseptet Energikampen er en annen suksess. Energikampen er et realitykonsept, hvor barn konkurrerer gjennom å løse ulike oppgaver hvor stikkordet er bevissthet om energi. Programmet framstår både som engasjerende og pedagogisk. Konseptet ble opprinnelig utviklet som en del av Kykelikokos, men har nå vokst til et eget program hvor barn fra hele Norden konkurrer. Energikampen har vakt internasjonal oppsikt. I tillegg til at programmet sendes i de andre nordiske landene, er konseptet solgt til Nederland.

Generelt framstår Fabelaktiv som et uredde lite selskap, som har turt å ta i bruk ny teknologi. De har hentet mye inspirasjon fra utlandet og er aktivt med å utvikle internasjonale kontakter.

Ikke alt har lyktes. Et interessant eksempel i så måte er Puggandplay.com. Dette konseptet var en interaktivtjenester som kombinerte ettermiddags-TV (etter kl 16.00) med leksehjelp for barn i alderen 9-13. TV-sendingen fungerte som et "vindu" til tjenesten på weben. Leksehjelpen hadde form av svar på e-post på spørsmål fra barna. Svarhjelpen ble gitt av studenter ved lærerhøgskolen som ble honorert på timebasis. I tillegg til svar fikk elevene lenker til relaterte steder på nettet. Konseptet kan kalles morsomt undervisnings TV. Programmet varte fra 2002 til 2005. I perioden opplevde programmet en sterk økning i trafikk. Konseptet ble opprinnelig støttet av Forsknings- og undervisningsdepartementet. NRK valgte imidlertid å trekke seg etter en tid, noe som også medførte at departementet trakk tilbake sin støtte. Puggandplay.com framstår som et interessant eksempel på innovativ nyskapende tjeneste basert på kombinasjon av to medier – TV og Internett. Konseptet er også interessant fordi tjenesten må sies å være et tilnærmet kollektivt gode. Selv om det i prinsippet er mulig å kreve betaling for svartjenesten er det neppe realistisk. Eksemplet tydeliggjør vanskelighetene med å utvikle nyskapende offentlige tjenester utenfor den offentlige sektor selv.

Fabelaktivs kjernekompetanse er dramaturgi, noe de behersker godt. Selskapet er, etter eget utsagn, spesielt opptatt av å kombinere dramaturgisk dyktighet med stadig leting etter konsepter som tilføre barne- og ungdoms-TV en kombinasjon

av opplevelse og lærdom. Selskapet opplever god rekruttering, men ser likevel at avstanden til Oslo er en ulempe ("ikke like kult på Hamar som i Oslo"). Selskapet satser derfor bevisst på å skape et kreativt og medarbeidervennlig arbeidsmiljø. Organisasjonen er lite hierarkisk og gode idéer til et bedre arbeidsmiljø blir raskt gjennomført.

Fabelaktivs virksomhetsidé er primært å skape nye programmer, både med nytt innhold og gjort på nye måter. I vår innovasjonstypologi skaper Fabelaktiv kontinuerlige inkrementelle innovasjoner i form av både nye tjenester (nye program) og nye produksjonsprosesser.

Innovasjonsprosess – finansiering av kapitalutstyr og renommé ga åpning for nye idéer

Fabelaktivs grunnleggere kom opprinnelig fra NRK hvor de var dyktige TV-produsenter. Opprinnelig var idéen å lage opplysningsfilmer, men etableringen av Norsk Tipping på Hamar i 1988, åpnet en helt ny mulighet for selskapet. Norsk Tipping ønsket å sende lottotrekningen på TV (NRK) og hadde (som en prøveordning) avtale om dette. Til det krevdes studio, som er en betydelig investering for et lite produksjonsselskap. Video Øst – Fabelaktivs forløper – så dette som en kjempemulighet for å finansiere videre utvikling. De var lokalisert i samme by og tilbød seg å produsere lottotrekningen. Forslaget ble akseptert, først som en prøveordning, senere som en langsiktig avtale.

Avtalen med Norsk Tipping ga grunnlag for å investere i et fullverdig studio, og åpnet slik for helt nye produksjonsmuligheter. Avtalen viste seg også meget gunstig for Norsk Tipping, som doblet omsetningen som følge av TV-profileringen. Avtalen er senere utvidet til også å omfatte produksjon av trekning av Viking Lotto, som produseres på Hamar og sendes via satellitt til hele Norden og Estland. Trekningen blir sendt på satellitt.

Fabelaktivs folk hadde imidlertid flere idéer. Flere av medarbeiderne i Fabelaktivs hadde bakgrunn fra NRKs barne- og ungdomsprogrammer og hadde i NRK vist at de behersket denne programformen godt. De fremmet sine idéer for NRK, som i utgangspunktet så på outsourcing av oppgaver som meget risikofylt. Når NRK turte å gi Fabelaktiv sjansen på å utvikle Kykelikokos skyldes dette primært tidligere kjennskap til Fabelaktivs folk. Man kan si at det var kombinasjonen av langsiktig avtale med Norsk Tipping og nøkkelpersoners gode renommé i NRK som var det kommersielle grunnlaget for videre nyskaping.

Konkurrerende produksjonsmiljøer reduserer kostnader

Mangfoldet av uavhengige produksjonsselskaper er et resultat av at NRK og TV2 har åpnet opp for konkurranse om produksjon av ulike programtyper. Fjernsynsselskapene, spesielt NRK, har imidlertid et stort eget produksjonsmiljø innomhus. Fjernsynsselskapenes egne produksjonsmiljøer er meget dyktige, har det mest avanserte utstyret og er samlet klart større enn de uavhengige miljøene til sammen. Likevel er det liten tvil om at konkurransen om å få produsere programmer for fjernsynsselskapene bidrar til større fokus på kostnadseffektive løsninger.

TV-produksjoner involverer mange aktører med ulike oppgaver. Koordinering av personell og beslutninger er en nøkkelfaktor for kostnadseffektive produksjoner.

Intervjuer med Fabelaktiv, Produsentforeningen og NRK gir inntrykk av at de mindre selskapene generelt har en mer fleksibel organisasjon som sparer kostnader bl.a. ved lettere å minimere ventetid på avgjørende beslutninger. Trolig var forskjellen mellom enkeltsselskaper større enn tidligere. Etter hvert som det er blitt etablert et større miljø som gir muligheter for NRKs egenproduksjon (og andre) å måle seg mot, har også NRKs egenproduksjon blitt mer kostnadseffektiv. Fabelaktiv ser evnen til å lage TV kostnadseffektivt som en av sine sterke sider.

Konkurransen om å få produsere TV er imidlertid også kostnadsskapende. For selskapene som deltar i anbudskonkurranser kan det være forbundet med store kostnader i å utvikle programkonsept, kostnader som vanskelig lar seg gjenvinne hvis selskapet taper en konkurranse. Dette vet selskapene og det er trolig bare vissheten om at det vil komme nye konkurranser som på lengre sikt kan forsvare uavhengige selskaper i å delta i anbudskonkurranser.

... og gir nye kundeverdier

Generelt vil konkurranse om konsepter ha den egenskap at de stimulerer til idé-mangfold. Fabelaktiv har vunnet flere anbudskonkurranser gjennom store investeringer – både økonomisk og menneskelig – i kreative forprosjekt, presentasjoner.

Flere av programmene har truffet målgruppen godt og bidratt til å befeste NRKs posisjon som et av Nordens ledende fjernsynsselskaper på barne-TV. Fabelaktiv har bidratt aktivt til dette og har slik også tilført NRK betydelig kundeverdi.

5.10.3 Fabelaktiv – motor i lokalt film og TV-miljø

Framveksten av Fabelaktiv har bidratt svært positivt til utvikling av et lite, men ivrig, regionalt film- og TV-miljø. Etter at NRK har trappet ned sine regionale kontorer, er det nå Fabelaktiv som har det mest erfarne miljøet av TV- og filmfolk i Mjøsområdet. Selskapet er så vel en inspirator for andre som ønsker å satse innenfor film og TV som en potensiell samarbeidspartner og arbeidsgiver.

Oppland fylkeskommune har de siste årene satset bevist på å bidra til å forsterke dette miljøet. Spesielt viktig i så måte er Den norske Filmskolen og Fjernsyns-utdanningen ved Høgskolen i Lillehammer, hvor Fabelaktiv bidrar med kompetanse. I tillegg er det opprettet en ordning som gir støtte til produksjon og location for nye filmer (Film 3). Oppland fylkeskommunes satsing er dels kulturpolitisk og dels regionalpolitisk begrunnet. De mener selv at film og TV er en viktig næring og at den har et kommersielt forfeste i regionen. Foruten Fabelaktiv er det i de siste årene blitt etablert flere mindre filmselskaper. Det er likevel ingen tvil om at det er Fabelaktiv som spiller hovedrollen i det kommersielle film og TV-miljøet i regionen.

5.10.4 Lærdom – konkurranse virker, men kan lett avvikles

Fabelaktiv er et eksempel på dynamiske krefter som utløses når større organisasjoner går over til å kjøpe inn eller konkurranseutsette oppgaver. Vi får større programmangfold, mer nyskaping, og mer effektivitet. TV2 er basert på at det

finnes et slik miljø. Styret i NRK ser også dette og har nylig vedtatt å kjøpe inn 10 prosent av egen produserte programmer i 2006.

Det at NRK og TV2 aktivt ønsker å kjøpe inne tjenester fra uavhengige produksjonsselskaper er både en forutsetning for at det er

- et marked for denne type TV-tjenester, og
- for at fjernsynsselskapenes egen produksjonsvirksomhet har en god benchmark for egen kreativitet og effektivitet.

Det er mer graden av åpenhet for konkurranse som enn hvem som vinner en enkelt konkurranse som gir konkurranseeffekter. Slik sett kan vedtaket om "bare" 10 prosent kjøp av TV-produksjonstjenester både sees på som en kilde til konkurranse og som en begrensning av markedet. I Storbritannia for eksempel er BBC lovpålagt å konkurransesutsette 25 prosent av egen TV-produksjon. Et **lovpålegg** gir naturligvis produsentselskapene langt større sikkerhet for at det vil være et marked der i morgen enn et styrevedtak.⁵⁶

Vi ser at det norske uavhengige produsentmiljøet er meget avhengig av få (2) store nasjonale kunder. Endringer i innkjøpspolitikk vil raskt få store virkninger og hele miljøet og uforutsigbare innkjøpspolitikk kan klart virke bremsende på både innovasjons- og investeringsvilje i de uavhengige produsentmiljøene. Drastisk innstramminger kan i verste fall knekke store deler av miljøet.

Det er betydelig grad av asymmetrisk informasjon mellom kjøper og selger av TV-produksjoner. Kjøper (fjernsynsselskapene) må satse på at kvalitet og gjennomføringsevne er i orden, noe som tilsier at renommé er viktig. For bedrifter uten opparbeidet renommé vil evne til å utarbeide pilotprogrammer være avgjørende for gjennomslag. Pilotprogrammer blir stadig viktigere i markedsføringen av egne idéer og i forbindelse med anbudskonkurranser. Pilotprogrammer er imidlertid svært risikofylt for mindre produsentselskaper, noe som tilsier at inngangsbarrieren øker for nye selskaper som ønsker å prøve seg innenfor TV-markedet.

5.11 Ski Star – restrukturerer norske reisemål

SkiStar er et reiselivsselskap, nærmere bestemt et vinterdestinasjonsselskap som eier og driver heisanlegg, overnattingsformidling, skiskole og skiutleie på fire skidestinasjoner i Sverige og Norge; Åre, Sälen, Hemsedal og Vemdalen. I tillegg har SkiStar nylig inngått avtale om kjøp av Trysilfjellet as. SkiStar skaper verdier for turister og fastboende ved å produsere og levere ski-baserte opplevelser. De er med andre ord en opplevelsesprodusent.

⁵⁶ Effektene av slikt lovpålegg diskuteres heftig mellom representanter for NRK og Produsentforeningen. I følge VG søndag 18. september hevder kringkastingssjef John G. Bernander at programskapermiljøet i NRK kan bli vesentlig svekket om politikerne gir etter for det økte presset fra uavhengige produksjonsmiljøer. Generalsekretær Leif Holst Jensen i Produsentforeningen mener i følge samme avis at eksterne krefter kan produsere billigere, at kvaliteten blir bedre, samt at utnyttelsen av ideene og rettighetene blir bedre ivarettatt.

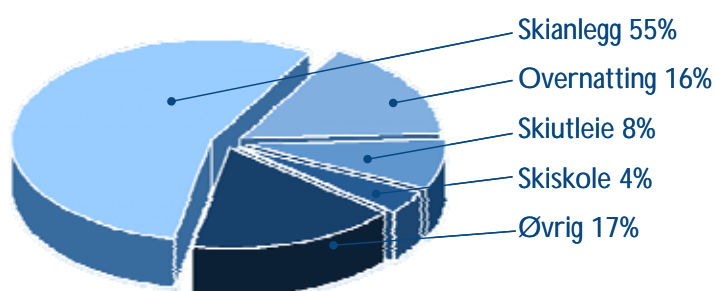
Kjernen i SkiStars forretningskonsept er et godt skiprodukt, utviklet til å bli førsteklasses i Skandinavia. SkiStar har vært et svært suksessrikt selskap siden starten i midten av 1970-tallet og ikke minst siden børsnotering i Sverige i 1994. Kilden til suksessen kan grovt sett oppsummeres i to stikkord: bedre kapasitetsutnyttelse og større kundeopplevelse enn konkurrentene. Bak disse konkurransefortrinnene ligger en organisatorisk innovasjon: Mens utviklingen på andre reisemål i Norge er et resultat av beslutningene i et større eller mindre antall selvstendige overnattings-, serverings-, opplevelses- og transportselskaper på stedet, har SkiStar gjennom eierskap og allianser kontroll over de viktigste ressursene på reisemålet. Dermed kan de oppnå at det totale reiselivstilbudet på stedet blir helhetlig og koordinert.

SkiStars organisatoriske konsept dreier seg om å forene to motstridende hensyn: Kunder etterspør og evaluerer totalopplevelsen på en destinasjon, ikke enkeltprodukter som skiheis, overnatting eller servering. Fra et kundeperspektiv er det derfor viktig å ha kontroll over alle produktelementer som inngår i kundens totalopplevelse. På den annen side fordrer de ulike aktivitetene på en destinasjon svært ulik kompetanse og ressurser. Det er lite sannsynlig at et enkelt selskap skal kunne ha ressursmessige forutsetninger for å utføre alle aktivitetene på en konkurranse-dyktig måte. SkiStar har løst dette ved å ha eiermessig kontroll over alle ski-baserte aktiviteter (skianlegg, skiutleie og skiskole), mens de koordinerer og formidler komplementære produkter, for eksempel overnatting, servering og transport.

Selv om det også har foregått en rekke produktinnovasjoner (for eksempel snøkanoner, selvhusholdsenheter og internett-booking på norske skidestinasjoner, er det den organisatoriske innovasjonen som har medført størst økning i verdiskaping. Det gjenspeiles også i markedsverdien til SkiStar. Fra børsnotering i 1994 har selskapets verdi blitt mer enn 8-doblet.

Figur 5.4 viser hvordan omsetningen fordeler seg på tjenestetypene selskapene tilbyr. Tabell 5.1 viser nøkkeltall for de ulike destinasjonene.

Figur 5.4 *SkiStar: Fordeling av omsetning 2003/2004 på ulike tjenester*



Kilde: www.skistar.com/SkiStar_Presentation_20041215

Tabell 5.1 SkiStar Nøkkeltall for skidestinasjonene

	Åre		Vemdalen		Hemsedal		Sälen	
	2003/04	2002/03	2003/04	2002/03	2003/04	2002/03	2003/04	2002/03
Nettoomsättning	238	261	74	68	163	132	515	498
Øvrige inntøker	23	15	-	-	-	-	4	14
Summa inntøker	261	276	74	68	163	132	519	512
Rørelsekostnader	-187	-206	-51	-47	-111	-79	-341	-330
Avskrivninger	-31	-32	-7	-7	-24	-21	-54	-53
Rørelseresultat	43	38	16	14	28	32	124	129
Rørelsemarginal, %	16	14	22	21	17	24	24	25
Reavinster	-23	-15	-	-	-	-	-2	-12
Valuta	-	-	-	-	3	-	-	-
Skattefriheten	2	-	-	-	1	-	3	-
Justerad vinst	22	23 (-1)	16	14 (+2)	32	32 (-)	125	117 (+8)

Kilde: www.skistar.com/SkiStar_Presentation_20041215

5.11.1 SkiStars historie og forretningsidé

Siden midten av 1970-tallet har SkiStar under navnet Lindvallen AB drevet skianlegg i Sälen. Sälen, som er Nordens største ski-destinasjon, består av fire reisemål som opprinnelig ble drevet av separate selskaper. Lindvallen AB ble børsnotert i 1994 og overtok i 1997 Tandådalen & Hundfjellet AB. Samme år endret selskapet navn til SälenStjärnan AB. De påfølgende år kjøpte de Åre-Vemdalen AB og Hemsedal Skisenter AS. I 2001 endret SälenStjärnan navn til SkiStar AB.

I følge finansdirektør Magnus Sjøholm ble SkiStars forretningsidé og strategi utviklet i 1994, samme år som Lindvallen AB ble børsnotert i Sverige. Selv om lignende konsepter har eksistert på destinasjoner i Europa og USA i flere tiår, mener Sjøholm at SkiStars strategi ikke er noen kopi av disse. Konseptet ble utviklet av nøkkelpersoner i selskapet. Utgangspunktet var en erkjennelse av at lønnsomhet på en skidestinasjon fordrer at man må ha kontroll over kapasitet og kapasitetsutnyttelse på destinasjonen som helhet, ikke bare i skianlegget. Eller som selskapet selv formulerer det:

”SkiStar ska vara ledande inom koncept, helhetssyn och utveckling. Ett tydligt och långsiktigt affärskoncept är en av grunderna till SkiStars positiva utveckling under åren. Helhetssyn innebär att SkiStar ska ta ansvar för gästen från bokning till hemkomst samt ta ett helhetsansvar för destinationens varumärke, d v s även inom de områden som SkiStar inte driver inom koncernen, exempelvis restauranger och livsmedel. Även dessa områden är en viktig del i gästens totala upplevelse.”

SkiStar eier selv 3-4.000 senger, men oppfatter ikke dette som del av deres strategiske kjerne. SkiStars strategi er å formidle overnatting. I dag har de formidlingsavtaler for ca. 25.000 senger. Det er ingen automatikk i at et overnattingssted vil få formidlingsavtale med SkiStar. Selskapet stiller krav til nærhet (såkalt skli-inn-skli-ut-avstand til skianleggene) og kvalitet på senger som formidles. Dette gir bedriftene incentiver til å holde et kvalitetsnivå som tilfredsstillter SkiStars krav.

SkiStar eier en del eiendomsmasse som blir benyttet til restauranter (og annen servering); nesten alt i Sälen og nesten ingenting i Hemsedal. På førstnevnte kan

de dermed stille krav om kvalitet og andre relevante egenskaper overfor serveringsstedene. På Hemsedal er de avhengige av samarbeid og frivillighet. De bearbeider bedriftene på to måter; gjennom gjesteundersøkelser hvor resultatene formidles til bedriftene og gjennom "servicekurs". SkiStar vurderer også å innføre et "stjerne"-system à la Guide Michelin overfor bedriftene på destinasjonen, både som informasjon til kundene og som et incentiv til forbedringer blant bedriftene.

SkiStar er involvert i alle deler av destinasjonene, inklusiv kommunale planprosesser. De er sentrale i utviklingen av Masterplaner for destinasjonene og øver dermed stor innflytelse på den langsiktige utformingen av destinasjonene.

I 2004 startet SkiStar transportformidling (alle transporttyper), blant annet for å få større kontroll over tilstrømming av gjester til destinasjonene.

5.11.2 Hemsedal – SkiStar i Norge

SkiStar overtok Hemsedal Skisenter i 2000. Hemsedal hadde da i flere år sakkett akterut i forhold til Trysil, og det var en generell forståelse av at noe måtte gjøres for å snu utviklingen. Skisenteret hadde 700 lokale aksjonærer, hvorav noen få store. En analyse av hva som skulle til for å ta igjen Trysil konkluderte med større engasjement fra eiere og store investeringer i infrastruktur og overnatting. Hemsedal Skisenter ble lagt ut til salg, og det var flere budgivere, blant annet Einar Nagell-Erichsen. SkiStar vant budkampen.

Ledelsen i Hemsedal Skisenter hadde valgt ut noen satsingsområder, restrukturering på destinasjonen (samkjøring på booking) og hadde kjøpt 25 prosent av Hemsedal Booking allerede før SkiStar overtok. Man kunne ikke fortsette å investere uten at de visste at de hadde tilgang på kunder. Det var også for kapasitet på overnattingstilbudet. Skisenteret satt med det mest moderne skianlegget i Norge men manglet "varme" senger, det vil si kommersielle utleieenheter. Skisenteret eide på den tiden ca 200 senger selv. De dro med seg andre aktører, så det ble starten på en kraftig investering i "varme" senger.

Hemsedal Booking var eid av Hemsedal Turisttrafikklag og et par private aktører. Nå eier Skisenteret 2/3 og har opsjon på å kjøpe resten. I 2003 kjøpte de seg opp til 65 prosent og satte inn SkiStars bookingsystem. Av ca. 6.000 kommersielle senger har Hemsedal Booking kontroll (eksklusiv rett) til 4.000. I tillegg kan de resterende 2.000 kjøpes gjennom Hemsedal Booking. Intensjonen bak oppkjøpet av Hemsedal Booking er å maksimere kapasitetsutnyttelse på overnatting; rette kunder til rett tid og til rett pris. Det ligger et enormt lønnsomhetspotensial i å øke kapasitetsutnyttelsen på overnatting på norske fjelldestinasjoner. Selv i årets beste måned i 2002 var utnyttelsen per rom kun 60 % på landsbasis, mens den var under 30 prosent i mai (Kilde: Norske Fjell). Kapasitetsutnyttelsen var enda lavere per seng.

I følge Trond Østby, daglig leder for skisenteret, var grunnlaget for strategiprosessen på Hemsedal lagt allerede før SkiStar kom inn. *Gjennomføringen* skjedd imidlertid fart da SkiStar overtok eierskapet. Det skyldes, ifølge Østby, at SkiStar er svært fokusert på hva de skal drive med – og hva de ikke skal drive med. Skisenteret driver skianlegget, skiskole og skiutleie, samt salg, markedsføring og booking. I tillegg drifter Skisenteret flere selvbetjente overnattingsanlegg, hvilket betyr at de utfører resepsjons-, vaktmester- og renholdstjenester. Skisenteret

driver ikke servering, butikker og eiendom. Om nødvendig kan Skisenteret utvikle varme senger (det vil si leilighetsenheter i skli-inn-skli-ut-avstand til skianlegget) for å sørge for samsvar mellom kapasitet på overnatting og bakker. Eierskapet til disse overnattingsenhetene vil imidlertid være kortvarig.

Finansdirektør Magnus Sjöholm i SkiStar AB fremhever dessuten at SkiStar har et systematisk, langsiktig og kontinuerlig fokus på kompetanseutvikling. Spesialisert kompetanse og stordriftsfordeler fører til stor gjennomføringskraft.

5.11.3 Nøkkelinnavasjonen – koordinering og kompetanse

SkiStars nøkkelinnavasjon består i at de har løst – eller i det minste redusert - det viktigste organisatoriske dilemma i reiselivsnæringen: behovet for å koordinere tilbudet av tjenester som er komplementære i markedet men som for øvrig er svært ulike og derfor krever ulik kompetanse.

Inntaket til å forstå SkiStars innovasjon ligger i forståelsen av hva reiselivsnæringen er. Reiselivsbedrifter defineres som en felles næring på grunnlag av en sterk komplementaritet i markedet, ikke som følge av likhet i produkt, prosess eller innsatsfaktorer. Næringen består av mange små bedrifter fra flere virksomhetstyper; hoteller, restauranter, transportselskaper, skiheiser, opplevelsesanlegg og butikker. Verdikjeden i de ulike virksomhetene er til dels svært forskjellige. Det som binder bedrifter fra disse virksomhetstypene sammen og gjør dem til reiselivsbedrifter, er det faktum at de lever av *mennesker på reise* – turister, yrkesreisende, kurs- og konferansegjester. Disse reiselivskundene etterspør helhetlige produkter, hvor ofte overnatting, servering, transport og opplevelser inngår. Det innebærer at de ulike virksomhetstypene leverer komplementære produkter. Verdien av en bussreise til et fjellsted er avhengig av hva slags tilbud som finnes på stedet, og kundenes betalingsvillighet for en hotellseng avhenger av om det finnes skiheis, gode restauranter og et godt løypenett på stedet. I enda større grad er verdien av de enkelte reiselivsproduktene avhengig av ikke-kommersielle natur- og kulturgoder i området.

Komplementariteten mellom de enkelte tjenestetilbud på stedet medfører et stort behov for koordinering av type produkter, kvalitet (inkl. tilgjengelighet), kapasitet og pris. Dette kompliseres ytterligere av at etterspørselen etter ulike produkter varierer mellom sesonger og ukedager. Den sterke komplementariteten er kanskje den sterkeste drivkraften bak utviklingen av såkalte ”resorts”, det vil si helhetlige reiselivsplanlegg som er underlagt felles hierarkisk struktur. Slike ”resorts” kan ta mange former: Tivoli i København og Dyreparken i Kristiansand er to eksempler fra Skandinavia. Cruiseskip som Queen Mary og Color Fantasy er andre eksempler. Den åpenbare fordelene med eierintegreerte reiselivsplanlegg er at ledelsen i selskapet kan avstemme de enkelte tjenestetilbudene i forhold til hverandre og på den måten optimalisere totaltilbudet. På et reiselivssted med fragmentert eierstruktur risikerer man at enkeltbedriftenes ”lokale optimering” ikke er ”globalt optimal”. Sagt på en annen måte er koordinering på et reisemål underlagt et ”kollektiv handlings”-problem. SkiStars organisasjonsmodell løser langt på vei dette kollektiv handlingsproblemet ved å ta kontroll over de viktigste ressursene

på reisemålene. Det som skiller SkiStar fra et "resortselskap" som Dyreparken i Kristiansand⁵⁷ er at SkiStar bare utfører et begrenset sett aktiviteter (skiheiser, skiutleie og skiskole) innenfor egen organisasjon. Samtidig har de sterk påvirkningsmulighet på kapasitet, kvalitet og pris på komplementære produkter som overnatting, servering og transport gjennom formidling og samarbeidsavtaler. For eksempel har Hemsedal Skisenter gjennom Bookingselskapet eksklusive salgsrettigheter til 4.000 av 6.000 senger i Hemsedal. På denne måten kan SkiStar beholde sitt smale aktivitetsfokus samtidig som de oppnår koordinering av de ulike tjenestene som til sammen utgjør kundenes opplevde verdi. Dermed oppnår de konkurransefortrinn både i forhold til fragmenterte destinasjoner som Geilo og helt eierintegrerte destinasjoner som Idre i Sverige.

5.11.4 Myndighetenes mange roller

Lokale, regionale og nasjonale myndigheter har tradisjonelt spilt en aktiv og variert rolle i reiselivsnæringen: De har *produsert* fellesgoder (turstier, turistinformasjon og kulturvern), *kjøpt* tjenester (markedsføring, turistinformasjon), *regulert* aktiviteten (reguleringsplaner, masterplaner), *koordinert* aktørene (destinasjonsorganisering og programmer i virkemiddelapparatet), og de har *finansiert* individuell virksomhet (investeringer i overnattings- og opplevelsesanlegg) og fellesgoder (markedsføring/profilering, destinasjonsutvikling). Et viktig spørsmål er hva slags markedsvikt myndighetene har forsøkt å rette opp og i hvilken grad virkemidlene har vært egnet til å løse disse.

SkiStar-caset er svært interessant i en politisk kontekst fordi flere av disse myndighetsrollene (regulator, koordinator og finansør) berøres direkte av SkiStars aktivitet. Myndighetenes regulatorrolle blir påvirket ved at SkiStar fremstår som en proaktiv og kompetent samarbeidspartner i planprosesser.⁵⁸ En potensiell bakside av dette er at SkiStar gjennom sin størrelse og kompetanse får stor makt i planprosesser, noe som kan gå på bekostning av andre interessentgrupper. For eksempel kan det være en konflikt mellom reiselivsnæringen og lokalbefolkning med hensyn til bygdas utvikling, eller mellom skibasert turisme og sommerturisme.

SkiStar bidrar også til at behovet for koordinering fra myndighetenes side reduseres. SkiStar fremstår som et naturlig nav i nettverket av bedrifter på Hemsedal og påvirker kapasitets- og kvalitetsutvikling blant enkeltbedrifter gjennom formidlingsavtaler og opplæring.

