

# DIGITALES ARCHIV

ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft  
*ZBW – Leibniz Information Centre for Economics*

Kvangarsnes, Marit (Ed.); Håvold, Jon Ivar (Ed.); Helgesen, Øyvind (Ed.)

## Conference Paper

## Innovasjon og entreprenørskap : Fjordantologien 2015

### Provided in Cooperation with:

ZBW OAS

*Reference:* (2016). Innovasjon og entreprenørskap : Fjordantologien 2015. [Oslo] : Universitetsforlaget.

This Version is available at:

<http://hdl.handle.net/11159/2285>

### Kontakt/Contact

ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft/Leibniz Information Centre for Economics  
Düsternbrooker Weg 120  
24105 Kiel (Germany)  
E-Mail: [rights\[at\]zbw.eu](mailto:rights[at]zbw.eu)  
<https://www.zbw.eu/>

### Standard-Nutzungsbedingungen:

Dieses Dokument darf zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen. Sofern für das Dokument eine Open-Content-Lizenz verwendet wurde, so gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der Lizenz gewährten Nutzungsrechte. Alle auf diesem Vorblatt angegebenen Informationen einschließlich der Rechteinformationen (z.B. Nennung einer Creative Commons Lizenz) wurden automatisch generiert und müssen durch Nutzer:innen vor einer Nachnutzung sorgfältig überprüft werden. Die Lizenzangaben stammen aus Publikationsmetadaten und können Fehler oder Ungenauigkeiten enthalten.

<https://savearchive.zbw.eu/termsfuse>

### Terms of use:

*This document may be saved and copied for your personal and scholarly purposes. You are not to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public. If the document is made available under a Creative Commons Licence you may exercise further usage rights as specified in the licence. All information provided on this publication cover sheet, including copyright details (e.g. indication of a Creative Commons license), was automatically generated and must be carefully reviewed by users prior to reuse. The license information is derived from publication metadata and may contain errors or inaccuracies.*

Marit Kvangarsnes, Jon Ivar Håvold,  
Øyvind Helgesen (red.)

# INNOVASJON OG ENTREPRENØRSKAP – Fjordantologien 2015



Innovasjon og entreprenørskap



MARIT KVANGARSNES, JON IVAR HÅVOLD OG  
ØYVIND HELGESEN (RED.)

# Innovasjon og entreprenørskap

Fjordantologien 2015

Universitetsforlaget

Redaksjonelt arbeid, utvalg og introduksjon  
© Marit Kvangarsnes, Jon Ivar Håvold og Øyvind Helgesen 2016.

Hvert enkelt kapittel © den respektive forfatter 2016.

Boken ble første gang utgitt i 2016 på Universitetsforlaget.

Materialet i denne publikasjonen er utgitt som Open Access /Åpen tilgang og er omfattet av åndsverklovens bestemmelser og Creative Commons-lisens CC-BY 4.0

Lisensen Creative Commons CC-BY 4.0 gir tillatelse til å kopiere, distribuere og spre verket i hvilket som helst medium eller format og til fritt å bearbeide materialet for hvilket som helst formål, inkludert kommersielle. Lisensgiver kan ikke kalle tilbake disse frihetene så lenge du respekterer disse lisensvilkårene. For slik spredning og bearbeiding gjelder følgende vilkår: Du må oppgi korrekt kreditering og en henvisning til lisensen, samt indikere om endringer er blitt gjort. Du kan gjøre dette på enhver rimelig måte, så lenge det ikke kan forstås som at lisensgiver godkjenner deg eller din bruk av verket. Du kan ikke på noen måte hindre andre i å gjøre noe som lisensen tillater.

Boken er utgitt i samarbeid med: Se liste over samarbeidspartnere på bokens side 287.

ISBN trykt utgave: 978-82-15-02-768-5  
ISBN elektronisk pdf-utgave: 978-82-15-02-762-3

Henvendelser om denne utgivelsen kan rettes til:  
[post@universitetsforlaget.no](mailto:post@universitetsforlaget.no)

[www.universitetsforlaget.no](http://www.universitetsforlaget.no)

Omslag: Universitetsforlaget  
Omslagsfoto: Jon Ivar Håvold  
Sats: Laboremus Sandefjord AS  
Trykk og ferdiggjøring: Renaissance Media

# Forord

**MARIT KVANGARSNES, JON IVAR HÅVOLD OG ØYVIND HELGESEN**

Fjordantologien 2015 er eit resultat av Fjordkonferansen 2015. Den første Fjordkonferansen vart arrangert i 2013. Dette var altså den tredje konferansen.

Fokuset for Fjordkonferansen er fagleg utvikling med mottoet «av fagfolk for fagfolk», der hovudføremålet er å bidra til ein auke i publiseringar av vitskaplege artiklar frå Sogn og Fjordane / Møre og Romsdal («Fjordregionen»). Dette fører til auka kompetanse for fagpersonar og dermed også for regionen. Vidare er konferansen ein samlingsstad for utveksling av kunnskap, erfaringar og nettverksbygging mellom fagmiljøa i regionen.

Fjordkonferansen 2015 var på Hotell Alexandra i Loen 19. og 20. juni 2015 med 92 deltakarar. Temaet for konferansen var «innovasjon», der følgjande heldt innlegg: professor Håvard Teigen, Høgskolen i Lillehammer, om «Innovasjon og samfunnsutvikling», fylkesdirektør for næring Jan Heggheim, Sogn og Fjordane, om «Innovasjonsutfordringar på Nordvestlandet», og professor Jan Inge Sørbø, Høgskulen i Volda, om «Refleksjonar om innovasjon og immateriell kapital». «Immateriell kapital» er temaet for Fjordkonferansen i 2016.

På 2015-konferansen vart det presentert 58 paper. Dette ga grunnlag for to antologiar.

I denne antologien finn ein 13 artiklar. I den fyrste artikkelen i Fjordantologien 2015 vert dei einskilte artiklane kort omtala. Artiklane kan variere frå teoretisk forskning til dokumentasjon og analyse av utviklingssamarbeid, men held etter redaksjonen si meining ein høg fagleg standard innan dei tradisjonar dei representerer.

Utan finansiell stønad kunne «Fjordkonferansen» og «Fjordantologien» ikkje ha blitt realisert. Følgjande bidragsytarar har gjort arbeidet mogeleg: Sparebanken Møre (hovudsamarbeidspartnar), Sogn og Fjordane fylkeskommune, Møre og Romsdal fylkeskommune og dei fire institusjonane som tilbyr høgare utdanning i «Fjordregionen», dvs. Høgskulen i Sogn og Fjordane, Høgskulen i Volda, Høgskolen i Molde og NTNU. Vi takkar dei alle for bidraga. Vi nyttar også høvet til å takka alle dei frivillige opponentane, og ikkje minst alle fagfellane som har lagt ned eit svært omfattande arbeid for å sikre kvaliteten på dei ulike artiklane. Tusen, tusen takk til alle.

Ålesund, 14. mars 2016





# Innhold

|                                                                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>FORORD</b> .....                                                                                                                | 5  |
| <i>Marit Kvangarsnes, Jon Ivar Håvold og Øyvind Helgesen</i>                                                                       |    |
| <b>1</b>                                                                                                                           |    |
| <b>INNOVASJON OG ENTREPRENØRSKAP MELLOM FJORD OG FJELL</b> .....                                                                   | 13 |
| <i>Marit Kvangarsnes, Jon Ivar Håvold og Øyvind Helgesen</i>                                                                       |    |
| 1.1 Innledning .....                                                                                                               | 14 |
| 1.2 Historisk tilbakeblikk .....                                                                                                   | 14 |
| 1.3 Noen sentrale begreper .....                                                                                                   | 16 |
| 1.4 Oversikt over artiklene .....                                                                                                  | 21 |
| 1.5 Diskusjon og konklusjon .....                                                                                                  | 26 |
| Litteratur .....                                                                                                                   | 28 |
| <b>2</b>                                                                                                                           |    |
| <b>IS THERE COHERENCE BETWEEN POLICY FORMULATION AND<br/>IMPLEMENTATION OF PUBLIC FUNDING OF INNOVATION PROJECTS?</b> ..           | 31 |
| <i>A study of project selection mechanisms in the Norwegian Research Council<br/>Helge Bremnes, Bjørn G. Bergem og Erik Nasset</i> |    |
| 2.1 Introduction .....                                                                                                             | 32 |
| 2.2 Theoretical platform and related literature .....                                                                              | 34 |
| 2.3 RCN and the user oriented innovation program .....                                                                             | 37 |
| 2.4 Data and methodology .....                                                                                                     | 38 |
| 2.5 Empirical results .....                                                                                                        | 43 |
| 2.6 Conclusions .....                                                                                                              | 49 |
| Literature .....                                                                                                                   | 50 |
| Appendix .....                                                                                                                     | 52 |
| <b>3</b>                                                                                                                           |    |
| <b>TRIPPEL HELIKS, FRÅ METAFOR TIL MATEMATISK MODELL</b> .....                                                                     | 54 |
| <i>Øivind Strand</i>                                                                                                               |    |
| 3.1 Innleiing .....                                                                                                                | 54 |
| 3.2 Bakgrunn for trippel heliks-teorien .....                                                                                      | 56 |
| 3.3 Trippel heliks-teorien, formulering år 2000 .....                                                                              | 60 |
| 3.4 Kobling med regional økonomi og utvikling av indikatorar,<br>formulering år 2006 .....                                         | 65 |
| 3.5 Formell matematisk utleiing av TH-modellen, år 2014 .....                                                                      | 72 |

|                                                                                                            |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 3.6 Drøfting .....                                                                                         | 76         |
| 3.7 Konklusjon .....                                                                                       | 77         |
| Takk .....                                                                                                 | 78         |
| Litteratur .....                                                                                           | 78         |
| <br>4                                                                                                      |            |
| <b>DEN ENTREPRENØRIELLE DISTRIKTSBUTIKKEN SOM NÆRINGS- OG<br/>UTVIKLINGSAKTØR I SMÅ LOKALSAMFUNN .....</b> | <b>82</b>  |
| <i>Finn Ove Båtevik og Lars Julius Halvorsen</i>                                                           |            |
| 4.1 Innleiing .....                                                                                        | 82         |
| 4.2 Distriktsbutikken som nærings- og utviklingsaktør .....                                                | 83         |
| 4.3 Tenestetilbud i distrikta .....                                                                        | 88         |
| 4.4 Entreprenørielle tilleggstenester som overlevingsstrategi .....                                        | 89         |
| 4.5 Datagrunnlag og metodiske refleksjonar .....                                                           | 90         |
| 4.6 Tilleggstenester og økonomisk grunnlag for å overleve .....                                            | 92         |
| 4.7 Kjenneteikn ved den entreprenørielle distriktsbutikken .....                                           | 96         |
| 4.8 Avslutning .....                                                                                       | 98         |
| Litteratur .....                                                                                           | 99         |
| <br>5                                                                                                      |            |
| <b>ENTREPRENØRSKAPSLYST BLANT UNGE I RURALE OMRÅDE .....</b>                                               | <b>102</b> |
| <i>Regionale skilnader og endring over tid</i>                                                             |            |
| <i>Jon Gunnar Nesse, Torbjørn Årethun og Jon Ivar Håvold</i>                                               |            |
| 5.1 Introduksjon .....                                                                                     | 103        |
| 5.2 Teori .....                                                                                            | 105        |
| 5.3 Metode .....                                                                                           | 111        |
| 5.4 Analyse .....                                                                                          | 115        |
| 5.5 Oppsummering og konklusjon .....                                                                       | 123        |
| Litteratur .....                                                                                           | 124        |
| <br>6                                                                                                      |            |
| <b>HVORDAN KOMBINERE PRAKTISK OG TEORETISK KUNNSKAP .....</b>                                              | <b>128</b> |
| <i>– og dermed skape hurtige innovasjoner?</i>                                                             |            |
| <i>Ola Jon Mork, Irina Emily Hansen og Lars Andre Giske</i>                                                |            |
| 6.1 Innledning .....                                                                                       | 129        |
| 6.2 Teoretisk rammeverk .....                                                                              | 130        |
| 6.3 Forskningsmetode .....                                                                                 | 136        |
| 6.4 Beskrivelse av innovasjonsprosjektene .....                                                            | 137        |
| 6.5 Resultater .....                                                                                       | 138        |

|          |                                                                                       |     |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 6.6      | Diskusjon                                                                             | 142 |
| 6.7      | Konklusjon                                                                            | 145 |
|          | Litteratur                                                                            | 146 |
| <b>7</b> |                                                                                       |     |
|          | <b>ADOPTION AND DIFFUSION OF THE BALANCED SCORECARD</b>                               |     |
|          | <b>INNOVATION AMONG BUSINESSES IN MØRE OG ROMSDAL</b>                                 | 147 |
|          | <i>Christoffer Wennersberg, Andreas Engeskar, Elena Panteleeva og Øyvind Helgesen</i> |     |
| 7.1      | Introduction                                                                          | 148 |
| 7.2      | Literature                                                                            | 149 |
| 7.3      | Context and methodology                                                               | 157 |
| 7.4      | Results                                                                               | 159 |
| 7.5      | Discussion                                                                            | 166 |
| 7.6      | Conclusion                                                                            | 169 |
|          | Literature                                                                            | 170 |
| <b>8</b> |                                                                                       |     |
|          | <b>MELLOMLEDERES VURDERING AV KOMPETANSEBEHOV I SYKEPLEIE</b>                         |     |
|          | <b>ETTER SAMHANDLINGSREFORMEN</b>                                                     | 174 |
|          | <i>Britt Valderhaug Tyrholm, Marit Kvangarsnes og Randi Bergem</i>                    |     |
| 8.1      | Innledning                                                                            | 175 |
| 8.2      | Bakgrunn                                                                              | 175 |
| 8.3      | Kompetanse                                                                            | 177 |
| 8.4      | Design                                                                                | 178 |
| 8.5      | Resultater                                                                            | 180 |
| 8.6      | Diskusjon                                                                             | 183 |
| 8.7      | Konklusjon                                                                            | 186 |
|          | Litteratur                                                                            | 186 |
| <b>9</b> |                                                                                       |     |
|          | <b>SAMHANDLANDE PRAKSIS SOM INNOVASJON</b>                                            | 188 |
|          | <i>Erfaringar med øyeblikkelig hjelp-døgnopphald i kommunar i rurale strok</i>        |     |
|          | <i>Marit Kvangarsnes, Torstein Hole, Solfrid Teigen og Berit Kvalsvik Teige</i>       |     |
| 9.1      | Innleiing                                                                             | 190 |
| 9.2      | Bakgrunn                                                                              | 190 |
| 9.3      | Metode                                                                                | 195 |
| 9.4      | Tverrprofesjonelt samarbeid på organisasjonsnivå                                      | 198 |
| 9.5      | Arbeidskultur og teamarbeid                                                           | 199 |

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| 9.6 Styrka pasientperspektiv ..... | 201 |
| 9.7 Diskusjon .....                | 203 |
| 9.8 Avslutning .....               | 206 |
| Litteratur .....                   | 207 |

## 10

## HELSEFREMNING OVER KAFFEKOPPEN ..... 210

*Om innovasjon, institusjonelle logikker og mellomrom. En casestudie**Dag Magne Berge og Else Jørgensen*

|                                                     |     |
|-----------------------------------------------------|-----|
| 10.1 Innledning .....                               | 211 |
| 10.2 Teori .....                                    | 213 |
| 10.3 Metode .....                                   | 216 |
| 10.4 De frivillige .....                            | 217 |
| 10.5 Kommunen – Pleie- og omsorgsenheten .....      | 220 |
| 10.6 Sykepleierutdanning ved høgsolen .....         | 223 |
| 10.7 Differensiering av helsefremmende logikk ..... | 227 |
| 10.8 Diskusjon og konklusjon .....                  | 229 |
| Litteratur .....                                    | 230 |

## 11

## HELSEPERSONELL I KOMMUNEHELSESTENESTA SINE ERFARINGAR

## MED DET PALLIATIVE PASIENTFORLØP ..... 233

*Anett Skorpen Tarberg, Marit Kvangarsnes og Torstein Hole*

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| 11.1 Innleiing .....        | 234 |
| 11.2 Bakgrunn .....         | 235 |
| 11.3 Design og metode ..... | 239 |
| 11.4 Funn .....             | 240 |
| 11.5 Diskusjon .....        | 245 |
| 11.6 Konklusjon .....       | 247 |
| Litteratur .....            | 248 |

## 12

## HELSESTØTERTJENESTEN I ET INNOVASJONSPERSPEKTIV ..... 250

*Berit Misund Dahl*

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| 12.1 Innledning ..... | 251 |
| 12.2 Bakgrunn .....   | 252 |
| 12.3 Metode .....     | 254 |
| 12.4 Funn .....       | 256 |
| 12.5 Diskusjon .....  | 258 |

|                                                                  |            |
|------------------------------------------------------------------|------------|
| 12.6 Konklusjon .....                                            | 261        |
| Litteratur .....                                                 | 262        |
| <b>13</b>                                                        |            |
| <b>EIN NY METODE FOR Å VURDERE KVALITET PÅ SJUKEPLEIETENESTA</b> |            |
| <b>VED MEDISINSKE SENGEPOSTAR .....</b>                          | <b>264</b> |
| <i>Irene Aasen Andersen og John Roger Andersen</i>               |            |
| 13.1 Innleiing .....                                             | 265        |
| 13.2 Metode .....                                                | 267        |
| 13.3 Resultat .....                                              | 270        |
| 13.4 Diskusjon om forhold som predikerer kvalitet .....          | 273        |
| 13.5 Konklusjon .....                                            | 277        |
| Takk .....                                                       | 278        |
| Litteratur .....                                                 | 278        |
| Forfatteromtaler .....                                           | 281        |



# 1

## Innovasjon og entreprenørskap mellom fjord og fjell

MARIT KVANGARSNES, NTNU

JON IVAR HÅVOLD, NTNU

ØYVIND HELGESEN, NTNU

**SAMMENDRAG** I de to siste tiårene har innovasjon og entreprenørskap fått stadig større oppmerksomhet både innen næringsliv, statsforvaltning og skoleverk. Denne interessen førte til at de ble tema for Fjordkonferansen 2015, noe som har resultert i at vi i denne antologien kan presentere 12 artikler som belyser ulike sider ved innovasjon og entreprenørskap. De seks første artiklene fokuserer på innovasjon i næringslivet. De resterende artiklene i antologien ser på ulike aspekter ved innovasjoner i helsesektoren.

**ABSTRACT** During the last two decades, innovation and entrepreneurship have received a great deal of attention within business, public administration and academia. Thus, innovation and entrepreneurship became topics for the Fjord Conference 2015. This resulted in 12 articles that shed light on various aspects of these two topics. The first six articles focus on innovations within the business sector. The remaining articles address various aspects of innovations in the health sector.

**NØKKEWORD** fjordkonferansen | fjordantologien | innovasjon | entreprenørskap | fjord og fjell



## 1.1 INNLEDNING

Innovasjon og entreprenørskap er de samlede begrepene i denne antologien og det samlede temaet for Fjordkonferansen 2015. Begrepene kan oppfattes og defineres på ulike måter, men det er stor enighet om at de henger tett sammen (Morris mfl. 2011; Spilling 2006). Mens innovasjon vanligvis oppfattes som nyskaping eller nyvinning, er entreprenørskap knyttet til nyskaperen eller gründeren.

Hovedformålet med dette kapitlet er å gi en oversikt og presentasjon av de andre artiklene i antologien samt drøfte innholdet i begrepene innovasjon og entreprenørskap.

## 1.2 HISTORISK TILBAKEBLIKK

Innovasjon er blitt et politisk honnørord som blir koblet til å løse framtidige samfunnsutfordringer (Helse- og omsorgsdepartementet 2013a), noe som ikke minst skyldes ulike regjeringers engasjement for å fremme innovasjon, og EUs uttalte mål om å utvikle verdens mest konkurransedyktige kunnskapsøkonomi ved å satse på innovasjon. Ordet *innovasjon* kommer opprinnelig fra det latinske ordet *innovare* som betyr «å fornye» eller «å skape». Men innovasjon er ikke noe nytt. Hjulet som er én av de mest kjente og nyttige innovasjonene noensinne, ble funnet opp for over 6000 år siden, penger som gjorde handel mye enklere, ble oppfunnet for ca. 5000 år siden og bruk av ild er mye eldre.