Det er heller ikke utenkelig at behovet for offentlig finansiering av fellesgoder blir redusert og forenklet gjennom SkiStars virksomhet. Det skyldes at SkiStar har

⁵⁷ Heller ikke Dyreparken i Kristiansand eller Color Fantasy (Color Lines cruiseskip som går i linje mellom Oslo og Kiel) er rendyrkede "resortselskaper" i den forstand at de eier og driver alle tjenester som tilbys selv. Det totale tjenestespekteret som tilbys om bord på Color Fantasy og innenfor Dyreparken er smalere enn hva man finner på et stort skisted. Det innebærer at kompetansekravene også er enklere å håndtere innenfor selskapenes organisatoriske grenser.

⁵⁸ Hemsedal Skisenter var med på utviklingen av Masterplan for Hemsedal allerede i 1997 og har bidratt i flere revideringer i etterkant (skianlegg/fjell, overnatting, serviceelement). Masterplanen ble oppdatert i 2004.

slagkraftige markedsførings-, informasjons- og bookingsystemer som bidrar til reduserer behovet for generell profilering av Hemsedal.⁵⁹

En annen kilde til redusert offentlig finansieringsbehov er at SkiStar utfører aktiviteter som ofte utføres av lokale reiselivsorganisasjoner som er delvis offentlig finansiert. Som på nær sagt alle reiselivssteder i Norge eksisterer det et fellesorgan for reiselivsnæringen på Hemsedal, TTL (Hemsedal Turist- og trafikklag). TTL har ansvar for reiselivsmessig infrastruktur, det vil si stier, løyper, skilting og turistinformasjon. I tillegg utfører de lokalt vertskap. Forholdet til trafikklaget er likevel mindre viktig enn på andre destinasjoner, fordi Skisenteret tar ansvaret for fellesoppgaver knyttet til vintertrafikken. Dette finansieres gjennom en prosentvis avgift av bedriftenes omsetning. Denne ordningen, som har eksistert i mange år, har den lokale reiselivsnæringen fått til fordi det er opparbeidet en lojalitet og forståelse for felles innsats.

5.11.5 Læring – fellesgodeproblemet har flere løsninger

Et reisemål består av et bredt spekter tjenester som normalt produseres og leveres av separate bedrifter, dels av kompetansemessige og dels av historiske årsaker. De ulike tjenestene er komplementære i markedet fordi kundenes (ex ante) valg av reisemål og (ex post) evaluering av reisemålet avhenger av omfanget, kvaliteten og andre egenskaper ved summen av reiselivsproduktene. Reiselivsnæringen er derfor kjennetegnet ved et fellesgodeproblem; enkeltbedrifters disposisjoner har effekter på de andres etterspørsel og lønnsomhet – uten at dette fanges opp av markedsmekanismer. Dette fenomenet er grundig dokumentert i en rekke analyser, blant annet av Jakobsen (1998).

At fellesgodeproblemet eksisterer, innebærer ikke nødvendigvis at private løsninger ikke er mulige. SkiStar er et eksempel på et selskap som har *internalisert* fellesgodeproblemet ved å ta kontroll over de strategiske ressursene på sine reisemål – dels gjennom eierskap og dels gjennom allianser. Det er grunn til å tro at stadig flere reisemål vil bli overtatt av kommersielle selskaper som SkiStar, spesielt skisteder og andre destinasjoner hvor produkt- og markedssammensettingen (og dermed interessene mellom aktørene) er såpass begrenset at det finnes et entydig sett med ressurser å ta kontroll over. (For eksempel bør reisemålet være relativt konsentrert og ha en geografisk kjerne for at det skal lønne seg å ha kontroll over arealene.)

Fra myndighetenes perspektiv bør den økende eierkonsentrasjonen i reiselivsnæringen hilses velkommen, dog med den presisering at det er viktig for lokale myndigheter å passe på at også lokalbefolkningens interesser blir ivaretatt. Det er imidlertid urealistisk å forvente at kommersielle destinasjonsoperatører skal kunne løse fellesgodeproblemet i reiselivsnæringen. Det finnes destinasjoner hvor potensialet for denne typen aktører ikke er til stede, og fellesgodeproblemet befinner seg på ulike geografiske nivåer. Av konkurransemessig hensyn vil det for eksempel aldri være ønskelig med en reiselivsaktør som blir så dominerende i det

⁵⁹ Det innebærer ikke nødvendigvis at det blir mindre samfunnsøkonomisk lønnsomt for myndighetene å finansiere profilering av Hemsedal. Selv om avstanden mellom bedrifts- og samfunnsøkonomisk avkastning på profileringsaktiviteter blir mindre, kan det tenkes at begge øker så mye at ...

norske markedet at den vil se seg tjent med å overta ansvaret for den samlede Norges-profileringen.

5.12 Innovasjonseksempler på tvers

Hva har våre case felles og hva skiller dem? I vår casegjennomgang ser vi at alle bedriftseksemplene anskueliggjør både mangfoldet og typologiseringen vi drøftet i kapittel 3. Tre bedrifter er typiske *problemløsere* (EMGS, Akvaplan-niva og Feiringsklinikken). En representerer *hjelpetjenester* (Rengjøring & Vedlikehold). To eksemplifiserer *digitalisert formidling* (Telio og Planet Noise). En er en klassikk *manuell formidlingsbedrift* (CargoNet). Deli de Luca, som i utgangspunktet er en manuell formidlingsbedrift, er et eksempel på en bedrift som bevisst ønsker å profilere seg som en *opplevelsesbedrift*. Fabelaktiv, Funcom og SkiStar er klare eksempler på opplevelsesbedrifter. Planet Noise opererer i grenselandet mellom opplevelse og formidling.

5.12.1 Nye tjenester fra problemløsere og opplevelsesbedriftene, effektivitet i formidling og hjelpetjenester

Bedriftene synliggjør på hver sin måte hvordan tjenesten de tilbyr gir føringer for organisasjon og innovasjon. *Problemløserne og opplevelsesbedriftene* jobber alle kontinuerlig med å skape nye produkter, og det er her deres viktigste innovasjoner ligger.

Effektiv drift er naturligvis viktig for alle, men heterogene produkter og behovet for direkte kontakt med kunden gjør at verdiskapingspotensialet knyttet til prosessinnovasjoner er begrenset. Feiringklinikken er likevel et interessant eksempel på en problemløser som har oppnådd klare effektiviseringsgevinster ved spesialisering. I så måte kan vi her se tydelig innslag av samme logikk som vi finner innenfor hjelpetjenester.

Opplevelsesprodusentene vi har intervjuet har også maktet å realisere vesentlige kostnadsreducerende endringer. Det er likevel den unike opplevelse som for alle er den primære kilde til økt verdiskaping. Uten unntak jobber disse bedriftene meget bevisst med å merkenavnbygging. Funcom går spesielt langt her. I tillegg til å øke tilliten til eget merkenavn, jobbes det dedikert med å utvikle et globalt miljø av entusiaster for Funcoms spill. Miljøet gis tilbud om eksklusive nyheter og oppmerksomhet (totalkundekonsept).

Formidlingsbedriftene og vårt *hjelpetjenesteeksempel* har alle tydeliggjort hvordan standardisering og bruk av IKT kan gi betydelige effektiviseringsgevinster innen tjenesteyting.

5.12.2 Prosjektorganisasjon hos problemløsere, ulik grad av linjeorganisasjon hos resten

Organiseringen mellom bedriftene følger i stor grad organisasjonslogikken vi drøftet i kapittel 4. *Problemløserne* har gått i litt ulike retninger. EMGS og Akvaplan-niva er forskningstunge bedrifter som har organisert seg fleksibelt for å

kunne anvende kompetansen innenfor kommersielle markeder. Organisasjonen er prosjektbasert og designet for å håndtere kompleksitet. Feiringklinikken har som nevnt søkt merverdi gjennom spesialisering. Organisasjonen blir dermed mer preget av hierarkisk enn de øvrige problemløserne.

Rengjøring & Vedlikehold yter klassiske *hjelpetjenester* og har oppnådd klare forbedringer ved hjelp av en mer effektiv hierarkisk organisasjon. *Formidlingsbedriftene* CargoNet og Deli de Luca har begge oppnådd klare effektiviseringsgevinster ved hjelp av en divisjonalisert linjeorganisasjon. Telio og Planet Noise er begge *små digitale formidlere* og har etablert en fleksibel organisasjon for raskt å kunne tilpasse raske endringer i teknologi og marked..

I opplevelsesbedriftene er det kravene til å stimulere kreativitet som dominere organisasjonen. De er alle relativt store og har valgt forskjellige varianter av divisjonaliserte organisasjoner.

5.12.3 Støtte til idégenerering og kommersialisering – viktigst for problemløserne og opplevelsesbedrifter

Forholdet til myndighetene varierer, men følger et interessant mønster. To av problemløserne (EMGS og Akvaplan-niva) og opplevelsesbedriftene har hatt glede av ulike former for hjelp i idégenereringsfasen. EMGS og Akvaplan-niva primært gjennom forskningspolitiske virkemidler som SkatteFUNN og NFR. Opplevelsesprodusenter gjennom ulike former for bedriftsrettede virkemidler innenfor Innovasjon Norge og kulturstøtte (Filmfondet). Det er også problemløserne og opplevelsesprodusentene som klarest ser gevinster i en aktiv politikk for å bistå bedriftene i kommersialiseringsfasen. SkiStar er imidlertid et eksempel på en bedrift som gjennom evne til å gjennomføre strukturelle endringer *reduserer* behovet for inn gripen fra myndighetene for å organisere destinasjoner og finansiere fellesgoder.

Formidlerne og hjelpetjenestebedriftene har bare i mindre grad hatt behov for eller nytt godt av slik støtte. Som oppstartsbedrift har imidlertid Planet Noise nytt godt av etableringsstøtte. For Deli de Luca er forenkling av byråkratiske prosesser viktigste politiske tema.

Formidlerne og hjelpetjenestene møter myndighetene først og fremst som reguleringsmyndighet. Lite byråkrati og tilgang til essensiell infrastruktur (Telio) er for disse det mest sentrale. En annen nøkkelfaktor for videre vekst vil være tilrettelegging for privat konkurranse om løsning av offentlig finansierte oppgaver. Også for en problemløser som Feiringklinikken og opplevelsesbedriften Fabelaktiv, er dette viktig.

6 Indikatorer som kanarifugler

I de tidligere kapitlene har vi vist at innovasjon i tjenestenæringene er et sammensatt fenomen som spenner over svært ulike nyskappingsaktiviteter. For å skape seg et relevant bilde av hvordan denne aktiviteten utvikler seg over tid, er man helt avhengig av tilgang til informasjon om sentrale trekk ved innovasjonsarbeidet i norske tjenestebedrifter. Et hensiktsmessig sett av indikatorer kan gi innsikt om viktige trekk ved utviklingen i innovasjonsaktiviteten.

Slike indikatorer vil aldri gi et heldekkende bilde av virkeligheten, men vil kunne frembringe informasjon om utviklingen går i ønsket retning eller gi signaler om problematiske forhold. Man kan si gode indikatorer fungerer som varselamp

Utvikling av innovasjonsindikatorer er på ingen måte nytt. I forbindelse med EUs Lisboa-strategi har medlemslandene gått langt i å finne en felles plattform for måling av verdiskaping og innovasjon i økonomien, men disse indikatorene er primært utviklet på landnivå. I denne studien tar vi indikatorarbeidet ett skritt lenger. Vi ser nærmere på mer næringsspesifikke innovasjonsindikatorer og utvikler ett indikatorsett som tar inn over seg ulikhetene mellom tjenestebedrifter.

6.1 Indikatorer må hvile på en hensiktsmessig definisjon av innovasjon

Under vår drøfting av klassifiseringer av tjenester, og i vår analyse av drivkrefter og hindringer for innovasjon i ulike tjenestenæringer, kommer det tydelig frem at tjenesteinnovasjoner dekker over et bredt spekter av aktiviteter som vanskelig lar seg analysere med ett verktøy, eller en type indikatorer. For å finne fram til indikatorer som gir et relevant og presist bilde av innovasjonsaktiviteten i tjenestenæringene, trenger vi en hensiktsmessig definisjon av innovasjon i tjenestenæringene. Fordi innovasjonsaktiviteten er så vidt heterogen innen disse næringene finner vi det formålstjenelig å operere med en definisjon av innovasjon som er bredt anlagt.

I den europeiske innovasjonsundersøkelsen CIS (Community Innovation Survey), opererer man med følgende definisjon av innovasjon:

”Innovasjon er nye eller vesentlige forbedrede produkter (varer eller tjenester) introdusert i markedet eller introduksjon av vesentlige forbedrede prosesser innen

foretaket. Innovasjon er basert på resultater av enten ny teknologisk utvikling, nye kombinasjoner av eksisterende teknologi eller utnyttelse av annen kunnskap ervervet av foretaket. Innovasjonen skal være ny for foretaket; den må ikke nødvendigvis være ny for markedet. Endringer av bare estetisk natur, og bare salg av innovasjoner fullt og helt utviklet og produsert av andre skal ikke inkluderes.”

Videre presiseres det at:

”Produktinnovasjon er en vare eller tjeneste som enten er ny eller vesentlig forbedret med hensyn på dets fundamentale egenskaper, tekniske spesifikasjoner, innebygd software eller andre immaterielle komponenter, tiltenkt bruk eller brukervennlighet.”

”Prosessinnovasjon omfatter nye eller vesentlig forbedret produksjonsteknologi/metoder og nye eller vesentlige forbedrede metoder for levering av varer og tjenester. Prosessinnovasjonen skal i vesentlig grad påvirke produksjonsnivå, produktkvalitet eller kostnader ved produksjon og distribusjon.”

Denne definisjonen omfatter nærmest alle former for nyskappings- og reformarbeid i bedriftene, men har likevel enkelte avgrensninger som ikke er hensiktsmessige når man studerer innovasjonsaktivitetene hos tjenesteleverandører. Eksempelvis vil nye tjenester som baserer seg på designendringer ikke bli ansett som innovativ virksomhet. Virksomheter innen design, kunst og kulturnæringene, TV- og filmindustrien osv. vil følgelig bli vurdert som mindre innovative på grunn av denne avgrensningen, ettersom disse næringene i stor grad driver frem nyvinninger gjennom estetiske endringer.

På den annen side er det god grunn til å stille spørsmål om CIS-definisjonen er formålstjenelig dersom man fokuserer på forholdet mellom innovasjon i bedriftene på den ene siden, og lønnsomhet, konkurransevne og økonomisk vekst på den andre siden. I definisjonen stilles det ingen krav til at innovasjonen har bidratt til økt lønnsomhet eller overskudd for bedriften eller eventuelt høyere samfunnsøkonomisk lønnsomhet (i form av eksempelvis økt konsumentoverskudd eller høyere produktivitet i næringen). Sammenlignet med industrien er innovasjoner i tjenestenæringene i større grad knyttet til den kommersielle delen av bedriftenes virksomhet. Nyskapingen skjer i større grad i møtet med kundene, og for mange tjenestetilbydere er evnen til kundetilpasning og skreddersøm det som identifiserer hvorvidt bedriften er innovativ eller ei. Det sterkt kommersielle aspektet ved tjenesteinnovasjoner gir ytterligere grunnlag for å kreve at en definisjon av innovasjon bør inneholde krav til lønnsomhetsvurderinger. Det er derfor naturlig at vi anvender følgende definisjon på innovasjon som grunnlag for utviklingen av et indikatorsett for innovasjon:

Innovasjoner i tjenestenæringene dekker alle nye tiltak som bidrar til økt lønnsomhet i bedriften.

Denne definisjonen er også nærmere drøftet i kapittel 3.

6.2 En enkel modell for tjenesteinnovasjon der indikatorene kan plasseres

I vår tilnærming til valg av indikatorer for innovasjon har vi valgt å ta utgangspunkt i det empiriske oppsettet som anvendes i Crepon, Duguet og Mairesse (1998). Denne artikkelen utgjør en av de mest sentrale vitenskapelige bidrag innen innovasjonslitteraturen i det den presenterer en testbar modell for innovasjonsprosessen. Den følger prosessen hele veien fra selve beslutningen om hvorvidt bedriften skal forsøke å innovere, til eventuelle produktivitets- og lønnsomhets-effekter av selve innovasjonen.

Modellen er bygget rundt fire sentrale spørsmål:

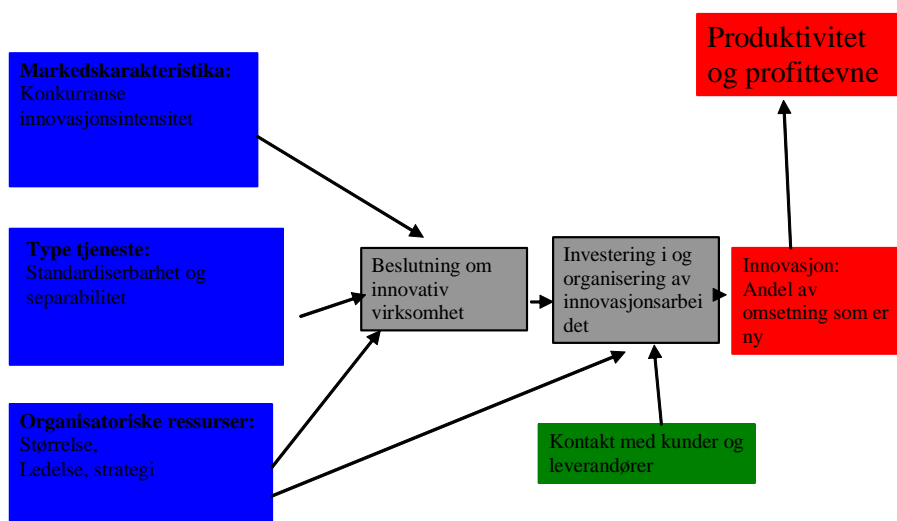
1. Hva avgjør beslutningen om å satse på innovasjon?
2. Hva avgjør omfanget av den innovative aktiviteten?
3. Hva forklarer at bedriften klarer å fremdrive innovasjoner?
4. Hva er konsekvensen av innovasjonen?

Når vi velger å ta utgangspunkt i disse fire spørsmålene, legges det samtidig klare føringer på hva vi forstår med hensiktsmessige indikatorer for innovasjon i tjenestenæringene. Det er ikke tilstrekkelig at indikatorene kun teller antallet innovasjoner basert på en spesifikk definisjon. Indikatorene må også evne å kartlegge den innsats som ligger bak innovasjonen, de omstendigheter som innovasjonen gjennomføres under og det resultat som følger av en gitt innovasjon. Med andre ord bør indikatorsettet gi en beskrivelse av så store deler av innovasjonsprosessen som mulig.

En helhetlig og strukturert drøfting av mulige indikatorer for innovasjon i tjenestenæringene krever en enkel modell for innovasjonsprosessen der de ulike indikatorene kan identifiseres.

I figuren nedenfor skisserer vi en slik modell

Figur 6.1 En enkel modell for innovasjonsprosessen i tjenestebedrifter



Modellen er i stor grad i overensstemmelse med den modell som presenteres i Crepon, Duguet og Mairesse (1998), men vi har tilført noen nye kategorier av variable som vi mener spiller en viktig rolle i innovasjonsprosessen.

De faktorer som er beskrevet i blå bokser danner rammen for indikatorer som dekker bedriftens interne og eksterne omgivelser for innovativ virksomhet. De svarte boksene omhandler den aktivitet som dekkes av såkalte *input-indikatorer*, slik som FoU-investeringer, opplæringsprogrammer, FoU-samarbeid etc. De røde boksene er utgangspunktet for såkalte *output-indikatorer*, der man spesifikt forsøker å måle innovasjoner og deres betydning for bedriftenes lønnsomhet og produktivitet.

En bedrifts beslutning om å drive innovativ virksomhet på et gitt tidspunkt er i stor grad avhengig av i hvilken grad bedriften har drevet innovativ virksomhet i fortid (se tabell 1 for en regresjonsanalyse der tidligere innovasjonsaktivitet inngår som forklaringsfaktor). Utover denne historieavhengigheten forventer vi at bedriftens beslutning om å innovere samt omfanget av innovasjonsaktiviteten bestemmes av markedsforhold der konkurranseintensiteten spiller en viktig rolle. Videre vil omfanget av innovativ virksomhet i andre bedrifter innen næringen trolig påvirke bedriftens innovasjonsvirksomhet.

I henhold til vår diskusjon om ulike tjenestekategorier, er det også avgjørende for bedriftens innovasjonsaktivitet i hvilken grad tjenestene er standardiserbare og eventuelt separable. Som nevnt i kapitlet om drivkrefter er det grunn til å forvente at leverandører av tjenester som har lav grad av standardiserbarhet vil investere i innovasjoner som bidrar til å øke standardiserbarheten for derigjennom å redusere hemmende informasjonsasymmetrier. Tilsvarende kan det også være lønnsomt å drive innovativ virksomhet med den hensikt å øke graden av separabilitet mellom produsent og konsument, noe som gjør fysisk nærhet til kunden mindre viktig, og som dermed øker markedspotensialet.

Organisatoriske ressurser antas også å spille en viktig rolle i innovasjonsprosessen. Tilgang på kompetanse, finansiell styrke og ledelsens strategiske valg er avgjørende for bedriftens innovasjonsprofil.

Den måten tilbyderen av tjenester møter kunder og leverandører på, spiller også en viktig rolle for omfanget av bedriftens innovasjonsaktivitet. Dersom virksomheten baserer seg på hyppig kontakt med disse aktørene, eksempelvis på grunn av kundetilpassede tjenester, venter vi at innovasjonsaktiviteten er relativt høy.

Modellen beskriver også en entydig sammenheng mellom innovasjon og bedriftens produktivitet eller profittvegne. Dette er ingen hypotese, ettersom vår definisjon setter likhetstegn mellom innovasjon i bedriften og dens produktivitet og profittvegne. Man skal likevel være oppmerksom på at eksempelvis kunde-kontakt og måten man betjener et marked på, er avgjørende for i hvilken grad en innovasjon bidrar til økt lønnsomhet. Følgelig kunne vi hatt en pil som går direkte fra boksen for kontakt med kunder opp til boksen for produktivitet og profittvegne.

6.3 Hensiktsmessig aggregeringsnivå

En indikator skal i prinsippet bestå av en rapportert verdi som beskriver en aktivitet for en gitt virksomhet eller gruppe av virksomheter. De fleste indikatorer

man i dag opererer med i tilknytning til innovasjonsaktiviteter rapporteres på makronivå (land og regionnivå). Eksempler på dette er Oslo Innovation Scoreboard og European Innovation Scorebord der man kartlegger en lang rekke variable som antas å påvirke den innovative evnen (se Fraas, 2004). Det har vært vanlig å rapportere separate tall for industri- og tjenestebedrifter, men der stopper også detaljnivået.

Hvor detaljert man skal rapportere indikatorer er naturligvis avhengig av hva indikatorene skal brukes til. Gjennom de tidligere kapitlene har vi argumentert for at innovasjon i tjenestenæringene ikke kan studeres under ett, og at en finere inndeling er nødvendig dersom sentrale aspekter ved innovasjonsvirksomheten i tjenesteøkonomien skal komme frem. Samtidig er det lite hensiktsmessig å rapportere indikatorer på bedriftsnivå, eller på svært detaljert næringsnivå.

Vi ser det som en fordel dersom relevante data for innovasjonsaktiviteter i norske tjenestebedrifter er basert på bedriftsspesifikk informasjon som deretter kan aggregeres opp til mer hensiktsmessige analysenivåer. Et eksempel på dette er indikatorer for mobilitet i næringene. Mobilitetsindekser måler i hvor stor grad markedsandeler skifter mellom konkurrenter innen en næring. Da må man ha kjennskap til bedriftenes markedsandeler, samt tilførsel av nye bedrifter (entry) og bedriftsavgang (exit) på et næringsnivå som er så vidt detaljert at man identifiserer næringer der en vesentlig del av bedriftene faktisk konkurrer, enten i markedet om eller om arbeidskraft. På bakgrunn av dette behovet har vi valgt å definere våre tjenstekategorier på et 5-siffer nace-nivå, der man med rimelig grunn kan hevde at bedriftene konkurrerer med hverandre. Følgelig vil alle markedsbaserte indikatorer beregnes på 5-siffer nace-nivå.

Vi har valgt å rapportere indikatorer i henhold til den inndeling av tjenstekategorier som er beskrevet i kapittel 3. I tillegg rapporterer vi sammenlignbare indikatortall for hele tjenestenæringen, samt for alle industribedrifter, i den grad slike sammenligninger gir noen mening. Dette innebærer at vi opererer med en noe mer detaljert indiktorrapportering enn det man har gjort tidligere. Det er viktig å merke seg et vi har bygget opp en indiktor-database som tillater enhver form for aggregering opp fra 5-siffer nace-nivå. Dette er hensiktsmessig i den grad det er ønskelig å produsere indikatorer med en annen næringsinndeling.

6.4 Indikator-kandidater

Menyen av mulige indikatorer er først og fremst begrenset ut fra tilgang på relevant statistikk og informasjon. Vi har hatt tilgang på informasjon om relevante forhold for innovasjonsaktiviteten i tjenestenæringene gjennom følgende 5 kilder:

1. Statistisk sentralbyrås innovasjonsundersøkelse (CIS3)
2. Regnskapsdata fra Brønnøysundregistrene
3. FoU-statistikk samlet inn av Statistisk sentralbyrå
4. Data for produksjon, verdiskaping og sysselsetting i tjenestenæringen registrert i nasjonalregnskapet og næringsstatistikken
5. Surveyundersøkelse om innovasjon i tjenestenæringene utført av ECON.

I tillegg har vi forholdt oss til informasjon og betraktninger fra tidligere kartleggingsstudier av innovasjonsaktiviteter i tjenestenæringene (se eksempelvis van Aark mfl., 2003 og Howells og Tether (2004).

Det skal bemerkes at innovasjoner i mange tjenestenæringer ofte kommer som et resultat av tilpasninger til kundenes behov, tilfeldige endringer i måten å betjene et marked på og som et resultat av organisatoriske endringer i bedriften som bedriften selv ikke opplever som en vesentlig endring. Det følger av dette at mye av den innovative aktiviteten i disse næringene ikke vil bli registrert i de fem ovennevnte kildene, men dette er et problem som vanskelig lar seg løse dersom ikke nye regelmessige statistikker gjøres tilgjengelig.

Målsettingen med vår rapport er å identifisere 5 godt egnede indikatorer for innovasjon i tjenestenæringene. Det finnes i utgangspunktet en lang rekke indikatorer å velge mellom, men for ikke å drukne leseren i en drøftelse av alle mulige indikatorer har vi valgt å se nærmere på et utvalg, for deretter å velge ut 5 av disse. Sett med 5 indikatorer er dels plukket på bakgrunn av indikatorernes egnethet, og dels med det mål at alle tre former for indikatorer (omgivelsesindikatorer, input-indikatorer og output-indikatorer) er representert.

CIS3 fremstår som den viktigste kilden til innsikt i innovasjonsaktiviteten i tjenestenæringene. Dette sier vi med et klart forbehold, fordi CIS utelater et stort antall tjenestenæringer fra undersøkelsen. Eksempelvis er detaljhandelen og hotell- og restaurantnæringene ikke inkludert. Begge er store næringer innenfor henholdsvis formidlingstjenester og opplevelser som har gjennomgått betydelige endringer de siste årene. I Tabell 6.1 viser vi antall nace-5 næringer som inngår i de 5 tjenestekategoriene vi har definert, samt hvor mange næringer som er dekket av CIS.

Tabell 6.1 Næringer som dekkes av de ulike kategoriene og CIS

	Antall Nace5-næringer	Antall med i CIS
Problemløsning	105	17
Hjelpetjenester	39	10
Formidling, manuell	209	59
Formidling, digital	23	11
Opplevelser	45	3
Totalt	421	100

Tabellen viser tydelig at dekningsgraden av tjenestenæringene i CIS er meget begrenset. Følgelig vil informasjonen om innovasjonsaktivitet i CIS kun være å anse som indikatorer på tjenesteinnovasjon. Målt i prosentvis dekningsgrad er det særlig problemløsningstjenester og opplevelsestjenester som kommer dårlig ut. Samtidig vet vi at andelen problemløsningsbedrifter i totalen er relativt høy. Omlag hver tredje tjenestebedrift som kartlegges er en problemløser. Følgelig ligger hovedproblemet i dekningsgraden av innovasjon hos produsenter av opplevelsestjenester, og knytter seg ikke minst til utelatelsen av hotell- og restaurantbedrifter samt andre reiselivsbedrifter.

6.4.1 Input-indikatorer: Lett å finne tjenestebedrifter som satser på innovasjon

CIS kartlegger en rekke aktiviteter og karakteristika ved bedriftene og deres handlingsmiljø som antas å påvirke innovasjonsevnen. Vi har særlig valgt å fokusere på input-indikatorer som knytter seg til innovasjonsaktiviteten. I Tabell 6.2 gir vi en oversikt over de mest sentrale indikatorene for innovasjonsinnsats.

Tabell 6.2 Sentrale input-indikatorer fra CIS3

	Problem-løsning	Hjelpe-tjenester	Formidling manuelt	Formidling digital	Opp-levelse	Tjenester totalt	Industri
Antall bedrifter registrert i Brønnøysundreg.	20857	2051	53039	8012	6156		
Antall bedrifter i CIS3	641	117	733	207	78	1776	2442
Andel som har innovasjonsaktivitet	44,8%	17,9%	20,5%	49,8%	12,8%	32,2%	42,9%
Andel med strategiske endringer	35,4%	17,1%	17,2%	40,1%	14,1%	26,3%	29,4%
Andel med ledelsesendringer	21,1%	16,2%	11,5%	23,2%	12,8%	16,7%	20,0%
Andel med organisatoriske endringer	40,9%	29,9%	25,1%	51,2%	19,2%	33,9%	37,3%
Andel med markedsbaserte endringer	24,2%	12,8%	14,3%	27,5%	10,3%	19,1%	21,0%
Andel med designendringer	16,2%	6,0%	7,8%	16,4%	7,7%	11,7%	15,6%
Andel med minst en av endringene	51,2%	35,0%	32,3%	62,8%	23,1%	42,5%	
Innovasjonsinnsats (1000NOK) (gj.snitt for de som investerer)	9592	2771	5993	27677	7259	11541	13542
Innovasjonsinnsats (1000NOK) (median for de som investerer)	2605	425	1200	5200	1378	2050	1700
Egen FoU innsats (gj.snitt for de med egen FoU)	8261	883	6074	27494	1232	9734	10250
Egen FoU innsats (median for de med egen FoU)	2100	730	1550	5845	975	2000	1400

Tabell 6.2 viser hvor stor forskjell det er mellom de ulike tjenestekategoriene med hensyn til innovasjonsaktivitet. Det generelle bildet av tjenestebedrifter som mindre fokusert på innovasjon enn industribedrifter stadfestes i tabellens to siste kolonner, men samtidig viser tabellen at det er stor variasjon mellom de ulike tjenestegruppene. Andelen problemløsningsbedrifter og digitale formidlere som har innovasjonsaktivitet er faktisk høyere enn det vi finner for industribedrifter (henholdsvis 44.8 og 49.8 mot 42,9 prosent). Derimot ser vi at bedrifter som sorterer under hjulpetjenester, manuell formidling og opplevelsestjenester er betydelig mindre fokusert på innovasjon enn industribedrifter.

Omfanget av innovasjonsaktiviteten i de ulike kategoriene er gjengitt i de fire nederste linjene. Her rapporterer vi både gjennomsnitt og median for de bedriftene som faktisk har investert i innovasjon, fordi fordelingen av slike investeringer er meget skjev. Tallene for innovasjonsinnsats omfatter både FoU, kostnader i tilknytning til kompetanseheving, eksternt innkjøpt FoU mm.

Digitale formidlere har betydelig høyere innovasjonsinnsats enn andre tjenestebedrifter. Bank og finansnæringen, samt store deler IT-næringen sorterer under denne kategorien, noe som trekker tallene opp. Det er dog viktig å merke seg at de høye tallene for denne kategorien ikke bare kan tilskrives høy innovasjonsaktivitet i noen få store bedrifter, ettersom medianverdiene også er relativt høye sammenlignet med de andre kategoriene så vel som industribedrifter.

De få opplevelsesbedriftene som faktisk investerer for innovasjon har relativt omfattende aktiviteter, men her ser det ut til at brorparten av aktivitetene knytter seg til kostnader som ikke dekker intern FoU. Videre er det tydelig at bedrifter innen hjelpetjenester har lav innovasjonsaktivitet.

Innovasjon i tjenestenæringene knytter seg i stor grad til organisatoriske, estetiske og markedsstrategiske endringer. I den forbiendelse skulle man forvente at en høyere andel tjenestebedrifter rapporterer at de foretar slike endringer, sammenlignet med industribedrifter. Men dette er ikke tilfellet. Mønsteret som beskriver mer tradisjonell innovativ virksomhet sammenfaller i stor grad med det mønster bedrifter i de ulike kategoriene rapporterer vedrørende slike endringer. Med andre ord er bedrifter i kategoriene med høy regulær innovasjonsaktivitet også bedrifter med organisatoriske, estetiske og markedsstrategiske endringer. Følgelig er det igjen manuell formidling og opplevelsestjenester som scorer lavt på slike endringer. Bedrifter innen hjelpetjenester synes derimot å foreta mer omfattende endringer på det organisatoriske plan. Dette mønsteret kan gjenspeile en relativt høy grad av omstilling innen hjelpetjenestenæringene som følge av økt konsentrasjon og sterkere fokus på stordriftsfordeler.

6.4.2 Omgivelsesindikatorer (markedsrelaterte): Innovasjon og markedsrett – hånd i hånd

I modellen i Figur 6.1 vektlegger vi at markeds karakteristika kan påvirke beslutningen om å innovere så vel som omfanget av innovasjonsaktiviteten. Vi har benyttet data fra Brønnøysundregistrene for å konstruere indikatorer for konsentrasjon i næringene, samt næringenes markedsdynamikk. Høy markedsdynamikk i form av endringer i markedsandeler over tid kan være en indikasjon på at næringen står overfor store endringer som følge av omfattende innovasjonsvirksomhet i bedriftene. Samtidig er det grunn til å forvente at graden av konkurranse i næringen direkte påvirker incentivene for å innovere. Høyt konsentrerte næringer kan tenkes å drive frem færre og mindre omfattende innovasjoner ettersom incentivene for nyskaping er mindre. Samtidig vil en næring med mange små konkurrenter også kunne tenkes å gi liten grobunn for innovasjon ettersom få bedrifter har ressurser tilgjengelig for slik aktivitet. Aghion et al. (2005) inneholder en omfattende empirisk kartlegging av sammenhenger mellom konkurranse og innovasjon. Her identifiserer forfatterne en tydelig omvendt u-sammenheng mellom konkurranse og innovasjon. Svært høy og svært

lav konsentrasjon i næringen gir lav innovasjon, mens mellomliggende konsentrasjonsnivåer gir høyere innovasjonsaktivitet.

Tabell 6.3 Markedsrelaterte omgivelsesindikatorer

	Problem-løsning	Hjelpe-tjenester	Formidling manuelt	Formidling digital	Opplevelse	Tjenester totalt
Andel som har innovasjoner	42,7%	17,1%	19,1%	49,3%	11,5%	30,7%
Mobilitetsindeks 1997-2001	0,67	0,42	0,5	0,47	0,52	0,53
CR-5 (2001)	0,71	0,69	0,63	0,77	0,57	0,68
Herfindahl indeks (2001)	0,35	0,28	0,24	0,42	0,2	0,28

Kilde: SSB, CIS3, Brønnøysundregistrene og egne beregninger

I Tabell 6.3 rapporterer vi 3 markedsrelaterte omgivelsesindikatorer. Den første indikatoren er representert ved en *mobilitetsindikator* som kartlegger omfanget av endringer i markedsandeler i en gitt næring (5-siffer nace-nivå) over perioden 1997 til 2001 (vi har valgt å ikke rapportere mobilitet etter 2001 ettersom det ble gjennomført en omfattende nace-revisjon i 2002). Mobilitetsindikatoren tar høyde for nyetablering og nedleggelse i løpet av perioden, ettersom entry og exit av bedrifter påvirker sammensettingen av markedsandeler direkte. Indikatoren varierer mellom 0 og 1 der 1 indikerer høyeste grad av mobilitet i næringen. Indikatoren er basert på følgende formel:

$$M_K = \frac{\sum_{i \in K} |m_{i,t} - m_{i,t-s}|}{2}$$

der M_K er mobilitetsindikatoren for næring K , og $m_{i,t}$ er bedrift i sin markedsandel på tidspunkt t .

Videre har vi valgt å rapportere en *indikator for markedskonsentrasjon* i form av de 5 største bedriftenes markedsandel. Også denne indikatoren er beregnet på 5-siffer nace-nivå.

Til sist har vi konstruert *Herfindahlindekser* for markedskonsentrasjon på tilsvarende detaljnivå. Når vi så aggregerer opp disse indikatortallene til vår kategori-inndeling, foretar vi et enkelt aritmetrisk gjennomsnitt over alle 5-siffer nace-næringer som sorterer inn under de respektive kategoriene. Det er viktig å være oppmerksom på at konkurranse målt i en næring på et nasjonalt nivå, ofte ikke er en optimal indikator. Konkurranse innen varehandel kan tjene som et godt eksempel i denne sammenhengen. Varehandelsbedrifter som er lokalisert på Lillehammer konkurrerer i liten grad med tilsvarende bedrifter i Sogndal. For andre næringer vil et nasjonalt mål være mer formålstjenelig, men fordi det vanskelig lar seg gjøre å generere konkurranse- eller markedskonsentrasjonsmål som fullt ut tar høyde for den geografiske dimensjonen for alle næringer, har vi valgt å rapportere indikatorene på et nasjonalt nivå.

Et annet problem som synes særlig relevant for en del tjenestenæringer, knytter seg til fremveksten av kjededannelser. Bedrifter som opererer i samme bransje men som er del av samme kjede eller konsern, konkurrerer ikke alltid med hverandre. Slik sett vil være markedsrelaterte omgivelsesmål overdrive innslaget av konkurranse i de næringer der kjededannelsen er særlig omfattende (varehandel, reiseliv, finans tjenester, rengjørings- og sikkerhetstjenester, m.m.)

For å identifisere mulige sammenhenger mellom innovasjoner i en næring/tjenestekategori og de ulike markedsindikatorene, har vi valgt å rapportere andelen av bedrifter innen de ulike kategoriene som har rapportert at de har hatt innovasjon i løpet av den siste treårsperioden. Tabell 6.3 viser at de tjenestenæringene som rapporterer en høy andel av innovative bedrifter har relativt høy markedskonsentrasjon, både målt i form av CR5-indikatoren og Herfindahls-indeksen. Dette indikerer at innovasjonen er særlig høy i næringer med relativt høy grad av konsentrasjon. Nedenfor argumenterer vi for at dette bildet nok ikke er tilstrekkelig utfyllende ettersom innovasjon også knytter seg til mobilitet i fordelingen av markedsandeler i næringen over tid.

Graden av mobilitet identifiserer vi ved hjelp av mobilitetsindikatoren. Her finner vi at det er omfattende mobilitet i både manuelle formidlingstjenester og opplevelsestjenester. Dette er to kategorier med relativt lav innovasjonsgrad, i følge CIS. Følgelig er ikke sammenhengen mellom andelen av bedrifter som rapporterer om innovasjon på den ene siden og mobilitet på den andre siden særlig tydelig. Men dersom vi ser på andre output-indikatorer finner vi et tydelig mønster i forholdet mellom mobilitet i næringene og innovasjon

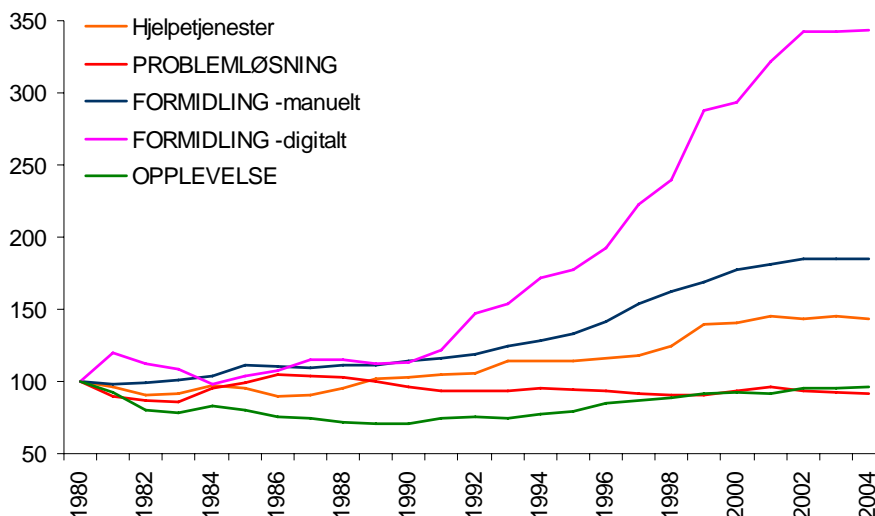
6.4.3 Output-indikatorer: Innovasjonstype, mobilitet og produktivitet henger nøye sammen

I Figur 2.1 så vi at andelen av bedrifter innen hver kategori som har utført produkt og prosessinnovasjoner for de ulike tjenestekategoriene varierte betydelig mellom de ulike kategoriene. Innovasjonsomfanget er vel så høyt innen problemløsnings-tjenester og digitale formidlingstjenester som det er i industrien. Dette bryter med det noe forslitte bildet om at tjenestebedrifter innoverer mindre enn industribedrifter. Nok en gang viser det seg at man må dele tjenestesektoren inn i formåls-tjenelige kategorier for å kunne studere innovasjon som fenomen i tjenestesektoren.

En sammenligning mellom innslaget av produktinnovasjoner og mobilitetsindeksen for de ulike kategoriene viser at tjenestenæringer med et omfattende innslag av produktinnovasjon også er tjenestenæringene med høyest grad av mobilitet. Dette fremstår som rimelig. Hyppige introduksjoner av nye produkter bidrar til større svinginger i lønnsomheten til bedriftene, og dermed et mer volatilt marked, der markedsandelene skifter raskt mellom tilbyderne.

I modellen foran har vi illustrert et definisjonsmessig forhold mellom innovasjon og produktivitetsutvikling. Dermed er det rimelig å se nærmere på produktivitet som en relevant *output-indikator*. I Figur 6.2 viser vi utviklingen i bruttoprodukt per sysselsatt fra 1980 og frem til 2004 for hver enkelt tjenestekategori.

Figur 6.2 Produktivitetsutvikling i de ulike tjenestekategoriene. Endringer i bruttoprodukt i faste 2001-kr per sysselsatt. 1980 = 100



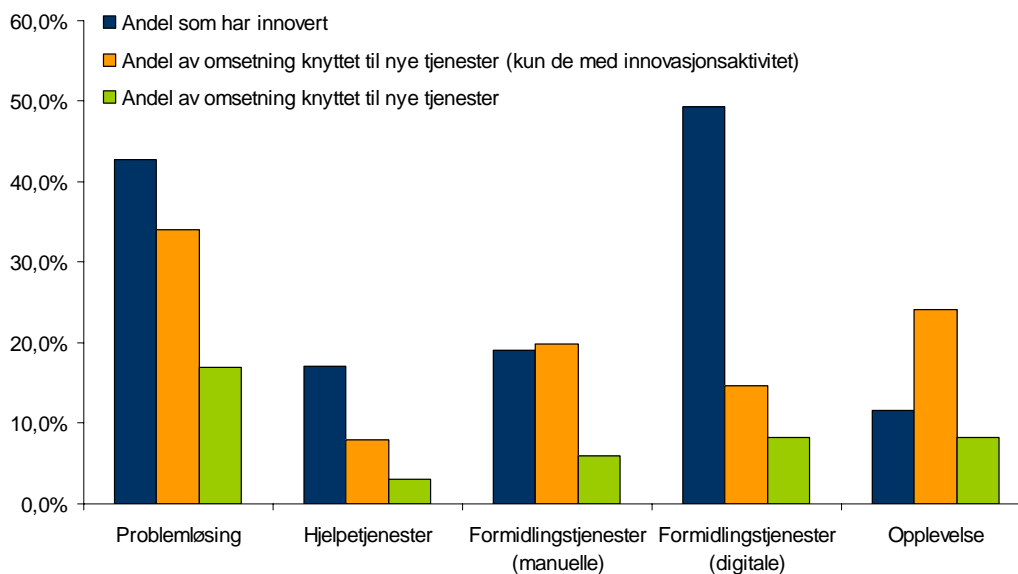
Kilde: SSB, Nasjonalregnskapet. Egne beregninger

Produktivitetsutviklingen innen digital formidling har gjennom de seneste 25 årene hatt en helt annen vekst enn de andre næringene, med en tredobling av bruttoprodukt per sysselsatt. Denne utviklingen stemmer godt overens med det høye innslaget av prosessinnovasjon i disse næringene. Hyppig implementering av ny teknologi og en rekke produktivitetsfremmende organiseringstiltak har bidratt til at stadig flere digitale formidlingstjenester kan produseres med mindre arbeidskraft. Figur 2.8 illustrerer denne utviklingen på en annen måte. Sysselsettingen hos leverandører av teletjenester har faktisk falt siden 1960, mens verdiskapingen er blitt mer tidoblet.

Også næringene som sorterer under hjelpetjenester og manuell formidling kan vise til høy vekst i bruttoprodukt per sysselsatt. Derimot har den registrerte produktivitetsveksten vært svakt negativ for kategoriene problemløsning og opplevelsestjenester. Dette funnet gir en god illustrasjon på at verdiskaping gjennom produktinnovasjoner vanskelig lar seg fange opp gjennom produktivitetsmål basert på nasjonalregnskapsstatistikk. I dag har vi rett og slett ikke gode nok verktøy for å justere produksjonsverdien med hensyn til kvalitetsforbedringer. Enkelte land har begynt å anvende såkalte hedoniske prisindekser i nasjonalregnskapet for å justere for kvalitetsforbedringer. Økt bruk av slike indekser vil kunne løse en del av det problemet vi peker på her. Se ellers Hauknes (1999) for mer om diskusjonen rundt måling av verdiskaping i tjenestesektoren, og NHD (2001) for en mer generell diskusjon rundt ulike verdiskapingsmål.

I innledningen til dette kapitlet var vi særlig opptatt av det kommersielle aspektet ved innovasjon. Fra et økonomisk perspektiv har innovasjoner liten betydning dersom de ikke kaster av seg i form av økt produktivitet eller inntjening. En indikator som beskriver andelen av foretak med innovasjoner innen en næring forteller ikke nødvendigvis noe om den kommersielle verdien av innovasjonene. I Figur 6.3 fokuserer vi på hvor stor andel av bedriftenes omsetning som knytter seg til nyutviklede tjenester.

Figur 6.3 Innovasjon og omsetning av nye tjenester



Kilde: SSB, CIS3

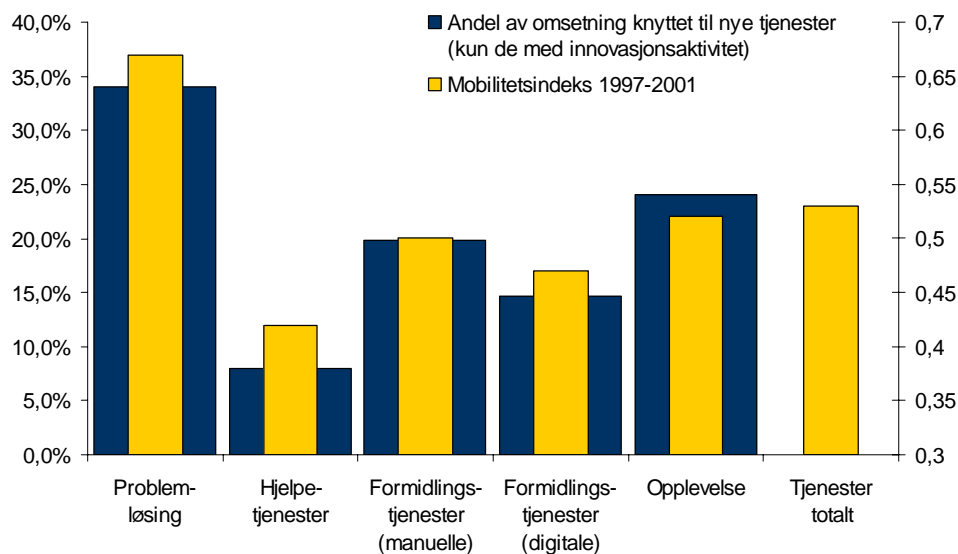
Den første av de 3 søylene viser andelen av bedriftene som kan vise til innovasjon i løpet av den siste treårsperioden. Den midterste søylen viser andelen av omsetningen som knytter seg til nye tjenester, der tallet baserer seg på gjennomsnitt over kun de bedrifter som har hatt innovasjon. Den siste kolonnen angir det samme tallet, men nå som et gjennomsnitt over alle kartlagte bedrifter i CIS3.

Forskjellene mellom de ulike tjenestekategoriene i tilknytning til andelen innovative bedrifter er på ingen måte representativ for fordelingen av andelen av nye tjenester i den totale omsetningen. Med andre ord: *Næringer med mange innovative bedrifter er ikke nødvendigvis de som klarer å hente inn gevinstene gjennom kommersialisering.* Dette er et viktig poeng. Det er når innovasjoner bidrar til økt produktivitet at vi kan høsten verdiskapingsgevinster. Eksempelvis er det slik at nærmere 50 prosent av de som produserer digitale formidlingstjenester kan vise til innovasjon, men andelen av omsetningen som knytter seg til deres nye tjenester utgjør ikke mer enn knappe 15 prosent. Bildet for produsenter av opplevelsestjenester er helt motsatt. Her er det få som kan vise til innovasjon, men de som innoverer evner å omsette innovasjonene i markedet, og nye tjenester står for nærmere 25 prosent av den totale omsetningen. Selv om det er få bedrifter som innoverer i opplevelsesnæringene, utgjør omsetningen av nye produkter en like stor andel her som i digitale formidlingstjenester (sammenlign den siste søylen).

Vår vurdering er at forskjeller i den kommersielle betydningen av innovasjon er drevet av ulikheter i innovasjonstype. De næringene som fokuserer på produktinnovasjon er også de som får størst uttelling i form av omsetning nyttet til nye tjenester. Kategorien hjelpetjenester peker seg ut som den tjenestekategorien som både innoverer lite og i liten grad klarer å omsette innovasjonene til kommersielle formål. Sagt på en annen måte: Produsenter av hjelpetjenester er lite innovative, og det den begrensede innovasjonsaktivitet de kan vise til, knytter seg først og fremst til forbedrede prosesser.

Det er verdt å merke seg at vi finner en klar sammenheng mellom vår mobilitetsindeks og andelen av omsetning som knytter seg til nye tjenester (se Figur 6.4). Høy mobilitet går hånd i hånd med høyt innslag av nye tjenester i omsetningen. Dette er i samsvar med hva det er grunn til å vente. Det er ikke nødvendigvis selve innovasjonsaktiviteten som driver fram endringer i næringsstrukturen, men heller bedriftenes evne til å bringe innovasjonene ut i markedet. Funnene indikerer at mobilitetsindikatoren fyller kravene til en velfungerende indikator.

Figur 6.4 Mobilitet og omsetning av nye tjenester



I Tabell 6.4 har vi sett nærmere på i hvilken grad innovasjonene er å anse som nye i markedet. Ikke overraskende finner vi at problemløserne er de som introduserer flest innovasjoner som er nye på markedet (over 50 prosent). Det er noe overraskende at opplevelsesprodusentene ikke rapporterer en høyere andel innovasjoner som er nye for markedet, men dette kan muligens knyttes seg til at produsentene ikke opplever innovasjonen som genuint ny for markedet, men i større grad som en inkrementell utvikling av et konsept med enkelte nye trekk.

Tabell 6.4 Innovasjoner som er nye for markedet

	Problem løsning	Hjelpetjenester	Formidling manuelt	Formidling digital	Opplevelse	Tjenester totalt
Andel som har innovasjoner	42,7%	17,1%	19,1%	49,3%	11,5%	30,7%
Andel med nye for markedet	22,9%	4,3%	7,1%	16,4%	3,8%	13,6%
Nye for markedet/alle	0,54	0,25	0,37	0,33	0,33	0,44

6.4.4 Alternative indikatorer: Hvorfor ikke patenter, FoU-samarbeid og eksternaliteter?

Det finnes en lang rekke alternative aktiviteter og kjennetegn ved bedrifter som mange vil anse som naturlige indikatorer for innovasjon. Den kanskje mest åpenbare er patenteringsaktiviteter. En sammenligning av patenteringsmønsteret i tjeneste- og industrinæringene viser tydelig at tjenestebedrifter i betydelig mindre grad anvender patenter som beskyttelse for sine innovasjoner (se eksempelvis OECD (2005) for en slik sammenligning i ulike OECD land).

Den lave patenteringsraten i tjenestenæringene knytter seg primært til tjenestenes mindre håndfaste natur og utformingen av patenteringsregelverket. Dette bidrar til at tjenestebedrifter i større grad velger å rettighetsbeskytte sine innovasjoner gjennom copyright-registrering, koding av prosedyrer, fokus på skult kunnskap (tacit knowledge) og hyppige endringer av tjenestene slik at konkurrentene vanskelig klarer å kopiere den dagsaktuelle tjenesten.

Enkelte tjenestenæringer har imidlertid mer til felles med industrinæringene. Digitale formidlere og en del problemløsere velger ofte patentbeskyttelse som vern av innovasjoner, men fordi dette kun utgjør en mindre andel av tjenestebedriftene, blir patentering en lite dekkende indikator for tjenestenæringene.

En rekke studier ser på FoU-samarbeid som en kilde til høyere innovasjonsevne.⁶⁰ Dette gjelder både samarbeid med nasjonale aktører og utenlandske aktører. CIS3 inneholder en rekke spørsmål i tilknytning bedriftenes FoU-samarbeid, men en nærmere analyse av samvariasjonen mellom samarbeid og bedriftenes omfang av innovasjonsaktivitet viser en sterk korrelasjon. Vi mener derfor det er tilstrekkelig å fokusere på omfanget av innovasjonsvirksomheten i bedriften. I den grad man er opptatt av internasjonalt samarbeid som en kilde til bedret kommersialiserings- evne kan det likevel være av interesse å se nærmere på denne indikatoren.

CIS3 inneholder også en rekke spørsmål som kartlegger egenskaper ved innovasjonsprosessen som er av interesse fra et samfunnsøkonomisk perspektiv. Her tenker vi spesielt på spørsmål som knytter seg flyt av informasjon mellom aktører og som kan påvirke lønnsomheten til bedriftene gjennom positive eksternaliteter. Bedret informasjonsflyt mellom bedriftene, eksempelvis gjennom messer, offentlige møteplasser, gjennom myndighetskontakt og lignende kan tenkes å øke innovasjonsevnen. Tilsvarende vil bedre kontakt mellom bedriften og kunder og leverandører særlig bidra til økt nyskaping i tjenestebedrifter. Slike kjennetegn ved bedriften og dens omgivelser kartlegges i CIS.

Årsaken til at vi ikke drøfter disse forholdene nærmere er at disse indikatorene på innovasjon sannsynligvis endrer seg lite over tid. Samtidig er det komplisert å identifisere sammenhengen mellom kilder til positive eksternaliteter på den ene siden og lønnsomhet på den annen side. Dette krever i seg selv mer avanserte regresjonsteknikker som ikke egner seg i utarbeidelse av et indikatorsett som skal være så enkelt som mulig å drifte over tid.

⁶⁰ Se eksempelvis Cassiman og Veugelers (2002), (2005).

I Oslo Innovation Scoreboard (Fraas (2004)) fokuseres det på antall personer med høyere utdanning i befolkningen. Utdanningsnivå er en viktig kilde til innovasjon gjennom økt kunnskap og kompetanse i arbeidsstyrken. Ettersom vi er opptatt av å generere et indikatorsett som kan gjenspeile innovasjonsaktiviteten på et mer detaljert nivå enn for hele nasjonen, er det usikkert om denne indikatoren vil kunne tilfredsstillende våre krav til en god indikator. Det finnes noe informasjon om andelen med høyere utdanning i bedriftene som kartlegges i CIS, men kvaliteten på denne informasjonen er nokså begrenset ettersom mange bedrifter ikke rapporterer utfyllende på dette spørsmålet. Dersom man derimot legger en del innsats i å generere ny statistikk, er det fullt mulig å produsere slike tall ved å koble registerdata i Statistisk sentralbyrå, der utdanningsstatistikk kobles sammen med data for ansatte i bedriftene.

6.5 Krav til gode innovasjonsindikatorer

Før vi går nærmere inn og velger ut 5 indikatorer for innovasjon i tjenestenæringene er det viktig å drøfte egenskaper ved indikatorene som bør være til stede for at de effektivt skal kunne anvendes i politikk-øymed.

Som nevnt ovenfor er det helt sentralt at indikatorene er bredt nok anlagt til at de omfatter brotparten av nyskaping og innovasjon i en særdeles heterogen tjenestesektor. Samtidig bør indikatoren kunne anvendes innen vår ramme for kategorisering av tjenester.

En optimal indikator skal i høy grad samvariere med det forhold den skal indikere. Eksempelvis vil en ledende indikator kun betegnes som relevant dersom den evner å predikere utviklingen i det indikerte forhold i den påfølgende tiden. I vår sammenheng er egenskaper ved en ledende indikator viktige fordi de mer direkte indikatorene for innovasjon som dokumenteres i CIS bare blir publisert hvert fjerde år.