Gjennom historien har all økonomisk og teknologisk framgang skjedd via en evolusjonær innovasjonsprosess som av og til kan gjøre kvantesprang pga. revolusjonære eller omformende («transformationale») innovasjoner (Tushman 1997; Foster og Kaplan 2002). Ingeniørkunst basert på innovasjoner gjorde det mulig å bygge pyramider i Egypt og Mexico og fantastiske vanningsanlegg i Peru, Mesopotamia, Persia og Kina. Vikingskipene er også ingeniørkunst av ypperste klasse. Fra antikkens Kina og India kom innovasjoner som fyrstikker, papir, støpejern, kompass, propell og krutt. Fra den greske antikken kom innovasjoner som tannhjul og akslinger. Fly ble tegnet så tidlig som rundt 1490 av Leonardo da Vinci. Boktrykkerkunsten som gjorde det mye enklere å spre kunnskap, ble oppfunnet ca. år 1440. Telegraf, fonograf, telefon og glødelampe er fra siste halvdel av 1800-tallet.

Ofte tenker en at innovasjoner kun er basert på bruk av teknologi, men innovasjon er mer enn teknisk innovasjon. Noen av de innovasjonene som har påvirket vår utvikling mest, er ikke-tekniske. Eksempelvis ble demokrati etablert som styreform i antikkens Hellas for over 2500 år siden. De første aksjeselskapene ble

etablert i Storbritannia rundt 1825, noe som gjorde det mindre risikofylt og enklere for personer å etablere bedrifter, og som førte til en stor vekst i både antall og størrelse på bedrifter. Utviklingen av ledelsesmodeller som «Scientific Management», «Byråkratiet» og «Human Factor» er også ikke-tekniske innovasjoner som har vært viktige for samfunnsutviklingen.

I en artikkel i *The Oxford Handbook of Innovations* deler Bruland og Mowery (2005) innovasjonshistorien inn i tre industrielle revolusjoner. Den første er den vi først og fremst tenker på som den industrielle revolusjonen, dvs. fra ca. 1750 til ca. 1840 og særlig i England, med innovasjoner som «spinning Jenny», dampmaskinen og damplokomotivet. Den andre industrielle revolusjonen foregikk fra slutten av 1800-tallet til et stykke ut på 1900-tallet. Den fant i all hovedsak sted i USA og Europa, og innovasjonene i denne tidsperioden var i all hovedsak basert på elektrisitet, kjemi, metall og magnetisme. Den tredje industrielle revolusjonen har pågått siden 1945, der mange innovasjoner er basert på transistoren og integrerte kretser, optiske fibere og Internett, i tillegg til farmasi og bioteknologi.

Det akademiske fagområdet «innovasjon og entreprenørskap» ansees etablert av Joseph Schumpeter (1883–1950) som knyttet innovasjon sterkt opp mot teknologi og økonomi. I sitt verk *The Theory of Economic Development* (1934) definerte han økonomisk innovasjon som det å utvikle *nye kombinasjoner*, som kunne skje på følgende fem måter:

1. introduksjon av et nytt produkt eller vare som forbrukerne ikke allerede er kjent med, eller av en annen kvalitet
2. introduksjon av en ny produksjonsmetode som ikke behøver å være en forskningsmessig nyvinning, men for eksempel en metode som er i bruk i andre bransjer
3. inntreden på et nytt marked der den spesifikke typen produksjon ikke har blitt introdusert tidligere
4. utnyttelse av en ny type råvarer eller halvfabrikata i produksjonen selv om råvaren har eksistert tidligere og er kjent i andre produkter
5. gjennomføring av ny organisering i hvilken som helst industri/næring, som for eksempel å bygge en monopolposisjon eller bryte opp en monopolsituasjon

Det er verdt å merke seg at Schumpeter la vekt på at det nye dreide seg om å skape nye kombinasjoner, dvs. nye måter å gjøre ting på. De enkelte elementer som kombineres, kan gjerne være kjent. Dermed blir dette ofte framstilt som å *kombinere kjente ressurser på nye måter*. Schumpeter mente at utviklingen i samfunnet skjer på produksjonssiden og ikke ved at forbrukerne etterspør andre varer. Produksjo-

nen i samfunnet er styrt av behov, men dette angir bare i hvilken retning produksjonen går i neste omgang. Entreprenøren bruker kun eksisterende produksjonsmidler når han setter sammen nye kombinasjoner. Ifølge Schumpeter kan entreprenøren ikke bruke ledige midler som arbeid fra folk som er arbeidsledige, råmaterialer som ikke blir brukt, eller ledig produksjonskapasitet. Det skapes derfor konkurranse om produksjonsfaktorer, og de nye kombinasjonene vokser fram ved siden av de gamle ved at de utnytter midlene på en mer effektiv måte.

### 1.3 NOEN SENTRALE BEGREPER

#### 1.3.1 INNOVASJON

Innovasjon oppfattes som introduksjon av noe nytt, dvs. en ny idé, en ny anordning eller en ny metode. Ifølge *Business Dictionary* (2015) må en innovasjon kunne være gjennomførbar på en økonomisk forsvarlig måte og samtidig dekke spesifikke behov. Begrepet innovasjon defineres på ulike måter (Baregheh mfl. 2009). Her tas med tre som i stor grad utfyller hverandre. De to siste er mye sitert.

- «En innovasjon er en ny vare, en ny tjeneste, en ny produksjonsprosess, anvendelse eller organisasjonsform som er lansert i markedet eller tatt i bruk i produksjonen for å skape økonomiske verdier» (Stortingsmelding nr. 7 (2008–2009)).
- «An innovation is the successful introduction of ideas, perceived as new, into a given social system» (Bradford og Kent 1977, s. 128).
- «Innovation is conceived as a means of changing an organization, either as a response to changes in the external environment or as a pre-emptive action to influence the environment. Hence, innovation is here broadly defined to encompass a range of types, including new product or service, new process technology, new organization structure or administrative systems, or new plans or program pertaining to organization members» (Damanpour 1996, s. 694).

Både privat og offentlig sektor vektlegger innovasjoner. For eksempel er det utviklet en strategi for innovasjon i Helse Midt-Norge for perioden 2016–2020 (Helse Midt-Norge 2015). Her defineres innovasjon slik:

Med innovasjon menes utvikling av nye produkter, tjenester eller organisasjonsformer som bidrar til en styrket helsetjeneste, i form av økt kvalitet, forbedrede arbeidsprosesser, økt sikkerhet for pasienter og ansatte, og på denne måten bidrar til verdiskaping» (Helse Midt-Norge 2015, s. 2).

Innovasjoner oppfattes altså som noe nytt, ofte en løsning som imøtekommer både uttrykte og ikke-uttrykte krav når det gjelder tjenester, prosesser, teknologier og ideer. Men hva som sees på som nytt, kan variere fra person til person. Dessuten kan det som er nytt i én kontekst, ikke være nytt i en annen kontekst. Da er det overføringen som utgjør selve innovasjonen.

### *Inndeling av innovasjoner*

Innovasjoner kan inndeles på forskjellige måter, for eksempel i to hovedgrupper: (1) framvoksende innovasjoner og (2) revolusjonære innovasjoner (Tushman 1997; Tushman og O'Reilly 1996). Mens de førstnevnte innovasjonene baseres på flere mindre justeringer over tid, fører de revolusjonære til noe som er «fullstendig» nytt, noe Kim og Mauborgne (2005; 2015) relaterer til strategier eller innovasjoner knyttet til «rødt hav» («red oceans») eller «blått hav» («blue oceans»). «Red ocean»-strategier innebærer en vedvarende kamp om markedsandeler med mange tilbydere, mens «blue ocean»-strategier innebærer at en har et marked for seg selv.

Foster og Kaplan (2001) deler innovasjoner inn i tre hovedgrupper: (1) omformende innovasjoner («transformational»), (2) betydelige innovasjoner («substantial») og (3) inkrementelle innovasjoner («incremental»). Vanligvis er effekten av betydelige innovasjoner ti ganger høyere enn for inkrementelle innovasjoner, og effekten av omformende («transformational») innovasjoner ti ganger høyere enn for betydelige innovasjoner (Aaker og McLoughlin 2010). Det finnes andre innovasjonsinndelinger som teknologiske innovasjoner, organisatoriske innovasjoner og kommersielle innovasjoner (Castro mfl. 2011); produktinnovasjoner, prosessinnovasjoner, markedsinnovasjoner og organisatoriske innovasjoner (OECD/Eurostat 2005); eller innovasjoner vedrørende (1) produkter, (2) tjenester og (3) prosesser (Elter og Myhre 2014). Teorigjennomgangen som følger, baseres på denne tredelingen.

### *Produktinnovasjon*

Produktinnovasjoner har som mål å øke kundevertilbudet. Ifølge *Store Norske Leksikon* (2015a) har begrepet produktinnovasjon sitt opphav i vareproduserende industri og innebærer at en ny vare blir produsert, eller at en eksisterende vare blir produsert i en ny kvalitet. Produktinnovasjoner kan være inkrementelle, betydelige eller omformende. Dette kan utdypes med utgangspunkt i den generiske produktmarkedsmatrisen (Palmer 2004).

|                       | Eksisterende produkter | Nye produkter |
|-----------------------|------------------------|---------------|
| Eksisterende markeder | I                      | II            |
| Nye markeder          | III                    | IV            |

Figur 1.1 Den generiske produktmarkedsmatrisen.

Produktmarkedsmatrisen (figur 1) har to dimensjoner: produkter og markeder. Begge dimensjonene er inndelt i eksisterende og nye, dvs. (I) representerer eksisterende produkter på eksisterende markeder, (II) nye produkter på eksisterende markeder, (III) eksisterende produkter på nye markeder og (IV) nye produkter på nye markeder. Kundeverdibud av eksisterende produkter på eksisterende markeder (I) kan videreutvikles via nye produktvarianter, pakningsstørrelser, merkevarebygging etc. En kan også tilføre nye egenskaper (attributter), men da beveger en seg mot (II), dvs. nye produkter på eksisterende markeder. I utgangspunktet representerer (III) en markedsutvikling, men ofte må en tilpasse tilbudet ved markedsføring av produkter på nye produktmarkeder (Aaker og McLoughlin 2010). Markedsføring av nye produkter på nye markeder kalles vanligvis for diversifikasjon, som kan være relatert eller urelatert. Relatert innebærer at en bygger på ressurser og kompetanse (kunnskaper og ferdigheter) som en har utviklet over tid, mens urelatert innebærer at en kommer til å operere under mer «ukjente omgivelser» både når det gjelder produkt (tilbud) og marked. Framstillingen indikerer en innovasjonsgrad fra (I) til (IV), fra inkrementelle mot betydelige og kanskje omformende innovasjoner. Imidlertid er det ikke slik at urelatert diversifikasjon innebærer en omformende innovasjon for en tilbyder. Det er det markedet som avgjør, og ikke innovatøren (entreprenøren).

### *Tjenesteinnovasjon*

Begrepet tjenesteinnovasjon er definert på ulike måter (Andreassen og Lervik-Olsen 2015). Her tas med én definisjon: «En tjenesteinnovasjon er en ny serviceopplevelse eller serviceløsning som består av én eller flere av følgende dimensjo-

ner: nytt servicekonsept, ny kundeinteraksjon, nytt verdisystem, nye forretningspartnere, ny inntjeningsmodell, nytt organisatorisk eller teknologisk leveransesystem» (den Hertog mfl. 2009, s. 494).

Studier av tjenesteinnovasjoner er av relativt nyere dato og kan relateres til flere ulike tilnærminger eller «former» (Carlborg mfl. 2014; de Vries 2006; Gallouj og Weinstein 1997). Carlborg mfl. (2014) understreker at mangfoldet har sammenheng med at fagområdet er relativt nytt. De deler inn tjenesteinnovasjonsforskningen i tre faser: (1) formasjonsfasen (1986–2000), modenhetsfasen (2001–2005) og (3) multidimensjonsfasen (2006–2010).

Begrepet «tjenesteinnovasjon» er altså komplekst. Dette innebærer at det er mange forhold og faktorer som bør evalueres ved tjenesteinnovasjoner. En slik helhetlig tilnærming kan ivaretas ved bruk av forretningsmodeller (Kindström 2010).

### *Prosessinnovasjon*

Begrepet prosessinnovasjon har sitt opphav i teori om innovasjon i vareproduserende industri der produkter og prosesser er lett å skille fra hverandre (*Store Norske Leksikon* 2015b). Prosessinnovasjon innebærer at det skjer en endring i måten en vare transformeres på. «A process innovation is the implementation of a new or significantly improved production or delivery method. This implies significant changes in techniques, equipment, and/or software. Process innovations can be intended to decrease unit costs of production or delivery, to increase quality, or to produce or deliver new or significantly improved products» (OECD/Eurostat 2005). Når innovasjonen omfatter nye tjenester eller kombinasjoner av produkter og tjenester, kan det bli vanskeligere å sonde mellom prosessinnovasjon og produktinnovasjon/tjenesteinnovasjon (OECD/Eurostat 2005).

Begrepet prosess er definert på forskjellige måter, som for eksempel «en samling av beslektede aktiviteter som omformer tilført grunnlag til resultater» (NS-EN ISO 2000:9000, s. 18). Iden (2013) ser på en prosess som en måte å organisere menneskelig innsats på. Han sier at de sentrale oppgavene som utføres i en organisasjon, forutsetter involvering av medarbeidere med ulik kompetanse, ansvar og myndighet. «Det flere personer i en organisasjon til sammen utfører for å behandle en sak fra den oppstår til den er ferdigbehandlet, inklusiv de ressurser som benyttes, og de regler som regulerer behandlingen, omtaler vi som en prosess» (Iden 2011, s. 19). En prosess kan altså sees på som et forløp i naturlige stadier eller en sekvens av aktiviteter.

Begrepet «prosess» omtales ofte med andre benevnelser som «omdanning», «utvikling», «foredling» eller «forløp» (Iden 2013). I helsesammenheng brukes

vanligvis begrepet «pasientforløp» som i samhandlingsreformen defineres slik: «Et pasientforløp er den kronologiske kjeden av hendelser som utgjør pasientens møte med ulike deler av helse- og omsorgstjenesten. Alle forløp er likevel ikke nødvendigvis gode forløp. Gode forløp kjennetegnes ved at disse hendelsene er satt sammen på en rasjonell og koordinert måte for å møte pasientens ulike behov» (Helse Midt-Norge 2012, s. 5). I framstillingen understrekes det at begrepet «standardiserte pasientforløp» er knyttet til en systematisk gjennomgang av forløp med målinger, systematisk forbedring basert på best mulig kunnskap og systematisk etablering og oppfølging av standarder. «Pasientene skal ikke standardiseres, men måten vi tilbyr tjenesten på, kan standardiseres for de fleste pasientene. Pasienter som ikke kan følge et standardisert pasientforløp, skal få et tilpasset tilbud» (Helse Midt-Norge 2012, s. 5).

### 1.3.2 ENTREPRENØRSKAP

Begrepet entreprenørskap er nært knyttet til begrepet innovasjon og gjelder selve prosessen for det å utvikle en ny virksomhet fra ideen oppstår og til virksomheten er i gang. Kravene til entreprenørskap er at det skal føre fram til ny forretningsmessig virksomhet. En entreprenør er dermed en person som setter i gang en ny virksomhet, ofte basert på en innovasjon.

Ifølge Spilling (2006) kjennetegnes entreprenøren av følgende:

- et ønske om å oppnå noe
- utrettelig i sitt arbeid
- ønsker å arbeide selvstendig og være sin egen sjef
- har et kvalitetsideal
- er ansvarsbevisst
- er belønningsorientert
- er optimistisk
- har sosial intelligens og ferdigheter

For næringsutviklingen i et område er det av helt avgjørende betydning hvilken tilgang man har på entreprenører, og hvilken kvalitet det er på disse. Det dreier seg om hvor mange aktører man har som kan gå inn i entreprenørroller, hvor mange ulike roller aktørene kan gå inn i, og kvaliteten på de roller de kan utøve. Det finnes flere typer entreprenører. Spilling (2006) deler de inn i tre typer: (1) selvrealiseringsentreprenøren, (2) arbeidsledighetsentreprenøren og (3) lokalsamfunnsentreprenøren.

Sosialt entreprenørskap er også en form for entreprenørskap som handler om å bruke virkemidler fra forretningsverdenen for å bidra til å løse problemer som er knyttet til sosiale og samfunnsmessige forhold. Motivasjonen for slik virksomhet er i hovedsak ikke profitt, og en finner sosiale entreprenører både i privat, offentlig og frivillig sektor. De kan jobbe innenfor etablerte bedrifter/organisasjoner eller etablere egen virksomhet.

## 1.4 OVERSIKT OVER ARTIKLENE

De 12 artiklene som utgjør kapitlene 2 til og med 13, er inndelt i to grupper. De seks første ser på innovasjon i sammenheng med næringsutvikling, mens de resterende seks er tematisk knyttet til helsesektoren. Derfor har en valgt titlene «Næringsliv» og «Helse» på de to delkapitlene. Boka bærer tittelen *Innovasjon og entreprenørskap. Fjordantologien 2015*. Det regionale er utgangspunktet for mange av bidragene. Men flere artikler har også et nasjonalt og/eller et internasjonalt perspektiv. Dessuten er det jo slik at problemstillingene som tas opp, ikke er regionale eller bare gjeldende for «Fjordregionen».

### 1.4.1 NÆRINGSLIV

Forskning og utvikling (FoU) har svært stor betydning for vedvarende vekst i høyt industrialiserte land. Dette danner utgangspunktet for artikkelen til Helge Bremnes, Bjørn G. Bergem og Erik Nettet. De viser videre til at FoU-prosjekter vanligvis har større effekt for samfunnet enn for dem som står bak innovasjonsprosjektene. Derfor kan det argumenteres for at slike prosjekter bør kunne støttes med offentlige midler. Studien tar for seg brukerstyrte innovasjonsprosjekter med delfinansiering fra Norges forskningsråd. Bremnes mfl. (2016) konstaterer at beslutninger mht. innovasjonsprosjekter er krevende på grunn av mange usikkerhetsfaktorer. I studien brukes forskningsrådsdata som viser evalueringer av ulike aspekter (ulike kriterier) ved norske bedrifters søknader om støtte til brukerstyrte innovasjonsprosjekter. Disse dataene er koblet sammen med et datasett som rapporterer ex post kortsiktige suksessindikatorer for de bedriftene som har fått slik støtte. Først estimeres sannsynligheten for å få støtte med utgangspunkt i oppnådde skårer på evalueringskriterier. Deretter analyseres sammenhenger mellom ex ante evalueringsskårer og ex post suksessindikatorer knyttet til samfunnsmessige eksterne effekter i form av kunnskaps- og teknologispredning. Resultatene viser at det er en viss form for samsvar mellom ex ante-evalueringer og ex post-resultat knyttet til kunnskapsspredning. Det er imidlertid lite samsvar mellom ex ante-evalueringer og ex post-resultat knyttet til teknologispredning.



lueringer og ex post-resultater knyttet til teknologispredning. I tillegg viser det seg at store prosjekter gir større effekt både i form av kunnskaps- og teknologispredning, men de har samtidig mindre sannsynlighet for å få støtte enn mindre prosjekter. Bremnes mfl. (2016) konkluderer med at beslutninger mht. støtte av brukerstyrte innovasjonsprosjekter er krevende, der valg av evalueringskriterier (indikatorer) er viktige.

Øyvind Strands artikkel i kapittel 3 fokuserer også på indikatorer. Artikkelen har følgende tittel: «Trippel heliks, fra metafor til matematisk modell». Strand (2016) tar utgangspunkt i det teoretiske grunnlaget for trippel heliks-teori (TH) om innovasjon og følger utviklingen av teorien fra lanseringen som en biologisk inspirert metafor i 1995 til formuleringen av en presis matematisk modell i 2014. TH-teorien har fokus på samspillet mht. innovasjon mellom de tre institusjonelle aktørene industri, styresmakter og akademia. En tenker seg at prosessen utvikler seg på en ikke-lineær (ustabil) måte, der hver av de tre aktørene blir påvirket både av egen historie og av kommunikasjon og interaksjon med de andre aktørene og omgivelsene. Strand (2016) hevder at konseptet er blitt brukt som analytisk rammeverk for innovasjons- og regionalpolitikk og er et tydelig bakteppe for ulike norske tiltak som satsingen på «Centers of Expertise» og «Virkemiddel for regional innovasjon» (VRI).<sup>1</sup> Studien baseres på en gjennomgang av publikasjoner de siste 20 årene der sentrale konsepter og metoder illustreres ved hjelp av norske data. Strand (2016) hevder at funnene indikerer at TH både er en metafor og en matematisk modell. TH som politisk metafor har fått en global utbredelse. Den formelle nyevolusjonære modellen er langt mindre kjent, men gjennom et systematisk forskningsarbeid i 20 år har en lyktes i å utvikle en sofistikert og matematisk stringent modell. Denne TH-modellen kan brukes for å utvikle indikatorer av stor relevans for innovasjonspolitik i ulike land. Strand (2016) hevder at det vitenskapelige potensialet i den matematiske modellen foreløpig ikke er realisert, men at formalisering av teorien kombinert med bedre tilgang på større datamengder (big data) kan gi impulser til ny og banebrytende forskning.