Videre må indikatorene være basert på informasjon som er lett tilgjengelig. Dermed slipper man å iverksette kostbar innsamling av nye data utover den informasjonsinnhentning som allerede utføres i dag. Dette er særlig viktig fordi kostbare og kompliserte overvåkningssystemer ofte er vanskelige å holde oppdatert over tid.

Indikatorene må også være basert på informasjon som kontinuerlig produseres over tid, slik at utviklingen i tjenestenæringenes innovasjonsaktivitet kan følges over tid. Dette er også nødvendig for å sikre ett godt sammenligningsgrunnlag for politikk- og evalueringsformål. Indikatorene må i tillegg være robuste over tid slik at strukturelle endringer i tjenestesektorens innovasjonsvirksomhet ikke ødelegger indikatorenes kvalitet.

Indikatorene må rapporteres i form som gjør den sammenlignbare mellom ulike tjenestekategorier og over tid. Det er derfor naturlig å konstruere indikatorer som er basert på kvantitativ informasjon som kan rangeres langs en kardinal skala. Med dette mener vi at man ikke bare skal kunne stadfeste hvorvidt en enhet er mer innovativ enn en annen, man skal også i størst mulig grad kunne identifisere hvor stor forskjell det er på innovasjonsevnen i de to enhetene.

6.6 5 indikatorer for innovasjon i tjenester

På bakgrunn av den forutgående diskusjon og kravene til gode innovasjonsindikatorer, har vi valgt ut følgende 5 indikatorer:

1. *Andelen av bedrifter som driver innovasjonsrettet aktivitet*
2. *Total innovasjonsaktivitet målt i antall kroner*
3. *Andel av omsetning som knytter seg til nye produkter i næringen*
4. *Mobilitetsindikator*
5. *Vekst i bruttoprodukt per sysselsatt.*

Nedenfor går vi gjennom hver enkelt indikator og peker på styrker og svakheter ved indikatorene samt hvilken måte de bør beregnes på og hvilken form de helst bør rapporteres i.

6.6.1 Indikator 1: Andelen av bedrifter som driver innovasjonsrettet aktivitet

Input-indikator

Evnen til å drive frem innovasjoner er avhengig av at bedriften faktisk velger å satse på nyskaping. En nærmere sammenligning av antall bedrifter som har satset på å innovere og antall bedrifter som har innovasjon viser en svært høy positiv korrelasjon (sammenlign Tabell 6.2 og Tabell 6.3). Denne indikatoren er lett tilgjengelig i offentlig statistikk (CIS) og den favner over alle typer bedrifter. Videre kan indikatoren spesifiseres på alle nivåer for næringsinndeling, inkludert vår kategorisering av tjenester, så vel som den næringsklassifisering som anvendes i dag i næringsstatistikken og nasjonalregnskapet.

Ettersom CIS kun gjennomføres hvert fjerde år, tilfredsstiller denne indikatoren i mindre grad kravet om hyppig publisering. Likevel mener vi at denne indikatoren er såpass relevant at den bør med som en av de 5 utvalgte. Vi anbefaler at det regelmessig lages en indikator basert på denne informasjonen for de fem tjenestekategoriene, samt for tjenester og industri totalt for sammenligningsformål. Denne indikatoren ble også anbefalt for industrien i NHD (2001), men da på et mer aggregert nivå.

6.6.2 Indikator 2: Total innovasjonsaktivitet målt i antall kroner

Input-indikator

Omfanget av investeringer i innovasjonsprosessen er både avgjørende for hvorvidt en innovasjon vil finne sted og for hvorvidt innovasjonen vil kaste noe av seg i form av økt lønnsomhet eller profittevne for bedriften.

Den beste indikatoren for investeringer i innovasjonsprosessen er totale innovasjonskostnader målt i antall kroner. Med totale innovasjonskostnader mener vi alle former for innsats som er relatert til innovativ virksomhet i bedriftene. Basert på den informasjon som er tilgjengelig i CIS3, inkludere; FoU-arbeid utført

internt i bedriften, utgifter til ekstern FoU, anskaffelse av maskiner og utstyr, anskaffelse av ekstern kunnskap, kompetanseoppbygging, kostnader knyttet til markedsintroduksjon, samt kostnader knyttet til design og kundetilpasning.

FoU-kostnader anvendes i en rekke sammenhenger som en sentral indikator for innovasjon, men da fokuseres det vanligvis kun på FoU utført internt i bedriften. Ettersom tjenesteinnovasjoner i mindre grad drives frem av egne FoU-enheter i bedriften, er det grunn til å utvide kostnads- eller innsatsmålet til å omfatte alle former for innsats som bidrar i innovasjonsprosessen. På denne måten dekker vi et bredere spekter av faktorer som påvirker innovasjonsevnen i tjenestebedriftene. I kapittel 2 peker vi på at norske tjenestebedrifter investerer relativt mye i FoU uten at dette slår ut i høy innovasjonsgrad. Dette er nok et argument for å utvide dette input-målet til også å gjelde andre innovasjonsrelaterte investeringer. Da får man også i større grad med seg virksomhet som bedriften ikke bevisst har planlagt å drive frem innovasjoner gjennom.

Igjen er det slik at ny informasjon på dette området bare skaffes til veie hvert fjerde år. Man kan alternativt snevre inn tolkningen av total innovasjonsaktivitet og kun fokusere på kostnader til intern og ekstern FoU. Informasjon om disse forholdene produseres annet hvert år av Statistisk sentralbyrå, gjennom FoU-undersøkelsen. Indikatoren må nødvendigvis baseres på en aggregering av foretaksspesifikk informasjon. Ettersom fordelingen av innovasjonsaktivitet i bedriftene er svært skjev (noen få foretak står for brorparten av investeringene) kan det være hensiktsmessig å fokusere på medianaktiviteten heller enn gjennomsnittaktiviteten i en gitt næring. Vi anbefaler at det regelmessig lages en indikator basert på denne informasjonen for de fem tjenestekategoriene, samt for tjenester og industri totalt for sammenligningsformål.

6.6.3 Indikator 3: Andel av omsetning som knytter seg til nye produkter i næringen

Output-indikator

Denne indikatoren er kanskje den som ligger nærmest det man søker å indikere. Fordelen med denne indikatoren er at den også tar inn over seg det kommersielle aspektet ved innovasjonsaktiviteten, ettersom den sier noe om hvordan innovasjonen påvirker bedriftens omsetning. Samtidig synes denne indikatoren å beskrive viktige kjennetegn ved de ulike tjenestekategoriene som vi har identifisert. Dette behøver nødvendigvis ikke si noe om hvorvidt indikatoren tjener som et godt mål på utviklingen i den innovative aktivitet over tid, men ettersom indikatoren ligger så nærme kjernen i problemstillingen, er det naturlig å ta med denne blant de utvalgte.

I likhet med indikator 1, produseres det bare informasjon om dette forhold hvert fjerde år, noe som underminerer indikatorens kvalitet. Vi anbefaler at indikatoren produseres på samme måte som indikator 1. Også denne indikatoren er blitt anbefalt som indikator for nasjonens innovasjonsevne i NHD (2001).

6.6.4 Indikator 4: Mobilitetsindikator

Både omgivelsesindikator og output-indikator

Graden av mobilitet innen en næring, målt i form av endringer i markedsandeler blant konkurrentene, synes å sammenfalle godt med omfanget av salg av nye tjenester. Følgelig skulle en forvente at dersom en næring opplever økt mobilitet, så indikerer dette et større innslag av nye tjenester på markedet. Det er på bakgrunn av dette at vi anbefaler en mobilitetsindikator som en av de 5 utvalgte indikatorene.

Det finnes en rekke alternative mobilitetsindikatorer, og vi har valgt en enkel indikator som samtidig tar høyde for endringer i markedsandeler som følge av nystarting og avgang av bedrifter. Fordelen med denne indikatoren er at den kan produseres på årlig basis, og den kan samtidig beregnes over ulike perioder. I vår diskusjon ovenfor valgte vi å ta utgangspunkt i endringer over en fireårsperiode. Vi tror at det er nødvendig å favne over noen år for å unngå at kortvarige fluktuasjoner i markedsstrukturen påvirker indikatoren for mye. Samtidig vil en noe lenger horisont lettere kunne fange opp betydningen av mer langsiktige effekter av innovasjon i næringen.

Utarbeidelsen av mobilitetsindikatoren baserer seg på regnskapsdata fra Brønnøysundregistrene. Men Statistisk sentralbyrå har tilgang til samme type bedriftsspesifikk informasjon gjennom Bedrifts og foretakstatistikken (BOF). Beregnings- og presentasjonsform kan følge samme mal som i vår diskusjon ovenfor, basert på den angitte formel.

6.6.5 Indikator 5: Vekst i bruttoprodukt per sysselsatt

Output-indikator

Som nevnt i diskusjonen om denne indikatoren ovenfor inneholder dette målet en del åpenbare svakheter i tilknytning til målefeil. For at denne indikatoren skal fungere optimalt som en indikator for innovasjon i tjenestenæringene må det legges innsats i å innarbeide kvalitetsjusteringer av tjenestene, særlig innen de næringer der produktinnovasjoner spiller en viktig rolle.

På den annen side fremstår produktivitetsvekst som et av de viktigste mål på hvorvidt innovasjon kaster av seg noe i økonomien, noe som gjør at en produktivitetsindikator framstår som en helt sentral output-indikatoren.

Ettersom næringene med mye produktinnovasjon viser betydelig lavere produktivitetsvekst i dagens tall, kan man justere måleproblemer noe ved å ta høyde for de langsiktige forskjellene mellom de ulike tjenestekategoriene. I mangel på bedre data bør man med andre ord justere veksttallene i henhold til et historisk gjennomsnitt. På denne måten vil eksempelvis en liten vekst i produktiviteten i opplevelsestjenester kunne tolkes som høy vekst sammenlignet med eksempelvis produktivitetsveksten i digitale formidlingstjenester.

Det er en fordel at disse tallene kan produseres årlig basert på nasjonalregnskaps-tall, samt noe informasjon fra næringsstatistikken. Vi anbefaler at det lages produktivitetstall målt som bruttoprodukt per sysselsatt. Totalfaktorproduktivitet vil, som påpekt i kapittel 1.5, være å foretrekke, men kan by på datamessige

utfordringer, spesielt på 5-siffer nace-nivå. Forskjellene mellom de to produktivitetstemaene behøver likevel ikke være så stor for de fleste tjenestenæringene som er relativt arbeidsintensive.

Dersom det viser seg at måleproblemene blir for store i tilknytning til denne indikatoren, kan en alternativ indikator være vekst i bruttoproduktet (verdiskapingen). Valget av en slik indikator baserer seg på at innovasjonene ikke synliggjøres gjennom produktiviteten, men gjennom betalingsvilligheten. Dersom vi eksempelvis står overfor produktinnovasjoner som ikke drar opp prisene, skulle man forvente at etterspørselen etter tjenesten øker fordi den har blitt kvalitativt bedre uten at prisen har økt. Dette bidrar til en verdivekst som slår ut i tallene for bruttoproduktet i næringen. En slik indikator vil igjen ha svakheter der prosessinnovasjonene er tydeligst. Her vil prisen falle og dermed registreres som fallende verdiskaping. Dermed blir det nødvendig å prisdeflatere verdiskapingsmålet. Det kan følgelig være fornuftig å basere seg på et volum-mål for verdiskaping i de ulike tjenestekategoriene.

7 Innovasjonspolitik – hva trenger tjenestenæringene?

Er det behov for en særskilt politikk for å fremme innovasjon i *tjenester*? Dagens innovasjonspolitik er ikke primært opptatt av i hvilken næring innovasjoner finner sted, men å øke det samlede innovasjonsomfanget. For eksempel understreker Handlingsplanen for innovasjon at en helhetlig innovasjonspolitik kjennetegnes av at den både er sektorovergripende og skal stimulere innovasjon i alle næringer.⁶¹ Likevel, både myndigheter og andre er usikre på om dagens innovasjonspolitik helt har tatt inn over seg konsekvensene av at det meste av verdiskapingen i samfunnet tar form av tjenesteyting.

En grunn til denne usikkerheten er at innovasjon oftest blir illustrert med utvikling av nye fysiske produkter eller mer effektiv industriproduksjon. Tjenester er aktiviteter – ikke ting. Skal en innovasjonspolitik være relevant for tjenester må den følgelig være en politikk for å fremme verdiskapingsøkende aktiviteter – ikke for nye ting.

Tjenester immaterielle og konsumeres vanligvis umiddelbart. Når blikket flyttes fra materielle varer til goder som er immaterielle og (ofte) ikke kan lagres, endres også *arenaene for innovasjon og hvilke innsatsfaktorer som blir viktige*. Generelt ser vi at salg og innovasjon er langt mer sammenvevet i tjenestenæringene sammenlignet med industri og annen vareproduksjon.

Men bildet er ikke entydig. For det første har mange kunnskapsintensive industri- næringer en innovasjonslogikk som er ganske lik hva vi finner i kunnskapsbaserte tjenestebedrifter. For det andre bidrar teknologiske endringer til at stadig flere tjenester kan ytes digitalt, noe som gir nye muligheter for så vel standardisering som lagring. For det tredje ser vi at både store tjenesteforetak og industribedrifter har en relativt lik hierarkisk organisering.

Drøftingen foran har avdekket at tjenester oftest skjer i et fysisk møte mellom kunde og leverandør. Dermed blir dette møtet den naturlige *arena* for tjeneste- innovasjoner. Også innenfor industri kan impulsene til innovasjon oppstå i møtet mellom kunde og leverandør, men normalt vil innovasjonen utformes og utvikles uavhengig av dette møtet. En implikasjon av møtet som innovasjonsarena i

⁶¹ Nærings- og Handelsdepartementet (2003): "Fra idé til virkelighet. Regjeringens plan for en helhetlig innovasjonspolitik". Fulgt opp i tilstandsrapporten Nærings- og Handelsdepartementet (2005): "Tilstandsrapport. Regjeringens innovasjonspolitik".

tjenester er at innovasjonens idégenereringsfase blir kortere, mens mer innovasjonsinnsats legges til kommersialiseringsfasen. Etter vår vurdering er dette et viktig kjennetegn ved tjenestinnovasjoner som kan ha flere politiske implikasjoner.

Variasjonen mellom tjenestenæringene er like fullt stor, både i forhold til hva som driver fram innovasjoner, typer innovasjon og kildene til innovasjon. Eksempelvis er innovasjon selve virksomhetsidéen for problemløsende bedrifter med tyngdepunkt innenfor kreative yrker. Motsatt vil det være ødeleggende for store hierarkiske distribusjonsbedrifter om hver enkelt medarbeider begynte å finne på ting på egen hånd (en kassemedhjelper skal ikke være kreativ). Her arter innovasjon seg i langt større grad som planlagte og ovenfraorganiserte endringer.

En annen forskjell er bruk av teknologi. Mange tjenesteytere er lite engasjert i teknologiutvikling, men spør heller om dagens teknologi kan anvendes på nye områder. Når bøker kan selges på internett, hvorfor ikke sportsutstyr eller møbler? Når opplevelser kan gi merverdi innen reiseliv, hvorfor ikke også innen handel? Andre tjenestebedrifter er både avanserte teknologibrukere og teknologiutviklere. Idéutviklingen trenger tid og må dyrkes fram på lignende måte som innen kunnskapsintensiv industri. Det tar år å utvikle nye elektroniske spill for internett eller ny teknologi for seismiske undersøkelser. Forskning og kunnskapsutvikling blir dermed viktige kilder til nye tjenester. Selv om FoU er mindre viktig for de fleste tjenestebedriftene, kan det likevel ha avgjørende betydning for konkurransevnen til flere former for kunnskapsintensive tjenester.

De store forskjellene mellom tjenestenæringene gjør at en neppe kan si at karakteristika ved tjenesteinnovasjoner generelt gir klare politikimplikasjoner. Derimot når vi ser nærmere på hvordan ulike typer av tjenester skaper verdi for sine kunder, blir politikimplikasjonene klarere.

Vårt mandat har ikke vært å gå gjennom innovasjonspolitikken i sin helhet, men å vurdere om tjenesteinnovasjonenes økende økonomisk betydning gir grunnlag for endret politikk. Først går vi nærmere inn på en relevant observasjon: Vanligvis bejubles nyskaping, men påfallende ofte er vi skeptisk til nye tjenester. Hvorfor? Dernest ser vi nærmere på hvordan innovasjonspolitikken arter seg. Resten av kapittelet drøfter om det er behov for politikkenndringer, og i så fall i hvilken retning.

7.1 Tjenesteinnovasjoner møter motstand

Når vi klarer å anvende våre ressurser stadig bedre, øker samlet verdiskaping i samfunnet. Enten ved at vi finner fram til nye varer og tjenester som er enda bedre tilpasset våre behov eller ved at vi klarer å bruke vår tid og andre ressurser mer effektivt. På lengre sikt er dette den eneste måten vi kan øke verdiskapingen per innbygger. En annen måte å si det på er at på lang sikt er kontinuerlig produktivitetsvekst det eneste som gir økt verdiskaping per innbygger.⁶² Økt produktivitet forutsetter innovasjon.

⁶² Økt produktivitet tar også form av kvalitetsforbedringer som gir økt overskudd for konsumentene, selv om dette i enkelte tilfeller kan være vanskelig å måle.

Innovasjon innebærer imidlertid ikke bare at det skapes noe nytt. Det oppstår også et omstillingsbehov. Når virksomheter blir konkurrert ut eller når det lanseres mer effektive produksjonsmetoder; blir arbeidskraft ledig, etablert kunnskap mister verdi, det blir behov for å bruke tid på å lære nye ting, det kan oppstå flyttebehov, det kan bli behov for nye investeringer i infrastruktur.

Innovasjoner er samfunnsøkonomisk lønnsomme når gevinstene er større enn kostnadene. Innovasjoner som vinner fram i markedet vil normalt være det. Men fordi en rekke tjenester ytes i henhold til reguleringer og politisk bestemte konsesjoner, vil tjenesteinnovasjoner ofte forutsette ulike former for myndighetsbeslutninger. For myndighetene vil det være et problem at de som høster gevinstene ikke er de som bærer kostnadene ved innovasjonen.

Tjenesteinnovasjoner synes ofte mer omstridte enn nyskaping innenfor industri og annen vareproduksjon – slett ikke alltid, og kanskje mindre i Norge enn i andre land, men tjenesteinnovasjoner er likevel påfallende mer omstridt enn industrielle nyskaping.

Det er særlig to forhold som driver frem skepsis mot tjenesteinnovasjoner:

For det første, bryter innføringen av nye tjenester ofte med tilvante forestillinger om hvordan ting skal gjøres. Vi er mer vant til å akseptere nye teknologisk løsninger enn nye måter å yte hverandre tjenester på. I industrialismens tidsalder ble forandring ofte sett på noe som medførte grunnleggende forbedringer. Sosiologen Ivar Frønes har påpekt forskjellene til vår tid ved å vise til at ny teknologi ble bejublet, samtidig som samfunnets sosiale strukturer var stabil. I vår tid – det postindustrielle kunnskapssamfunnet – blir endringer i langt større grad forbundet med noe som skaper usikkerhet. Det uproblematiske framskrittet ble til risikosamfunnet.⁶³ I motsetning til gleden ved nye produkter, observerer vi at tjenesteinnovasjoner ofte blir sett på som kilde til uro.

Eksemplene her er flere:

- Nye underholdningskonsepter (elektroniske spill, reality-TV, motorisert ferdseil i norsk natur, o.a.) møter verdibasert motstand fra ulike hold.⁶⁴
- Nye helsetilbud, gjerne knyttet til kosmetiske behov, møter skepsis i forhold til etiske normer.
- Private helse- og omsorgstilbud blir sett på som utfordrer både til måten offentlig sektor har løst sine oppgaver på, og til grunnleggende fordelingspolitiske holdninger i samfunnet.
- Nye handlekonsept (kjøpesentra, nye billig butikker) har gjennom tidene blitt sett på som en forringelse av lokalmiljøers mulighet til å utvikle seg, heller enn som mer effektive markedsplasser.

⁶³ Frønes, Ivar (2005): "Kunnskapsindustri og kunnskapssamfunn". Artikkel i NHOs tidskrift Horisont nr2/2005. Kommentar: Denne bør vel inn i referanselisten.

⁶⁴ Flere undersøkelser tyder for eksempel på at bruken av elektroniske spill er svært generasjonsavhengig. Personer over 40 år er relativt lite spill brukere, men kritisk. For personer under 40 år er holdningen motsatt, jf omtale i The Economist, August 6th 2005 og caseomtale av Fun Com i kapittel 4.

- Organisatoriske endringer i store infrastrukturbedrifter (distribusjonstjenester) som bank, post, tele, jernbane og offentlig veibygging medfører ofte store endringer i hvem som skal yte morgendagens tjenester, samt overtallighetsproblemer. Fordi omstillingskostnadene er store, kan det i perioder være krevende å få fram at de samfunnsmessige effektiviseringsgevinstene ved slike endringer har vært formidable, jf. kapittel 2 og 6.

Tendenser til sentralisering er et annet forhold som leder til skepsis mot tjenesteinnovasjoner. Vi så i kapittel 2 at det er i de største byene veksten i tjenestene er størst. I tillegg vil omstillingskostnader forbundet med omlegginger i infrastrukturbedriftene ofte falle på distriktene. Det er der det skjæres ned, mens det er i byene man opplever vekst. Som et resultat blir det ofte mer offentlig oppmerksomhet om hvordan prosessene kan bremses eller kompenseres, heller enn hvordan innovasjon og videre vekst kan stimuleres der den finner sted.

Omstillingskostnadene som følger større tjenesteinnovasjoner kan bidra til at politikk som berører tjenesteinnovasjoner lettere får et engstelig og beskyttende utgangspunkt, sammenlignet med den politikk som skal støtte opp under innovasjoner i industrien. Innovasjonspolitikken i seg selv har ikke nødvendigvis et slikt utgangspunkt. Vårt poeng er at annen politikk som berører tjenesteinnovasjoner kan ha det. For igjen å sitere Ivar Frønes: *"Innovasjon i dag er ikke bare en evne til å skape noe nytt. Det er også en strategi for å møte forandring og usikkerhet på best mulig måte."*⁶⁵

Hvor viktig det er å være klar over slike forhold understrekes også av nyere forskning i regi av den amerikanske økonomen Richard Florida. Florida viser at regioner med et omfattende innslag av såkalte kreative grupper – i form av eksempelvis vitenskapsarbeidere, teknologer, kunstnere, designere og nye etniske grupperinger – kan vise til høy innovasjonsevne og produktivitetsvekst.⁶⁶ Dette fenomenet er særlig relevant i urbane strøk og er gjerne knyttet til generering av nye tjenester.

På et overordnet nivå er det vår vurdering at dersom myndighetene ønsker flere tjenesteinnovasjoner, må det gjenspeiles i en mer åpen holdning i politikken. Nyskaping blomstrer vanligvis best i samfunn som gleder seg over nye muligheter enn som sukker over tapte verdier.

Implikasjonene for næringspolitikken er likevel ikke at alle samfunnshensyn må vike for maksimal verdiskaping. Tvert i mot, når det er politisk flertall for at verdibaserte eller fordelingsmessige hensyn skal ha forrang for hensynet til økt økonomisk verdiskaping, tilsier det at næringspolitikken må vike. I så fall kan vi snakke om en avveining mellom hensynet til mer effektiv tjenesteyting og/eller høyere brukernytte og andre samfunnsmessige hensyn som vern av miljø, bosetting i distriktene o.a.

⁶⁵ Se Frønes, Ivar (2005): "Kunnskapsindustri og kunnskapssamfunn". Artikkel i Horisont 2/2005.

⁶⁶ Se Florida, Richard (2002): *The Rise of the Creative Class* (Basic Books, 2002) og Florida, Richard (2005): *The Flight of the Creative Class ...The New Global Competition for Talent* (HarperBusiness 2005).

Synliggjør innovasjonsgevinstene bedre

En grunn til skepsis mot en del tjenestenovasjoner kan være at verdiskapingsgevinstene er mindre synlige enn omstillingskostnadene. Eksempelvis har det norske samfunnet vært tidlig ute – og trolige raskere enn de fleste andre land – i å gjennomføre gjennomgripende endringer innenfor finanstjenester, dagligvarer og teletjenester. Økt kunnskap på dette området kan bidra til bedre verdsetting av tjenesteinnovasjoner, noe som kan skape verdifulle debatter og kanskje større aksept for produktivitetsfremmende omstillinger i norsk økonomi.

På bakgrunn av ovenstående ser vi grunn til å lansere et politikkforslag allerede her: **Ved framlegging av nasjonalbudsjettet skal utviklingen i tjenestenæringene tydeliggjøres og sammenlignes med andre næringer.** For analytiske formål vil vi anbefale å bruke typologien vi har utviklet i kapittel 3.

Regjeringens nasjonalbudsjett danner rammen for den viktigste drøftelsen av den økonomiske politikken som til en hver tid føres i Norge. I tillegg inneholder nasjonalbudsjettet en omfattende gjennomgang av landets økonomiske tilstand, der fremstillingen av de ulike næringenes betydning for verdiskaping i Norge får en fremskutt plass.

Nasjonalbudsjettets presentasjon av utviklingen i verdiskaping i ulike sektorer bærer synlig preg av en utdatert inndeling av økonomien i oljevirkosomheten, primærnæringer, industri- og bergverk, bygg og anlegg og såkalte ”andre næringer” (vi ser her bort fra produksjon i offentlig sektor). I all hovedsak faller tjenesteprodusentene inn under kategorien ”andre næringer”. Denne restkategorien utgjorde i 2004 ikke mindre enn 80 prosent av all verdiskaping i fastlandsøkonomien. Det sier seg selv at denne inndelingen legger for liten vekt på utviklingen i store næringsgrupper som faller inn under denne kategorien.

Her bør det dog nevnes at en sammenligning av nasjonalbudsjettene over de siste 10 år viser at den strukturpolitiske drøfting av tjenesteøkonomien har fått betydelig større plass i den senere tid. Konkret vil vi foreslå:

- 1) En finere og mer hensiktsmessig inndeling av tjenestenæringene som sorterer under ”andre næringer” i nasjonalbudsjettets kapittel 1 og 2. Kapittel 2 bør også inneholde en kort oversikt over utviklingen i produktivitet og vekst i tjenester sammenlignet med andre næringer. Drøftingen bør, om mulig, kobles mot i hvilken grad (mye eller lite) innovasjon har bidratt til utviklingen.
- 2) Kapittel 5 bør alltid inneholde en drøfting av strukturelle endringer i enkelte tjenestenæringer med tilhørende politikkbefalninger. Drøftingen i nasjonalbudsjettet for 2005 kan tjene som et eksempel. Tidligere drøftinger av netteværksnæringene og offentlig innkjøpspolitikk er også gode eksempler på strukurfokuserte drøftinger.
- 3) Generelt bør det presenteres flere indikatorer for strukturelle endringer i næringene med fokus på produktivitetsfremmende faktorer.

For ytterligere å tydeliggjøre omfanget av innovasjon i tjenestenæringene samt de konsekvenser denne aktiviteten har for verdiskaping i samfunnet, er det også avgjørende å bedre informasjonstilfanget. Dagens innovasjonsundersøkelse (Community Innovation Survey) i regi av EU og Statistisk sentralbyrå omfatter av

ukjente grunner bare deler av tjenestesektoren. Sentrale næringer som detalj- og engroshandel, samt hotell og restaurantnæringene er holdt utenfor studien, selv om disse næringene representerer en betydelig andel av verdiskapingen så vel som nyskapingen i økonomien.

Vi anbefaler derfor på det sterkeste at ansvarlig departementet tar initiativ til at fremtidige innovasjonsundersøkelser dekker alle private tjenestenæringer (fra og med CIS5 ettersom CIS4 allerede er ferdig utarbeidet). Denne anbefalingen er også nært knyttet til våre forslag til indikatorer for innovasjon i tjenestenæringene. Indikatorene som baserer seg informasjon fra CIS vil styrkes dramatisk dersom kartleggingen av tjenestenæringene utvides til alle næringer

7.2 Gode generelle rammebetingelser vil alle ha

Gode generelle rammebetingelser bidrar til at samfunnets ressurser blir brukt der de kaster mest av seg. I hvilken grad det er innovasjonsfremmende aktiviteter avhenger bl.a. av at potensialet også tar hensyn til usikkerheten ved innovasjoner. For en økonomisk aktør vil økte (eller redusert) usikkerhet virke på lignende måte som økte (eller reduserte) kostnader. Stabil politikk, vil derfor normalt være å foretrekke for ustabil politikk, med mindre politikkområdet oppleves som irrelevant. Undersøkelser om bedrifters politiske ønsker har derfor som typiske resultat at aktørene ønsker seg stabile (og gode) rammevilkår.