De to neste artiklene i antologien (kapitlene 4 og 5) omhandler entreprenørskap i rurale områder. Båtevik og Halvorsens artikkel (kapittel 4) om den entreprenørielle distriktsbutikken tar for seg utfordringer som distriktsbutikker har mht. lønnsomhet og overlevelse. I rurale strøk er lokalbutikken en viktig tjenesteleverandør, og Båtevik og Halvorsen (2016) har identifisert butikker som har utviklet tilleggstjenester som gir et bredere driftsgrunnlag, og dermed styrker overlevelsessevnen. Eksempler på tilleggstjenester er tipping, post, apotek, salg av drivstoff og bank,

---

1. I kapittel 6 gis det eksempler på VRI-prosjekter.

men også salg av lokale produkter, turistinformasjon, turistanlegg, bibliotek og kafé. Analysene viser at bredden i tjenesteutvalget er viktig for dagligvareomsetningen, og at de butikkene som har entreprenørielle tilleggstjenester, har mye større sjanse for realvekst i omsetningen. Dette fører til at det økonomiske grunnlaget for å kunne overleve øker sterkt.

Artikkelen utarbeidet av Jon Gunnar Nesse, Torbjørn Årethun og Jon Ivar Håvold tar for seg entreprenørskapslyst blant unge i rurale områder (kapittel 5). Artikkelen er basert på to spørreundersøkelser: én i 2001 og én i 2011/2013 som kartla entreprenørskapslysten til avgangselevne ved to videregående skoler på Sunnmøre (Herøy og Ulstein/Maritimt Cluster) og to i Sogn og Fjordane (Høyanger og Årdal/Hydroland). De samme spørsmålene ble benyttet i begge undersøkelsene. Resultatene viste at lederambisjonene og ønsket om å skape noe nytt var de faktorene som påvirket entreprenørskapslysten mest hos elevene. I sunnmørskommunene var støtte fra familie og venner viktig. I Sogn og Fjordane var foreldre som var selvstendig næringsdrivende, viktig. Et meget interessant funn var forandringene i entreprenørskapslyst som hadde funnet sted i tiårsperioden mellom undersøkelsene. I 2001 hadde gutter på Sunnmøre signifikant høyere entreprenørskapslyst enn gutter i Sogn og Fjordane. I 2011/2013 var denne forskjellen borte. Guttene i Herøy og Ulstein hadde fått mindre entreprenørskapslyst, mens guttene i Høyanger og Årdal hadde fått mer entreprenørskapslyst.

Begge artiklene (kapitlene 4 og 5), som tar for seg entreprenørskap i rurale strøk, viser at der er store utfordringer i forbindelse med næringsutvikling, men at det også er muligheter hvis forholdene blir lagt til rette for aktive og kreative personligheter, dvs. entreprenørene.

I kapittel 6 rettes fokuset mot kunnskap og innovasjoner, fortrinnsvis produktinnovasjoner, men også læringsprosesser. Artikkelen er skrevet av Ola Jon Mork, Irina Emily Hansen og Lars Andre Giske. Den har tittelen «Hvordan kombinere praktisk og teoretisk kunnskap – og dermed skape hurtige innovasjoner?». De tar utgangspunkt i at industribedrifter som makter å kombinere praktisk og teoretisk kunnskap i innovasjonsprosesser, kan doble innovasjonshastigheten på produkter og produksjonsprosesser. Industribedrifter har både praktisk og teoretisk kunnskap, mens forskningsinstitusjoner gjerne innehar spisskompetanse innen teoretisk kunnskap. Den teoretiske kunnskapen er gjerne tilgjengelig gjennom dokumenter og databaser, men hva med den praktiske eller «tause» kunnskapen? Hvor finnes denne? Hvordan får vi tilgang til den? Hvordan bygger vi sammen den teoretiske og den praktiske kunnskapen? Mork mfl. (2016) tar utgangspunkt i «den japanske kunnskapsmodellen» og anvender denne på to innovasjonsprosjekter, dvs. høyteknologiske robotløsninger for lakseslakterier og simulering av

robotsveising. De finner at «den japanske kunnskapsmodellen» egner seg svært godt som hjelpemiddel for å oppnå en sammenkobling av teoretisk og praktisk kunnskap. Modellen støtter sentrale elementer i kunnskaps- og innovasjonsledelse. Eksempel på dette er fysisk prototype som skaper identitet og eierfølelse, bygger opp under visjoner og legger til rette for at bedriften kan industrialisere produkter og prosesser. Studien gir altså innsikt i hvordan en kan lykkes med de krevende kunnskapsprosessene, bygge de konstruktive læringsarenaene og skape en sterk kunnskapsplattform for hurtige innovasjoner i små og mellomstore industribedrifter. I denne sammenhengen bør det nevnes at prosjektene ble delfinansiert av VRI-midler. Dermed gir kapittel 6 også et eksempel på trippel heliks-teorien (TH), jf. diskusjonen i kapittel 3.

Innovasjoner kan relateres til adopsjons- og diffusjonsprosesser. Dette er fokuset for artikkelen til Christoffer Wennersberg, Andreas Engeskar, Elena Panteleeva og Øyvind Helgesen som i kapittel 7 tar for seg innovasjonen «The Balanced Scorecard» og ser på adopsjonen og diffusjonen i foretak i Møre og Romsdal. Balansert målstyring (BMS) ble introdusert i 1992 og har fire perspektiver: (1) økonomi, (2) kunder, (3) interne prosesser, og (4) læring og vekst. En spørreundersøkelse ble gjennomført blant foretak i Møre og Romsdal. Spørreskjemaet ble besvart av 71 foretak (21 % av dem som ble kontaktet). Allerede i 1995, dvs. tre år etter at innovasjonen ble lansert, ble styringssystemet tatt i bruk av tre foretak i regionen. Etter hvert er flere kommet til, slik at BMS brukes av ca. 60 % av respondentene. Gjennomsnittlig brukstid var på ca. 8,6 år ved undersøkelsestidspunktet (mars–april 2015), men med store variasjoner både blant foretak og mellom næringer. Den kumulative adopsjonskurven (diffusjonskurven) later til å være S-formet. Dette innebærer at adopsjonskurven er klokkeformet. Det synes å være slik at de som tar i bruk BMS nå, hører til den sene majoriteten av brukere, og at diffusjonsprosessen er i modenhetsfasen. Det later til at BMS-innholdet forandres over tid. Fra først av fokuseres det på økonomiske indikatorer (nøkkeltall). Etter hvert legges det mer og mer vekt på indikatorer fra de tre andre perspektivene. Adopsjonen ser altså ut til å være en vedvarende prosess, noe som indikerer at innholdet i det økonomiske styringssystemet etter alt å dømme «forbedres» over tid.

#### 1.4.2 HELSE

De resterende artiklene i antologien (kapitlene 8–13) ser på ulike aspekter ved innovasjoner i helsesektoren. Alle artiklene i antologien om innovasjon i helse kan omtales som tjeneste- og prosessinnovasjon, og flere er relatert til samhandlings-

reformen. Derfor er det naturlig at en innledningsvis ser litt nærmere på denne reformen.

Samhandlingsreformen som ble iverksatt i 2012, er vurdert som den mest omfattende helsereformen i nyere tid. Fragmenterte helsetjenester, for liten innsats i å begrense og forebygge sykdom og en demografisk utvikling med endring i sykdomsbildet er framstilt som hovedutfordringer. Gode helhetlige pasientforløp, overføring av oppgaver fra spesialisthelsetjenesten til kommunehelsetjenesten, økt kompetanse og en styrket spesialisthelsetjeneste er viktige tiltak for å møte utfordringene (Helse- og omsorgsdepartementet 2009).

Kompetanse er viktig for innovasjon i helsetjenester. I kapittel 8 presenterer Britt Valderhaug Tyrholm, Marit Kvangarsnes og Randi Bergem en studie av kompetansebehov i sykepleie etter samhandlingsreformen belyst fra mellomleders perspektiv. Behovet for avanserte kliniske sykepleiere med breddekompetanse i kommunene ble særlig framhevet. Kommunene har komplekse pleieoppgaver som krever avansert sykepleiekompetanse. Også mellomledere fra spesialisthelsetjenesten formidlet behov for avansert klinisk kompetanse i sykehusene.

Fra 2016 er det krav om at alle kommuner skal ha øyeblikkelig hjelp døgntilbud (ØHD) for pasienter som tidligere ble innlagt i sykehus. I kapittel 9 belyser Marit Kvangarsnes, Torstein Hole, Solfrid Teigen og Berit Kvalsvik Teige (2016) erfaringene fra seks kommuner på Sunnmøre med ØHD i et innovasjonsperspektiv. Interkommunalt samarbeid på ledernivå har vært et godt innovativt grep som har ført til at hver kommune har greid å gi tilbudet i egne kommuner. Tilbudet har ført til en styrking av sykehjemmene og det kommunale helsetilbudet. Samhandling og tillit mellom lege og sykepleier, involvering av alle nivåer i organisasjonen og god dialog med spesialisthelsetjenesten ble vurdert som viktig for kvalitet i ØHD. Det synes som om det nye tilbudet gir gode vilkår for pasientmedvirkning og helhetlige pasientforløp.

Palliative pasientforløp er tema i kapittel 11. Anett Tarberg, Marit Kvangarsnes og Torstein Hole (2016) har gjennomført en studie av helsepersonells erfaringer med palliative pasientforløp i kommunehelsetjenesten på Sunnmøre. Funnene viste at kommunene hadde forskjellige pasientforløp som var tilpasset den lokale konteksten. Helsepersonellet gav likevel uttrykk for at de var fornøyde med tilbudene de hadde i egne kommuner, men det ble også fortalt om vanskelige overganger mellom kommunehelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten. God dialog med spesialisthelsetjenesten ble vurdert som viktig, og kreftavdelingen og de palliative teamene ble framhevet positivt.

To artikler har et helsefremmende perspektiv. Berit Misund Dahl (2016) presenterer i kapittel 12 en studie der hensikten var å belyse hvordan helsesøstre uttryk-

ker profesjonell identitet. Med profesjonell identitet ble det forstått profesjonens verdi- og kunnskapsgrunnlag. Studien viste at helsesøstrene erfarte etiske konflikter i arbeidet. De kunne bruke mye tid på enkeltbrukere med problemer, i utakt med sentrale føringer som vektlegger primærforebyggende strategier. Å utvikle gode systemer for henvisning av brukere med problemer til mer spesialiserte tjenester kan frigjøre tid, slik at helsesøstrene kan prioritere helsefremmende og primærforebyggende arbeid.

Den andre artikkelen med et forebyggende perspektiv (kapittel 10) tar for seg et nytt helsefremmende tiltak innen eldreomsorgen i en norsk kommune. Tiltaket er en bydelskafé for eldre. Dag Magne Berge og Else Jørgensen (2016) forklarer hvorfor bydelskafeen som er et samarbeid mellom en høyskole, en kommunal enhet og frivillige, ikke er blitt institusjonalisert som innovasjon. Logikken som legitimerer tiltaket, har stått for svakt i forhold til andre institusjonelle logikker til at noen har tatt ansvaret for tilbudet på mer varig basis. Det omtalte prosjektet kan forstås som en horisontal innovasjonsprosess der frivillige og offentlige instanser samarbeider (Helse- og omsorgsdepartementet 2013b).

I kapittel 13 skriver Irene Aasen Andersen og John Roger Andersen (2016) om å utvikle kvalitet i sykepleietjenester i spesialisthelsetjenesten. De har utviklet en metode for å kartlegge trekk ved arbeidsmiljøet som er assosiert med kvalitet på sykepleietjenester. Viktige funn var at ulike aspekter ved sammensetning og organisering av personellressursene, sammen med opplevd kvalitet på kommunikasjon og samarbeid i pleiegruppen, har en særlig sterk sammenheng med kvalitet på sykepleietjenester. Forventningene sykepleierne hadde til jobben i forkant, viste også en betydelig sammenheng med kvalitet på sykepleietjenester. Legesamarbeid viste også assosiasjoner til kvalitet, men her var sammenhengene noe svakere. Innredning og utstyr for pårørende sine behov viste også sammenheng med kvalitet på sykepleietjenester. Denne metoden kan ha verdi for å få fram data som kan benyttes i forbedringsarbeid.

## 1.5 DISKUSJON OG KONKLUSJON

Historien viser at nyskaping og gründervirksomhet har vært svært viktig for menneskehetens utvikling gjennom flere tusen år. I den senere tid, de siste tiårene, har innovasjon og entreprenørskap fått stadig større oppmerksomhet både innen næringsliv, statsforvaltning og skoleverk, og en er blitt mer bevisst betydningen av innovasjon og entreprenørskap. Et resultat av det økte fokuset er etableringen av Innovasjon Norge og et mangfold av ulike studietilbud på bachelor- og masternivå

ved universiteter og høyskoler. Denne interessen for innovasjon og entreprenørskap førte til at dette ble tema for Fjordkonferansen 2015, noe som har resultert i at vi i denne antologien kan presentere 12 artikler som belyser ulike sider av temaet.

De seks første artiklene fokuserer på innovasjon i næringslivet. Den første (Bremnes mfl.) ser på beslutningsprosesser og resultater av innovasjonsprosesser og konkluderer med at valg av evalueringskriterier er viktig for beslutningsprosessen. I den andre artikkelen (kapittel 3) ser Strand på innovasjonsprosesser med utgangspunkt i trippel heliks (TH)-tankegangen. Han konkluderer med at TH som politisk metafor har fått en global utbredelse, men den matematiske modellen som danner basisen, har ikke fått vise sitt bidrag. Denne TH-modellen kan brukes for å utvikle indikatorer av stor relevans for innovasjonspolitik i ulike land. Dermed synes det å være en link mellom de to første bidragene (kapitlene 2 og 3), der det første bidraget peker på betydningen av «gode» evalueringskriterier, og det andre bidraget peker på muligheter for utvikling av nye evalueringskriterier (indikatorer).

De to neste artiklene i antologien (kapitlene 4 og 5) omhandler entreprenørskap i rurale områder. Båtevik og Halvorsen (kapittel 4) behandler den entreprenørielle distriktsbutikken og tar for seg de utfordringer distriktsbutikker har med lønnsomhet og overlevelse. Nesse mfl. (2016) tar for seg entreprenørskapslyst blant unge i rurale områder (kapittel 5). Artikkelen er basert på to spørreundersøkelser: én i 2001 og én i 2011/2013. I ett område har entreprenørlysten økt, og i et annet område er den gått betydelig ned. Det er vel noe urovekkende når entreprenørlysten blant unge endrer seg i negativ retning?

I kapittel 6 fokuserer Mork mfl. på produktinnovasjoner og læringsprosesser med følgende utgangspunkt: Hvordan kan vi bygge sammen den teoretiske og den praktiske kunnskapen? Med utgangspunkt i den japanske kunnskapsmodellen og anvendelser av denne på to innovasjonsprosjekter gir studien innsikt i hvordan en kan lykkes med krevende kunnskapsprosesser. I kapittel 7 ser Wennersberg mfl. på innovasjonen «The Balanced Scorecard» og adopsjonen og diffusjonen i foretak i Møre og Romsdal. Innovatørene tok i bruk styringssystemet for mer enn 20 år siden og er nå i stadiet den sene majoritet. Artikkelen viser at bruken av ikke-finansielle indikatorer øker over tid, noe som indikerer at adopsjonen er en vedvarende prosess.

Bruken av innovasjonsbegrepet i omsorg er nytt (Helse- og omsorgsdepartementet 2011), men utviklingen i den offentlige omsorgssektoren i Norge kan beskrives som en innovasjon. Vi har sett en utvikling fra familieomsorg til offentlig ansvar, fra institusjon til hjemmetjenester og fra velferdsstat til velferdskommune (Lange 1998). Helsesektoren har etter 1995 vært kjennetegnet av vekst, fornyelse, effektivisering og kvalitetsarbeid (Helse- og omsorgsdepartementet 2013b).

Samhandlingsreformen er en videreføring av en historisk innovasjonsprosess der målene er å skape mer kostnadseffektive, sammenhengende og bedre helsetjenester på et lavest mulig forvaltningsnivå. Kapittel 8, 9 og 11 formidler hvordan små og mellomstore kommuner på Sunnmøre har respondert på samhandlingsreformen på en måte som har gitt fornying i det kommunale helsetilbudet. En studie om øyeblikkelig-hjelp døgnopphald (ØHD) viser potensialet i godt tverrfaglig og interkommunalt samarbeid. Kommunene har valgt en organisatorisk modell for ØHD som ivaretar interkommunalt samarbeid samtidig som kommunene bygger opp egne fagmiljøer ved å gi tilbudet i egne sykehjem. Helsepersonellens holdninger, verdier og evne til å tilpasse reformen til den lokale konteksten har betydning for innovasjon. Slik understøtter studien at organisatoriske rammer kan bidra til innovasjon, og Lams tanker om at indre faktorer har stor betydning (Lam 2005). Men studiene peker også på betydningen av videre arbeid med kompetanseutvikling og IKT-systemer.

Artiklene (kapittel 10 og 12) med et forebyggende perspektiv avdekker hindringer i innovasjonsarbeid i eldreomsorg og helsesøstertjeneste. Dette er viktig kunnskap for videre arbeid med fornying av tjenestene i samsvar med samfunnsbehovene. Folkehelsemeldingen peker på betydningen av at personellens kompetanse blir brukt på en bedre måte (Helse- og omsorgsdepartementet 2013a). Kapittel 13 presenterer en tilnærming for å styrke kvaliteten i somatiske sengeposter i spesialisthelsetjenesten.

Gjennomgangen av de 12 bidragene viser et mangfold fra teoretiske og «statistikkunge» bidrag til dokumentasjon, beskrivelser og analyser av utviklingsarbeid. Alle bidragene bygger på begrepene «innovasjon og entreprenørskap», der siktemålet er å bidra til økt innsikt for leserne.

God lesning!

## LITTERATUR

- Aaker, D.A. og McLoughlin, S. (2010). *Strategic Market Management. Global Perspectives*. West Sussex, UK: John Wiley & Sons Ltd.
- Andreassen, T.W. og Lervik-Olsen, L. (2015). *Service og innovasjon*. Bergen, Norge: Fagbokforlaget.
- Baregheh, A., Rowley, J. og Sambrook, S. (2009). Towards a multidisciplinary definition of innovation. *Management Decision*, 47(8), 1323–1339.
- Bradford, M.G. og Kent, W.A. (1977). *Human Geography. Theories and Their Applications*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Bruland, K. og Moweri, D.C. (2005). Innovation Through Time. I Fagerberg, J., Mowery, D.C. og Nelson, R.R. *The Oxford Handbook of Innovation*. Oxford, UK: Oxford University Press.

- Business Dictionary (2015). Services. <http://www.businessdictionary.com/definition/services.htm> (lastet ned 02.02.2016).
- Carlborg, P., Kindström, D. og Kowalkowski, C. (2014). The evolution of service innovation research: a critical review and synthesis. *The Service Industries Journal*, 34(5), 373–398.
- Castro, L.M., Montoro-Sanchez, A. og Ortiz-De-Urbina-Criado, M. (2011). Innovation in service industries: current and future trends. *The Service Industries Journal*, 31(1), 7–20.
- Damanpour, F. (1996). Organizational complexity and innovation: developing and testing contingency models. *Management Science*, 42(5), 693–716.
- De Vries, E.J. (2006). Innovation in service networks of organizations and in the distribution of services. *Research Policy*, 35, 1037–1051.
- Den Hertog, P., van der Aa, W. og de Jong, M.W. (2009). Capabilities for managing service innovation: towards a conceptual framework. *Journal of Service Management*, 21(4), 490–514.
- Elter, F. og Myhre, D. (2014). Forskning som grunnlag for tjenesteinnovasjon – en ny tilnærming. *Magma*, 14(8), 72–81.
- Foster, R. og Kaplan, S. (2001). *Speed Review: Creative Destruction. Why Companies That Are Built to Last Underperform the Market – and How to Successfully Transform Them*. New York, NY: Currency.
- Gallouj, F. og Weinstein, O. (1997). Innovation in services. *Research Policy*, 26, 537–556.
- Helse Midt-Norge. (2012). *Standardiserte pasientforløp. Veiledningshefte i forløpsmetodikken*. St. Olavs Hospital (Universitetssykehuset i Trondheim), Helse Nord-Trøndelag og Helse Møre og Romsdal.
- Helse Midt-Norge. (2015). *Strategi for innovasjon i Helse Midt-Norge (2016–2020)*. <https://helse-midt.no/Documents/Strategi/Strategi%20for%20innovasjon%20Helse%20Midt-Norge%20for%20perioden%202016-2020.pdf> (lastet ned 05.02.2016).
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2009). *Samhandlingsreformen*. (St.meld. nr. 47 (2008–2009)). Oslo: Departementet. <https://www.regjeringen.no/nb/dokumenter/stmeld-nr-47-2008-2009/-id567201/> (lastet ned 05.02.2016).
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2011). *Innovasjon i omsorg*. NOU 2011: 11. Oslo: Departementenes servicesenter, Informasjonsforvaltning.
- Helse- og omsorgsdepartementet (2013a). *Folkehelsemeldingen. God helse – felles ansvar*. Meld. St. 34 (2012–2013). Melding til Stortinget. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet.
- Helse- og omsorgsdepartementet (2013b). *Morgendagens omsorg*. Meld. St. 29 (2012–2013). Melding til Stortinget. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet.
- Iden, J. (2011). *Prosessutvikling. Håndbok i modellering og analyse av prosesser*. Trondheim: Tapir Akademisk Forlag.
- Iden, J. (2013). *Prosessledelse*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Kim, W.C. og Mauborgne, R. (2005). Value innovation: a leap into the blue ocean. *Journal of Business Strategy*, 26(4), 22–28.
- Kim, W.C. og Mauborgne, R. (2015). *Blue Ocean Strategy: How to Create Uncontested Market Space and Make the Competition Irrelevant*. Boston, MA: Harvard Business Review Press.
- Kindström, D. (2010). Towards a service-based business model – key aspects for future competitive advantage. *European Management Journal*, 28, 479–490.



- Lam, A. (2005). Organizational innovation. I Fagerberg, J., Mowery, D.C. og Nelson, R.R. (red.), *The Oxford handbook of innovation*, 115–147. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Lange, E. (1998). *Aschehougs norgeshistorie. Bind 11, Samling om felles mål 1935–70*. Oslo: Aschehoug.
- Morris, M.H., Kuratko, D.F. og Covin, J.G. (2011). *Corporate Entrepreneurship and Innovation. Entrepreneurial Development within Organizations*. Third Edition. Mason, OH, USA: South-Western.
- NS-EN ISO 2000:9000. (2000). *Systemer for kvalitetsstyring – grunntrekk og terminologi*.
- OECD/Eurostat. (2005). *Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data*, 3rd Edition. The Measurement of Scientific and Technological Activities, OECD Publishing, Paris. DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264013100-en> (lastet ned 05.02.2016).
- Palmer, A. (2004). *Introduction to Marketing: Theory and Practice*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Schumpeter, J. (1934). *The Theory of Economic Development*. Harvard University Press.
- Spilling, O.R. (2006). *Entreprenørskap på norsk*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Store Norske Leksikon (2015a). Produktinnovasjon. <https://snl.no/produktinnovasjon> (lastet ned 06.02.2016).
- Store Norske Leksikon (2015b). Prosessinnovasjon. <https://snl.no/prosessinnovasjon> (lastet ned 06.02.2016).
- Tushman, M.L. (1997). Winning through innovation. *Strategy & Leadership*, 25(4), 14–19.
- Tushman, M.L. og O'Reilly III, C.A. (1996). Ambidextrous Organizations: Managing Evolutionary and Revolutionary Change. *California Management Review*, 38(4), 8–30.

## 2

# Is there coherence between policy formulation and implementation of public funding of innovation projects?

## *A study of project selection mechanisms in the Norwegian Research Council*

**HELGE BREMNES**, Møreforskning Molde  
**BJØRN G. BERGEM**, Møreforskning Molde  
**ERIK NESSET**, NTNU

**SAMMENDRAG** I denne studien utnyttes forskningsrådsdata som viser evalueringer av ulike aspekter ved norske bedrifters søknader om støtte til brukerstyrte innovasjonsprosjekter. Disse dataene er koblet sammen med et datasett som rapporterer ex post kortsiktige suksessindikatorer for de bedriftene som har fått slik støtte. Den empiriske analysen utføres i to steg i tråd med Heckmans korreksjonsprosedyre. I det første steget estimeres sannsynligheten for å få støtte med utgangspunkt i skår på evalueringskriteriene, samt andre kontrollvariabler. I det siste steget analyseres sammenhenger mellom ex ante evalueringsskår og ex post suksessindikatorer knyttet til samfunnsmessige eksterne effekter i form av kunnskapsmessig spredning og teknologispredning. De avhengige variablene er tellinger av ulike eksterne effekter som f.eks. antall publiseringer og antall ganger ny teknologi (innovasjon) utviklet i prosjektet er implementert av andre bedrifter. Resultatene viser at det er en viss form for samsvar mellom ex ante-evalueringer og ex post-resultat knyttet til kunnskapsspredning. Det er imidlertid lite samsvar mellom ex ante-evalueringer og ex post-resultater knyttet til teknologispredning. I tillegg viser det seg at store prosjekter gir større effekt både i form av kunnskaps- og teknologispredning, men de har samtidig mindre sannsynlighet for å få støtte enn mindre prosjekter.

**ABSTRACT** In this study a unique dataset covering different aspects of official evaluators' *ex ante* evaluation of Norwegian firms' applications for public funding of user oriented innovation projects has been made accessible for empirical scrutiny. In addition, objective *ex post* short term success indicators can be linked to these evaluations. The empirical study is conducted in two stages following a Heckman correction procedure. In the second stage the relationship between the *ex ante* evaluation scores and a set of different objective measures of *ex post* spillover effects of the supported projects are estimated by a set of negative binomial regression models. The dependent variables at this stage are measured as counts of different spillover scores. There is to some extent coherence between *ex ante* evaluations of spillover effects and *ex post* short term knowledge diffusion effects. However, there seems to be a general lack of coherence between *ex ante* evaluations and *ex post* spillover effects connected to technology diffusion. In addition, larger projects produce more *ex post* spillover effects both in terms of knowledge and technology diffusion, but there is a significant negative relationship between the monetary amount applied for and the likelihood of being selected for support.

**KEYWORDS** innovation projects | public funding | project selection | heckman correction | knowledge diffusion | technology diffusion

## 2.1 INTRODUCTION

In contrast to many other areas of private investments, decision making regarding investments in research and development (R&D) and innovation are among the more difficult tasks for evaluators to perform. The reason for this is obvious: investment in R&D involves multiple sources of uncertainty that work together in complicated ways. The outcome of an R&D project is dependent on interactions between firm strategies, competitor strategies, and the stochastic macroeconomic environment, which may have an impact on investment costs (Hall et al., 2009). In addition to the fact that investment costs are uncertain, there is also uncertainty about the time it takes to complete the R&D project. In essence, there is learning while investing. Moreover, there is also the possibility of technological barriers which can put an end to the project.

For public funded projects there is an extra edge to the complexity of R&D investments. Hsu et al. (2003) offer two reasons for this:

...public funding of R&D projects generally involves strategic and long-term investment, implying that conventional financial justification approaches

probably are inadequate ... the allocation of R&D resources in the public sector may be influenced by political factors and a variety of interest groups (Hsu et al., 2003, p. 541).

Bozeman and Rogers (2001) point to the same two reasons, but also add differences regarding time horizons and restrictions connected to annual budgets. Being able to select the «right» R&D project eligible for public support is, nevertheless, paramount in order to be successful in the public R&D policy area. Acquiring knowledge of the R&D project selection process is thus important.

While there is a vast empirical literature focusing on economic effects of public R&D support (see e.g. Hall et al. 2009, for an extensive guide through the empirical literature), surprisingly little has been done regarding empirical analyses of public R&D project selection mechanisms. At least two factors may explain this. First, there is a general lack of adequate data suitable for such analyses. Second, the existing literature lacks well-founded theoretical models that incorporate a throughout description of the process of project selection. However, in recent years there has been a growing interest for this subject. Roper et al. (2004) suggest a framework for the *ex ante* evaluation of regional benefits based on *ex post* evaluations. In Desmet et al. (2004) they analyze the difference between *ex ante* evaluation criteria and *ex post* implementation. Another more recent example is Santamaria et al. (2010), where they develop an analytical model of the selection process for R&D cooperative projects to study the factors that motivate public project selection and corresponding funding. There is, however, still a lack of comprehensive empirical analyses focusing on the links between theoretical arguments for support and more objectively measured (*ex post*) spillover effects.

In the present study, a unique dataset covering different aspects of official evaluators' *ex ante* evaluation of Norwegian private firms' research support applications, in addition to objective *ex post* success indicators, has been made accessible for empirical scrutiny. Focusing on the so-called *User Oriented Innovation Projects* (UOIP), the objective of this study is to analyze the project evaluation process employed by the government agency Research Council of Norway (RCN). The main research questions addressed are:

1. What is the relationship between the *ex ante* project evaluations and the *ex post* short term objective goal achievements in terms of different spillover effects?
2. Are project selections in coherence with the main policy formulation?

The analysis should be of interest for several reasons. One obvious reason is that R&D is expensive and one would like to secure a positive return from public spending. Further, an examination of the project selection criteria will determine the characteristics of the projects that are actually implemented, and thus uncover the real objectives of the policy makers. In addition, they can affect not only responses to future calls, but also the definition and content of project proposals.

The rest of the paper is organized as follows. Section 2 sets out the theoretical platform and places the contribution of this study in the international literature on public R&D programs. Section 3 provides the essence of the Norwegian government strategy for supporting private companies. Section 4 describes the dataset and the empirical methodology, while section 5 presents the empirical analysis. Section 6 concludes the paper.

## 2.2 THEORETICAL PLATFORM AND RELATED LITERATURE

Despite its substantial complexity, it is widely recognized that R&D plays a key role as one of the main contributors to sustainable growth in highly industrialized economies. It is also generally accepted that the social return to R&D investments exceeds the private rate, leading to suboptimal rate of investment in R&D. Two popular reasons for underinvestment in private R&D are often mentioned in the literature. First, firms often have better information about success factors than their potential lenders. The combination of such informational asymmetries and risky investments – which often is the case for R&D – may typically lead to credit rationing in the financial markets. This will reduce the level of R&D investments (see e.g. Bernanke and Gertler, 1990; Blinder and Stiglitz, 1983). Second, it is argued that firms that undertake R&D investments are faced with the risk of not being able to appropriate the return from R&D. This may result in underinvestment from the social planner's perspective (Schumpeter, 1976; Arrow, 1962; Nelson, 1959). Both arguments mentioned above provide a strong justification for government support for R&D activities.

Another argument for R&D support stems from the new endogenous growth theory (e.g. Romer, 1986; 1990), which sees knowledge as a non-rival partial excludable good. Because of weak or incomplete patent protection, reverse engineering and imitation, some of the knowledge and benefits from R&D are not kept within the firm. As a consequence there may be limited incentives for knowledge production by individual firms, but strong inter-firm knowledge spillover once knowledge production is coordinated on a broad basis.

Closely related to the discussion of theoretical arguments for public funding of R&D is the concept of *additionality* of the public support. Research projects with low risk profile will have easier access to private funding than riskier projects. User oriented R&D projects focusing too much on economic yield may face the danger of attracting projects with low risk, low innovation and acceptable yield, but that would have been realized without public support. From a pure market failure policy point of view it is the combination of externalities (spillover effects) and additionality that matters. The social economic benefit of R&D support is dependent on the degree of both of these aspects, and four different cases can be distinguished, as shown in figure 2.1.

|                            |      | Degree of additionality |            |
|----------------------------|------|-------------------------|------------|
|                            |      | High                    | Low        |
| Degree of external effects | High | FIRST BEST CASE         | COASE CASE |
|                            | Low  | SECOND BEST CASE        | WORST CASE |

Figure 2.1 Degrees of additionality and external effects: a classification of projects.

High degree of both additionality and spillover (external) effects is obviously the «first best case» for public support. With high degree of spillover effects but low degree of additionality (the «Coase-case»), where spillover effects are internalized without any public intervention, no support is needed. Low degree of spillover effects and high degree of additionality is the «second best case» for public support, while support in the case of low degree on both the additionality and the spillover effect dimensions apparently is a waste of public money. First best R&D support policy thus implies that a public R&D agency like RCN should select projects with both high degree of additionality and high degree of spillover effects.

In addition to these classical market failure arguments, other market failure arguments have been brought up within the fast growing literature on innovations and economic growth. Early innovation theory (Nelson, 1993; Rothwell, 1992; Lundvall, 1992) also emphasizes knowledge spillover, but in a much more faceted way than the former approaches, and with focus on the various *channels* for knowledge spillover. Such channels may, for example, be links between basic or applied science and innovative output, collaborative research between producers (networks), intermediate market linkages where R&D is embodied in the traded products, and so on. In the more recent geographically oriented innovation literature the focus is much stronger on the effects of sectoral proximity, «related variety», and localized socio-institutional networks on innovation and economic growth (e.g. Frenken et al., 2007; Boschma et al., 2009; Rodriguez-Pose and Crescenzi, 2008; Eriksson and Lindgren, 2009). Based on recent empirical analyses of firm innovation in Norway, Fitjar and Rodriguez-Pose (2011) and Frøystad and Nettet (2015) claim that interaction with («pipelines» to) a diversity of international partners is more important for innovation than interaction with local partners. This means that the degree of international cooperation should be considered when evaluating R&D projects applying for public support. There is also an important distinction made in the literature between formal and informal diffusion of knowledge. Storper and Venables (2004), introduced the term «buzz» to describe more informal face-to-face and mouth-to-ear informational flow, and showed how this can flourish in localized regions and create innovations. Externalities may, however, also be spillover due to pure market size effects that create demand and/or cost linkages between firms. Such pecuniary spillover effects are focused in the economic geography models of e.g. Krugman (1991) and Krugman and Venables (1996).

From a capability and system failure perspective, effects of public R&D support is often regarded as restricted by lack of R&D absorptive capacity within firms or by failures in R&D-institutions and -networks. Proponents of the National Innovation System (NIS) approach frequently advocate such a view. If a supported project with a matching grant is large relative to the supported firm's R&D capability, i.e., a high *support level intensity*, R&D resources that otherwise would have been allocated to other forms of private R&D efforts (for example, other projects) may be tied up entirely on the supported project (see, for example, Nelson, 1993). This problem is probably of particular significance to the SME's. R&D support mainly aimed at such firms should therefore not only be guided by the market failure correction perspective, but also by the possibility of R&D capability failures.

The foregoing discussion reflects some of the multifaceted difficulties that need to be addressed when R&D support programs are designed and implemented. Despite its complexity, it is essential to recognize the consequences of how the design of a R&D support program influences the way the program is implemented. R&D support programs are not invariant to the design and implementation (Desmet et al., 2004). In the majority of the literature where impact of public support to R&D is analyzed, it is often difficult to interpret results when design and implementation differ, or if information on implementation is lacking (Klette et al., 2000; David et al., 2000; Trajtenberg, 2002; Lach, 2002). The findings from this literature are often rooted on the actual selected projects. Lach (2002) suggests that the effect of R&D subsidies may be upward biased, because government bureaucrats tend to be under pressure to select projects with good prospects of success. However, there is no way of backing up this suspicion. Various authors go some way in uncovering implementation biases. For example, Lerner (1999) shows that there is evidence of government support of firms in backward regions in the case of the Small Business Research Innovation program.

### 2.3 RCN AND THE USER ORIENTED INNOVATION PROGRAM

RCN is responsible for the development and implementation of the national research strategy, and for enhancing Norway's knowledge base, as well as promoting basic and applied research and innovation in order to meet research needs within the society. According to their strategy documents, RCN activity is embedded in several different main goals (RCN, 2010). Among others, important goals are:

- **Enhanced quality and capacity:** The Research Council will work to enhance the capacity and quality of, and promote the diversity in, Norwegian research.
- **Thematic priorities:** The Research Council will work to strengthen research in areas of particular importance for trade and industry development.
- **Structure:** The Research Council will work to promote constructive cooperation, distribution of responsibility and structures in the research system.
- **Learning:** The Research Council will assist the translation of theoretical research into practical applications.



It is obvious that handling such a multidimensional objective is a challenging task. RCN administers various programs to implement its objective. One such program, which has increased its share of the total financial budget, is the so-called User Oriented Innovation Projects (UOIP). UOIP represents one part of RCN's industrial R&D programs, directed towards private companies. The idea of letting companies contribute in the governing of research council programs, provided that they share their part of the financial burden, is an old one. In Norway such programs are dated as far back as to the middle of the 1960's.

UOIP is one of RCN's important funding instruments for promoting industrial research and innovation. This instrument constitutes a part of an overall public policy system to increase research-based value creation in Norway. UOIP is part of a broader innovation system to provide incentives for companies to cooperate with research institutions on R&D projects that reflect the strategies and knowledge needs of the companies. The decision to support R&D projects with a fixed percentage of matching grants involves an evaluation and a ranking of projects eligible for public support as well as the actual decision of which projects to support and at what support levels. RCN has specific guidelines for this evaluation and ranking process. These guidelines are described in five different evaluation steps, which are elaborated in the next section. The final decision of support is based on the evaluations and recommendations from the evaluators and, of course, the budgetary situation.

As a means for collecting data on the evaluation process RCN has implemented an evaluation tool, called PROVIS, which has been utilized since 2000 on all projects that have applied for public support. The data available in PROVIS gives information both on how the criteria effectively were used, and of their relative importance in the selection process.

## 2.4 DATA AND METHODOLOGY

### 2.4.1 DATA

To examine the relationship between the evaluators' *ex ante* evaluations, by which selection of projects is based, and the short term *ex post* realizations from the projects, data from three different sources are utilized.

The *ex ante* data is collected from RCN's two databases in the administration of user driven programs: FORISS and PROVIS. The PROVIS database contains data on how the executive officers in RCN and an expert panel assess project applications at the time the application is reviewed. For projects classified as UOIP, this assessment results in a grading of nine different aspects concerning quality of the

project. The grading is measured on a seven-point Likert scale, with 1 indicating low degree, and 7 high degree of quality achievement. The project assessment is executed in several steps. First, a judgment of the *General project quality (A1)* is performed. Then, five different aspects that are considered important according to RCN's R&D strategy are evaluated (*Level of innovation (A2)*, *Research content (A3)*, *International cooperation (A4)*, *Commercial benefits (A5)* and *Spillover effects (A6)*). Evaluation of these five aspects is required to be independent of the different research programs, and the evaluator should not take into account whether the project is eligible for support or not. The next step is to evaluate the effect of the support, or the *Additionality (A9)*, and the *Relevance to the calls for proposals (A10)*. The last step in the evaluation process is to give a *Total score (A11)* of the project. For further description, see appendix A. The FORISS database supplements PROVIS with more objective data related to the project, which include, among others, company location, amount applied for, previous history record, year of application and duration of the project. These indicators are used as control variables in the different analyses. (See appendix C for a description of these control variables.)

Observations of *ex post* effects are based on a different dataset. For every project supported by RCN there is an obligation to report all achieved results according to a predefined list of success indicators. This dataset is based on compulsory reporting of quantitative characteristics from the project-owner to RCN. The list contains several count variables, such as number of publications, number of conferences, mass media articles, new products and new processes (see appendix B). The data bases are, however, mainly project specific. This means that they do not include many firm specific variables, as e.g. firm size. Table 2.1. provides descriptive statistics and correlations of the independent variables used in analyses 1 and 2.