En helt stabil offentlig politikk er imidlertid verken mulig eller ønskelig. Verden endres kontinuerlig på så mange områder at det er opplagt at politikken også må justeres. Eksempelvis dersom internasjonale rammebetingelser endres eller selve det teknologiske fundamentet for en regulering endres må også reguleringen endres.⁶⁷ Det utbredte ønsket om stabile rammevilkår må derfor tolkes som et ønske om *rasjonelle* politiske endringer, basert på kunnskap om konsekvenser for næringsvirksomhet.

Både i innovasjonsundersøkelser og i vår casegjennomgang ser vi at tjenestebedriftenes politiske ønsker, ikke er vesentlig annerledes enn hva vi finner innenfor industri og annen vareproduksjon.

Grunnleggende i så måte er en rasjonell makroøkonomisk politikk som sikrer god avstemming mellom det innenlandske aktivitetsnivået og landets langsiktige balanseutfordringer. Likeledes at landet har et legitimt styresett som fatter sine beslutninger basert på klare juridiske spilleregler. Uten dette på plass vil mulighetene for rasjonell bedriftsadfærd og satsingsvilje bli alvorlig skadelidende. Vi vurderte dette som opplagt og drøfter følgelig ikke dette videre i rapporten.

⁶⁷. Et eksempel på stabile rammebetingelser som ikke er teknologinøytrale er på medieområdet der rammebetingelsene for kringkasting kan sies å ha vært stabile i mange år, men disse undermineres nå av muligheten til å "kringkaste" over datanett i stedet – og "web-casting" er det nesten ingen restriksjoner på. Et eksempel på rammebetingelser som ikke tar høyde for internasjonaliseringen er de for pengespill der det både verserer EØS-saker og den stadig større adgangen til spill på utenlandske nettsteder som kan underminere Norsk Tippings posisjon.

7.3 All politikk påvirker innovasjon, men på ulikt vis

Det er bred politisk enighet i Norge om en ambisiøs innovasjonspolitik. I Handlingsplan for innovasjon fra 2003 er visjonen for landets innovasjonspolitik uttrykt slik: *"(...) Norge skal være et av verdens mest nyskapende land der bedrifter og mennesker med pågangsmot og skaperevne har gode muligheter for å utvikle lønnsom virksomhet. På viktige områder skal Norge ligge i tet internasjonalt når det gjelder kunnskap, teknologi og verdiskaping."* Målene er videreført i den nylig fremlagte innovasjonspolitiske tilstandsrapporten.

Ser vi på begrunnelsen for innovasjonspolitikken, er den etter vårt syn basert på tre elementer:

- Innovasjoner er viktige i seg selv for økonomisk vekst.
- Nærvær av høyproduktive og kunnskapsintensive bedrifter er av særlig betydning for landets innovasjonsevne og lokaliseringsbeslutninger påvirkes av landets omstillings- og innovasjonsevne.
- Internasjonale innovasjonsundersøkelser tyder på at norsk næringsliv innoverer mindre enn andre land, jf. kapittel 2.

Ønsket om å fremme et innovativt næringsliv er ikke tilstrekkelig til å begrunne en eksplisitt innovasjonspolitik. Innovasjonspolitikken er en del av næringspolitikken som har som mål å bidra til høyest mulig verdiskaping i samfunnet. Næringspolitikken er igjen begrunnet i at det eksisterer flere former for markeds- og styringssvikt, som begrenser samfunnets evne til å oppnå maksimal verdiskaping, jf. Bakgrunnsinformasjon 7.1. Også innovasjonspolitikken er dermed begrunnet slik. Flaskehalsen for økt innovasjon blir først og fremst politisk relevant når markedsincentivene er for svake til at aktørene selv finner fram til samfunnsøkonomisk lønnsomme innovasjoner.

Bakgrunnsinformasjon 7.1 Markeds- og konkurransesvikt

Markeds- og konkurransesvikt – retningsgivende for politikktutforming

Politikk for å øke verdiskapingen i næringslivet bør hvile på et faglig grunnlag. Innenfor samfunnsøkonomisk teori benyttes markedssvikt og konkurransesvikt som den primære begrunnelse for politikktiltak.

I de fleste tilfeller vil det være nær sammenheng mellom hva som er privatøkonomisk lønnsomt og hva som er lønnsomt for samfunnet når bedriftene tar beslutninger om investeringer eller omdisponerer ressurser. Men ikke alltid, i enkelte tilfeller – for eksempel i forbindelse med investeringer i forskning og utvikling – kan det foreligge forhold som uten offentlige inngrep fører til avvik mellom hva som er privatøkonomisk lønnsomt og hva som er samfunnsøkonomisk lønnsomt. *Markedssvikt* beskriver situasjoner hvor markedene alene, selv om det er virksom konkurranse, ikke gir en effektiv bruk av ressursene. *Konkurransesvikt* (ufullkommen konkurranse) foreligger når det er mangelfull konkurranse i markedene, for eksempel på grunn av kunstige etableringshindringer eller konkurransebegrensende samarbeid.

Årsakene til markedssvikt kan være flere. Viktigst er eksistensen av:

- Eksterne virkninger, som følge av at aktiviteter virker inn på andre enn produsenten eller forbrukeren,
- Fellesgoder (kollektive goder), som er goder hvor en aktørs bruk ikke skjer til foretrengsel for andres bruk,
- Skjevfordelt informasjon (asymmetrisk informasjon), f. eks. at den som planlegger å investere har bedre kjennskap til prosjektet enn en ekstern finansinstitusjon.

Kunnskapsinvesteringer som også kommer andre til gode og er et eksempel på en positiv *ekstern virkning*, som ikke uten videre blir priset i markedet. Forurensninger som skader andre enn forurenseren er et eksempel på en negativ ekstern effekt. I et ordinært marked vil ingen ha incentiv til å betale for slike eksterne effekter, noe som bidrar til at produksjonsomfanget kan bli for høyt (forurensning) eller for lavt (kunnskapsinvesteringer).

Uten offentlig koordinering eller finansiering er det ingen grunn til å anta at det vil bli produsert *fellesgoder* i et ønsket omfang. Det finnes få rene eksempler på fellesgoder. Et fyr er et klassisk eksempel på et fellesgode. Infrastruktur som er tilgjengelig for alle, er et annet. Kunnskap som gjøres kjent for alle kan være et tredje. Skillet mellom fellesgoder og positive eksternaliteter er i mange tilfeller uklart.

En tredje hovedkilde til markedssvikt er *skjevfordelt informasjon* mellom de forskjellige aktørene i markedet. Eksempelvis vil det ofte være vanskelig å få finansiert FoU-prosjekter fordi finansinstitusjonene har for liten informasjon om gevinstene av prosjektet.

Samfunnsøkonomisk teori tilsier at **politikk for å bøte på markeds- og konkurransesvikt** bør rette seg mot årsaken til at markedet svikter:

- Når det foreligger *eksterne effekter* kan man bruke avgifter eller subsidier for på den måten å justere prisene. Subsidiering av bedriftenes FoU kostnader gjennom brukerstyrt forskning og ordningen Skattefunn kan sees på som slike tiltak.
- *Fellesgoder* kan per definisjon brukes av alle. Private aktører vil ikke ha incentiv til å produsere slike, uten å få betalt. Å ta betalt i markedet gjennom å ekskludere ikke-betalende fra tilgang vil svekke den samfunnsøkonomiske verdien av godet. For å sikre tilstrekkelig høy produksjon av fellesgoder, blir vanligvis produk-

sjonen finansiert av det offentlige, eller alle potensielle brukere i et koordinert fellesskap.

- *Skjevfordelt informasjon* kan vanskelig oppheves, men tiltak for å redusere aktørenes risiko benyttes. Et tiltak er organisering av markedsplasser, slik som børser, både for å forenkle møtet mellom aktørene og gi muligheter for investorer uten tilstrekkelig informasjon til å dele risikoen med andre. Et annet tiltak er at offentlige tar på seg investorrisiko selv, for eksempel ved at det bygges opp låneinstitusjoner eller investeringsselskap innenfor markeder hvor private aktører mener informasjonsskjevheter gir for stor risiko. Et tredje tiltak er å bidra til at det innføres systemer for kvalitetssikring og standardiseringer av tjenester. Dette er særlig viktig på de områdene der det private aktører akter å koordinere denne oppgaven.
- *Konkurransesvikt* møtes både ved målrettede tiltak og stimulerer til økt konkurranse og gjennom forbud mot skadelig samarbeide mellom bedrifter. Tiltakene er hjemlet i konkurranseloven og ivaretas primært av et eget offentlig tilsyn, Konkurransetilsynet.

Selv om det foreligger ulike former for markedssvikt kan det samfunnsøkonomisk mest lønnsomme tiltaket i likevel være at det offentlige forholder seg passiv. For det første er det grunn til å forvente at markedsaktørene i mange tilfeller selv klarer å samarbeide for å overkomme problemene, som å realisere FoU-prosjekter med eksterne effekter. For det andre er det ofte betydelige offentlige styringsproblemer i forbindelse med offentlig inngripen i markedet. Normalt vil det offentlige ha betydelig *større* problemer med å skille mellom gode og dårlige prosjekter som det private finansinstitusjoner har. Kostnadene ved å stimulere gode prosjekter kan derfor i en del tilfeller bli høyere enn gevinstene. Offentlig finansieringsordninger må dessuten ta hensyn til at offentlige midler skaffes til veie gjennom beskatning som isolert sett reduserer effektiviteten i økonomien.

I tilfeller hvor man anser at gevinstene er høye nok til å forsvare offentlig virkemiddelbruk, bør virkemiddelbruken innrettes mot å unngå uønskede bivirkninger og incentiver. Uønskede virkninger er fare for at offentlige støttetiltak bare erstatter privat finansiering istedenfor å komme i tillegg til denne, at administrasjonskostnadene kan være høye både innen det offentlige og hos søkerne, samt at man kan ende opp i en situasjon hvor bedriftenes atferd mer rettes mot å framstå som støtteverdige enn mot å være innovative.

Det er også viktig å være klar over at innovasjonspolitikken ikke er et endelig avgrenset politikkområde. I realiteten arter innovasjonspolitikken seg som innsats for økt innovasjon innenfor en rekke politikkområder.

Innovasjon springer ut av befolkningens endringsvilje, enten som følge av ønske om nyskaping, gevinster av nyskaping eller press til nyskaping. De politikkområder som mest direkte påvirker – enkeltmenneskers og bedrifters – endringsvilje blir derfor mest sentrale i en innovasjonspolitisk sammenheng.

Innovasjoner i næringslivet blir i første rekke drevet fram som en respons på markedssignaler. Selv om det finnes eksempler på store kommersielle satsinger regissert av myndighetene, er det få innovasjoner som er drevet fram av rene politiske beslutninger. For den innovative aktør, kan imidlertid offentlig politikk virke hjelpende i form av risikoavlastende, forenklende, oppmuntrende tiltak eller ved at det innføres reguleringer og incentivordninger som bøter på ulike former for markedssvikt. Men politikk kan også virke dempende på innovasjonsviljen ved at de økonomiske aktørenes endringsforsøk bremses av at endringene støter

mot andre samfunnshensyn som politikken skal i vareta. I så fall kan innovasjonspolitikken rett og slett arte seg som innsats for å sikre at hensynet til økt innovasjon blir tilstrekkelig vektlagt ved politiske avveieinger.

Bakgrunnsinformasjon 7.2 gir en opprømsing av politikkområdene som påvirker innovasjonsincentivene. Som det framgår er listen lang.

Bakgrunnsinformasjon 7.2 Politikkområder som påvirker innovasjon

- **Næringsrettet lovgivning**, ved at forutsigbar eiendomsrett til fruktene av eget arbeid og mekanismer for tvisteløsning er avgjørende for enhver økonomisk aktivitet. I tillegg kan grad av byråkrati i forbindelse med oppfyllelse av myndighetskrav ha stor betydning for kostnadene ved innovativ aktivitet
- **Utdanningspolitikken**, ved den er avgjørende for utdanningsinstitusjonenes evne til å hjelpe elevene og studentene til å få nok relevant utdanning og kompetansemessige fleksibilitet til å gripe morgendagens muligheter
- **Arbeidsmarkedspolitikken**, ved den skal legge til rette for yrkesmessig og geografisk mobilitet arbeidskraft. Et høyt omfang av innovasjon og omstilling forutsetter arbeidsmessig fleksibilitet og mobilitet
- **Samferdselspolitikken**, ved at nivået på transportmessige og teknologisk (IKT) infrastruktur er viktig for kostnadene ved menneskers og bedrifters samhandling
- Kulturpolitikken, ved at den både regulerer næringsvirksomhet innenfor kulturområdet, som media, spill, idrett og kunstnerisk aktivitet, har ansvaret for kulturell infrastruktur og regulerer opphavsrettslige spørsmål
- **(Annen) sektorpolitikk** som landbruk, olje- og energi, sjøfart, fiskeri, legemidler, tele, finans, ved at virkemiddelbruken direkte regulerer forretningsvirksomhet
- **Konkurranspolitikken**, ved at den skal fremme konkurranse og dermed gjøre bedriftene vant til å leve med kontinuerlig omstilling
- **Skattepolitikken**, ved at den bestemmer hvordan statens inntektsbehov skal dekkes. Innretningen av skattepolitikken er viktige for incentivene til innovativ virksomhet
- **Forskningspolitikken**, ved at den bidrar til at det utvikles ny og anvendbar kunnskap i samfunnet, som igjen kan gi opphav til nye former for næringsvirksomhet
- **Handelspolitikken**, ved at den sikrer norske bedrifter adgang til utenlandske markeder, samtidig som den skal sikre utlendinger adgang til å investere i og eksportere til Norge. For å sikre gode innovasjonsincentiver er importkonkurranse like viktige som eksportmuligheter
- **Miljøpolitikken**, ved at den regulerer bruk av natur til bl.a. ulike kommersielle formål
- **Regionalpolitikken**, ved at den påvirker kostnadene og derigjennom incentiver til bedrifters og menneskers samhandling
- **Offentlig eierskap**, ved at stat og kommuner som eiere av store kommersielle bedrifter og de største produsentene av helse-, omsorgs- og utdanningstjenester, kontinuerlig treffer eierstrategiske beslutninger av stor betydning for selskapenes evne til å skape verdier
- **Offentliges innkjøpspolitikk**, ved at den både påvirker konkurranseintensiteten i leverandørmarkedet og muliggjør prosjekter som er for store for private aktører, samt eksperimentering med nye løsninger

I tillegg kommer ulike former for konkrete **innovasjonspolitiske virkemidler** i form av offentlige ordninger for finansiering, støtte og veiledning (næringsstøtte). Slike virkemidler som primært administreres av Innovasjon Norge og Norges Forskningsråd skal bl.a. bidra til å realisere konkrete prosjekter i bedriftene.

Politikkoppramsingen over finnes i lignende versjoner i offentlige presentasjoner av innovasjonspolitik, jf. Handlingsplanen for innovasjon og Tilstandsrapporten (NHD (2003 og 2005)). For vårt formål er det behov for tydeligere å få fram hvordan politikk fremmer innovasjon. Seks områder peker seg ut:

- **Støtte til idégenerering.** Det er godt dokumentert at idégenerering i form av FoU og kunnskapsutvikling er forbundet med positive eksterne effekter. I tillegg bidrar asymmetrisk informasjon til at kapitalmarkedet ikke i tilstrekkelig grad bringer fram finansiering til innovasjonsprosjekter i en meget tidlig fase. Offentlige virkemidler som støtter idégenerering er derfor spesielt viktig for kunnskapsbaserte tjenestebedrifter.
- **Styrke markedet for innsatsfaktorer.** Kompetanse er en viktig innsatsfaktor for tjenestebedrifter generelt og den viktigste strategiske ressurs for problemløserne. Tilgang til råvarer betyr lite. Bedre tilgang til spesifikke kompetanse og mer effektive faktormarkeder fortøner seg for tjenestebedrifter i første rekke som tilgang til kompetent arbeidskraft. Her har det offentlige på flere måter et direkte ansvar for investeringer i infrastruktur og tilrettelegging. Spesielt utdanningspolitikk, arbeidsmarkedspolitikk og samferdselspolitikk er avgjørende for velfungerende kompetansemarkeder. Særlig for nisjeorienterte problemløsningsbedrifter kan tilgang på relevant kompetanse være en flaskehals for økt innovasjon.
- **Fremme markedsnærhet.** Innovasjon som følge av menneskelige møter er i utgangspunkt lite influert av offentlig politikk. Likevel kan myndighetene ha en rolle også her. Som følge av forskjeller i kunnskap om kvaliteten på tjenesten mellom kunde og leverandør (asymmetrisk informasjon) kan uavhengige kvalitetsbekreftende organer redusere usikkerhet for kjøpere, og på denne måten lette kommersielle møter. Slik politikk er spesielt viktig for ikke-digitaliserte tjenester som må erfares. Myndighetene spiller en slik rolle i dag på flere områder, særlig innenfor kulturtjenester og i handelspolitikken. Å koordinere felles markedsføring på vegne av mange aktører kan være en myndighetsoppgave, slik vi ser i reiselivspolitikken.
- **Forenkle koordinering mellom aktører.** Bedrifter som tilbydere av komplementære tjenester, dvs. tjenester hvor verdien av tjenesten påvirkes av tilbudet av andre tjenester, vil normalt ha felles interesse i å etablere felles tiltak for å styrke produktutvikling eller etterspørselen. Felles tiltak krever imidlertid koordinering av ressursinnsats og finansiering. Utvikling av nye tjenester og tilpasning av kvalitet og kapasitet på et reiselivssted, såkalt destinasjonsutvikling, er et eksempel på dette. Markedsføring av Norge som reiselivsmål er et annet eksempel, selv om denne type aktivitet i større grad er kjennetegnet ved et gratispassasjer- enn av et koordineringsproblem. Kompetansehevingsprogrammer er andre eksempler.
- **Bidra til innovasjonsvennlig regulering.** Flere viktige tjenestesektorer er gjenstand for omfattende reguleringer. Det gjelder spesielt finanstjenester, tele, post, media og transport. Reguleringen tar dels sikte på å fremme økonomisk effektivitet og skal dels ivareta andre samfunnshensyn. I tillegg blir flere tjenestenæringer også berørt av landbrukspolitikk og annen sektorregulering av varemarkeder. Incentivstrukturen i slik sektorregulering kan ha stor betydning for innovasjonsomfanget. Slik sett er også politikk for infrastruktursektorer, finansmarkeder og media og kultur viktig i et innovasjonsperspektiv.

- **Styrke utvikling av nye markeder for private tjenester.** I Norge spiller offentlig sektor en viktig rolle som produsent og hovedleverandør av en rekke tjenester innenfor områder der det ikke er entydige samfunns-økonomiske argumenter som støtter opp om kun offentlig produksjon. Ved å åpne opp for et mer omfattende innslag av private tjenesteytere innen disse områdene (eksempelvis kulturtjenester, helse- og omsorgstjenester og transporttjenester) vil man samtidig gi rom for en større grad av heterogenitet i tjenestetilbudet drevet frem av ulike former for innovasjon både hos eksisterende og nye tjenesteleverandører (offentlige så vel som private). Man kan med andre ord hevde at det sted man setter grensen for offentlig enerett på tjenesteproduksjon i stor grad er med på å definere den til enhver tid gjeldende innovasjonspolitik. I den grad andre politiske vurderinger ligger til grunn for en slik grensedracting, er det fra et innovasjonspolitisk perspektiv viktig at offentlige myndigheter også tar inn over seg konsekvensene for innovasjonsevnen i norsk tjenestesektor.

I tabellen nedenfor er gjennomgangen oppsummert. Kolonnene angir innovasjonsfase og type politikk, linjene angir type næring. Cellene angir vår vurdering av hvor relevant politikkområdene er.

Tabell 7.1 *Illustrasjon av politikkområder som er spesielt viktige for tjenester*

	Idégenerering	Kommersialisering				
	Støtte til idégenerering	Tilgang på bransje-spesifikke innsatsfaktorer	Fremme markeds nærhet	Forenkle aktør koordinering	Innovasjons vennlig regulering	Styrke markeds utvikling
Problemløsning	Svært relevant	Svært relevant	Svært relevant	Relevant	Relevant	Relevant
Hjelpetjenester	Lite relevant	Lite relevant	Lite relevant	Lite relevant	Lite relevant	Svært relevant
Fysisk formidling	Lite relevant	Lite relevant	Relevant	Svært relevant	Svært relevant	Lite relevant
Digital formidling	Relevant	Relevant	Relevant	Svært relevant	Svært relevant	Lite relevant
Opplevelse	Relevant	Relevant	Svært relevant	Svært relevant	Svært relevant	Relevant

Nedenfor går vi gjennom de ulike politikkområdene mer i detalj. Drøftingen søker å besvare følgende tre nye spørsmål. Betyr tjenestenæringens vekst at:

- Noen politikkområder blir relativt sett viktigere?
- Enkelte politikkområder bør tilføres nytt innhold?
- Innovasjonspolitiske virkemidler bør justeres?

7.4 Politikk for idégenerering

Veien kan være lang fra ny idé til lønnsom innovasjon og usikkerheten er gjerne tilsvarende stor. Forskjeller i informasjon mellom idémaker og potensielle investorer, samt mulig positive eksterne effekter for andre, kan bidra til at mange samfunnsøkonomisk lønnsomme innovasjonsprosjekter kan strande lenge før kommersialiseringsfasen. Selv om innovasjonssyklusene er meget korte, slik vi ser innenfor IKT, kan asymmetrisk informasjon og manglende hensyntagen til positive eksterne effekter bidra til at innovasjonsprosjekter strander. For å bøte på ulike former for markedssvikt, har staten en rekke institusjonelle virkemidler for dels å stimulere og dels støtte kunnskaps- og idégenerering:

- **Norges forskningsråd (NFR)** finansierer forskning i næringslivet, universitets- og høyskolesektoren og forskningsinstituttene. Finansieringen skjer både gjennom større søknadsbaserte forskningsprogram og mer rettighetsbaserte ordninger som SkatteFUNN. I tillegg utvikler Forskningsrådet nye virkemidler, fremmer internasjonalt forskningssamarbeid og formidler forskningsresultater.
- **Innovasjon Norge (IN)** forvalter virkemidler som dels bidrar til å redusere bedrifters kostnader ved risikofylte prosjekter (etter søknad og programkriterier), dels bidrar til kompetanseutvikling og nettverksbygging. I tillegg kommer profilering av Norge, spesielt i reiselivssammenheng.
- **Selskapet for industrivekst SF (SIVA)** eier og utvikler forsknings- og kunnskapspark, næringshager, inkubatorer og såkorn-/ventureselskaper.
- **Patentstyret** gransker, ev. innvilger og registrerer søknader om industrielle rettigheter som patenter, design og varemerker.
- **Norges Kulturråd, Norsk Form, Norsk Designråd, Norsk filmfond, Norsk filmutvikling, Norsk filminstitutt, Musikkinformasjonssenteret, Music Export Norway, Innkjøpsordning for nye bøker** er alle offentlige eller offentligfinansierte institusjoner som søker å fremme norsk kulturell nyskaping.

Virkemidlene har ulik begrunnelse, men hviler alle på at de på ulik måte bidrar til å bøte på ulike former for markedssvikt.

Det ligger utenfor denne utredningen å gjennomgå de enkelte virkemidlene. Tjenestenæringens vekst reiser imidlertid tre klare utfordringer for offentlig støtte til idégenerering:

7.4.1 Risikoavlastning for oppstartsbedrifter øker i betydning

Som nevnt tidligere skapes innovasjoner i teknologibaserte tjenestebedrifter i stor grad på samme måte som i kunnskapsbasert industri. Men fordi tjenestebedriftene i større grad innoverer i møtet med kunder og markeder, og i mindre grad er avhengige av kostnadskrevede FoU-virksomhet, er det god grunn til å forvente at innovasjon i de fleste tjenestenæringene i større grad skjer i nystartede bedrifter. Denne hypotesen bekreftes tydelig i OECD (2005, s. 30), der det vises at andelen av de innovative bedriftene som er nystartede, er betydelig høyere i tjenestenæringene enn i industrien.

Samtidig er det velkjent at mange innovatører i oppstartsfasen møter en rekke markedsimperfeksjoner som kan bidra til at bedriftsøkonomisk lønnsomme og innovative virksomheter ikke ser dagens lys. Et eksempel er at tilgang på kapital er problematisk i den grad det eksisterer informasjonsasymmetrier som bidrar til at investorer ikke finner de lønnsomme oppstartsprosjektene. Et annet eksempel er oppstartsbedrifter som baserer seg på tjenesterelaterte innovasjoner med bred anvendelse (general purpose technology). Her vil positive eksternaliteter i form av kunnskapsspredning og teknologioverføring til andre foretak kunne bidra til betydelig høyere samfunnsøkonomisk enn bedriftsøkonomisk lønnsomhet.

Et tredje eksempel finner vi innenfor næringsmiljøer hvor bedrifters lønnsomhet avhenger av at de ligger i nærheten av hverandre. Spesielt vil dette være tilfelle når bedriftene produserer komplementære goder og/eller flere bedrifter må ligge i nærheten av hverandre for å skape tilstrekkelig marked for etter effektive underleverandører. Slike fenomener er ikke minst viktig for reiselivsdestinasjoner. Vi kan da snakke om pekuniære eksternaliteter gjennom at kvalitet og pris på innsatsfaktorer, samt konsumentoverskudd, avhenger av størrelsen på destinasjonen.

I Norge har vi så langt operert med et relativt lite utviklet marked for oppstartskapital (såkalt Såkorn kapital og Venture Capital).⁶⁸ Et svakt marked for kapital til oppstartsbedrifter vil både vanskeliggjøre oppstartsbedrifters tilgang på kapital, samtidig som kompetanseutvikling i selve kapitalmarkedet vil være begrenset. I den grad dette knytter seg til omfattende informasjonsrelaterte markedsimperfeksjoner, finnes det gode argumenter for at det offentlige kan spille en rolle i å stimulere dette kapitalmarkedet. De offentlige såkornordningene er eksempel på virkemiddelbruk for å styrke markedet for oppstartskapital.⁶⁹ Et annet type virkemiddel er den statlige kommersielle fondsforvalterbedriften Argentum. Argentum bidrar til å styrke markedet for venture capital ved, sammen med private investorer, å investere midler i private investeringsfond.

Veksten og innovasjonen i tjenestenæringene endrer ikke begrunnelsen for støtte til oppstartsvirksomhet, men gitt at offentlige midler er begrensede, tilsier

⁶⁸ Jf. bl.a. ECON (2004).

⁶⁹ Dagens eksisterende såkornordning består av fem regionale investeringsfond som alle har form av partnerskap mellom private investorer og staten. Fondene omfatter total 770 millioner kr. For å styrke kapitaltilgangen i distriktene og næringssvake områder er det vedtatt å opprette fire regionale såkornfond. For å styrke kapitaltilgangen i de aller tidligste fasene av nye teknologiprojekter, er det opprettet fire nye landsdekkende såkornfond, lokalisert til universitetsbyene.

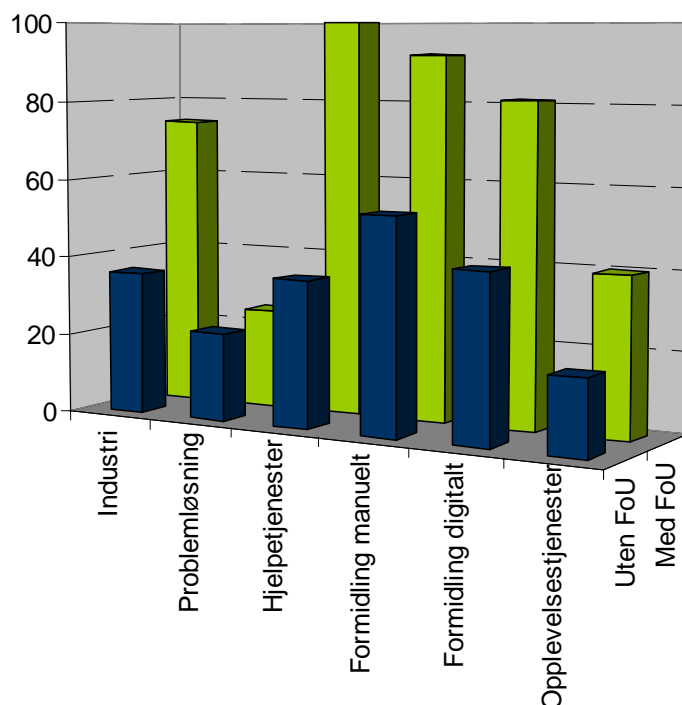
tjenesteveksten at **mer av de offentlige ressursene bør kanaliseres mot oppstartsbedrifter enn gjennom den mer tradisjonelle støtten til brukerrettet FoU**. En slik dreining av innovasjonspolitikken kan eksempelvis operasjonaliseres gjennom å styrke eksisterende virkemidler for å avdempe risiko ved oppstart eller opprettelse av nye virkemidler.