TABLE 2.1. DESCRIPTIVE STATISTICS AND CORRELATIONS OF THE REGRESSORS.

|                                      | Mean | Sd.<br>dev. | (1)   | (2)   | (3)   | (4)   | (5)   | (6)   | (7)   | (8)   | (9)   | (10)  | (11)  | (12)  | (13) | (14) |
|--------------------------------------|------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| General project quality (A1)         | 4.77 | 1.15        | 1.00  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |      |
| Level of innovation (A2)             | 4.51 | 1.21        | 0.56  | 1.00  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |      |
| Research content (A3)                | 4.33 | 1.35        | 0.56  | 0.64  | 1.00  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |      |
| International cooperation (A4)       | 3.37 | 1.65        | 0.29  | 0.31  | 0.35  | 1.00  |       |       |       |       |       |       |       |       |      |      |
| Commercial benefits (A5)             | 4.39 | 1.04        | 0.53  | 0.55  | 0.45  | 0.25  | 1.00  |       |       |       |       |       |       |       |      |      |
| Spillover effects (A6)               | 4.40 | 1.13        | 0.48  | 0.52  | 0.48  | 0.28  | 0.51  | 1.00  |       |       |       |       |       |       |      |      |
| Additionality (A9)                   | 4.48 | 1.15        | 0.38  | 0.41  | 0.45  | 0.29  | 0.33  | 0.40  | 1.00  |       |       |       |       |       |      |      |
| Relevance to call for proposal (A10) | 4.93 | 1.19        | 0.47  | 0.41  | 0.42  | 0.31  | 0.37  | 0.40  | 0.54  | 1.00  |       |       |       |       |      |      |
| Total score (A11)                    | 4.53 | 1.19        | 0.74  | 0.65  | 0.66  | 0.40  | 0.56  | 0.57  | 0.57  | 0.67  | 1.00  |       |       |       |      |      |
| Amount applied for                   | 0.38 | 0.51        | 0.02  | 0.18  | 0.17  | 0.15  | 0.15  | 0.14  | 0.13  | 0.08  | 0.09  | 1.00  |       |       |      |      |
| District                             | 0.47 | 0.50        | 0.01  | 0.02  | -0.01 | -0.09 | 0.01  | -0.05 | 0.01  | -0.01 | 0.01  | -0.02 | 1.00  |       |      |      |
| Research                             | 0.55 | 0.50        | 0.19  | 0.24  | 0.39  | 0.10  | 0.16  | 0.21  | 0.26  | 0.22  | 0.28  | 0.10  | 0.03  | 1.00  |      |      |
| Previous R&D experience              | 0.62 | 0.49        | 0.19  | 0.17  | 0.23  | 0.15  | 0.14  | 0.21  | 0.10  | 0.21  | 0.23  | 0.08  | -0.03 | 0.31  | 1.00 |      |
| Prioritized research area            | 0.40 | 0.49        | -0.02 | -0.03 | -0.04 | -0.02 | -0.03 | 0.07  | -0.01 | 0.01  | -0.02 | -0.05 | 0.01  | -0.06 | 0.02 | 1.00 |

There are strong correlations between most of the ex ante evaluation aspects, but in particular between the three aspects *Total score (A11)*, *General project quality (A1)* and *Relevance to the calls for proposals (A10)*. These three variables are also strongly correlated to the other aspects, which in turn indicate that these variables to a large extent are measuring the same characteristics. In addition, RCN states that these three variables are prominent, and need high scores if a project is going to be selected. Thus, these variables reflect either more general assessments (A11), or are less specifically connected to the different theoretical arguments for R&D support (A1 and A10) than the other aspects.

#### 2.4.2 METHODOLOGY

The empirical study is conducted in two stages, following a Heckman correction procedure (Heckman, 1979). In the first stage, data from all projects that applied for UIOP-support in the period 2000–2008 are used to examine how ex ante evaluation criteria scores influence the probability of being selected for support. The dependent variable is a dichotomous support status variable, and the econometric model is estimated by a probit regression. The independent variables are the different evaluation aspects (A1–A11). In addition, project size (amount applied for), a research dummy differentiating between pure research projects (value 1) and innovation projects (value 0), and dummy variables for different years of the proposed call, are included as control variables. The year dummies are meant to capture annual fluctuations in budgets. In order to control for these other factors beyond the evaluated aspects from the ex ante evaluation, three different regression models are specified. They differ with respect to the set of control variables included. The results from the first stage probit analysis are used to calculate the Inverse Mills Ratio (IMR) for each of the projects, which will be used in the second stage to overcome possible selection bias problems. This ratio is estimated by inserting the probit parameter estimates in the probit regression equation to calculate individual probability scores (IPS). The IPS-values are next used to compute the Heckman control factor LAMBDA, which is equivalent to the IMR.<sup>1</sup>

---

1. The following formula is used to estimate LAMBDA (and IMR):  $LAMBDA = ((1/\sqrt{2\pi}) \cdot (\exp(-(IPS^2/2))) / cdfnorm(IPS))$ , where the nominator is the standard normal probability density function and the denominator ( $cdfnorm$ ) is the standard normal cumulative distribution function, evaluated at the predicted probability value.

In the second stage the relationship between the ex ante evaluation scores and a set of different objective measures of ex post spillover effects of the supported projects are estimated. The dependent variables in this stage are measured as counts of different spillover scores, ranging from zero to many. The means of these data are significantly different from their variances, and a negative binomial regression model<sup>2</sup> was thus chosen as the analytical estimating technique (Bound et al., 1982; Hausman et al., 1984; Gurmu and Trivedi, 1992). Further, as the dependent variables only contain information about projects that have been selected, the possibility of selection bias is apparent. To deal with this problem, the inverse Mills Ratio is estimated from model (3) in the first analysis, and included as a covariate to account for the selection bias in the second analysis. Robust standard errors are estimated in order to adjust for heterogeneity and misspecification problems in the model.

The explanatory variables are divided in three different sets. The first set of variables consists of the different evaluation aspects minus aspect A10: relevance to call for proposals. This variable serves as an important exclusion restriction. Relevance to call for proposals is obviously an important variable for selecting projects – i.e. high value of this aspect increases the probability of being selected. On the other hand, this aspect should have no particular effect on the outcome variables used in the second stage. The second set of independent variables consists of the same control variables as in the first stage estimation (project size, research and year dummies). The last set of variables consists of the Inverse Mills Ratio, the number of collaborating partners, and the two dummy variables R&D experience and University region. R&D experience is a dichotomous variable indicating whether the company has experience from earlier R&D projects (value 1) or not (value 0). This variable will probably, to some extent, pick up R&D absorptive capacity within the firm. The variable University region will probably capture a mixture of the different proximity effects that are addressed in the geographical oriented innovation theory approach.

---

2. Due to data variation larger than the mean (overdispersion), a negative binomial regression is used instead of a Poisson regression. The negative binomial regression has one more parameter compared to the Poisson regression, which is used to adjust the special case of overdispersion.

## 2.5 EMPIRICAL RESULTS

### 2.5.1 COHERENCE BETWEEN PROJECT SELECTION CRITERIA AND THEORETICAL ARGUMENTS?

Table 2.2. presents empirical evidence of the influential factors in the selection process of user oriented innovations projects eligible for public funding in the years 2000–2008. Standard errors are computed using the robust estimator. The dependent variable is a dichotomous award status variable, which is equal to one if the firm received funding and zero otherwise. The sample consists of 2433 different projects of which 1007 received support.

Model (1) provides the baseline model with the evaluation indicators as independent variables. Models (2) and (3) add controls for a set of company attributes, together with dummies for different years of the proposal call to capture annual budgetary fluctuations.

For all three specifications it appears that project selection is in accordance with the evaluation scores given by the government agency. The regression analysis in model (1) shows that high scores given by an evaluator for the three more general evaluation aspects A1 (general project quality), A10 (relevance to call for proposals) and A11 (total score) are associated with higher probability of being selected, and this is true at a 1 percent level. In addition, the higher scores on evaluation aspect A9 (additionality) and A3 (research content) also increase the probability of being selected, which is in accordance with traditional theoretical arguments for public R&D support.

The above result is relatively robust after controlling for other factors that may influence a firm's chance of winning government funding (Model 2 and 3). However, A3 (research content) does not have a significant effect in these model versions. There is also a negative relationship between the monetary amount of support which is applied for and the likelihood of being selected. This may indicate a preference for small non capital-demanding projects. However, this negative relationship may also originate from the fact that the research programs within UOIP sooner or later face budget constraints and in particular at the end of a program period. Thus, in these periods the government agency is tied to budget constraints when selecting projects. The regression result indicates that projects focusing on innovation rather than basic research have higher probability of being selected.



### 2.5.2 EX ANTE EVALUATIONS FROM RCN OFFICIALS AND OBJECTIVE SPILLOVER EFFECTS OF THE PROJECTS

The effectiveness of a research project is both ambiguous and multiple faceted and thus not possible to capture empirically with only one single indicator or variable. Because of this elusiveness, five different measures of goal achievement were used as dependent variables in the empirical analysis. Applying different success variables makes it possible to analyze various aspects of goal achievement. More specifically, the variables reflect spillovers connected both to knowledge diffusion and technology diffusion. Additionally, this multiple set of variables enables a check of the robustness of the findings.

Three of the dependent variables measure different aspects of knowledge diffusion: i) refereed publications, ii) participation in international conferences and iii) other ways of communicating the research result. Two of the variables focus on introduction of new technology, either to collaborating partners or to companies outside the project. All these five measures are, to some extent, related to spillover effects from the project.

The empirical results for the negative binomial regression equations are presented in tables 3 and 4 below. The negative binomial regression model predicting the different success factors is statistically significant in all regressions, as indicated by a Wald  $\chi^2$  statistics. Further, the outcome of the likelihood-ratio tests for over-dispersion suggests that the probability of the data being generated from a Poisson process is very low, confirming that the choice of regression method were appropriate. In order to account for selection bias the inverse Mills ratio computed from the probit regression is included as a covariate in the negative binomial regressions. This covariate was significant in only one of five regressions. For this regression the use of this variable enables unbiased estimates.

Examining the impact of the control variables indicate that some paramount inferential conclusions may be drawn. The most obvious finding is, unsurprisingly, that money matters. The coefficient of the variable amount applied for is positive and statistically significant in all five regressions, suggesting that the more wide-ranging a project is, the greater are the numbers on the dependent success variables. Another important result from all the five regressions is that none of the more general or prominent aspects (i.e. project quality (A1), and total score (A11)) had any significant effect on spillovers, regardless of type of spillover. Neither did additionality (A9) have any significant effect.

#### ***Spillover: knowledge (information) diffusion***

The empirical results for the negative binomial regression equations on factors that may have an influence on the quantity of informational diffusion of the results from the projects are presented in Table 2.3.





The results give some support for the claim that projects with high ratings on research content (A3) according to ex ante evaluation by RCN officials are also those projects that are more frequently made accessible to the public – either through articles in academic journals or presented on international conferences. The indicator that measures spillover effects (A6) has a highly significant and positive effect on objectively measured spillovers only in the regression with communication as the dependent variable. Further, the PROVIS indicator international collaboration is highly significant in the regressions that used international conferences and communication as dependent variables, but turns out to be insignificant for the regression where academic publication was dependent variable. Interestingly, the PROVIS indicator commercial benefit (A5) is estimated with a negative effect in all three regressions, but is only significant in two of the regressions. Although this is not a clear cut conclusion, it may moderately indicate that projects that are assessed by RCN officials to generate high private returns to a larger extent are less willing to publish the results from the research project. Further, applicants with previous R&D experience are also more likely to produce a greater amount of publishing. One may thus conclude that there is only partly coherence between the ex ante evaluation and ex post spillovers in terms of knowledge diffusion.

#### **SPILOVER: TECHNOLOGY DIFFUSION**

In this section the relationship between the score indicators from PROVIS and two measures of technology diffusion, i.e. diffusion of technology to collaborating partners and diffusion outside the project, is examined. The results from this analysis are reported in Table 2.4.

When technology diffusion is defined pursuant to collaborating partners, only one of the aspects shows significant effect on technology diffusion. Projects with high ex ante scores on commercial benefits (A5) had less technology diffusion ex post. In contrast, when estimating effects on technology diffusion outside the project, none of the evaluated aspects are significant. However, large projects and projects in firms located in university regions reports significantly higher technology diffusion both to collaborating partners and to actors outside the project, than other projects. Another interesting finding is the negative effect of the research dummy on technology diffusion to collaborating partners. This finding implies that innovation projects produce more technology diffusion among partners than projects with more focus on pure research. When looking at technology diffusion outside the project, projects focusing on research produce more technology diffusion. This lack of consistence emphasizes a potential problem of mapping evaluation criteria on one hand, with success indicators on the other. Put differently, terms like spill-

over effects can be defined and measured in contradictory dimensions. It is therefore difficult to base an evaluation on one single-dimensional criterion alone.

**TABLE 2.4. Effects of evaluation scores and control factors on short term technology diffusion. Estimated with negative binomial regression.**

|                                  | Technology diffusion<br>collaborating partners |          | Technology diffusion<br>outside the project |          |
|----------------------------------|------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------|----------|
|                                  | Coeff.                                         | St.err.# | Coeff.                                      | St.err.# |
| General project quality (A1)     | 0.055                                          | (0.113)  | 0.024                                       | (0.186)  |
| Level of innovation (A2)         | -0.119                                         | (0.109)  | 0.174                                       | (0.258)  |
| Research content (A3)            | 0.039                                          | (0.088)  | 0.016                                       | (0.224)  |
| International cooperation (A4)   | -0.005                                         | (0.047)  | 0.018                                       | (0.083)  |
| Commercial benefits (A5)         | 0.291 ***                                      | (0.109)  | -0.067                                      | (0.244)  |
| Spillover effects (A6)           | -0.133                                         | (0.081)  | 0.002                                       | (0.143)  |
| Additionality (A9)               | 0.073                                          | (0.090)  | 0.236                                       | (0.174)  |
| Total score (A11)                | -0.014                                         | (0.215)  | -0.235                                      | (0.481)  |
| Amount applied for               | 0.434 ***                                      | (0.088)  | 0.633 ***                                   | (0.184)  |
| Research                         | -0.317 *                                       | (0.181)  | 0.537 *                                     | (0.398)  |
| Year 2000                        | 3.422 ***                                      | (0.719)  | 4.221 ***                                   | (1.034)  |
| Year 2001                        | 2.911 ***                                      | (0.711)  | 3.246 ***                                   | (1.027)  |
| Year 2002                        | 2.964 ***                                      | (0.750)  | 3.580 ***                                   | (1.107)  |
| Year 2003                        | 3.031 ***                                      | (0.715)  | 2.559 **                                    | (1.117)  |
| Year 2004                        | 3.313 ***                                      | (0.724)  | 3.930 ***                                   | (1.060)  |
| Year 2005                        | 2.630 ***                                      | (0.731)  | 2.466 **                                    | (1.046)  |
| Year 2006                        | 2.875 ***                                      | (0.714)  | 3.493 ***                                   | (1.021)  |
| Year 2007                        | 1.400 *                                        | (0.809)  | 0.820                                       | (1.332)  |
| Constant                         | 17.806 **                                      | (5.093)  | 19.186 ***                                  | (7.489)  |
| Inverse Mills Ratio              | -0.003                                         | (0.159)  | 0.117                                       | (0.322)  |
| Previous R&D experience          | -0.417 **                                      | (0.179)  | -0.940 *                                    | (0.378)  |
| University region                | 0.334 **                                       | (0.177)  | 0.646 *                                     | (0.297)  |
| Prioritized research area        | -0.106                                         | (0.185)  | -0.119                                      | (0.312)  |
| Number of collaborating partners | 0.067 ***                                      | (0.016)  | 0.036                                       | (0.025)  |
| Number of observations           | 1007                                           |          | 1007                                        |          |
| Log likelihood                   | -789.9                                         |          | -568.1                                      |          |
| Pearson $\chi^2/df$              | 1.390                                          |          | 2.775                                       |          |

# Robust standard errors based on bootstrapping: \*: p < 0.10, \*\*: p < 0.05, \*\*\*: p < 0.01

On the basis of the results concerning effects on technology diffusion, one must conclude that there is no coherence between the ex ante project evaluations and ex post short term spillover effects.

## 2.6 CONCLUSIONS

This paper provides a contribution to the discussion on the selection process when choosing projects that are eligible for public support within the RCN's *User Oriented Innovation Projects*. The objective was to analyze the process of selection initiative from two different angles: (i) the coherence between theoretical motivated ex ante evaluation and the project selection, and (ii) the coherence between the ex ante evaluation and different objective measures of ex post spillover results obtained during the project period.

The main results from the first analysis (in section 2.5.1) indicate that the *ex ante* evaluation performed by RCN officials has a significant impact on the probability of being selected. In this sense, the ex ante project evaluation and project selection performed by RCN seem to be in coherence with classical theoretical arguments for support. The second analysis (in section 2.5.2), however, shows only partly empirical coherence between ex ante evaluation and ex post spillover effects. While there is some coherence between evaluation and spillover achievements related to knowledge diffusion (publications and other communications), there is a complete lack of coherence related to technology diffusion.

It is also interesting to note that, on one hand, there is a significant negative relationship between the monetary amount applied for and the likelihood of being selected, indicating that small projects are preferred. On the other hand, it is also evident that larger projects produce more ex post spillover effects both in terms of knowledge and technology diffusion. Another inconsistency is the ex ante priority of projects applied for by firms in more rural locations, and the fact that the ex post spillover results favors projects in firms located in more urban areas closer to universities.

One important lesson learnt from this empirical analysis is the need of taking the measuring complexity regarding assessment indicators seriously. The need for congruity between policy goals, assessment indicators and accompanying documentation of relevant success indicators is essential. Further analyses are, however, required in order to be able to give adequate advice to government agencies supporting private R&D. The data set needs to be extended in several ways. Future research should include more firm specific control variables and also more objective information on long term spillover effects.

## LITERATURE

- Arrow, K.J. (1962). Economic welfare and the allocation of resources for invention. I R.R. Nelson (red.), *The Rate and Direction of Inventive Activity*. Princeton NJ: Princeton University Press.
- Bernanke, B. and Gertler, M. (1990). Financial Fragility and Economic Performance. *The Quarterly Journal of Economics*, 105(1), 87–114.
- Blinder, A.S. and Stiglitz, J.E. (1983). Money, Credit Constraints, and Economic Activity. *American Economic Review, Papers and Proceedings*, 73(2), 297–302.
- Boschma, R.A., Eriksson, R. and Lundgren, U. (2009). How does labour mobility affect the performance of plants? The importance of relatedness and geographical proximity. *Journal of Economic Geography*, 9(2), 169–190.
- Bound, J., Cummins, C., Griliches, Z., Hall, B.H. and Jaffe, A. (1982). Who Does R&D and Who Patents? National Bureau of Economic Research, Working Paper Series No. 908.
- Bozeman, B. and Rogers, J. (2001). Strategic management of government-sponsored R&D portfolios. *Environment and Planning C: Government and Policy*, 19, 413–442.
- David, P.A., Hall, B.H. and Toole, A.A. (2000). Is Public R&D a Complement or Substitute for Private R&D? A Review of the Econometric Evidence. *Research Policy*, 29, 1165–1183.
- Desmet, K., Kujal, P. and Lobo, F. (2004). Implementing R&D policies: an analysis of Spain's pharmaceutical research program. *Research Policy*, 33, 1493–1507.
- Eriksson, R. and Lindgren, U. (2009). Localized mobility clusters: Impacts of labour market externalities on firm performance. *Journal of Economic Geography*, 9(1), 33–53.
- Fitjar, R.D. and Rodriguez-Pose, A. (2011). When local interaction does not suffice: Sources of firm innovation in urban Norway. IMDEA Institutes, Working papers series in Economics and Social Sciences 2011/05.
- Frenken, K., van Oort, F. and Verburg, T. (2007). Related variety, unrelated variety and regional economic growth. *Regional Studies*, 41(5), 685–697.
- Frøystad, M.K. and Nettet, E. (2015). Geographical sources of company innovation for upstream companies in a regional maritime cluster. In Ø. Strand, E. Nettet and H. Yndestad (ed.), *Fragmentering eller mobilisering? Fjordantologien 2014*, 131–159. Oslo: Forlag1.
- Gurmu, S. and Trivedi, P. (1992). Overdispersion tests for truncated Poisson regression models. *Journal of Econometrics*, 54, 347–370.
- Hall, B.H., Mairesse, J. and Mohnen, P. (2009). Measuring the Returns to R&D, National Bureau of Economic Research. Working Paper Series No. 15622.
- Hausman, J., Hall, B.H. and Griliches, Z. (1984). Econometric models for count data with an application to the patents R&D relationship. *Econometrica*, 52(4), 909–938.
- Heckman, J. (1979). Sample selection bias as a specification error. *Econometrica*, 47, 153–161.
- Hsu, Y.G., Tzeng, G.H. and Shyu, J.Z. (2003). Fuzzy multiple criteria selection of government-sponsored frontier technology R&D projects. *R&D Management*, 33(5), 539–551.
- Klette, T.J., Møen, J. and Griliches, Z. (2000). Do subsidies to commercial R&D reduce market failures? Microeconomic evaluation studies. *Research Policy*, 29, 471–495.
- Krugman, P.R. (1991). Increasing returns and economic geography. *Journal of Political Economy*, 99, 483–499.

- Krugman, P.R. and Venables, A.J. (1996). Integration, specialization and adjustment. *European Economic Review*, 40, 959–968.
- Lach, S. (2002). Do R&D subsidies stimulate or displace private R&D? Evidence from Israel. *Journal of Industrial Economics*, 50, 369–390.
- Lerner, J. (1999). The Government as Venture Capitalist: The Long-Run Impact of the SBIR Program. *Journal of Business*, 72(3), 285–318.
- Lundvall, B.Å. (ed.) (1992). *National System of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. Pinter Publishers, London.
- Nelson, R.R. (1959). The Simple Economics of Basic Scientific Research. *Journal of Political Economy*, 67, 297–315.
- Nelson, R. (ed.) (1993). *National Innovation System: a Comparative Analysis*. Oxford: Oxford University Press.
- RCN (2010). Norsk veikart for forskningsinfrastruktur. Forskningsrådet.
- Rodriguez-Pose, A. and Crescenzi, R. (2008). Research and development, spillovers, Innovation systems, and the genesis of regional growth in Europe. *Regional Studies*, 42(1), 51–67.
- Romer, P.M. (1986). Increasing Returns and long-run Growth. *Journal of Political Economy*, 94, 1002–1037.
- Romer, P.M. (1990). Endogenous Technological Change. *Journal of Political Economy*, 98, 71–102.
- Roper, S., Hewitt-Dundas, N. and Love, J.H. (2004). An ex ante framework for the regional benefits of publicly supported R&D projects. *Research Policy*, 33, 487–509.
- Rothwell, R. (1992). Successful Industrial Innovation: Critical factors for the 1990's. *R&D Management*, 14, 247–259.
- Santamaria, L., Barge-Gil, A. and Modrego, A. (2010). Public selection and financing of R&D cooperative projects: Credit versus subsidy funding. *Research Policy*, 39, 549–563.
- Schumpeter, J.A. (1976). *Capitalism, Socialism and Democracy*. Routledge.
- Storper, M. and Venables, A.J. (2004). Buzz. Face-to-face contact and the urban economy. *Journal of Economic Geography*, 4(4), 351–370.
- Trajtenberg, M. (2002). Government Support for Commercial R&D: Lessons from the Israeli Experience. NBER: MIT Press.

## APPENDIX

### APPENDIX A

#### DESCRIPTION OF ASPECTS

|     |                                     | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Evaluation by  |
|-----|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| A1  | General project quality             | General project quality is an expression of how well the project complies with the requirements that should be posed to every project, independent of project content and type. Project quality includes project content and the players, and the following factors will be evaluated: whether the idea and objective are clearly defined, the overall project concept, the verifiability of the project's objectives, the project plan (with milestones and a description of the results), and foundation in strategy, the players' implementation capacity, and the capability to further exploit the results. | Expert panel   |
| A2  | Level of innovation                 | The term «innovation» is to be understood in the context of value creation. Evaluation will be focused on the level of innovation compared with the «state of the art» in a field, e.g. at the corporate level, in a particular industry or in a global context.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Expert panel   |
| A3  | Research content                    | This criterion will be used to rank the project on a scale ranging from simple development work to advanced scientific research. Evaluation will be focused on the extent to which the project produces new knowledge of significance for professional development in the field covered by the research, and the status of the project with regard to the international research front.                                                                                                                                                                                                                          | Expert panel   |
| A4  | International cooperation           | Evaluation will be focused on the extent to which the project will contribute to the internationalization of Norwegian research and/or industry in the relevant field, and the plans for accomplishing this. Further, consideration will be given to whether the selection of international partners will help to enhance the project's quality and feasibility.                                                                                                                                                                                                                                                 | Administration |
| A5  | Commercial benefits                 | Evaluation will be focused on the project's potential benefits for the participating enterprises. The potential refers to anticipated financial gains as a result of industrialization and commercialization, and will be compared against the aggregate expenses for the entire period (i.e. beyond the R&D project's duration and expenses per se).                                                                                                                                                                                                                                                            | Expert panel   |
| A6  | Spillover effects                   | This is an indication of the impact of a project on society outside of the commercial benefits to the participating enterprises. It is the effects external to the companies involved that are to be assessed.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Expert panel   |
| A9  | Additionality                       | Evaluation will be focused on the extent to which support from the Research Council will trigger inputs, actions, results and effects assumed not to be feasible without the support.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Administration |
| A10 | Relevance to the call for proposals | The project will be evaluated in relation to the guidelines set out in the call for proposals for the relevant activity/program.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Administration |
| A11 | Total score                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Administration |

## APPENDIX B

## DESCRIPTION OF OBJECTIVE EX POST SUCCESS INDICATORS

| Variable name                                       | Description                                                                                                  | Computed as    |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Publication                                         | Number of times scientific articles related to project has been accepted in journals with a referee process. | Count variable |
| Conference                                          | Number of times results from the project has been communicated in international conferences                  | Count variable |
| Communication                                       | Number of times results from project has received publicity in mass media                                    | Count variable |
| Introduced new technology to collaborating partners | Number of times new technology, as a result from the project, has been imported by collaborating partners    | Count variable |
| Introduced new technology outside the project       | Number of times new technology, as a result of the project, has been imported by non-involving firms         | Count variable |

## APPENDIX C

## DESCRIPTION OF CONTROL VARIABLES

| Variable name           | Description                                                                                                                                                                  | Computed as            |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Amount applied for      | Total amount applied for.                                                                                                                                                    | Log amount applied for |
| University region       | Indicates whether localization of the firm is close to universities.<br>1 = localized in one of the three counties where the largest universities are placed, 0 = otherwise. | Dichotomous variable   |
| Research                | Indicates whether the project primarily emphasizes on edge leading research. 1 = primary emphasis on innovation, 0 = primary emphasis on edge leading research.              | Dichotomous variable   |
| Previous R&D experience | Indicates whether the firm has a R&D record. 0 = no earlier experience, 1 = has a track record of R&D experience.                                                            | Dichotomous variable   |
| Year xxxx               | The year when RCN received the application. 1 = year equal to xxx, 0 = otherwise                                                                                             | Dichotomous variable   |



# 3

## Trippel heliks, frå metafor til matematisk modell

ØIVIND STRAND, NTNU

**SAMANDRAG** Denne artikkelen peikar på det teoretiske grunnlaget for trippel heliks-teori om innovasjon og fylgjer utviklinga av teorien frå lansering som ein biologisk inspirert metafor i 1995, fram til formuleringa av ein presis matematisk modell i 2014. Den nyevolusjonære tilnærminga knytt til Loet Leydesdorff sine publikasjonar vert fokusert. Sentrale konsept og metodar vil bli illustrert med norske data. Artikkelen har som mål å gje ei oversikt framfor å formidle tekniske detaljar.

**ABSTRACT** This paper pinpoint the theoretical foundation for the Triple Helix innovation theory and follows the development from launching of the theory as a biological inspired metaphor in 1995, towards a more precise mathematical model in 2014. The neo-evolutionary approach by Loet Leydesdorff is the focus. Methods and concepts are illustrated by Norwegian data. The paper aims to give an overview more than technical details.

**NØKKEWORD** trippel heliks | innovasjonssystem | systemteori | evolusjonær økonomi

### 3.1 INNLEIING

Heilt sidan Schumpeter (1934) sine dagar har mange sett på innovasjon som sjølvve drivkrafta i den kapitalistiske økonomien. Å fremje innovasjon er difor ein måte å fremje økonomisk vekst og velstand på. Trippel heliks-teorien tek føre seg korleis samspelet mellom dei tre institusjonelle aktørane industri, styresmakter og akademia kan legge til rette for slik innovasjon. Sidan publisering av trippel heliks-teorien for 20 år sidan har trippel heliks (TH) som konsept, metafor og teori (Etzkowitz og Leydesdorff 1995; 2000) hatt stor utbreiing. I eit offisielt EU-dokument kunne ein, for eit par år sidan, lese fylgjande:

Successful cooperation of Higher Education Institutions in synergetic relationship with government and business (the «Triple Helix») is considered as the ideal driver of knowledge-based economies and societies (EU 2011).

Dette konseptet (TH) omhandlar korleis kommunikasjonsfelt og forventningar mellom dei institusjonelle aktørane, akademia–industri–styresmakter, resulterer i utvikling av strukturelle endringar i ein kunnskapsbasert økonomi. I ein slik økonomi har dei akademiske institusjonane, som er hovudleverandør av kunnskap, ei meir sentral og aktiv rolle enn tidlegare. Ein tenkjer seg at prosessen utviklar seg på ein ikkje-lineær (ustabil) måte der kvar av dei tre aktørane vert påverka av si eiga historie (refleksivt), så vel som av kommunikasjon og interaksjon med dei andre aktørane og omverda. Konseptet har vore nytta som analytisk rammeverk for innovasjons- og regionalpolitikk (Ranga og Etzkowitz 2013) og er eit tydeleg bakteppe for ulike norske tiltak som til dømes satsinga på «Centers of Expertise» og «Virkemiddel for regional innovasjon» (VRI). Den globale TH-rørsla er organisert i fleire verdsdelar med store årlege konferansar (Triple Helix Association 2015). Basert på forskingsartiklar frå desse konferansane var det i perioden 1996–2011 utgitt heile 21 spesialnummer av sentrale vitenskaplege tidsskrift som til dømes *Research Policy* og *Technology Management and Innovation*. Det kan observerast at TH har hatt stort gjennomslag både politisk og akademisk.

Omgrepet trippel heliks (TH) dekkjer to teoretiske tilnærmingar. Den eine med fokus på dei institusjonelle sidene ved samarbeid mellom akademia, industri og styresmakter. Den andre teorien legg vekt på korleis dei funksjonelle sidene av TH-relasjonane utviklar seg. Det kan vere naturleg å skilje dei to ved å innføre nemninga institusjonell trippel heliks (ITH) for den første tilnærminga og evolusjonær trippel heliks (ETH) for den funksjonelle og nyevolusjonære tilnærminga (Etzkowitz og Leydesdorff 2000; Leydesdorff 2015; Strand 2014). Det kompliserer framstillinga at Etzkowitz og Leydesdorff har arbeidd med deler av dette teorikomplekset før samarbeidet starta i 1995, og etter at det akademiske samarbeidet om publikasjonar vart avslutta i 2000. Årsaken til dette var forvirring og mistyding kring dei to sidene av teorien (Leydesdorff 2012). Dei samarbeider framleis i den internasjonale trippel heliks-organisasjonen og på dei årlege konferansane, men er aktive i kvar si forskingsgrein som begge nyttar omgrepa frå TH-teorien slik denne vart formulert i tidsrommet 1995–2000. Leydesdorff har i ulike arbeid diskutert skilnaden mellom dei to tilnærmingane (Leydesdorff 2012; 2015): Den eine er ein analytisk modell for sosioøkonomisk utvikling i ein kunnskapsbasert økonomi (ETH), og det er denne tilnærminga som er fokusert i denne artikkelen. Den andre er ein metafor for stimulering av relasjonane mellom akademi, industri

og styresmakter (ITH) som ofte vert forfekta av statlege organ (til dømes Vinnova i Sverige og EU) som del av ein politisk diskurs. Denne teorien vert omtala for å gje eit komplett bilete, men vert ikkje utdjupa nærare i denne artikkelen.

Eg vil i denne artikkelen freiste å peike på det teoretiske grunnlaget og fylgje utviklinga av den nyevolusjonære greina av teorien, frå den vart lansert som ein biologisk inspirert metafor i 1995 (Etzkowitz og Leydesdorff 1995) til ein meir formell teori (Etzkowitz og Leydesdorff 2000), gjennom generaliseringa til fleire aktørar (Leydesdorff 2012) og til formuleringa av ein presis matematisk modell (Ivanova og Leydesdorff 2014a; 2014b). For å forklare nokre sentrale konsept og metodar vil eg nytte data frå ein TH-studie av den norske økonomien som døme (Strand og Leydesdorff 2013).

Eg freistar å svare på fylgjande forskingsspørsmål: Korleis har trippel heliks-konseptet utvikla seg frå ein metafor til ein nyevolusjonær matematisk modell? Metodisk vil eg nytte ein gjennomgang av sentrale publikasjonar på området. Samarbeid og medforfattarskap med Loet Leydesdorff sidan 2010 vil òg påverke denne framstillinga. Men før vi går nærare inn på dette, er det naturleg å gi ei oversikt over bakgrunnen og dei viktigaste teoretiske byggesteinane for trippel helikstilnærminga til innovasjon.

### 3.2 BAKGRUNN FOR TRIPPEL HELIKS-TEORIEN

Henry Etzkowitz og Loet Leydesdorff møttest på ein konferanse om evolusjonær økonomi og kaosmatematikk i Amsterdam i 1993 (Leydesdorff og van den Besseelaar 1993). I etterkant av denne konferansen var dei einige om å nytte termen «Triple Helix» om rammene for det vidare samarbeidet. Sjølve termen «Triple Helix» kan skrivast attende til Linus Pauling sin modell for strukturen på DNA, denne modellen vart seinare vist å vere feil av nobelprisvinnarane Watson og Crick (Leydesdorff 2003; 2012).

#### 3.2.1 OPPTAKT TIL TRIPPEL HELIKS-TEORIEN

Fokus i Henry Etzkowitz si forskning var i utgangspunktet på relasjonane mellom industri og styresmakter. Han fortel sjølv om dei første kimane til TH-teorien (Etzkowitz 2015a): I arbeid med ein artikkel vart han tipsa om å sjå nærare på historia til New England Council i USA og deira initiativ på 1920-talet. Dei økonomiske nedgangstidene i Ny England-statane var bakteppe for å samle ei gruppe lei-arar frå industri, universitet og styresmakter for å kome opp med idear om korleis ein kunne få til ny økonomisk vekst i desse statane. Noko av det som er særtrekk ved

desse statane, er den store konsentrasjonen av universitet som til dømes Massachusetts Institute of Technology (MIT), Harvard University, Boston University og Northeastern University (Etzkowitz 2015a; 2015b). Det lukkast etter kvart å få finansierte store statlege forskingsprosjekt, men dette tok først til å gi regionale verknader etter krigen. Spin-off-verksemder frå kunnskapsmiljøa i regionen sto då bak utvikling av t.d. mikrodatamaskina (DEC<sup>1</sup>) og seinare ei storstilt satsing på bioteknologi og farmasi. Som eit døme på dei økonomiske innverknadene frå dess selskapa skriv Etzkowitz at verksemder starta av MIT-studentar sto for over 10 % av Massachusetts sin økonomi i 1997 (ibid.). New England Council er, ifylgje Etzkowitz, eit døme på TH-samarbeid for regional mobilisering, 70 år før teorien vart formulert. Den institusjonelle greina av teorien har vore mindre oppteken av teoriutvikling og meir av praktisk politisk mobilisering på globalt, nasjonalt og regionalt nivå.

The Triple Helix thesis is that the potential for innovation and economic development in the Knowledge Society lies in a more prominent role for the universities and in the hybridization of elements from university, industry, and government to generate new institutional and social formats for the production, transfer, and application of knowledge (Ranga og Etzkowitz 2013, s. 238).

Loet Leydesdorff si framstilling av opptakta til samarbeidet med Henry Etzkowitz understrekar at TH var ein freistnad på å sameine det institusjonelle og evolusjonære perspektivet, men at det heile hadde ein svært tilfeldig start.

Henry suggested a new project based on a future collaboration. I asked him «about what? » and when he replied «university-industry relations», I answered: «Two is not complex enough for me; I need at least three sub-dynamics!» From these discussions, the metaphor of Triple Helix of university-industry-government relations emerged in the month thereafter when we began to prepare for the first Triple Helix meeting in 1996 in Amsterdam (Leydesdorff 2012, s. 29).

Leydesdorff har sidan sitt doktorgradsarbeid i 1984 fokusert på korleis vitskapleg og teknologisk utvikling påverkar den sosioøkonomiske utviklinga i samfunnet. Han skriv (Leydesdorff 2006) at konflikstar mellom evolusjonære og nyklassiske økonomar hadde blokkert forståelsen av økonomi som eit komplekst system sett saman av ulike, men interagerande undersystem (subdynamics). I innleiinga til eit av sine hovudverk *The Knowledge-based Economy: Modelled, Measured,*

---

1. Digital Equipment Corporation.

*Simulated* frå 2006 posisjonerer han TH-teorien (ETH) i høve dette ved å knyte denne til Niklas Luhmann sin sosiologiske systemteori:

A complex-system approach legitimize the specification of knowledge production and control as a third sub-dynamic analytically different from and potential orthogonal to economic and political systems of communication and control. In the sociological tradition, Niklas Luhmann argued for the advantages of analyzing society as a complex and composed (functionally differentiated) dynamics. His work is perhaps best known for the proposal to consider human agents as the environment of the self-organization of social systems of communication. These two systems (society and agency) would then operate independently – that is along the respective axes – but remain structurally coupled through the exchange of meanings (Leydesdorff 2006, s. 5).

Kor viktig Luhmann sin teori er for TH, er understreka i ulike publikasjonar, t.d. Leydesdorff (1996) og (2013). Det høyrer òg med til biletet at Leydesdorff sidan 1990 og framover har arbeidd mykje med ikkje-lineære system og matematisk formulering av desse (Leydesdorff 1997; 2005; 2010). Det er særleg samarbeid med van der Besselaar, som han redigerte ein antologi saman med i 1993 (Leydesdorff og van den Besselaar 1993), og med den belgiske matematikaren Dubois (2000; 2002) som har hatt stor innverknad. Ein gjennomgang av metodar frå Dubois som har påverka TH-teorien, kan finnast i Johnson (2015) og Leydesdorff (2005).

### 3.2.2 TEORETISK BAKGRUNN FOR TH-TEORIEN, NIKLAS LUHMAN SIN SYSTEMTEORI

Niklas Luhmann sin funksjonelle systemteori er ein av grunnsteinane i TH-teorien. No er det i seg sjølv eit betydeleg arbeid å skulle presentere Luhmann sitt teoriunivers, og eg vil avgrense meg til det som eg meiner er relevant for å forstå ein del sentrale omgrep i TH-teorien. (For ei meir inngåande innføring i Luhmann si forskning på norsk, sjå Reese-Schäfer (2009) eller Aakvaag (2008), alternativt gir Luhmann (2002) ei samla framstilling i engelsk språkdrakt.)

For Luhmann består det moderne samfunnet av ulike sosiale system. Desse har vakse fram på grunn av dei funksjonane dei har (funksjonell differensiering). Dei viktigaste systema er økonomi, politikk, vitskap, kunst og rettssystemet (Reese-Schäfer 2009, s. 210–211). Kvar av desse funksjonssystema har sine egne binære koder, sitt eige program og sine egne kommunikasjonsmedium. For funksjonssystemet økonomi er eige/ikkje-eige koden, «knapphet» og pris programmet og

pengar, eigedom og makt er (kommunikasjons)media. Dei ulike systema som er nemnde over, påverkar kvarandre og omverda gjennom kommunikasjon som er eit sentralt omgrep for Luhmann. Dei einskilte systema arbeider utan ei sentral koordinering. «Samfunnet er intet annet enn kommunikasjon» (Reese-Schäfer 2009, s. 16). Samfunnet består av kommunikasjon, og dersom kommunikasjonen tek slutt, vil vi ikkje ha noko samfunn. Kvart av dei sosiale systema i samfunnet er i utgangspunktet innretta mot oppbygging og framleis eksistens av eigen struktur (autopoiesis), men vert påverka av si eiga historie (gjennom refleksjon), av dei andre systema (gjennom kommunikasjon) og av omverda (gjennom strukturelle koplingar til dømes ved utveksling av mening). Eit TH-inspirert døme kan vere at styresmaktene kommuniserer med academia mellom anna med budsjett der pengar er kommunikasjonsmiddel, og dei politiske intensjonane er døme på strukturelle koplingar. Slik Luhmann forstår kommunikasjon, er dette omgrepet sett saman av tre seleksjonar: informasjon (kva skal formidlast), «meddelelse» (korleis informasjonen skal settast i sosialt omløp) og «forståelse» (korleis det skal reagerast på informasjonen) (Aakvaag 2008):

Kommunikasjon er følgelig ikke en overføring av informasjon, men en evolusjonært utviklet seleksjonsprosess som kan beskrives som iakttagervhengig. Samfunnet er dermed «et operativt lukket sosialt system basert på kommunikasjon» (Luhmann 1975; Reese-Schäfer 2009, s. 23).