En endret vektlegging i næringspolitisk virkemiddelbruk fra brukerrettede FoU-programmer til større programmer for oppstartsvirksomhet vil ikke øke innovasjonsomfanget hvis addisjonaliteten av FoU-støtte er større enn for mer generell oppstartsstøtte. Vi har ikke opplysninger om dette, men anbefaler at det gjennomføres mer sammenlignbare evalueringer.

7.4.2 Rettighetsbaserte tiltak treffer tjenestebedriftene best

FoU er kostbart og risikofyllt og krever ofte større kompetansemiljøer, noe som vanligvis er enklest å få til i større bedrifter. Tall fra Community Innovation Survey (CIS) i Norge anskueliggjør dette klart, jf. Figur 7.1 som viser størrelsen på medianbedriftene innenfor ulike tjenestetyper og industri som utfører FoU og som ikke gjør det. Med unntak av problemløsende tjenestebedrifter er det store forskjellene mellom medianbedriftene med og uten FoU.

Figur 7.1 *Bedrifter innen industri og tjenester med og uten FoU etter størrelse. Median bedrifter i Norge i henhold til CIS3*



En betydelig del av myndighetens forskningspolitiske støtte skjer via søknadsbaserte brukerrettede forskningsprogram. Søknadsbaserte brukerrettede forskningsprogram er imidlertid ofte ressurskrevende å få tilgang til. Spesielt for bedrifter med forskning som enten ligger på siden av retningslinjene i programmene eller som rett og slett vurderer kostnadene ved søknadsprosessen

som for høy til at det er verdt investeringen. For å stimulere den samlede forskningsinnsatsen er det viktig å stimulere FoU også i slike bedrifter.

For å bidra til dette ble den rettighetsbaserte ordningen SkatteFUNN etablert i 2002. Ordningen har en meget enkel godkjenningsordning og har en lav terskel for å søke støtte for bedrifter med behov for risikoavlastning for FoU-prosjekter. Ordningen har etterhvert vokst betydelig og er nå under evaluering. Statistisk sentralbyrå la fram den første årsrapporten fra evalueringen i mai 2005. Foreløpige data viser at svært mange av foretakene som har søkt og fått innvilget skattefradrag med den nye ordningen, ikke tidligere har vært i kontakt med virkemiddelapparatet for FoU og innovasjon.⁷⁰

Vår vurdering er at denne ordningen er særlig relevant for tjenestebedriftene, spesielt FoU-baserte tjenestebedrifter med stort innslag av eksternt kjøpte FoU-tjenester. Tall fra CIS tyder på at tjenestebedrifter til en viss grad baserer seg mer enn industri på innkjøpte FoU enn egenutført FoU. Forskjellene mellom tjenestetypene er imidlertid stor. Av bedrifter som driver FoU er det særlig hjelpetjenester som kjøper inn tjenester utenfra. Digitale formidlere og opplevelsesbedrifter har også noe høyere innkjøp av eksterntfinansiert FoU enn industri. Problemløserne og manuelle formidlere ser ut til å basere på egenutført FoU i om lag samme grad som industri.⁷¹

Sammenholder vi med forskjellene i bedriftstørrelse mellom bedrifter som utfører FoU og ikke, kan det se ut som barrierene for å komme i gang med FoU er størst innenfor hjelpetjenester. Bedriftene som driver FoU er store og de kjøper helst FoU fra andre. FoU innen slike bedrifter vil trolig typisk dreie seg om metoder for effektiviserende tjenesteytingen. Også blant opplevelsestjenester er forskjellene i bedriftstørrelse relativt stor mellom de som driver FoU og de som ikke gjør det. FoU i slike bedrifter vil antas typisk å være FoU rettet mot nye opplevelsestjenester.⁷² I den grad FoU innenfor hjelpetjenester og opplevelser ligger på siden av dagens brukerstyrte programmer vil SkatteFUNN være spesielt relevant for slike bedrifter. Av vår casegjennomgang i kapittel 5 så vi imidlertid at også problemløserne var aktive brukere av SkatteFUNN.

Vår vurdering er at enkle rettighetsorienterte ordninger som SkatteFUNN stimulerer til økt FoU i flere typer tjenestebedrifter enn hva som er mulig å få til innenfor tradisjonelle søknadsbaserte forskningsprogrammer.

Gitt begrensede midler, tilsier ønske om mer innovasjon i tjenestenæringene, **større vektlegging på programmer som SkatteFUNN, relativt til tyngre søknadsbaserte programmer.** I dette ligger ingen kritikk eller evaluering av dagens søknadsbaserte ordninger. Poenget er at en rekke tjenestebedrifter med FoU trolig faller utenfor disse.

⁷⁰ Jf omtale i St.meld. nr. 1 (2005-2006) Nasjonalbudsjettet 2006.

⁷¹ Andelen av kostnader til eksternt utført FoU i forhold til internt utført rapportert i CIS fordeler seg slik på industri og tjenestegruppene: Industri (0,43), Tjenester samlet (0,45), Problemløsning (0,41), Hjelpetjenester (1,44), Formidling manuell (0,34), Formidling digitalt (0,64), Opplevelsestjenester (0,46).

⁷² Forskjellen i størrelse mellom medianbedriften som driver FoU og som ikke gjør det, som andel av medianbedriften som ikke gjør det, er 170 prosent og 111 prosent for henholdsvis hjelpetjenester og opplevelser. For tjenester samler er det tilsvarende tallet 34 prosent.

Det er en fare for at generelle programmer som SkatteFUNN, medfører betydelig støttet også til FoU-aktiviteter med lav eller ingen addisjonaltet. I så måte er langvarige teknologiprogrammer trolig mer treffsikre og evner bedre å utvikle ny kunnskap på definerte kunnskapsområder. Når myndighetene mener å kjenne til at enkelte kunnskapsområder har stort verdiskapingspotensial, så taler det for satsing på definerte kunnskapsområder.

7.4.3 Akademiske forsknings og utviklingskontrakter (AFU) – et nytt virkemiddel

Økonomisk forskning har vist at et nært innovasjonssamarbeid mellom bedrifter og UoH-sektoren gir høy bedriftsøkonomisk så vel som samfunnsøkonomisk avkastning.⁷³ Det er så vidt vi vet ikke foretatt separate undersøkelser av hvorvidt et slikt samarbeid også gir høy avkastning i form av innovasjoner innen tjenestenæringene, men det er ingen grunn til å forvente noe annet.

De aller fleste såkalte randsoneinstitusjonene ved universitetene og høyskolene i Norge er engasjert i innovasjonsarbeid rettet mot industrien og ikke mot tjenestenæringene. Det er derfor rimelig å hevde at akademia i lite grad er med på å drive frem innovasjoner i disse næringene gjennom aktivt samarbeid.

Manglende kontakt mellom akademia og tjenestebedrifter beror på en rekke forhold, som tradisjon, kultur og incentiver. Her bør det særlig nevnes at ettersom innovasjon i tjenestenæringene i stor grad skjer gjennom kommersiell interaksjon med kunder og etterspørere, blir det vanskeligere å utnytte potensialet i et samarbeid med UoH-institusjoner som har liten tradisjon for og erfaring med slik virksomhet. Like fullt framstår det som sløsing med en potensiell ressurs for nye kommersielle ideer, dersom vi ikke åpner for bedre idéflyt mellom akademia og innovative bedrifter generelt og tjenestebedrifter spesielt.

I lys av en åpenbar mangel på samarbeid mellom akademiske institusjoner og tjenestebedrifter er det et tydelig behov for offentlig initierte positive incentiver for samarbeid. Det finnes allerede flere programmer med en tilnærmet slik intensjon som:

- Program for mobilisering for FoU-relatert innovasjon (MOBI), som skal bidra til å mobilisere nye og flere bedrifter til økt satsing på FoU. MOBI administreres av NFR
- Verdiskaping 2010 (VS2010) som skal bidra til økt verdiskaping i næringslivet.

Vår vurdering er likevel at det på dette området kan være behov for nytenkning i virkemiddelbruken.

Bruken av industrielle forsknings- og utviklingskontrakter (IFU) har gitt gode resultater gjennom støtte til innovativ produktutvikling i mindre norske leverandørbedrifter som samarbeider i utviklingsarbeidet med større norske og internasjonale kunder. Programmet skiller seg fra brukerstyrte programmer i NFR, bl.a. ved ta søknadsprosedyren er enklere og tar klarere utgangspunkt i konkret

⁷³ Se for eksempel Cockburn og Henderson (1998), Branstetter (2003) og Henderson med flere (1998).

definerte behov. En årsak til suksessen er trolig at søknadsprosessen er enkel. En annen er at programmet er et svar på et reelt koordineringsproblem ved at det bidrar til å samordne uavhengige aktører. Støtten reduserer begge deltakernes innovasjonskostnader.

For å styrke samarbeid mellom akademiske institusjoner og bedrifter, er det vår vurdering at det bør utvikles en ny ordning med dette som formål.

Vår caseanalyse av bedriften Akvaplan-niva tydeliggjør gevinstene av et nært samarbeid mellom private tjenesteforetak og academia. Dette selskapet har aktivt integrert forskningskompetanse i bedriften gjennom å ansette personer med høy vitenskapelig kompetanse og å benytte dem i mer kommersielle rådgivningsprosjekter og konsulentvirksomhet. Selv om de ansatte i norske tjenestebedrifter har høy utdanning sammenlignet med tilsvarende bedrifter i andre land, er det lite bruk av personell med høyere vitenskapelig kompetanse (doktorgradsnivå) i slike bedrifter. For å øke innovasjonsgraden, kan det være hensiktsmessig å gi tjenestebedriftene et incentiv til å ansette slikt personell utover de ordninger som i dag støtter opp om FoU-virksomhet..

Vår vurdering er at et program som tar sikte på å styrke samarbeid mellom akademiske institusjoner og bedrifter ha mye for seg. Et ev. slikt program bør hente inspirasjon fra velfungerende ordninger som IFU. En operasjonalisering kan være tiltak der private tjenesteforetak i en periode gis finansiell støtte til å ansette personer med kompetanse på høyeste akademiske nivå. **Vi anbefaler at mulighetene for et slikt program – Akademiske forsknings- og utviklingskontrakter (AFU) – utredes.**

7.4.4 Intellektuelle rettigheter øker i betydning hos tjenestenæringene, men...

Tjenestenæringenes økende betydning kan tilsi at behovet for å beskytte intellektuelle rettigheter (IPR) innenfor disse næringene også øker. Spesielt innenfor kunnskapsintensive tjenestebedrifter. En rekke utviklingstrekk knyttet til framveksten av kunnskapssamfunnet tilsier det samme. Det dreier sig blant annet om at:

- Innovasjon i økende grad skjer innenfor globale *nettverk og partnerskap*, hvor det stilles krav om en sikker håndtering av eiendomsretten til kunnskapen som inngår i disse relasjonene.
- Næringslivet reorganiserer *verdikjedene*, outsources og bruker flere underleverandører, noe som stiller nye krav til løsninger vedrørende IPR.
- Næringslivet restruktureres gjennom *oppkjøp og fusjoner*, hvor bedriftsenheter bl.a. blir verdsatt ut fra hvilke intellektuelle rettigheter som er knyttet til bedriften. Behovet for å kunne dokumentere immaterielle aktiva øker, bl.a. i form av IPR.

- Stadig flere bedrifter selger sine rettigheter for kommersiell utnyttelse i andre bedrifter, fremfor å markedsføre egne innovasjoner selv. Utviklingen øker kravene til rettighetsmarkedet.⁷⁴

Tjenestenæringenes evne til å beskytte egne tjenesteinnovasjoner er samtidig underlagt vesentlige begrensninger. Eksisterende IPR-lovgivning er tilpasset vareproduksjon og er primært opptatt av patentbeskyttelse, som har liten eller ingen relevans for de fleste tjenesteaktiviteter.

Innovative tjenestebedrifter kan i stedet, i prinsippet, benytte seg av varemerke og/eller copyright mekanismer, samt lisensavtaler (spesielt aktuelt for software-utviklere) til beskyttelse av egne innovasjoner. Det er likevel en voksende erkjennelse av at for informasjonsbaserte produkter, som er lette å reproducere og spre via internett, er de eksisterende redskapene ikke tilstrekkelig beskyttelse mot piratkopiering.

Nettopp av den grunn avholder flere tjenestebedrifter seg fra å presentere og tilby sine tjenesteprodukter online, bl.a. fordi de ikke har ressurser eller evne til å håndheve sine rettigheter.⁷⁵ Også vårt case Planet Noise opplever dette som en sentral problemstilling.

Som følge av høye kostnader (både tid og penger) ved å håndheve copyrights vil mange innovative tjenestebedrifter i stedet benytter mange tjenestebedrifter heller mer uformelle beskyttelsesstrategier, som å;

- Holde vesentlig kunnskap hemmelig, for å unngå spredning til konkurrenter.
- Sørge for å være først på markedet (korte innovasjonssykluser)
- Utvikle nye tjenestevennlige forretningskonsepter (for eksempel franchise).
- Knytte medarbeiderne tettere til virksomheten gjennom kunde- og konkurranseklausuler
- Benytte særlige kontrakter med kunder og leverandører
- Gjøre det så vanskelig so mulig å kopiere tjenesten.⁷⁶

På to områder kan innovasjonspolitikken gjøre mer for å gjenspeile tjenestebedriftenes behov for beskyttelse av egne intellektuelle rettigheter. Vi foreslår:

- 1) Offentlig informasjon om hvordan og i hvilken grad forskjellige typer av tjenesteprodukter (fra rapporter og musikk til dataspill), kan beskyttes av copyrightmekanismer. Hva som er vanskelig, hvilke utfordringer bedrifter står overfor og hvilke ressurser som ofte kreves for å opprettholde en beskyttelsesstrategi.
- 2) Systematisk og overskuelig oversikt over hvordan copyright og varemerkebeskyttelse varierer fra land til land på tjenesteområdet. Dette har spesielt stor betydning for internasjonale tjenestebedrifter. Mens nasjonale

⁷⁴ Patent og Varemærkestyrelsen (2005).

⁷⁵ Lawrence Green, Jeremy Howells, Ian Miles (2001).

⁷⁶ PATENTS IN THE SERVICE INDUSTRIES, Final Report prepared by a team co-ordinated by FhG-ISI, Karlsruhe, Germany, March 2003.

patentsystemer har konverget over tid, så er systemene for copyright og varemerkebeskyttelse i høy grad forblitt nasjonale og til og med sektor-spesifikke.

7.5 Styrke markedet for innsatsfaktorer

Nærhet til kunder og kompetanse er avgjørende for lokalisering av tjenestebedrifter. Nærhet til råvarer i tradisjonell forstand betyr mindre. Lokaliseringen bestemmes av et valg mellom kostnadene ved kundetransaksjoner og transport inn og ut av bedriften.

Relativt høye transaksjonskostnader har medført at de fleste tjenestebedriftene er lokalisert nær kundene. Dette er i endring ved at stadig flere tjenester kan handles over lange avstander, enten fordi de kan digitaliseres eller fordi medarbeidere reiser ut. Den internasjonale arbeidsdelingen innenfor tjenester har kommet langt kortere enn innenfor industriproduksjon, men det er all grunn til å tro at økt digitalisering, økt standardisering av mange tjenester, rimeligere internasjonal transport og mer mobile medarbeidere vil forsterke denne utviklingen.

Medarbeidernes kreativitet er den overlegent viktigste innsatsfaktor – og avgjørende konkurranseparameter – for de fleste innovative tjenestebedrifter. Generelt er medarbeidere langt mindre mobile enn selve bedriften. Spillprodusenten Funcom kan i prinsippet ligge hvor som helst i verden. Det er ingen kostnadsmessige fordeler av å ligge i Oslo, snarere tvert i mot. En flytting framstår likevel som meget lite realistisk. De færreste ansatte ville bli med (for eksempel grunnet familietilknytning). Langvarig oppbygging av immateriell kunnskap vil i så fall bli verdiløs. Videre tilgang på relevant kompetanse er like fullt avgjørende for bedriftens evne til å generere nye spill, forbli konkurransedyktig og eventuelt vokse ytterligere. Hvordan bedriftenes tilgang på relevant kompetanse kan styrkes blir dermed viktig også i en innovasjonspolitisk sammenheng.

Tilgang på relevant kompetanse kan styrkes både gjennom opplæring og utdanning, og gjennom om å fjerne flaskehals for tilgang til kompetanse som allerede er tilgjengelig. Vår vurdering er at politikk for å styrke tilgang på eksisterende kompetanse bør få større plass i innovasjonspolitikken. Nøkkelen ligger her i å gjøre arbeidsmarkedene større.

For hver enkelt bedrift betyr størrelsen på det **lokale arbeidsmarkedet** for relevant kompetanse mye for konkurransekraften. Flere forhold drar i den retning. I forhold til et lite, vil et stort arbeidsmarked:

- gi større trygghet for at bedriften kan ekspandere.
- redusere risikoen for varig tap av konkurransevne ved midlertidige innskrenkninger. Ansatte finner relevant jobb i andre bedrifter og mulighetene for nyrekruttering er gode,
- øker konkurransen blant potensielle ansatte, slik at både kompetansen skjerpes og lønnskostnadene ikke løper løpsk.

De ansatte opplevere det likedan. Et stort arbeidsmarked – i betydningen av at det eksisterer flere bedrifter med lignende kompetansebehov – reduserer risikoen ved å begynne i en bedrift.

Momentene overfor er hovedgrunnen til at bedrifter og folk søker sammen i større byer/steder (agglomerasjon).

Hvor vanskelig eller lett det er for personer å transportere seg, er en effektiv bremse på hvor stort et arbeidsmarked kan bli i praksis. For eksempel er det i en by som Oslo beheftet med relativt store (tids)kostnader å transportere seg fra en forstad på den ene siden av byen til en forstad på den andre.

Dette taler for at **politikk for effektiv persontransport** – kollektivtransport, sykkel eller privatbil – er viktigere i en tjenesteøkonomi enn i en vareøkonomi. Mye tyder også på at vi framover vil ha større utfordringer i å finne gode løsninger her enn innenfor varetransport:

- De fleste transportører ut av landet er opprustet eller vedtatt opprustet.
- Arbeidsmarkedet for kunnskapsbasert tjenesteyting blir mer spesialisert, noe som tilsier at arbeidskraft må hentes fra et større omland.
- Bedriftenes endringstakt er høy, noe som krever hyppige endringer av lokaler. Jo bedre transportmuligheter for de ansatte, jo større er fleksibiliteten for bedriftene.

I tillegg til å effektivisere persontransporten i byområder, kan lokale arbeidsmarkeder økes ved å rekruttere kvalifisert personell fra utlandet. Innvandring er strengt regulert av utlendingsloven. EUs utvidelse og liberalisering av adgangen til å hente inn spesialister utenfor EØS-området har de siste årene åpnet for mer arbeidsinnvandring. Det er flere eksempler på bedrifter som likevel opplever de norske innvandringsreglene som tungrodd og byrdefulle.

Selv om vi ikke har studert samferdsels- eller innvandringspolitikken i detalj, er det vår vurdering at samferdsels- og innvandringspolitikken får økende innovasjonspolitisk betydning i takt med veksten i tjenestenæringen

Tilsvarende argumenter tilsier at **utdanningspolitikken** bør justeres.

Dagens regionale høyskoler har i utstrakt grad preg av å være miniuniversitet, med store problemer i å utvikle seg til et nivå hvor man kan si de ligger i internasjonal tet på sitt område. Samtidig ser vi at tilførsel av bransjespesifikk spisskompetanse er en nøkkelfaktor for vekst i problemløsningsbedrifter og til dels i opplevelsesbedriftene.

Det kan derfor være store gevinster i å spisse utdanningstilbudet på høyskolenivå, noe som kan ha stor betydning for tilførsel av bransjespesifikk spisskompetanse. Den maritime høyskolen i Haugesund kan være et godt eksempel på en vellykket utvikling.

For den enkelte bedrift er det stor risiko knyttet til å bruke mye ressurser på intern opplæring, men flyt mellom akademiske miljøer og bedrifter kan både redusere risiko og utløse synergier og spillovereffekter mellom bedrifter. Et mer spisset utdanningstilbud vil kunne bidra positivt til dette. Tilsvarende argumenter taler for å stimulere til utdanning ved gode institusjoner i utlandet.

Vår spørreundersøkelse gjengitt i kapittel 4 støtter argumenter for multidisiplinær utdanning, helst på masternivå. Lignende kommer fram i flere av våre case, bl.a.

Planet Noise eksemplet. Forutsetningen er dog en langt tydeligere kommersiell retning på studiene. For å styrke behovet for bransjespesifikk utdanning, er det vår vurdering at slik utdanning legges til kommersielt rettede høyskoler og universitet.

Utdanningstilbudet kan ikke ta utgangspunkt i næringslivets behov i dag. Verden er forandelig og få kjenner morgendagens behov. Det sentrale er å skape institusjoner med spisskompetanse som lever i et godt og dynamiske samspill med norsk og utenlandsk bedrifter.

Vi anbefaler en klarere kobling mellom 1) teknologimiljøer og handelshøyskoler og 2) at tilbudet på regionale høyskoler spisses i langt større grad. 3) Studier av internasjonalisering på bedriftsnivå bør vurderes styrket.

7.6 Politikk for å fremme markedsnærhet

Vi har tidligere flere ganger vist til at tjenesteinnovasjoner oppstår i interaksjonen mellom bedrift, kunde og samarbeidspartnere. I utgangspunkt er slike møter lite influert av offentlig politikk. Tilbydere og kjøpere oppsøker hverandre, handler, og ferdig med det. Virkeligheten er imidlertid mer komplisert. En rekke møter med ukjent potensial for økt verdiskaping og innovasjon, finner aldri sted. Det finnes et vell av trivielle grunner til dette. Viktigst er den store forskjellen i kunnskaper om kvaliteten på tjenesten mellom kunde og leverandør (asymmetrisk informasjon). Kvaliteten på tjenesten er viktig for verdien. For ikke-digitaliserte tjenester må denne erfares, noe som skaper usikkerhet for spesielt førstegangs kjøpere. I tillegg kan tjenesten vanligvis ikke reselges, noe som øker usikkerheten. Usikkerhet og søkekostnader reduserer nettoverdien av tjenesten for potensielle kunder. Asymmetrisk informasjon mellom samhandlende aktører er en typisk form for markedssvikt.

Myndighetene kan i enkelte sammenhenger effektivisere tjenestehandelen ved å forenkle møter mellom kommersielle aktører. For enkelte tjenestenæringer kan det ha stor betydning for verdiskapingen – og den avlede innovasjonsaktiviteten – at myndighetene tar på seg en rolle som møtefasilitator.

7.6.1 Filmstøtte og representasjon ved utenlandsbesøk er innovasjonspolitik...

Et eksempelvis på at myndighetene kan spille en viktig fasilitatorrolle er når bedrifter eller næringsmiljøer løftes fram som eksempler på spennende nyskapende aktiviteter. Dette gjøres i praksis på flere områder: filmstøtte, arkitektpriser, omtaler i offentlige dokumenter, presentasjon i forbindelse med politiske besøk i utlandet (eller utenlandske besøk her), programmer for promotering av enkeltbransjer i utlandet – slik vi har innen olje og gass (INTSOK), kunst og kultur.⁷⁷ Av våre case ser vi at så vel EMGS, Fabelaktiv, Funcom har hatt stor nytte av slike ordninger.

⁷⁷ Intsok er en stiftelse som ble etablert av myndighetene og industri i 1997. Intsoks mål er å styrke det langsiktige grunnlaget for verdiskaping og sysselsetting i norsk petroleumsindustri gjennom fokusert internasjonal virksomhet. Intsok markedsfører norsk olje- og gassindustri i utvalgte markeder. Dette

Tjenestebedriftenes karakter tilsier at verdien av denne form for myndighetsstøtte er enda viktigere for tjenestebedrifter enn for industri, spesielt for problemløserne og opplevelsesbedrifter. Slike tjenester er heterogene og vanskelig standardiserbare, og offentlig promotering fungerer som en form for anerkjennelse av kvalitet. Slik reduseres usikkerheten hos potensielle kjøpere.

I kultursammenheng blir presentasjoner av bedrifter- og næringsmiljøer vanligvis ikke sett på som innovasjonspolitik. Det bør de. I tillegg til å øke informasjonen om bedrifters kompetanse og tilbud, virker utmerkelse og promotering også som et signal til andre om at satsing kan gi seier.

Innenfor mer klassiske arenaer for næringspolitikk, som handelspolitikk, olje- og gass, landbruk, fiskeri og distriktpolitikk er det meget vanlig å framheve enkeltbedrifter og næringsmiljøer. Det er etter vår vurdering for liten grad bevissthet om at bedriftspresentasjoner er et viktig næringspolitisk virkemiddel. I tillegg er oppmerksomheten i liten grad rettet mot tjenestevirksomheter, heller ikke problemløserne og opplevelsesbedrifter hvor behovet for synlighet er stort. Trolig er dette et resultat av vanetekning eller mangel på informasjon. Tjenestenæringenes økende vekt, tilsier at oppmerksomheten i økende grad bør dreies i tjenesteretning. Fra vår egen casegjennomgang eksemplifiserer bedriften.

Det kan umiddelbart innvendes at myndighetene ikke har kompetanse til å plukke ut bedrifter til utmerkelse, programmer eller annen promotering. Vårt poeng er ikke dette. Vårt poeng er tosidig. Det er behov for:

- **Flere anledninger** hvor dynamiske og spennende tjenestebedrifter kan synliggjøres. Kulturelle- eller andre utmerkelse eller gode virkemidler, og bør anerkjennes som viktige markedsførere av norsk næringsliv
- **Økt oppmerksomhet på tjenestebedrifter ved delegasjonsreiser**, programtaler, offentlige publikasjoner o.a.

Vår vurdering er at det innenfor kulturområdet er særlig mye å vinne på økt bedriftseksposering, både fordi etterspørselen etter kulturelle opplevelser vokser og fordi det har vokst fram en livskraftig norsk bedriftsmiljø på området. Vi anbefaler på denne bakgrunn et økende og mer eksplisitt samarbeid mellom kulturpolitikk og innovasjonspolitik i årene framover.

7.6.2 ... markedsføring av Norge er også innovasjonspolitik

Et annet eksempel er markedsføring av landets reiselivsmuligheter. Markedsføringen av landet (eller en stor region) er et felles gode for alle reiselivsaktører. Dersom markedsføringen skal skje i aktørenes eget regi krever det en betydelig koordinering, som det ikke er rasjonelt for enkelt aktører å være med på.

Svært mange av reiselivsaktørene opplever seg som både konkurrenter og tilbydere av komplementære goder, hvor verdien av det ene øker dersom det andre

gjøres gjennom ulike fellestiltak for medlemsbedriftene som skal øke deres gjennomslagskraft i internasjonale markeder. Slike fellestiltak kan være nettverksmøter, seminarer og presentasjoner for nøkkelpersoner, samt delegasjonsreiser.

også finnes. Selv om alle vil være tjent med økt samlet etterspørsel, er det bare tilbydere av komplementære goder som vil ha klar egeninteresse av samarbeid. Konkurrenter vil primært ønske kun å bruke midler på markedsføring av egen tjeneste. Samtidig vil den enkelte produsent kunne spare kostnader, uten tap av gevinst, ved å overlate fellesmarkedsføringen til andre.

Uten samarbeid eller ekstern finansiering vil det være en tendens til at markedsføring av store destinasjoner eller opplevelser – og dermed grunnlaget for handel og innovasjon – blir langt lavere enn optimalt. Jo større destinasjonen er, jo større blir interessekonflikten og koordineringsproblemet.

De fleste land har derfor offentlige organer som finansierer markedsføring av eget land i reiselivssammenheng. Markedsføring av land, destinasjoner og opplevelser er et eksempel på et politikkområde som vil vokse i betydning etter hvert som etterspørsel og tilbud av reiselivsopplevelser vokser. Hvor stor den offentlige innsats bør være vil variere mellom land og i tid, avhengig av grad av komplementaritet og potensial for økt ønsket trafikk.

Vår vurdering er at politikk som forenkler eller vanskeliggjør kreative møter mellom aktører får økende innovasjonspolitisk betydning i takt med veksten i tjenestenæringen. Eksempler på slike politikkområder er kulturpolitikken, reiselivspolitikken, politikk for immaterielle rettigheter og handelspolitikk for tjenester.

7.7 Koordinerende myndighetene kan utløse nye aktiviteter

I vår gjennomgang av SkiStar som case var det en viktig lærdom at et reisemål består av et bredt spekter tjenester som normalt produseres og leveres av separate bedrifter, dels av kompetansesmessige og dels av historiske årsaker. Reiselivsnæringen er derfor et eksempel på en næring kjennetegnet ved at enkeltbedrifters disposisjoner har effekter på de andres etterspørsel og lønnsomhet – uten at dette fanges opp av markedsmekanismer. Det at det eksisterer slike fellesgoder gjør at myndighetene kan bidra positivt økt verdiskaping ved å koordinere utvikling av fellesgoder som arealplanlegging, veiløsninger, skilting, reiseleder og estetiske verdier.