Ved å vise til dømet over vil eit budsjett kommunisere ulike ting avhengig kva av ståstad observatøren har. For å skilje Luhmann sin ståstad frå Habermas sitt omgrep kommunikasjonshandlingar, nyttar Aakvåg omgrepet kommunikasjonshending om denne tredelte prosessen og legg vekt på at alle tre elementa må vere til stades: «Informasjon som ikke meddeles, eller meddelelse det ikke reageres på er ikke kommunikasjon» (Aakvåg 2008, s. 233). Dette utgangspunktet vil føre med seg at om ein vil studere samfunnet, må ein studere kommunikasjon i og mellom dei ulike sosiale systema. Det bør òg seiast, som nemnt i tidlegare avsnitt, at i Luhmann sitt teoriunivers er ikkje einskildmenneska del av dei sosiale systema i samfunnet, men del av omverda. Denne omverda vil sett frå samfunnet sin ståstad bestå av psykiske og biologiske system. Ein konsekvens av dette er at kommunikasjon ikkje er knytt til einskildmenneske, men til sosiale system.

Ny kommunikasjon springer altså ut av gammel kommunikasjon og skaper tilknytningspunkt for fremtidig kommunikasjon. Slik «kommunisere kommunikasjonen», og slik reproducere sosiale systemer seg som autopoietiske kommunikasjonssystem (Aakvaag 2008, s. 236).

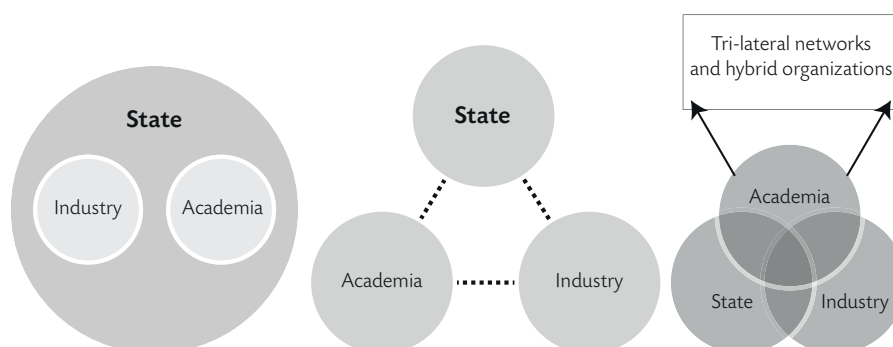
Med Luhmann sin eigne ord må ein generell teori om samfunnet bestå av tre teoretiske grunnsteinar:

No matter how abstractly formulated are a general theory of systems, a general theory of evolution and a general theory of communication, all three theoretical components are necessary for the specifically sociological theory of society. They are mutually interdependent (Luhmann 1975).

I arbeidet med utvikling av TH-teorien er dette eit viktig bakteppe.

### 3.3 TRIPPEL HELIKS-TEORIEN, FORUMLERING ÅR 2000

Frå 1995 og framover til år 2000 vart TH-konseptet utvikla, og dei tre første TH-konferansane vart arrangert: Amsterdam 1996, New York 1998 og Rio de Janeiro 2000. I eit temanummer av det prestisjetunge tidsskriftet *Research Policy* dette året vart teorien presentert. Temanummeret inneheld òg den mest kjende publikasjonen om TH (Etzkowitz og Leydesdorff 2000). Denne artikkelen er seinare referert til meir enn 4600 gongar (pr. september 2015). Artikkelen inneheld drøfting av tre arketypar av TH-relasjonar slik dette er vist i figur 3.1. I ein politisk økonomi vil styresmaktene kontrollere både akademien og industrien, slik dette er illustrert til venstre på figur 3.1 der relasjonane mellom aktørane er skissert. I ein marknadsdominert økonomi vil relasjonane mellom aktørane vere lause (*laissez faire*-modell), sjølv om industrien har den leiande rolla. I ein balansert modell, slik denne er illustrert på høgre side i figur 3.1, vil relasjonane mellom aktørane overlappe kvarandre, men akademien vil ha ei leiande rolle.



Figur 3.1 Illustrasjon av dei tre arketypane av trippel heliks-relasjonar. Kjelde: Etzkowitz og Leydesdorff (2000).

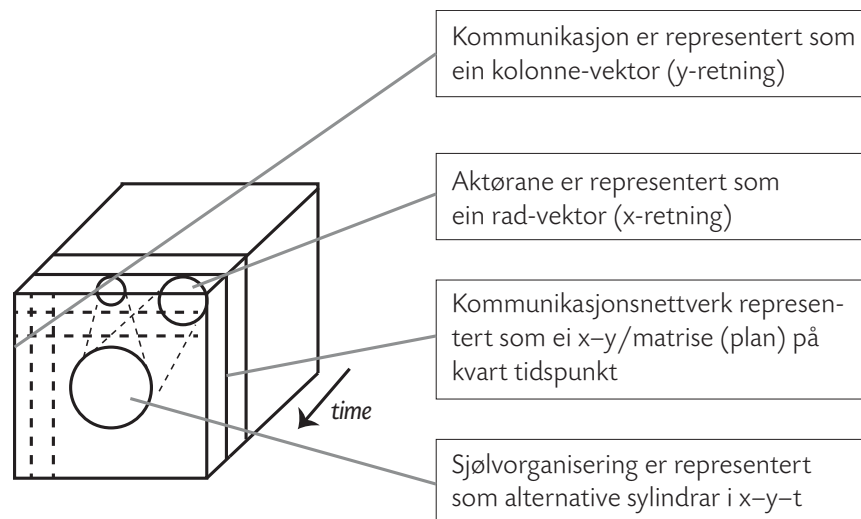
A Triple Helix in which each strand may relate to the other two can be expected to develop an emerging overlay of communications, networks, and organizations among the helices. . . . . The network of relations generates a reflexive sub-dynamics of intentions, strategies, and projects that adds surplus value by reorganizing and harmonizing continuously the underlying infrastructure in order to achieve at least an approximation of the goals (Etzkowitz og Leydesdorff 2000, s. 112).

### 3.3.1 INFORMASJONSTEORI, ENTROPI OG EVOLUSJON

Luhmann si vektlegging av kommunikasjon var basert på kvalitative angrepsmåtar. I ei rekkje arbeid utover på 90-talet bygde Leydesdorff opp ein kvantitativ teori for kommunikasjonssystem (Leydesdorff 1994; 1995; 1996; 1997). Desse arbeida vart seinare samla i eit av dei to sentrale verka til Leydesdorff: *A Sociological Theory of Communication, The Self-Organization of the Knowledge-Based Society*, publisert i år 2000 (Leydesdorff 2000). Han nytta Claud Shannon sin matematiske teori om kommunikasjon som knyter informasjonsinnhaldet i (elektronisk) kommunikasjon til «sannsynlighetsfordelt entropi» (Abrahamson 1963; Leydesdorff 1995; Shannon 1948).

Evolusjonær økonomisk teori (Schumpeter 1934; Nelson og Winter 1982) hentar inspirasjon og omgrep frå evolusjonsbiologien (Darwin) og nyttar denne på økonomiske system. Biologisk teori antar at det er variasjon i ein populasjon, og at naturlege miljø selekterer dei i populasjonen som er best tilpassa. I ei TH-tilnærming vil ny kunnskap (frå akademia) gi grunnlag for variasjon av forretningsidear realisert gjennom ulike verksemdar. Desse verksemdene konkurrerer så på marknaden, som er seleksjonsmekanisme i dette systemet. Dei verksemdene som er best tilpassa marknaden, vil overleve i konkurransen, dei andre vil bukke under. På denne måten er det økonomiske miljøet ein ekstern faktor for (den evolusjonære) utviklinga. Dersom det er tilbakekopling frå seleksjonen attende til miljøet, er ikkje miljøet ein ekstern faktor, men ein del av eit kommunikasjonssystem. Desse kommunikasjonssystema kommuniserer gjennom delt informasjon (mutual information) eller delt utvikling (samevolusjon). Stabilisering av delt utvikling (samevolusjon) er ein tredje mekanisme, men av høgare orden. Innanfor TH-teori vil dette til dømes vere teknologibaner, der ein ser metastabilisering, eller stabilisering på ein avgrensa geografisk eller tidsmessig skala. Variasjon og seleksjon vil gå føre seg på same tidspunkt, medan stabilisering er ei utvikling over tid. Stabilisering vil fungere som ein andreordens seleksjon, sidan denne vil relatere samvariasjon til førsteordens seleksjon. Leydesdorff nyttar ofte ein hjelpefigur, figur 3.2 og ein tabell (tabell 3.1), for å klargjere dette.





Figur 3.2. Illustrasjon av dei ulike evolusjonære konsept i fire dimensjonar.  
Kjelde: Leydesdorff (1997).

Vi tenkjer oss eit kommunikasjonsnettverk der dei ulike relasjonane mellom aktørane er representert som radvektorar (i x-retning) og kommunikasjon som kolonnevektorar (i y-retning). Kommunikasjonsnettverket vert då summen av desse, ei todimensjonal x-y-matrise (ei todimensjonal sannsynlegheitsfordeling). Tida vil vere den tredje dimensjonen (z-aksen), og til dømes stabilisering vil vere ei utvikling langs denne tidsaksen. Sjølvgorganisering (autopoiesis) kan representast som ein fjerde dimensjon. I figuren er dette representert som ulike sylindrar. Eit sjølvgorganisert system vel (selektar) ein 3D-representasjon som er funksjonell for systemet si vidare utvikling.

Variasjon, seleksjon og stabilisering kan oppfattast som tre subdynamikkar i eit komplekst system. Desse vil kunne forståast som ein hypersyklus (hyper cycle) i rom og tid. Gjennom refleksjon (tilbakekopling) vil denne typen hypersyklus kunne koordinere og styre seleksjon, variasjon og stabilisering over tid. Det er denne mekanismen som driv sjølvgorganiseringa og resulterer i ei høgre grad av koordinering og betre utnytting av ressursane i ulike delar av eit innovasjonssystem. Det er dette som resulterer i at det er mogeleg å påvise geografisk variasjon i synergi i eit innovasjonssystem. Med andre ord at ressursane i ulike geografiske område i eit innovasjonssystem vert betre utnytta enn andre stader.

TABELL 3.1 ULIKE DIMENSJONAR I SANNNLYNLEGHEITSFORDELINGA

| Organization of concepts in relation to degrees of freedom in the probability distribution |                              |                           |                            |                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------|----------------------------|-------------------------------|
|                                                                                            | <i>first dimension</i>       | <i>second dimension</i>   | <i>third dimension</i>     | <i>fourth dimension</i>       |
| <i>operation</i>                                                                           | variation                    | selection                 | stabilization              | self-organization             |
| <i>nature</i>                                                                              | entropy; disturbance         | extension; network        | localized trajectories     | identity or regime            |
| <i>character of operation</i>                                                              | probabilistic; uncertain     | deterministic; structural | reflexive; reconstructiv   | globally organized; resilient |
| <i>appearance</i>                                                                          | instantaneous and volatile   | spatial; multi-variate    | historically contingent    | hyper-cycle in space and time |
| <i>unit of observation</i>                                                                 | change in terms of relations | latent positions          | stabilities during history | virtual expectations          |
| <i>type of analysis</i>                                                                    | descriptive registration     | multi-variate analysis    | time-series analysis       | non-linear dynamics           |
| Kjelde: Leydesdorff (1993).                                                                |                              |                           |                            |                               |

Med dette som bakteppe nytta Leydesdorff element frå Theil (1972) og Shannon (1948) for å utvikle matematiske verktøy for å kunne analysere kommunikasjon og kommunikasjonsfelt. For å illustrere dette nyttar eg eit døme frå Leydesdorff (1995):

La  $h$  vere informasjonsinnhaldet i ei melding (message) om at ei hending har hendt, då er det forventta informasjonsinnhaldet i ei fordeling av meldingar, summen av dei relative frekvensane  $p_i$

$$H = \sum_{i=1}^n p_i h_i$$

Ved å nytte Shannon si klassiske formel  $h_i = -\log_2\left(\frac{1}{p_i}\right)$  kan vi omskrive til

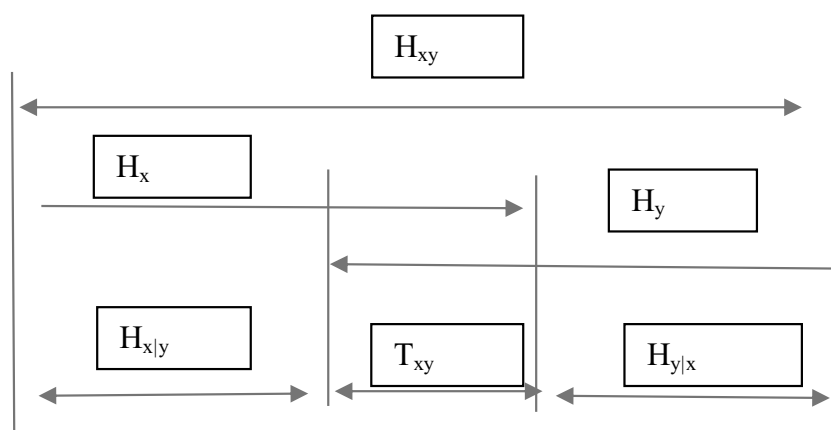
$$H_x = -\sum_x p_x \log_2(p_x)$$

Denne  $H_x$  er eit mål for entropien, eller usikkerheita til fordelinga. Sidan vi har nytta ein logaritme med grunntal to, vil entropien eller informasjonsinnhaldet vere gitt som informasjonsinnhald i bits.

Ved to variablar, til dømes  $x$  og  $y$ , får vi  $H_{xy} = -\sum_i \sum_j p_{xy} \log_2(p_{xy})$ .

Dersom det er interaksjon mellom dei to dimensjonane, vil usikkerheita (entropien) verte redusert med den felles informasjonen (mutual information), også kalla transmisjon. Denne transmisjonen er definert som  $T_{xy} = (H_x + H_y) - H_{xy}$

Transmisjonen  $T_{xy}$  er reduksjon av usikkerhet i prediksjonen av  $x$ , gitt at vi har kunnskap om fordelinga av  $y$ . Vi kan illustrere dette med figur 3.3.



Figur 3.3 Illustrasjon av transmisjon i to dimensjonar.

Ved mogeleg interaksjon mellom tre dimensjonar ( $x$ ,  $y$ ,  $z$ ), som er relevant i TH, vil felles informasjon (mutual information) kunne skrivast som:

$$T_{xyz} = H_x + H_y + H_z - H_{xy} - H_{xz} - H_{yz} + H_{xyz} \text{ (Abrahamson 1963)}$$

Desse verktøya gjer det mogeleg å gå frå ei kvalitativ til ei kvantitativ tilnærming. På denne måten vil ein ha verktøy for å kunne analysere kommunikasjonsfelt mellom dei ulike institusjonelle aktørane i TH. Dette vil gjere at ein kan måle graden av koordinering mellom ulike aktørar og påvise, til dømes, geografisk variasjon i utnytting av ressursar i innovasjonssystem. Vi kjem attende til dette seinare i artikkelen, men i Norge vil det meste av dei økonomiske midlane til offentleg finansiert forskning og utvikling verte kanalisert til Oslo og Trondheim, medan synergien, eller effektiviteten i dei regionale innovasjonssystema, er høgast på kysten på Vestlandet (Strand og Leydesdorff 2013). Med same metode har ein påvist at i Sverige vil forskingsmidlane i større grad vere retta mot regionar med høg grad av TH-synergi eller koordinering (Leydesdorff og Strand 2013).

### 3.4 KOBLING MED REGIONAL ØKONOMI OG UTVIKLING AV INDIKATORAR, FORMULERING ÅR 2006

I to tidsskriftartiklar og i boka *The Knowledge-based Economy: Modelled, Measured, Simulated* kombinerer Leydesdorff og medforattarar (Leydesdorff, Dolfsma og van der Panne 2006; Leydesdorff og Fritsch 2006) element frå regional økonomi (Storper 1997) med TH-teori. Denne kombinasjonen gjer det mogeleg å formulere TH-indikatorar for ein heil økonomi. Dette er eit svar på ulike tilnærmingar til måling av effektiviteten til innovasjonssystema i ein kunnskapsbasert økonomi (Carter 1996; Leydesdorff 2003). Eg vil gi døme på korleis dette kan nyttast i denne og neste seksjon. Resultatet av kombinasjonen av dei to teoriane er at aktørar i industrien, som har verdiskaping som sin funksjon, kan assosierast med organisasjon i Storper sitt rammeverk. Aktørane innanfor universitetssfæren har skaping av ny kunnskap som sin funksjon og kan assosierast med (kunnskapsbasert) teknologi. Styresmaktene, på ulike nivå, har kontroll og regulering som funksjon og kan knytast til geografi (territorium) i Storper sitt rammeverk (sjå figur 3.4 for illustrasjon). Dette er summert i tabell 3.2 under. Regional økonomi er «a set of intertwined, partially overlapping domains of action» (Storper 1997, s. 49). Der- som ein samanliknar figur 3.1 og figur 3.4, vil ein sjå mange fellestrekk.

TABELL 3.2. KOMBINASJON AV TRIPPEL HELIKS-TEORI OG REGIONAL ØKONOMI.

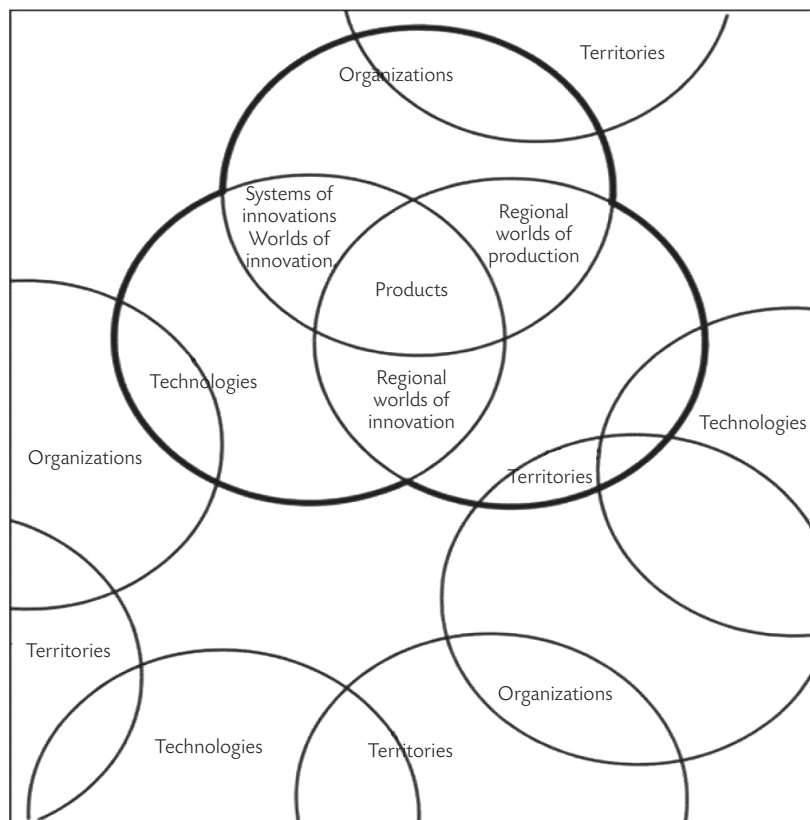
| TH-aktør     | Funksjon               | Regional økonomi     | Operasjonalisering/<br>mikroindikatorar |
|--------------|------------------------|----------------------|-----------------------------------------|
| Universitet  | Skape ny kunnskap      | Teknologi            | Industrikoder                           |
| Industri     | Skape verdier          | Organisasjon         | Talet på tilsette                       |
| Styresmakter | Kontroll og regulering | Territorium/geografi | Lokalisering<br>(kommune/postnummer)    |

Territorial economies are not only created, in a globalizing world economy, by proximity in input-output relations, but more so by proximity in the untraded or relational dimensions of organizations and technologies. Their principal assets – because scarce and slow to create and imitate – are no longer material, but relational (Storper 1997, s. 28).