At fellesgodeproblemet eksisterer, innebærer ikke nødvendigvis at private løsninger ikke er mulige. Som nevnt er i kapittel 5 er SkiStar et eksempel på et selskap som har *internalisert* fellesgodeproblemet ved å ta kontroll over de strategiske ressursene på sine reisemål. En aktiv reiselivspolitikken bør derfor ha for øye både at gevinstene ved offentlig koordinering av aktiviteter *kan* bidra vesentlig til positiv utvikling av en destinasjon og at graden av offentlig involvering kan stå i veien for markedsmessige løsninger.

Innenfor transportområdet har vi lignende eksempler innenfor knutepunktutvikling. I CargoNet caset var etableringen av en containerterminal på Alnabru på 80-tallet avgjørende for at selskapet har kunnet utvikle konseptet med pendeltog og frakt av enhetslaster. I nyere tid kan Jernbaneverkets planer om utbygging av nye terminaler i Stavanger og Trondheim bidra ytterligere til at gods fraktes på denne måten. I samferdselsplanleggingen de siste fire årene kan satsningen på transportkorridorer ha en tilsvarende effekt. Ved å prioritere å bygge ned flaske-

halsen på de viktigste strekningene, bidrar man til å bygge opp under utviklingen av effektive transportnettverk. På ett område er man kommet relativt kort med å utvikle koordinerende mekanismer i samferdselsplanleggingen. Det er et allment erkjent behov for en restrukturering av godshavnene. I dag er det imidlertid lokale myndigheter som har ansvar for å drive havneutvikling, og sentrale samferdselsmyndigheter har ingen reelle verktøy for å påvirke utviklingen. Resultatet er hard konkurranse mellom havnene og at ingen havner klarer å bygge opp et tilstrekkelig godsgrunnlag til at det lønner seg å etablere høyfrekvente pendelløsninger på tilsvarende måte som innen landtransport.

Det er nok også grunn til å stille spørsmål om det er mulig at den offentlige samferdselsplanleggingen kan legges opp tilsvarende innovasjonsprosesser i markedet. I drøftingen over har vi vektlagt nærhet til kunden som en svært viktig drivkraft for innovasjon. I transportmarkedet er offentlig sektor en stor leverandør av infrastruktur tjenester, men uten at det er mulig for operatørene i markedet å inngå i en normal kundeleverandørrelasjon. Denne måten å tenke på kan tilsa at det er behov for å finne andre eierformer for infrastruktur slik at brukerne av infrastruktur tjenestene kan delta på en aktiv måte.

7.8 Innovasjonsvennlig regulering

En rekke tjenestemarkeder er tungt regulert. Spesielt har vi omfattende sektorregulering innenfor tele-, post-, persontransport, kultur-, media- og finans. Det ligger klart utenfor dette prosjektet å gå gjennom dette omfattede regelverket. Vi vil likevel peke på et innovasjonsrelevant poeng.

Flere sektorregelverk regulerer tilgang til essensiell infrastruktur som telenett, post til husholdninger, person transport og sendeflater på offentlig finansiert TV. Dersom en ønsker å stimulere nyskaping og utvikling av kompetansemiljøer uavhengig av infrastruktureieren, er tilgang til infrastrukturen helt avgjørende. Etter vår vurdering er dette rådende tilnærming innenfor samferdselspolitikken. Vi er mindre overbevist om det er samme bevissthet om dette innenfor kultur og mediepolitikken.

7.9 Politikk for større markedsmuligheter

Offentlig sektor – stat og kommuner – er hovedleverandør av en rekke tjenester innen helse, omsorg og utdanning. Også kulturelle og infrastruktur tjenester ytes i stor grad i offentlig regi (teatre, NRK, veiarbeid, rennovasjon, jernbane o.a.). Hvilke tjenester som skal ytes av private og hvilke som skal ytes av det offentlige er primært politisk begrunnet, men også norsk tradisjon for oppgavefordeling spiller en rolle. Selv om begrunnelsen for offentlig tjenesteyting står fast, kan likevel grenseflatene mellom offentlig og privat tjenesteyting være bevegelige. Et er i hovedsak to grunner til dette:

Etterspørselen etter tjenester endres. Brukergrupper med spesialbehov som ikke dekkes av dagens offentlige institusjoner, gir grunnlag for private tilbud. Eksempelvis er brukere villige til å betale for å få helse-, omsorgs- og utdannings-tjenester utover offentlig standard. Selv med gitt definisjon av det offentliges ansvar, er det ikke opplagt at alle slike tjenester skal utføres av offentlig tjenesteleverandører eller nektes utført av andre (private, ideelle). En grunn er at

ekspansjon av offentlig sektor forutsetter økt skattefinansiering, noe som skaper flere uheldige økonomiske vridningseffekter. En annen er at usikkerhet på om det er mulig å etablere et tilstrekkelig fleksibelt fullt ut offentlig drevet tilbud.

Ny aktører ønsker å konkurrere på tidligere offentlige enemerker. Innenfor kultur og anleggsområdet har det vært mange slike eksempler. Heller ikke her er det opplagt at slike tjenester skal legges inn i offentlig sektor eller nektes utført.

Som de fleste land har derfor Norge på alle tjenesteområder et privat supplerende tjenestetilbud også på områder som er definert som det offentliges hovedansvar. Utviklingstrekkene overfor har medført at det private tilbudet har vært økende, jf kapittel 2.

I økende grad ser det også ut til å ha utviklet seg en politisk aksept for at private aktører på enkelte områder skal konkurrere med offentlige tjenestetilbydere, ved at deler av det offentliges tjenesteoppgaver konkurranseutsettes (både private og offentlige virksomheter konkurrerer om å få lov til å utføre en oppgave). Omfanget av konkurranseutsetting er politisk omstridt, men det hersker stor grad av enighet om at konkurranseutsetting har bidratt til økt bevissthet om at myndighetene både har en **bestillerrolle** for oppgaveløsning og en **utførerrolle**, samt at disse rollene bør skilles.

I et innovasjonsperspektiv er det åpenbart at selve konkurransen om å utføre oppgaver skaper ideer til både nye tjenester og måter å løse oppgaver på, både i offentlig og privat regi. Slik sett vil det være en klar sammenheng mellom grad av konkurranseutsetting og innovasjonsomfang.

På enkelte områder, som innen kommunale tekniske tjenester og innen kollektiv transport, har man lange erfaringer med konkurranseutsetting. På andre områder er erfaringene færre. Eksempler her er helse- og omsorgstjenester (inkludert barnehager) og utdanning. Et annet eksempel er innenfor media. Selv om NRK lenge har hatt tøff konkurranse fra andre radio og TV-selskap, har de likevel bare i beskjeden grad konkurranseutsatt egen produksjonsvirksomhet, jf. kapittel 5.

Selv om det åpenbart er andre hensyn enn hensynet til innovasjon som bør avgjøre grenseflatene mellom offentlig og privat tjenesteyting, er det vår vurdering at offentlig innkjøpspolitikk – kjøp av tjenester – får økende innovasjonspolitisk betydning.

Likebehandling mellom offentlige og private leverandører er en del av en slik politikk. Her har det de siste årene blitt fremmet flere initiativ.⁷⁸ Når tjenester blir konkurranseutsatt er det viktig for incentivene til næringsutvikling og innovasjon at konkurransen er reell og oppfattes å være reell av markedsaktørene. Dette gjelder for eksempel sykehussektoren hvor det har vært en problemstilling at helseregionene både er bestillere av sykehustjenester for sin befolkning og

⁷⁸ Regjeringen vedtok i 2002 en handlingsplan med hovedmål at det skal bli lettere å konkurrere om offentlige kontrakter. Våren 2004 ble det gjennomført en evaluering av det nasjonale regelverket for offentlige innkjøp og nye regler antas å tre i kraft 1. januar 2006. Videre ble det fra 1. januar 2004 innført en generell kompensasjonsordning for merverdiavgift for kommunesektoren. Fra 1. januar 2006 vil det innføres en ordning som nøytraliserer merverdiavgiften for ordinære forvaltningsorganer generelt og en ordning med kompensasjon for merverdiavgift for helseforetakene.

leverandør av tjenestene ved at de har eieransvaret for sykehusene. En slik dobbeltrolle er prinsipielt uheldig, og kan også i praksis ha svakheter. For private innovasjonsincentiver er det både viktig hvilke volum som faktisk blir lagt ut for de private aktørene ("restvolum", hensiktsmessig volum osv) og hvilke kontraktsvilkår de må forholde seg til i forhold til langsiktig planlegging av kapasitet osv.

Vi tror likevel det er viktigere med fortsatt diskusjon av hva som bør og kan konkurranseutsettes, hvor grensene mellom offentlig og privat tjenesteyting skal gå, og hvordan sikre at andre politiske hensyn enn innovasjon ikke blir skadelidende.

7.10 Oppsummering – ny vektlegging, nytt innhold, nye virkemidler

Vår gjennomgang har ikke muliggjort en omfattende drøfting av alle sider ved innovasjonspolitikken. Vår vurderinger er likevel at tjenestenæringenes økende betydning kan tilsi justeringer av politikken etter følgende retningslinjer:

Utviklingen av tjenestenæringene og deres innovasjonsutvikling bør følges langt tettere.

- Eksempelvis bør regjeringen ved framlegging av nasjonalbudsjettet tydeliggjøre utviklingen i tjenestenæringene og sammenligne med andre næringer
- Fem indikatorer for innovasjon i tjenestenæringene bør følges. Vi foreslår
 - Andel av bedrifter i næringen som driver innovasjonsrettet aktivitet
 - Total innovasjonsaktivitet målt i antall kroner
 - Andel av omsetning som knytter seg til nye produkter i næringen
 - Mobilitetsindikatoren
 - Vekst i bruttoprodukt per sysselsatt.

Innovasjonspolitikken som overordnet politikkområde bør legge økt vekt på innretningen av

- Kulturpolitikken
- Mediepolitikken
- Politikk for persontransport
- Innvandringspolitikken
- Politikk for høyere utdanning.

Idégenerering av tjenesteinnovasjoner bør fremmes gjennom å

- Videreføre offentlige såkornordninger og stimuli til venture kapitalmarkedet.
- Videreføre og vurdere å legge relativt større vekt på rettighetsbasert FoU-støtte som SkatteFUNN.
- Forbedre offentlig informasjon om hvordan og i hvilken grad forskjellige typer av tjenesteprodukter kan beskyttes av copyrightmekanismer.

- Gi systematisk og overskuelig oversikt over hvordan copyright og varemerkebeskyttelse varierer fra land til land på tjenesteområdet.
- Vurdere nye virkemidler som Akademiske forsknings- og utviklingskontrakter (AFU).

Styrke markedet for tjenestebedriftenes innsatsfaktorer gjennom å

- Investere for raskere persontransport i de store byene
- Styrke utdanningen av bransjespesifikk spisskompetanse gjennom spissing av det regionale høyskolesystemet
- Forenkle innvandring av kompetent personell.

Fremme tjenestebedriftenes markedsnærhet gjennom å

- Synliggjøre dynamiske tjenestebedrifter ved hjelp av virkemidler som for eksempel filmstøtte, arkitektpriser, omtaler i offentlige dokumenter
- Gi økt oppmerksomhet til tjenestebedrifter ved delegasjonsreiser
- Styrke markedsføringen av Norge som reisemål.

Utvikle en innovasjonsvennlig sektorregulering gjennom å

- Gi uavhengige tjenesteprodusenter tilgang til essensiell infrastruktur på linje med infrastruktureieren.

Utvikle myndighetenes koordinerende rolle innenfor

- Reiselivspolitikken
- Transportpolitikken.

Åpne for større tjenestemarkeder gjennom å

- Skille klarere mellom det offentliges rolle som bestiller og utfører, også på helse-, omsorgs- og kulturområdet.

Referanser

- Aghion, P. et al. (2005): "Competition and Innovation: An Inverted-U Relationship", *Quarterly Journal of Economics*, 120 (2), 701 – 728.
- Amiti, M. og S.-J. Wei (2005): "Fear of service outsourcing. Is it justified?" *Economic Policy* 2005.
- Ark, B. v., L. Broersma og P. d. Hertoug (2003): "Service Innovation, Performance and Policy: A Review." Ministry of Economic Affairs. Nederland.
- Boug, P. og B. E. Naug (2001): "Utviklingen i arbeidskraftsproduktiviteten i industrien i et internasjonalt perspektiv." Artikkel i *Økonomiske analyser* 1/2001. Statistisk sentralbyrå.
- Branstetter, L. (2003): "Is academic science driving a surge in industrial innovation: Evidence from patent citations" Working paper, Columbia Business School.
- Cassiman, B. og R. Veugelers (2002): "Spillovers and R&D Cooperation: some Empirical Evidence", *American Economic Review*, September 2002.
- Cassiman, B. og R. Veugelers (2005): "R&D Cooperation between Firms and Universities: Some empirical evidence from Belgium", *The International Journal of Industrial Organization*, 23 (5-6), p. 355-379.
- Crepon, B., E. Duguet og J. Mairesse (1998): "Research, Innovation and Productivity: An econometric analysis at the firm level", *Economics of Innovation and New Technology*, 7, 115-158.
- Christensen, C. (2000): "The Innovator's dilemma". Harper Business.
- Clark, K. og S. C. Wheelwright (1993): "Managing New Products and Process-development". New York, Free Press.
- Cockburn, I. og R. Henderson (1998): "The Organization of Research in Drug Discovery," *Journal of Industrial Economics*, Vol XLVI, No. 2.
- Colbjørnsen, T. (2003): "Fleksibilitet og forutsigbarhet". Universitetsforlaget. Oslo.
- ECON (2002): "Best i test? En drøfting av referansetestingsutvalgets rapport". ECON-rapport 2002-027.
- ECON (2002b): "Samfunnsøkonomisk lønnsomhet av rehabilitering av hjerteopererte, utarbeidet for Feiringklinikken". ECON-rapport 2002-78.
- ECON (2003): "Tjenesteytende sektor i forandring". ECON-rapport 2003-44.
- ECON (2004): "Private Equity i Norge". ECON-notat 2004-059.

- ECON (2004b): "Strategier og rammebetingelser for intermodal transport". ECON rapport 2004-14
- ECON (2005a): "Dansk Outsourcing af serviceopgaver". Økonomi- og Erhvervsministeriet." Tenketanken Frentidens Vækst, 2005.
- ECON (2005b): "Perspektiver på kunnskapsintensiv tjenestesektor". ECON-rapport nr. 2005-046.
- ECON (2005c): "Benchmarking av innovasjon i tjenester". ECON-rapport nr. 2005-082.
- ECON (2005d): "Verdiskaping i norske banker". ECON-notat nr. 2005-065.
- The Economist (2005): "Chasing the dream". *Artikkel i The Economist 6. august, 2005.*
- Eröcal, Deniz (2005): "Case Studies of Successful Companies and Lessons for Public policy." Directorate for Science, Technology and Industry, OECD.
- Fagerberg, J. (2005). "Innovation: A guide to the literature." *The Oxford Handbook of Innovation*. J. Fagerberg, D. Mowery and R. Nelson. Oxford, Oxford University Press.
- Fjeldstad og Haanes (2001): "Strategy Tradeoffs in the Knowledge and Network Economy". *Business Strategy Review*, Volume 12 Issue 1 pp 1-10.
- Florida, Richard (2002): "The Rise of the Creative Class". Basic Books, 2002.
- Florida, Richard (2005): "The Flight of the Creative Class ...The New Global Competition for Talent". HarperCollinsPublishers. New York 2005.
- Fraas, Morten (2004): "Oslo Innovation Scoreboard 2004", STEP-report 06/04, STEP, Oslo.
- Frønes, Ivar (2005): "Kunnskapsindustri og kunnskapssamfunn". Artikkel i *Horisont 2/2005.*
- Grünfeld, L. A. (2002): "International R&D Spillovers and the Effect of Absorptive Capacity - An Empirical Study", NUPI Working paper no. 630.
- Grünfeld, L. A. (2003): "Eksport av tjenester og potensialet for økt verdiskaping i Norge: En empirisk kartlegging". NUPI Notat 651.
- Grünfeld, L. A. (2005): "EUs forslag til nytt tjenestedirektiv. Samfunns- og næringsøkonomiske konsekvenser for Norge", NUPI Notat 669.
- Grünfeld, L. A. og M. Knell (2005): "The role of multinationals in local innovation: A new look at spillovers based on innovation surveys". Mimeo, NUPI og NIFU-STEP, Oslo.
- Grünfeld, L. A. and A. Moxnes (2003): "The Intangible Globalization: Explaining the patterns of international trade in services", NUPI Working paper no. 657.

- Hauknes, J. (1996). *Innovation in the service economy*. STEP report R-07, NIFU-STEP.
- Henderson, R. M. og K. B. Clark (1990): "Architectural innovation: The reconfiguration of existing product technologies and the failure of established firms". *Administrative Science Quarterly*, vol. 35, no. 1.
- Henderson, R, A. B. Jaffe og M. Trajtenberg (1998): "Universities as a Source of Commercial Technology: A Detailed Analysis of University Patenting, 1965-1988:" *Review of Economics and Statistics*, 119-127.
- Hertog, P. d. og R. Bilderbeek (1999): "Conceptualising Service Innovation and Service Innovation Patterns". Research Programme Strategic Information Provision on Innovation and Services (SIID) for the Dutch Ministry of Economic Affairs, Directorate for General Technology Policy.
- Howells, J. og B. Tether (2004): "Innovation in Services: Issues at Stake and Trends." INNO-Studies 2001: Lot 3 (ENTR-C/2001)ESRC Centre for Research on Innovation and Competition (CRIC) Institute of Innovation Research, University of Manchester,
- Indahl, B., D. E. Sommervoll og J. Aasness (2001): "Virksomheter på forbruksmønstre, levestandard og klimagassutslipp av endringer i konsumentpriser". SSB, notater 2001/20.
- Klette, T. J. og S. Kortum (2004): "Innovating Firms and Aggregate Innovation." *Journal of Political Economy*, 2004, vol 112, no 5: 986-1018.
- Jakobsen, E. W. (1995): "Systemavhengighet og koordinering av økonomiske aktiviteter - noen kritiske kommentarer til kontraktsteorien." *BETA* (2): 56-61.
- Jakobsen, E. W. (1998): "Finansiering og styring av fellesgodeprodusenter: områdeorganisasjoner i reiselivsnæringen som empirisk arena". Norges handelshøyskole: 181 s.
- Jakobsen, E. W., T. Dirdal, et al. (2002): "Kurs for Norge: en verdiskapende reiselivsnæring". Handelshøyskolen BI Senter for verdiskaping. Sandvika..
- Lam, A. (2005): "Organizational Innovation". Kapittel 5 i *Fagerberg* (2005).
- Lawrence Green, Jeremy Howells, Ian Miles (2001): *Services and innovation: Dynamics of Service innovation i the European Union*. PREST/CRIC, University of Manchester & UMIST.
- Lewis, B. (1998): "Service characteristics. *The Concise Blackwell Encyclopedia of Management*. C. Cooper and C. Argyris. Oxford, Blackwell Publishers.
- Lovelock, C. og E. Gummesson (2004). "Whither Services Marketing? In search of a new Paradigm and Fresh Perspectives." *Journal of Service Research* 7(1): 20-41.
- Miles, I. (2005). "Innovation in services." *The Oxford Handbook of Innovation*. J. Fagerberg, D. Mowery and R. R. Nelson, Oxford University Press: 433-458.

- Mintzberg, H. (1983): *Structure in fives: Designing effective organizations*. Prentice-Hall International.
- Nærings- og Handelsdepartementet (2001): *Best i test? Referansetesting og rammevilkår for verdiskaping i næringslivet*, NOU 2001: 29.
- Nærings- og Handelsdepartementet (2003): *Fra idé til virkelighet. Regjeringens plan for en helhetlig innovasjonspolitik*.
- Nærings- og Handelsdepartementet (2005): *Tilstandsrapport. Regjeringens innovasjonspolitik*.
- Nås, S. O. (2002): "Innovasjon og FoU: Hva slags resultater kan vi forvent å påvise empirisk?" Kapittel 8 i Hope, E. (red.) *Næringspolitikk for en ny økonomi*. Fagbokforlaget.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (2005a): "Promoting Innovation in Services." Working Party on Innovation and Technology Policy, Directorate for Science, Technology and Industry, OECD.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (2005b): "International Comparisons of Labour Productivity Levels – Estimates for 2003". Note. OECD.
- Patent og Varemærkestyrelsen (2005): *Et forspring I Vidensamfundet. Nye perspektiver på intellektuel ejendomsret i dansk erhvervsliv*. Februar 2005, Danmark.
- Patents In The Service Industries*, Final Report prepared by a team co-ordinated by FhG-ISI, Karlsruhe, Germany, March 2003.
- Pedersen, P. E. (2004); "Tjenesteinnovasjon og tjenestevitenskap". Reiserapport fra seminaret/konferansen Service Innovations for the 21st Century, IBM's Almaden lab, 17-18 November, 2004.
- Powell W. og S. Grodal (2005): "Networks of Innovators". Kapittel 3 i *Fagerberg* (2005).
- Rogers E. (2003): *Diffusion of Innovations*, 5th Edition.
- Rutherford, D., Ed. (1995). *Routledge Dictionary of Economics*, Routledge.
- Shostack, G. L. (1977). "Breaking free from product marketing." *Journal of Marketing* (April): 73-80.
- Statistisk Sentralbyrå (2004): *Økonomiske analyser 1/2004*.
- Statistisk Sentralbyrå (2005): "MODAG - En makroøkonomisk modell for norsk økonomi". *Sosiale og økonomiske studier (SØS 108)*.
- St.meld. nr. 1 (2005-2006) Nasjonalbudsjettet 2006.

Stabell, C. B. og O. D. Fjeldstad (1998). "Configuring value for competitive advantage: On chains, shops, and networks." *Strategic Management Journal* 19(5): 413-.

St.meld. nr. 30 (2000-2001): *Langtidsprogrammet 2002-2005*.

St.meld. nr. 8 (2004-2005): *Perspektivmeldingen 2004 – utfordringer og valgmuligheter for norsk økonomi*.

Tether, B. (2004): "Do services innovate (differently)?" CRIC Discussion Papers no 66. Manchester.

Utterback, J. M. (1996): *Mastering the dynamics of innovation*, Harvard Business School Press.

UNCTAD (2004): *World Investment Report 2004: The Shift Towards Services*, United Nations, Geneva.

Van de Ven, A. (1998). *Innovation. The Concise Blackwell Encyclopedia of Management*. C. Cooper and C. Argyris, Blackwell.

VEDLEGG 1: Nøkkeltall for casebedrifter

Navn:	Org.nr.:	Adresse:	Daglig leder/ primær intervju- objekt:	Eier:	Antall ansatte:	Omsetn.: ⁷⁹
EMGS AS (Electro- magnetic Services AS)	984 195 486	Trondheim	Terje Eidsmo/ Ståle Emil Johansen (Leder for geologi og geofysikkenheten, samt gründer)	EM Warburg Pincus & Co Inc	50, ca 35 i Norge, eget kontor i Huston Texas med ca 10 ansatte	130 mill. kr *)
Feiring- klinikken AS	981113950	Feiring	Pål Jacobsen	Lands- foreningen for hjerte- og lungesyke		283 mill. kr
CargoNet AS	983606598	Oslo	Bjarne Wist (Strategidirektør)	NSB AS (55 pst), Green Cargo (45 pst)	760	956 mill. kr
Telio AS	985968098	Oslo	Rune Strømmen (vise adm dir)	Privat eid av 3 gründerne	50	42 mill. kr
Deli de luca AS	985402779	Oslo	Adriano Capoferro	Gründer- gruppen er eiere og ledere, i tillegg til investerings selskapet Sace Invest	15 på kontoret. 250 i butikkene	210 mill. kr
Fabelakti v AS	938197512	Hamar	Bjarte Ytre-Arne, fra 1994	Norsk Tipping, fra 2000	30	35 mill kr, 25 prosent av omsetn. fra Norsk Tipping
Varthom AS	983369847	Oslo	Karen Marie Thommesen	Karen Marie Thommesen	4	1,1 mill. kr
Akvaplan -niva AS	937375158	Tromsø	Salve Dahle /Anton Giæver (avd.leder for Akvakultur)	NIVA (93%), ansatte (7%)	Ca: 50, hvorav 12 til 15 jobber med akvakultur	32 mill. kr
Rengjørin g & vedlike- hold as	847842792	Oslo	Ivar Sjølstad	Ivar Sjølstad og tre familie- medlemmer	Ca: 300 i 2005	50 mill. kr (2004) – 80 mill i 2005

⁷⁹ 2004 eller *) 2003 der vi ikke har 2004-tall.

- ECON Analyse -
Innovasjon i tjenester

Funcom A/S	966232315	Oslo	Trond Aas/Nikolay Nickelsen	Stelt (Jebsen). Teknoinvest , Nortzone. Resten er ansatte	115 (95 i utvikling)	45 mill. kr (Ikke konsern, men Funcom Oslo)
SkiStar AB	966232315	Åre, Hemsedal	Mats Årjes/Trond Østby	Børsnotert i Stockholm; Stjärnhimlen Invest AB og konsernledelsen er største aksjonærer	871	Ca. 900 mill. kr

VEDLEGG 2: Tjenestetypologi i henhold til 5-siffer naceinndeling

- ECON Analyse -
Innovasjon i tjenester

	NACE	Problemløsning	Hjelpetjenester	Formidling - manuelt	Formidling - digital	Opplevelse
501	50100 0			HANDEL MED MOTORKJØRETØYER		
	50101 0			Agentur- og engroshandel med motorkjøretøyer		
	50102 0			Detaljhandel med motorkjøretøyer		
	50102 3*			Landbruksmaskiner, forhandlere		
	50102 4*			Traktorer, detalj		
	50102 5*			Maskiner og rekvisita		
	50102 6*			Camping og biltilhengere		
	50102 7			Transportmateriell, forhandlere		
502		VEDLIKEHOLD OG REPARASJON AV MOTORKJØRETØYER				
	50200 1*	Vedlikehold og reparasjon av motorkjøretøyer				
	50200 2*	Reparasjon av tunge kjøretøyer				
	50200 3*	Bilverksteder				
	50200 4*	Bilelektriske verksteder				
	50200 5*	Billakkering				

- ECON Analyse -
Innovasjon i tjenester

	NACE	Problemløsning	Hjelpetjenester	Formidling - manuelt	Formidling - digital	Opplevelse
503	50200 6 X	Bilvask og polering				
	50301 1*			HANDEL MED DELER OG UTSTYR TIL MOTORKJØRETØYER		
	50301 2*			Agentur- og engroshandel, biltilhengere bilutstyr		
504	50301 0			Agentur- og engroshandel, bilrekvisita		
	50302 0			Detaljhandel med deler og utstyr til motorkjøretøyer		
	50401 0			HANDEL MOTORSYKLER,DELER OG UTSTYR. VEDLIKEHOLD/REP. AV MOTORSYKLER		
	50402 0			Agentur- og engroshandel med motersykler, deler og utstyr		
505	50403 0	Vedlikehold og reparasjon av motorsykler		Detaljhandel med motorsykler, deler og utstyr		
	505			DETALJHANDEL MED DRIVSTOFF TIL MOTORKJØRETØYER OG MOTORSYKLER		
	511			AGENTURHANDEL		
511	51110 0			Agenturhandel med jordbruksråvarer, levende dyr, tekstilråvarer og innsatsvarer		
	51120			Agenturhandel med brensel,		

- ECON Analyse -
Innovasjon i tjenester

	NACE	Problemløsning	Hjelpetjenester	Formidling - manuelt	Formidling - digital	Opplevelse
	0			drivstoff, malm, metaller og industrikjemikalier		
	51130 0			Agenturhandel med tømmer, trelast og byggevarer		
	51140 0			Agenturhandel med maskiner, produksjonsutstyr, båter og fly		
	51150 0			Agenturhandel med møbler, husholdningsvarer og jernvarer		
	51160 0			Agenturhandel med tekstiler, klær, skotøy og lærvarer		
	51170 0			Agenturhandel med nærings- og nytelsesmidler		
	51180 0			Agenturhandel med spesialisert vareutvalg ellers		
	51190 0			Agenturhandel med bredt vareutvalg		
512				ENGROSHANDEL MED JORDBRUKS-RÅVARER OG LEVENDE DYR		
	51210 0			Engroshandel med korn, såvarer og for		
	51220 0			Engroshandel med blomster og planter		
	51230 0			Engroshandel med levende dyr		
	51240 0			Engroshandel med huder, skinn og lær		
	51250 0			Engroshandel med rå tobakk		

- ECON Analyse -
Innovasjon i tjenester

	NACE	Problemløsning	Hjelpetjenester	Formidling - manuelt	Formidling - digital	Opplevelse
513				ENGROSHANDEL MED NÆRINGS- OG NYTELSESMIDLER		
	51310 0			Engroshandel med frukt og grønnsaker		
	51320 0			Engroshandel med kjøtt og kjøttvarer		
	51330 0			Engroshandel med meierivarer, egg, matolje og -fett		
	51340 0			Engroshandel med drikkevarer		
	51341 0			Engroshandel med vin og brennevin		
	51349 0			Engroshandel med drikkevarer ellers		
	51350 0			Engroshandel med tobakksvarer		
	51360 0			Engroshandel med sukker, sjokolade og drops		
	51370 0			Engroshandel med kaffe, te, kakao og krydder		
	51381 0			Engroshandel med fisk og skalldyr		
	51389 0			Engroshandel med spesialisert utvalg av nærings- og nytelsesmidler ikke nevnt annet sted		
	51390 0			Engroshandel med bredt utvalg av nærings- og nytelsesmidler		
514				ENGROSHANDEL MED		

- ECON Analyse -
Innovasjon i tjenester

NACE	Problemløsning	Hjelpetjenester	Formidling - manuelt	Formidling - digital	Opplevelse
51421 1*			HUSHOLDNINGSVARER OG VARER TIL PERSONLIG BRUK Engroshandel med barneklær, babyutstyr og -artikler		
51421 2*			Engroshandel med herreklær		
51421 3*			Engroshandel med dameklær		
51421 4*			Engroshandel med lær- og skinnvarer		
51421 5*			Engroshandel med undertøy		
51421 6*			Engroshandel med arbeidsklær		
51422 0			Engroshandel med skotøy		
51431 0			Engroshandel med belysningsutstyr		
51432 0			Engroshandel med elektriske husholdningsapparater		
51433 0			Engroshandel med radio og fjernsyn		
51434 0			Engroshandel med plater, musikk- og videokassetter		
51441 0			Engroshandel med kjøkkenutstyr, glass og steintøy		
51442 0			Engroshandel med tapeter og rengjøringsmidler		
51450			Engroshandel med parfyme og		

- ECON Analyse -
Innovasjon i tjenester

NACE	Problemløsning	Hjelpetjenester	Formidling - manuelt	Formidling - digital	Opplevelse
0			kosmetikk		
51460 0			Engroshandel med sykepleievarer og apotekvarer		
51471 0			Engroshandel med bøker, aviser og blader		
51472 0			Engroshandel med møbler og innredningsartikler		
51473 0			Engroshandel med gulvbelegg og gulvtepper		
51474 0			Engroshandel med reiseeffekter og lærvarer		
51475 1*			Engroshandel med fotografiske produkter		
51475 2*			Engroshandel med optiske artikler		
51475 3*			Engroshandel med ur		
51476 0			Engroshandel med gull- og sølvvarer		
51477 1*			Engroshandel med sportsartikler		
51477 2*			Engroshandel med leketøy		
51479 1*			Engroshandel med kortevarer		
51479 2*			Engroshandel med presangvarer		
51479 3*			Engroshandel med souvernirvarer		

- ECON Analyse -
Innovasjon i tjenester

	NACE	Problemløsning	Hjelpetjenester	Formidling - manuelt	Formidling - digital	Opplevelse
515				ENGROSHANDEL MED INNSATSVARER, UTEN JORDBRUKSVARER, AVFALL OG SKRAP		
	51510 0			Engroshandel med drivstoff og brensel		
	51520 0			Engroshandel med metaller og metallholdig malm		
	51531 0			Engroshandel med tømmer		
	51532 0			Engroshandel med trelast		
	51533 0			Engroshandel med fargevarer		
	51539 0			Engroshandel med byggevarer ikke nevnt annet sted		
	51540 1*			Engroshandel med verktøy		
	51540 2*			Engroshandel med rør- og sanitærartikler		
	51550 0			Engroshandel med kjemiske produkter		
	51561 0			Engroshandel med papir og papp		
	51569 0			Engroshandel med innsatsvarer ikke nevnt annet sted		
	51570 0			Engroshandel med avfall og skrap		
516				ENGROSHANDEL MED MASKINER OG UTSTYR		

- ECON Analyse -
Innovasjon i tjenester

NACE	Problemløsning	Hjelpetjenester	Formidling - manuelt	Formidling - digital	Opplevelse
51610 0			Engroshandel med maskinverktøy		
51620 0			Engroshandel med maskiner og utstyr for bygge- og anleggsvirksomhet		
51630 0			Engroshandel med maskiner og utstyr for tekstilproduksjon		
51640 0			Engroshandel med maskiner og utstyr for kontor		
51651 0			Engroshandel med maskiner og utstyr for kraftproduksjon og installasjon		
51652 0			Engroshandel med skipsutstyr og fiskeredskap		
51652 1 X			Engroshandel med båter		
51653 0			Engroshandel med maskiner og utstyr for olje- og gassutvinning, bergverksdrift og industri ellers		
51654 0			Engroshandel med maskiner og utstyr for handel, transport og tjenesteyting ellers		
51660 0			Engroshandel med maskiner og utstyr for jordbruk og skogbruk		
517			ENGROSHANDEL IKKE NEVNT ANNET STED		
521			BUTIKKHANDEL MED BREDT VAREUTVALG		
52101 0 X			Varehushandel		

- ECON Analyse -
Innovasjon i tjenester

NACE	Problemløsning	Hjelpetjenester	Formidling - manuelt	Formidling - digital	Opplevelse
52111 0 X			Dagligvare, detalj		
52112 0 X			Kioskvarer, detalj		
52113 0 X			Storkiosk		
52120 0			Butikkhandel med bredt vareutvalg ellers		
522			BUTIKKHANDEL MED NÆRINGS- OG NYTELSESMIDLER I SPESIALFORRETNINGER		
52210 0			Butikkhandel med frukt og grønnsaker		
52220 0			Butikkhandel med kjøtt og kjøttvarer		
52230 0			Butikkhandel med fisk og skalldyr		
52241 0			Butikkhandel med bakervarer og konditorvarer		
52242 0			Butikkhandel med sjokolade og drops		
52251 0			Butikkhandel med vin og brennevin		
52252 0			Butikkhandel med drikkevarer ellers		
52260 0			Butikkhandel med tobakksvarer		
52271 0			Butikkhandel med helsekost		

- ECON Analyse -
Innovasjon i tjenester

	NACE	Problemløsning	Hjelpetjenester	Formidling - manuelt	Formidling - digital	Opplevelse
523	522720			Butikkhandel med kaffe og te		
	522790			Butikkhandel med nærings- og nytelsesmidler ikke nevnt annet sted		
	523100			BUTIKKHANDEL MED APOTEKVARER, SYKEPLEIEAR., KOSMETIKK OG TOALETTART.		
	523200			Butikkhandel med apotekvarer		
	523300			Butikkhandel med medisinske og ortopediske artikler		
	523300			Butikkhandel med kosmetikk og toalettartikler		
	524101*			Hatter og luer, detalj		
	524102*			Garn-, broderi- og mønsterforretninger		
	524201*			Herrekonfeksjon, detalj		
	524202*			Damekonfeksjon, detalj		
	524203*			Ungdomsklær og moteklær, detalj		
	524204*			Barneklær og utstyr, detalj		
	524205*			Undertøy, detalj		
524206*			Pelsvareforretninger og buntmakere			

- ECON Analyse -
Innovasjon i tjenester

NACE	Problemløsning	Hjelpetjenester	Formidling - manuelt	Formidling - digital	Opplevelse
52420 7*			Lær- og skinnvarer, detalj		
52420 8*			Arbeidsklær, detalj		
52431 0			Butikkhandel med skotøy		
52432 0			Butikkhandel med reiseeffekter av lær og lærimitasjoner og varer av lær		
52441 0			Butikkhandel med belysningsutstyr		
52442 0			Butikkhandel med kjøkkenutstyr, glass og steintøy		
52443 0			Butikkhandel med møbler		
52449 1*			Brukskunst		
52449 2*			Kunstforhandlere		
52449 3*			Husflid		
52449 4*			Rammeforretninger		
52451 0			Butikkhandel med elektriske husholdningsapparater, radio og fjernsyn		
52452 0			Butikkhandel med plater, musikk- og videokassetter		
52453 0			Butikkhandel med musikkinstrumenter og noter		

- ECON Analyse -
Innovasjon i tjenester

NACE	Problemløsning	Hjelpetjenester	Formidling - manuelt	Formidling - digital	Opplevelse
52460 0			Butikkhandel med jernvarer, fargevarer og andre byggevarer		
52461 0			Butikkhandel med bredt utvalg av jernvarer, fargevarer og andre byggevarer		
52462 0			Butikkhandel med jernvarer		
52463 0			Butikkhandel med fargevarer		
52464 0			Butikkhandel med trelast		
52469 0			Butikkhandel med byggevarer ikke nevnt annet sted		
52471 0			Butikkhandel med bøker og papir		
52472 0			Butikkhandel med aviser og blader		
52481 0			Butikkhandel med ur, foto- og optiske artikler		
52482 0			Butikkhandel med gull- og sølvvarer		
52483 0			Butikkhandel med fritidsutstyr, spill og leker		
52484 0			Butikkhandel med blomster og planter		
52485 0			Butikkhandel med datamaskiner, kontormaskiner og telekommunikasjonsutstyr		
52486 0			Butikkhandel med tapeter og gulvbelegg		

	NACE	Problemløsning	Hjelpetjenester	Formidling - manuelt	Formidling - digital	Opplevelse
	52487 0			Butikkhandel med tepper		
	52489 0			Butikkhandel ikke nevnt annet sted		
525				BUTIKKHANDEL MED BRUKTE VARER		
	52501 0			Butikkhandel med antikviteter		
	52502 0			Butikkhandel med brukte klær		
	52509 0			Butikkhandel med brukte varer ellers		
526				DETALJHANDEL UTENOM BUTIKK		
	52610 0			Postordrehandel		
	52620 0			Torghandel		
	52630 0			Detaljhandel utenom butikk ellers		
527		REPARASJON AV HUSHOLDNINGS-VARER OG VARER TIL PERSONLIG BRUK				
	52710 0	Reparasjon av skotøy og andre lærvarer				
	52720 0	Reparasjon av elektrisk husholdningsutstyr, radio og fjernsyn				
	52730	Reparasjon av ur og gull-				

- ECON Analyse -
Innovasjon i tjenester

	NACE	Problemløsning	Hjelpetjenester	Formidling - manuelt	Formidling - digital	Opplevelse
	0	og sølvvarer				
	52740	Reparasjon av				
	0	husholdningsvarer og varer til personlig bruk ellers				
551						HOTELLVIRKSOMHET
	55110					Drift av hoteller, pensjonater og moteller med restaurant
	0					
	55120					Drift av hoteller, pensjonater og moteller uten restaurant
	0					
	55210					Drift av vandrerhjem og turisthytter
	0					
	55220					Drift av campingplasser
	0					
	55230					Selskapslokaler
	1*					
	55230					Kurs- og møtelokaler, kongress- og messehaller
	2*					
	55230					Vintersportssteder
	3*					
553						RESTAURANTVIRKSOMHET
	55301					Drift av restauranter og kafeer
	0					
	55302					Drift av gatekjøkken, salatbarer og pølseboder
	0					
554						DRIFT AV BARER
555			KANTINE- OG CATERINGVIRKSOMHET			
	55510		Kantiner drevet som selvstendig virksomhet			
	0					

- ECON Analyse -
Innovasjon i tjenester

	NACE	Problemløsning	Hjelpetjenester	Formidling - manuelt	Formidling - digital	Opplevelse
	55200		Cateringvirksomhet			
601				JERNBANETRANSPORT		
602				ANNEN LANDTRANSPORT		
	602110			Rutebiltransport		
	602120			Transport med sporveis- og forstadsbane		
	602200			Drosjebiltransport		
	602300					Landtransport med passasjerer ellers
	602400			Godstransport på vei		
603				RØRTRANSPORT		
611				SJØFART OG KYSTTRAFIKK		
	611010			Utenriks sjøfart		Utenriks sjøfart
	611020			Kysttrafikk i Europa		
	611030			Løs fraktfart på norskekysten		
	611040			Innenlandske kystruter		
	611050			Innenlandske bilferjer		
	611060					Slepebåter og forsyningskip på norskekysten

	NACE	Problemløsning	Hjelpetjenester	Formidling - manuelt	Formidling - digital	Opplevelse
	61109 0					Kysttrafikk i Norge ellers
612						TRANSPORT PÅ ELVER OG INNSJØER
620				LUFTTRANSPORT		
621				RUTEFLYGING		
622						ANNEN FLYGING
623		ROMFART				
631			LASTING, LOSSING OG LAGRING			
	63111 0		Lasting og lossing tilknyttet landtransport			
	63112 0		Lasting og lossing tilknyttet sjøtransport			
	63113 0		Lasting og lossing tilknyttet luftransport			
	63120 0		Lagring			
632			ANDRE TJENESTER TILKNYTTET TRANSPORT			
	63211 0		Drift av gods- og transportentraler			
	63212 0		Drift av parkeringsplasser og parkeringshus			
	63213 0		Drift av bomstasjoner			
	63219 0		Tjenester tilknyttet landtransport ellers			

- ECON Analyse -
Innovasjon i tjenester

	NACE	Problemløsning	Hjelpetjenester	Formidling - manuelt	Formidling - digital	Opplevelse
	632210		Drift av havne- og kaianlegg			
	632220		Fyr- og lostjeneste			
	632230		Redningstjeneste			
	632290		Tjenester tilknyttet sjøtransport ellers			
	632291*		Skipsekspedisjon			
	632292*		Bergings- og dykkerforretninger			
	632293 X		Drift av marina			
	632300		Andre tjenester tilknyttet lufttransport			
633				REISEBYRÅ-, TURISTKONTOR- OG REISEARRANGØRVIRKSOMHET		REISEBYRÅ-, TURISTKONTOR- OG REISEARRANGØRVIRKSOMHET
	63301			Reisebyråvirksomhet		
NB	63302			Turistkontorvirksomhet		
	63303					Reisearrangørvirksomhet
	63304					Guider og reiseledere
	63305					Opplevelses-, arrangements- og aktivitetsarrangørvirksomhet
634				ANNEN TRANSPORTFORMIDLING		
	63.401			Spedisjon		

- ECON Analyse -
Innovasjon i tjenester

	NACE	Problemløsning	Hjelpetjenester	Formidling - manuelt	Formidling - digital	Opplevelse
NB	63.402	Skipsmekling				
	63.403	Flymekling				
	63.409			Transportformidling ellers		
64.1				POST OG DISTRIBUSJONSVIRKSOMHET		
	64.110			Posttjenester		
	64.120			Budtjenester ellers		
64.2					TELEKOMMUNIKASJONE R	
	64.21				Operatørvirksomhet på fasttelefoni	
	64.22				Operatørvirksomhet på mobiltelefoni	
	64.23				Operatørvirksomhet på internett	
	64.24				Telekommunikasjonsvirksomhet ellers	
65.1					BANKVIRKSOMHET	
	65.11				Sentralbankvirksomhet	
	65.12				Bankvirksomhet ellers	
65.2					ANNEN FINANSIELL TJENESTEYTING UNNTATT FORSIKRING OG PENSJONSFOND	
	65.21				Finansiell leasing	
	65.22				Annen kredittgiving	

- ECON Analyse -
Innovasjon i tjenester

	NACE	Problemløsning	Hjelpetjenester	Formidling - manuelt	Formidling - digital	Opplevelse
	65.231				Aksje-, obligasjons-, pengemarkeds- og høyrentefond	
	65.238				Porteføljeinvesteringer	
	65.239				Annen verdipapirforvaltning	
66.0					FORSIKRING OG PENSJONSFOND, unntatt trygdeordninger underlagt offentlig forvaltning	
NB	66.01				Livsforsikring	
	66.02				Pensjonskasser	
	66.03				Skadeforsikring	
67.1					Hjelpevirksomhet for finansiell tjenesteyting, unntatt forsikring og pensjonskasser	
	67.11				Administrasjon av finansmarkeder	
	67.12	Fonds- og aksjemekling				
	67.13				Hjelpevirksomhet for finansiell tjenesteyting ellers	
67.2		FORSIKRINGSMEGLING O.A.				
70.1				OMSETNING OG DRIFT AV EGEN FAST EIENDOM		
	70.111			Boligbyggelag		
NB	70.112			Utvikling og salg av egen fast eiendom ellers		

- ECON Analyse -
Innovasjon i tjenester

NACE	Problemløsning	Hjelpetjenester	Formidling - manuelt	Formidling - digital	Opplevelse
70.12			Kjøp og salg av egen fast eiendom		
70.2			UTLEIE AV EGEN FAST EIENDOM		
70.201			Borettslag		
70.202			Utleie av egen fast eiendom ellers		
70.3		OMSETNING OG DRIFT AV FAST EIENDOM PÅ OPPDRAG	OMSETNING OG DRIFT AV FAST EIENDOM PÅ OPPDRAG		
70.31			Eiendomsmekling		
70.321		Eiendomsforvaltning			
70.322		Vaktmestertjenester			
71.1			BILUTLEIE		
71.2			UTLEIE AV ANNET TRANSPORTMATERIELL		
71.21			Utleie av annet landtransportmateriell		
71.22			Utleie av sjøtransportmateriell		
71.23			Utleie av lufttransportmateriell		
71.3			UTLEIE AV ANDRE MASKINER OG UTSTYR		
71.31			Utleie av landbruksmaskiner		
71.32			Utleie av bygge- og anleggsmaskiner		
71.33			Utleie av kontor- og datamaskiner		

NACE	Problemløsning	Hjelpetjenester	Formidling - manuelt	Formidling - digital	Opplevelse
71.34			Utleie av maskiner og utstyr ellers		
71.4			UTLEIE AV HUSHOLDNINGSVARER OG VARER TIL PERSONLIG BRUK		
72.1	KONSULENTVIRKSOMHE T TILKNYTTET MASKINVARE				
72.2	KONSULENTVIRKSOMHE T TILKNYTTET SYSTEM- OG PROGRAMVARE				
72.21	Utvikling av standard programvare				Utvikling av standard programvare (spillprodusenter)
72.22	Annen konsulentvirksomhet tilknyttet system- og programvare				
72.3	DATABEHANDLING				
72.4				DRIFT AV DATABASER	
72.5	VEDLIKEHOLD OG REPARASJON AV KONTORMASKINER OG DATAMASKINER				
72.6					
72.60	ANNEN DATABEHANDLINGSVIRK SOMHET				
73.1	FORSKNING OG UTVIKLINGSARBEID INNEN				

NACE	Problemløsning	Hjelpetjenester	Formidling - manuelt	Formidling - digital	Opplevelse
73.2	NATURVITENSKAP OG TEKNIKK FORSKNING OG UTVIKL.ARBEID INNEN SAMF.VITENSKAP OG HUMANISTISKE FAG				
74.1	JURIDISK-, ADMINISTRATIV-, ORGANISASJONSTEKNIS K TJENESTEYTING OG REVISJON				
74.11	Juridisk tjenesteyting				
74.121	Regnskap og bokføring				
74.122	Revisjon				
74.123	Skatterådgiving				
74.13	Markeds- og opinionsundersøkelser				
74.14	Bedriftsrådgiving				
74.15	(Management) Ikke- finansielle holdingselskaper				
74.2	ARKITEKTVIRKSOMHET OG TEKNISK KONSULENTVIRKSOMHE T				
74.201	Arkitektvirksomhet				
74.202	Byggeteknisk konsulentvirksomhet				

	NACE	Problemløsning	Hjelpetjenester	Formidling - manuelt	Formidling - digital	Opplevelse
	74.203	Geologiske undersøkelser				
	74.209	Annen teknisk konsulentvirksomhet				
	74.3	TEKNISK TESTING OG ANALYSE				
	74.4	ANNONSE OG REKLAMEVIRKSOMHET				
	74.5		FORMIDLING OG UMLEIE AV ARBEIDSKRAFT	FORMIDLING OG UMLEIE AV ARBEIDSKRAFT		
	74.501			Formidling av arbeidskraft		
	74.502		Utleie av arbeidskraft			
	74.6	ETTERFORSKING OG VAKTTJENESTE				
	74.7 nb		RENGJØRINGSVIRKSOMHET			
	74.8	ANNEN FORRETNINGSMESSIG TJENESTEYTING				
	74.81	Fotografvirksomhet				
	74.82		Pakkevirksomhet			
nb	74.851		Kontorservice			
	74.852	Oversettingsvirksomhet				
	74.86		Callsentervirksomhet			
	74.871	Inkasso- og kredittopplysningsvirksomhet				
	74.872					Designvirksomhet

	NACE	Problemløsning	Hjelpetjenester	Formidling - manuelt	Formidling - digital	Opplevelse
	74.873					Interiørarkitekt- og interiørkonsulentvirksomhet
nb	74.874	Takseringsvirksomhet				
	74.875			Modellbyråvirksomhet		
	74.876			Impressariovirksomhet		
	74.877			Kongress-, messe- og utstillingsvirksomhet		
	74.879	Annen forretningsmessig tjenesteyting ikke nevnt annet sted				
75.1		OFF. ADM. UTEN UTENRIKS- OG SIKKERHETSSAKER OG TRYGDE-ORDNINGER				
	75.11	Generell (overordnet) offentlig administrasjon og økonomiforvaltning				
	75.12	Offentlig administrasjon tilknyttet helsestell, sosial virksomhet, undervisning, kirke, kultur og miljøvern				
	75.13	Offentlig administrasjon tilknyttet næringsvirksomhet og arbeidsmarked				
	75.14	Hjelpetjenester for offentlig administrasjon				

	NACE	Problemløsning	Hjelpetjenester	Formidling - manuelt	Formidling - digital	Opplevelse
75.2		OFFENTLIG ADMINISTRASJON TILKNYTTET UTENRIKS- OG SIKKERHETSSAKER				
	75.21	Utenrikssaker				
	75.22	Forsvar				
	75.23		Retts- og fengselsvesen			
	75.24	Politi- og påtalemyndighet				
	75.25		Brannvern			
75.3		TRYGDEORDNINGER UNDERLAGT OFFENTLIG FORVALTNING				
80.1				FØRSKOLE- OG GRUNNSKOLEUNDERVISNING		
	80.101			Førskoleundervisning		
	80.102			Grunnskoleundervisning		
	80.103			Spesialskeleundervisning for funksjonshemmede		
80.2				UNDERVISNING PÅ VIDEREGÅENDE SKOLES NIVÅ		
	80.210			Undervisning i allmenfag		
	80.220			Undervisning i tekniske og andre yrkesrettede fag		

	NACE	Problemløsning	Hjelpetjenester	Formidling - manuelt	Formidling - digital	Opplevelse
80.3				UNDERVISNING PÅ UNIVERSITETS- OG HØGSKOLENIVÅ		
	80.301			Undervisning ved universiteter		
	80.302			Undervisning ved statlige høgskoler		
	80.303			Undervisning ved militære høgskoler		
	80.309			Undervisning ved andre høgskoler		
80.4				VOKSENOPPLÆRING OG ANNEN UNDERVISNING		
	80.410			Trafikkskoleundervisning		
	80.421			Folkehøgskoleundervisning		
	80.422			Arbeidsmarkedskurs		
	80.423			Studieforbunds- og frivillige organisasjoners kurs		
	80.424			Kommunal musikkskolevirksomhet		
	80.429			Annen undervisning		
85.1		HELSETJENESTER				
	85.111	Alminnelige somatiske sykehus				
	85.112	Somatiske spesialsykehus				
	85.113	Somatiske spesialsykehjem				

NACE	Problemløsning	Hjelpetjenester	Formidling - manuelt	Formidling - digital	Opplevelse
85.114	Rehabiliterings- og opptreningsinstitusjoner				
85.115	Andre somatiske spesialinstitusjoner				
85.116	Institusjoner for voksenpsykiatri				
85.117	Institusjoner for barne- og ungdomspsykiatri				
85.118	Somatiske sykehjem				
85.121	Allmenn legetjeneste				
85.122	Spesialisert legetjeneste				
85.123	Somatiske poliklinikker				
85.124	Psykiatrisk legetjeneste				
85.125	Voksenpsykiatriske poliklinikker				
85.126	Barne- og ungdomspsykiatriske poliklinikker				
85.130	Tannhelsetjenester				
85.141	Hjemmesykepleie				
85.142	Fysioterapitjeneste				
85.143	Skole- og helsestasjonstjeneste				
85.144	Annen forebyggende helsetjeneste				
85.145	Klinisk psykologtjeneste				
85.146	Medisinske laboratorier				

	NACE	Problemløsning	Hjelpetjenester	Formidling - manuelt	Formidling - digital	Opplevelse
nb	85.147			Ambulansetjenester		
	85.149	Andre helsetjenester				
85.2		VETERINÆRTJENESTER				
85.3		SOSIAL- OG OMSORGSTJENESTER				
	85.311	Institusjoner for barne- og ungdomsvern				
	85.312	Institusjoner for rusmisbruker				
	85.313	Omsorgsinstitusjoner for eldre og funksjonshemmede				
	85.319	Omsorgsinstitusjoner ellers				
	85.321		Hjemmehjelp			
nb	85.322		Boliger/bokollektiv for eldre og funksjonshemmede med fast tilknyttet personell			
	85.323	Barneverntjenester				
	85.324	Sosialtjenester for rusmisbrukere utenfor institusjon				
	85.325	Familieverntjenester				
	85.326	Kommunale sosialkontortjenester				
	85.327	Barnehager				
	85.328	Barneparker				
nb	85.331		Skolefritidsordninger			

NACE	Problemløsning	Hjelpetjenester	Formidling - manuelt	Formidling - digital	Opplevelse
85.332		Fritidsklubber for barn og ungdom			
85.333		Aktivitetssentra for eldre og funksjonshemmede			
85.334		Arbeidstrening for ordinært arbeidsmarked			
85.335		Varig vernet arbeid			
85.336		Sosiale velferdsorganisasjoner			
85.337		Asylmottak			
85.338	Syssetting/arbeidstrening under helse- og sosialetaten i kommunen				
85.339		Andre sosialtjenester utenfor institusjon			
85.340	Fond/legat som støtter sosiale formål				
90.0		AVLØPS- OG RENOVASJONSVIRKSOMHET			
90.01		Oppsamling og behandling av avløpsvann			
90.02		Innsamling og håndtering av annet avfall			
90.03		Ytre renhold, miljørydding, miljørensing og lignende virksomhet			

	NACE	Problemløsning	Hjelpetjenester	Formidling - manuelt	Formidling - digital	Opplevelse
91.1		NÆRINGS- OG ARBEIDSGIVERORGANISASJONER OG YRKESAMMENSLUTNINGER				
	91.11	Nærings- og arbeidsgiverorganisasjoner				
	91.12	Yrkessammenslutninger				
91.2		ARBEIDSTAKERORGANISASJONER				
91.3		ANDRE INTERESSEORGANISASJONER				
	91.31	Religiøse organisasjoner				
	91.32	Partipolitiske organisasjoner				
	91.33	Interesseorganisasjoner ellers				
92.1						FILM OG VIDEO
	92.11					Film- og videoproduksjon
	92.12				Distribusjon av film og video	
	92.13					Filmframvisning
92.2						RADIO OG FJERNSYN
92.3						ANNEN UNDERHOLDNINGSVIRKSOMHET
	92.31					Selvstendig kunstnerisk virksomhet

	NACE	Problemløsning	Hjelpetjenester	Formidling - manuelt	Formidling - digital	Opplevelse
	92.32					Drift av etableringer tilknyttet kunstnerisk virksomhet
	92.33					Drift av fornøyelsestabilisementer
	92.34					Underholdningsvirksomhet ellers
92.4					NYHETSBYRÅER	
92.5						DRIFT AV BIBLIOTEKER, ARKIVER, MUSEER OG ANDRE KULTURETABLISSEMENTER
	92.51					Drift av biblioteker og arkiver
	92.521					Drift av museer
	92.522					Vern av historiske steder og bygninger
	92.53					Drift av botaniske og zoologiske hager og naturreservater
92.6						SPORT OG IDRETT
	92.621					Idrettslag og -klubber
	92.622					Sports- og idrettssentre
	92.629					Sport og idrett ellers
92.7						ANNEN FRITIDSVIRKSOMHET
	92.71					Lotteri og totalisatorspill
	92.721					Aktivitets- og opplevelsesselskaper
	92.722					Fritidstabilisementer
	92.729					Fritidsvirksomhet ellers

	NACE	Problemløsning	Hjelpetjenester	Formidling - manuelt	Formidling - digital	Opplevelse
93.0			ANNEN PERSONLIG TJENESTEYTING			
	93.01		Vaskeri- og renservirksomhet			
nb	93.02					Frisering og annen skjønnhetspleie
	93.03		Begravelsesbyråvirksomhet og drift av kirkegårder og krematorier			
	93.04					Helsestudio-, massasje- og solstudiovirksomhet
	93.05		Personlig tjenesteyting ellers			
95.0		LØNNET ARBEID I PRIVATE HUSHOLDNINGER				
99.0		INTERNASJONALE ORGANER OG ORGANISASJONER				