På mange måtar er det overlapp mellom relasjonane mellom aktørane i regional økonomi og mellom kommunikasjonsfelt mellom aktørane i TH-teori.

I operasjonalisering av overlapping mellom teoriane har ein nytta data om alle verksemdar i ein økonomi, såkalla registerdata (Leydesdorff, Dolfsma og van der

Panne 2006; Strand og Leydesdorff 2013). Kvar av verksemdene blir gitt ein indikator for kunnskap/teknologi (sjå tabell 3.2), som er industrikoda (NACE<sup>2</sup>-kode), verdiskaping/organisasjon nyttar talet på tilsette som indikator og kontroll/geografi nyttar kommunenummer (NUTS<sup>3</sup>-klassifisering eller postnummer) som indikator. For å kunne rekne ut ei probabalistisk fordeling, har kvar av indikatorane eit definert tal av klasser. Ved å vise til Strand og Leydesdorff (2013) er talet på kommunar i eit fylke, til dømes Møre og Romsdal, 39. Talet på verksemd i kvar kommune blir ein indikator for geografisk fordeling av økonomisk aktivitet i fylket. Talet på verksemdar innanfor kvar av dei 66 industrikodene (66 klassar tosifra NACE-kodar) gir fordeling på ulike industrisegment, og fordeling på storleiksklassar (8 klassar) er indikator for fordeling av storleik på verksemdene.



Figur 3.4 Overlappende Venn-diagram for ei regional økonomisk tilnærming. Kjelde: Storper (1997).

2. Nomenclature générale des activités économiques dans les Communautés Européennes.
3. Nomenclature des unités territoriales statistiques.

Basert på desse indikatorane kan ein så rekne ut entropien til dei tre einparameterfordelingane; Organisasjon, Teknologi og Geografi, for ulike geografiske einingar som fylke (NUTS 3), region (NUTS 2) og land (NUTS 1). Eit døme på slike utrekningar er vist i tabell 3.3. Det er åtte storleiksklasser, tilsvarande frekvens og entropi for kvar av klassane er gitt. Summen av delentropiane vert summert til ein samla entropi, i dette høve 1,711. Den maksimale entropien (som vil svare til lik fordeling på alle storleiksklasser) vil i dette høvet vere 3. Dette viser at den kalkulererte verdien (1,711) er 57 % av maksimal entropi. Dette er ein lav verdi som indikerer ei skeiv fordeling, i dette tilfellet ei stor overvekt av små verksemdar.

**TABELL 3.3 Døme på utrekning av usikkerheit i storleiksfordeling av norske verksemdar.**

| Size                                  | Numer of employees | Number of companies | Probability | Entropy |
|---------------------------------------|--------------------|---------------------|-------------|---------|
| 1                                     | 0                  | 292 629             | 0,607       | 0,437   |
| 2                                     | 1-4                | 100 356             | 0,208       | 0,471   |
| 3                                     | 5-9                | 38 702              | 0,080       | 0,292   |
| 4                                     | 10-19              | 25 777              | 0,053       | 0,226   |
| 5                                     | 20-49              | 16 450              | 0,034       | 0,166   |
| 6                                     | 50-99              | 4 921               | 0,010       | 0,068   |
| 7                                     | 100-249            | 2 318               | 0,005       | 0,037   |
| 8                                     | >250               | 666                 | 0,001       | 0,013   |
|                                       |                    |                     |             | 1,711   |
| Kjelde: Strand og Leydesdorff (2013). |                    |                     |             |         |

På same måte reknar ein ut entropien (usikkerheita) i dei tre toparameterfordelingane (organisasjon–teknologi), (organisasjon–geografi) og (geografi–teknologi) og i treparameterfordelingane (organisasjon–teknologi–geografi). Basert på dette kan vi rekne ut tre toparametertransmisjonar (reduksjon av usikkerhet) og ein treparametertransmisjon. Kvar av desse kan ein no gi tolkingar. Dette vil bli vist i neste avsnitt der eg syner korleis TH-utrekningane, basert på norske registerdata, kan tolkast.

### 3.4.1 DØME PÅ TH-INDIKATORAR FOR NOREG

I tida frå 2006 og framover vart det utført TH-analyser av innovasjonssystema i ulike nasjonar: Nederland (Leydesdorff, Dolfsma og van der Panne 2006), Tyskland (Leydesdorff og Fritsch 2006), Ungarn (Lengyel og Leydesdorff 2011), Noreg (Strand og Leydesdorff 2013), Sverige (Leydesdorff og Strand 2013), Kina (Leydesdorff og Zhou 2014) og Russland (Leydesdorff, Perevodchikov og Uvarov 2015). Eg vil vise eit døme på resultat frå analysen av dei norske innovasjonssystemet, basert på registerdata (for fleire detaljar, sjå Strand og Leydesdorff 2013). Dei ulike fordelingane er vist i tabell 3.4 under.

**TABELL 3.4 Døme på utrekning av usikkerheit i fordeling mellom verksemdar i norske fylke.**

| Name             | H <sub>G</sub> | H <sub>T</sub> | H <sub>O</sub> | H <sub>GT</sub> | H <sub>GO</sub> | H <sub>TO</sub> | H <sub>GTO</sub> |
|------------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|
| Finmark          | 3,771          | 4,337          | 1,846          | 7,810           | 5,583           | 5,902           | 9,177            |
| Troms            | 3,427          | 4,337          | 1,819          | 7,559           | 5,230           | 5,938           | 9,008            |
| Nordland         | 4,951          | 4,336          | 1,777          | 8,865           | 6,531           | 5,862           | 10,204           |
| Nord-Trøndelag   | 3,970          | 3,985          | 1,619          | 7,798           | 5,569           | 5,329           | 8,993            |
| Sør-Trøndelag    | 3,066          | 4,270          | 1,736          | 7,069           | 4,783           | 5,809           | 8,498            |
| Møre og Romsdal  | 4,678          | 4,357          | 1,776          | 8,784           | 6,432           | 5,888           | 10,144           |
| Sogn og Fjordane | 4,462          | 4,026          | 1,632          | 8,285           | 6,065           | 5,414           | 9,481            |
| Hordaland        | 3,192          | 4,301          | 1,752          | 7,283           | 4,933           | 5,876           | 8,755            |
| Rogaland         | 3,792          | 4,226          | 1,757          | 7,800           | 5,535           | 5,785           | 9,258            |
| Aust-Agder       | 2,939          | 4,290          | 1,717          | 7,052           | 4,648           | 5,791           | 8,455            |
| Vest-Agder       | 3,205          | 4,412          | 1,741          | 7,466           | 4,931           | 5,930           | 8,849            |
| Telemark         | 3,588          | 4,350          | 1,729          | 7,781           | 5,301           | 5,856           | 9,163            |
| Vestfold         | 3,276          | 4,240          | 1,713          | 7,404           | 4,976           | 5,780           | 8,859            |
| Buskerud         | 3,855          | 4,240          | 1,676          | 7,942           | 5,518           | 5,745           | 9,340            |
| Hedemark         | 4,415          | 3,954          | 1,567          | 8,221           | 5,964           | 5,289           | 9,428            |
| Oppland          | 4,049          | 4,092          | 1,625          | 7,993           | 5,653           | 5,505           | 9,284            |
| Oslo             | 0,000          | 4,025          | 1,669          | 4,025           | 1,669           | 5,558           | 5,558            |
| Akershus         | 3,942          | 4,187          | 1,689          | 7,998           | 5,619           | 5,732           | 9,466            |
| Østfold          | 3,517          | 4,237          | 1,714          | 7,614           | 5,215           | 5,768           | 9,057            |
| Norway           | 7,275          | 4,319          | 1,711          | 11,317          | 8,960           | 5,856           | 12,729           |

Kjelde: Strand og Leydesdorff (2013).

Kvar av desse delresultata, som til dømes entropiane for ein-, to- og treparameterfordelingane, kan nyttast for å karakterisere innovasjonssystemet på ein bestemt geografisk skala. I vårt døme vil vi fokusere på fylke som geografisk skala. Desse entropiane er grunnlag for å kunne rekne ut transmisjonar eller reduksjon av usikkerheit i fordelingane. Dette vert i sin tur eit mål på koordinering. Denne koordineringa kan så skalerast (sjå Strand og Leydesdorff 2013, likning 2) med data for alle verksemdene i ein heil økonomi. Desse skalerte verdiane kan finnast i tabell 3.5 under, der  $T_{GTO}$  vil være det vi omtalar som TH-synergi, eller mål for koordinering/effektivitet av innovasjonssystemet. Ein høg verdi vil tilsvare høg koordinering.

**Hg** seier noko om verksemdene i eit fylke er jamt fordelt over alle kommunar (høg verdi), eller om verksemdene for det meste er lokalisert til ein eller få byar (lavare verdi). Alternativt og sidan talet på kommunar varierer i dei ulike fylka, kan ein skalere med maksimal entropi for fylket. Ein vil då kunne vise at Sogn og Fjordane har ein Hg på 94 % av maksimal entropi, medan Møre og Romsdal har 88 % og Sør-Trøndelag 66 %. Sogn og Fjordane har følgeleg ei brei geografisk spreining av økonomisk aktivitet, medan Sør-Trøndelag har geografisk skeiv fordeling der store deler av den økonomiske aktiviteten er lokalisert i Trondheim. Sidan Oslo er både fylke og kommune, er det inga usikkerhet i geografisk fordeling av verksemdar og  $H_g = 0$ .

**Ht** seier noko om det er ein differensiert industri (høg verdi), eller om denne er spesialisert (lav verdi). Vi ser frå tabell 3.4 at den lågaste verdien er å finne i Hedmark og Nord-Trøndelag. Dette er fylke der primærnæringane som jordbruk og skogbruk er dominerande. Dei høgste verdiane (mest differensiert industri) er å finne i Vest-Agder og Møre og Romsdal.

**Ho** seier noko om fordelinga mellom små og store selskap i eit geografisk område. Vi ser at denne verdien er lavast i primærnæringsfylka Hedmark og Oppland. Noko som tyder på ei overvekt av små eller mangel på store verksemdar. Det motsette er tilfelle i dei to nordlegaste fylka, Finnmark og Troms, der verdien av denne parameteren er relativt høg. Nærare inspeksjon av fordelingane vil syne at det i desse fylka er langt mindre små verksemdar enn i andre fylke i landet. Tilvekst, endring og tilpassing i industrien skjer oftast gjennom nye verksemdar. Derfor er talet på små verksemdar ofte nytta som ein indikator på dette. For dei nordlegaste fylka tyder mangel på små selskap på ein annan dynamikk som er ulik resten av landet.

For topparameterfordelinga vil **Hgo** indikere om verksemdar av alle storleikar er fordelt utover alle kommunane i eit fylke, og **Hgt** vil indikere om ulike industriar er jamt fordelt geografisk, eller om det er meir «spesialiserte» kommunar. Sidan desse fordelingane involverer ulikt tal kommunar i kvart fylke, er det naturleg å skalere desse til den maksimale entropien for fylket.



**TABELL 3.5** Døme på utrekning av transmisjon i fleirparameterfordeling av verksemdar i norske fylke.

| Name             | T <sub>GT</sub> | T <sub>GO</sub> | T <sub>TO</sub> | T <sub>GTO</sub> | ΔT in mbits |
|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|-------------|
| Finmark          | 0,298           | 0,035           | 0,281           | -0,163           | -2,617      |
| Troms            | 0,206           | 0,016           | 0,218           | -0,135           | -4,076      |
| Nordland         | 0,254           | 0,029           | 0,251           | -0,158           | -7,392      |
| Nord-Trøndelag   | 0,158           | 0,021           | 0,275           | -0,128           | -3,924      |
| Sør-Trøndelag    | 0,267           | 0,019           | 0,197           | -0,092           | -5,175      |
| Møre og Romsdal  | 0,251           | 0,022           | 0,245           | -0,149           | -7,702      |
| Sogn og Fjordane | 0,202           | 0,029           | 0,245           | -0,162           | -4,579      |
| Hordaland        | 0,210           | 0,010           | 0,176           | -0,093           | -7,973      |
| Rogaland         | 0,218           | 0,014           | 0,198           | -0,087           | -6,947      |
| Aust-Agder       | 0,177           | 0,009           | 0,216           | -0,089           | -3,106      |
| Vest-Agder       | 0,151           | 0,015           | 0,223           | -0,121           | -2,576      |
| Telemark         | 0,157           | 0,016           | 0,222           | -0,109           | -3,701      |
| Vestfold         | 0,111           | 0,013           | 0,173           | -0,073           | -3,396      |
| Buskerud         | 0,153           | 0,012           | 0,171           | -0,095           | -5,304      |
| Hedemark         | 0,147           | 0,019           | 0,232           | -0,111           | -5,093      |
| Oppland          | 0,148           | 0,022           | 0,211           | -0,101           | -4,282      |
| Oslo             | 0,000           | 0,000           | 0,136           | 0,000            | 0,000       |
| Akershus         | 0,131           | 0,012           | 0,144           | -0,064           | -6,330      |
| Østfold          | 0,140           | 0,016           | 0,183           | -0,072           | -3,730      |
| Norway           | 0,277           | 0,025           | 0,174           | -0,100           | -99,594     |
|                  |                 |                 |                 | Sum              | -87,919     |
|                  |                 |                 |                 | T <sub>O</sub>   | -11,675     |

Kjelde: Strand og Leydesdorff (2013).

**Hto** indikerer om ulike industrisegment har lik fordeling mellom storleikane på verksemdene. Dei høgste verdiane finn ein i Vest-Agder og Troms. På same måte kan ein rekne ut dei to- og tredimensjonale transmisjonane til fordelingane. Resultata for dette er vist i tabell 3.5.

**Tgt** og **Tgo** er indikatorar for geografiske klynger. Vi ser at transmisjonen mellom geografi og teknologi er sterkare enn mellom geografi og storleik på verksemdene.

**Tto** er indikator for korrelasjon mellom kor moden industrien er, og storleiken på selskapa involvert (sjå drøftingar i Strand og Leydesdorff 2013, s. 9). I ein moden industristruktur er det eit balansert tilhøve mellom små, mellomstore og store verksemdar. På liknande måte vil ein umoden (ny) industristruktur vere dominert av små nystarta verksemdar og ein stor dynamikk. Kontrasten er ein overmoden industristruktur, med få store verksemdar, lock-in og mangel på dynamikk. Dei lågaste verdiane finn ein i fylka kring Oslo, dei høgaste i Finnmark og Troms. Ein kan spekulere på om dette kan indikere ein umoden industristruktur kring hovudstaden, til dømes indikert med mange små og nystarta selskap. På den andre sida er det eit lavt tal på små (og nye?) verksemdar i dei nordlegaste fylka. Dette kan tolkast som indikasjon på ein overmoden industristruktur, eller at industriedynamikken vert styrt av andre krefter enn i resten av landet.

**Tgto** er eit mål for koordinering, eller reduksjon av usikkerhet i tre dimensjonar, eller synergi i informasjonsutvekslinga mellom aktørane. I to dimensjonar er denne positiv, i tre dimensjonar er denne negativ. Eit meir negativt tal indikerer meir koordinering og høgare synergi. Vi har òg tabulert kva kvart einskild fylke bidrar med til den totale synergien i Noreg. Dei fylka med høgast synergi er industrifylka Hordaland, Møre og Romsdal, Nordland og Rogaland.

Ved inspeksjon av tabell 3.5 ser vi òg at 89 % av den totale synergien i Noreg kan forklarast på fylkesnivå (sjå siste linja i tabellen). Dette indikerer at synergien i det norske økonomien er dominert av regionale innovasjonssystem, og at det nasjonale nivået berre kan til skrivast 11 % av denne synergien. På denne måten kan ein kvantifisere i kor stor grad vi kan bruke nemninga regionale eller nasjonale innovasjonssystem.

### 3.4.2 KOR MANGE HELIKSAR

Heilt sidan dei første TH-konferansane har det vore ein diskusjon om talet på heliksar, eller sosiale system for å nytte Niklas Luhmann si nemning. I forfatterskapen til Luhmann kan ein identifisere ikkje mindre enn 14 funksjonelle sosiale system (Reese-Schäfer 2009). Døme på slike system er: økonomi, vitskap, retts-

system, politikk, religion, massemedia, kunst og sosiale rørsler. I diskusjon kring institusjonell TH, med vekt på regional mobilisering, er ei utviding til fleire aktørar relativt enkel. Døme på dette er Carayannis og Campbell (2009), som i sin «Quadruple Helix»-modell let sivilsamfunnet vere den fjerde aktøren. Seinare har Carayannis, Barth og Champell (2012) lansert sin «Quintuple Helix»-modell, der det naturlege miljøet er den femte aktøren i systemet.

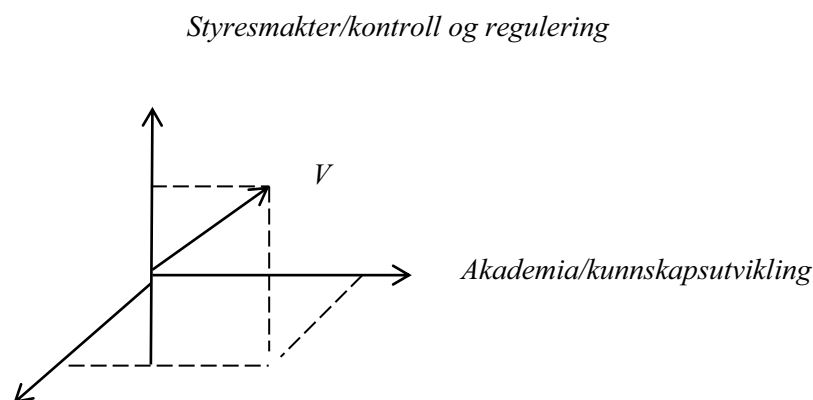
Som eit tilsvar til dette publiserte Leydesdorff i 2012 eit arbeid der han generaliserte teorien til «N-tuple Helix», samstundes som han understrekar at for dei fleste samanhengar skulle tre aktørar vere meir enn nok og rikeleg komplekst. For ei nyevolusjonær tilnærming vil ein i så fall måtte kunne identifisere fleire evolusjonære funksjonar utover verdiskaping (i industrien), normativ kontroll og regulering (for styresmakter på ulikt nivå) og skaping og formidling av ny kunnskap (i den akademiske sfæren). Når det er sagt, vil til dømes ei teoretisk utvikling av media sine funksjonar kunne hente støtte frå Luhmann, sidan massemedia er eit eige funksjonssystem i denne tilnærminga (Reese-Schäfer 2009). Det skulle og ligge til rette for å kunne utvikle teori for samspelet mellom det ytre miljøet og aktørane i TH-systemet. Dette vil kunne konseptualiserast som strukturelle koplingar mellom det naturlege ytre miljøet og dei tre funksjonssystema i TH.

### 3.5 FORMELL MATEMATISK UMLEIING AV TH-MODELLEN, ÅR 2014

I 2012 fekk Loet Leydesdorff tilsendt eit manuskript om matematisk formulering av TH-teorien frå den unge forskaren Inga Ivanova ved Far Eastern Federal University i Vladivostok i Russland. Dette manuskriptet var refusert frå fleire ulike journalar, og Ivanova som, fram til då, stort sett hadde arbeidd åleine, fekk hjelp av Leydesdorff til å skilje ut dei einskilte ideane i det svært kompakte manuskriptet. Dette starta eit svært produktivt samarbeid mellom Inga Ivanova og andre vestlege forskarar (Ivanova og Leydesdorff 2014a, b, c, d; Strand, Ivanova og Leydesdorff (i arbeid); Ivanova, Strand og Leydesdorff (i arbeid)).

Ved å nytte ei vektortilnærming, sjå figur 3.5, mellom ein «sendar» og ein «mottakar», der desse representerer auke og reduksjon av usikkerhet i kommunikasjonsfeltet som vert resultatet av interaksjon mellom dei tre bilaterale kommunikasjonskanalane i TH-systemet, kunne Ivanova og Leydesdorff (2014a; 2014b) analysere utvikling av kommunikasjonssystem over tid. Ved å nytte biologisk inspirerte Lotka-Volterra-likningar (frå populasjonsdynamikk) for å beskrive interaksjon mellom dei institusjonelle aktørane vart det utvikla verktøy for å

kunne simulere ulike sider ved desse interaksjonane. Resultat vart dekomponert ved å nytte Fourier-analyse.



*Industri/verdiskaping*

Figur 3.5. Trippel heliks representert som ein tredimensjonal vektor  $V$ .

The model we have developed above is in principle applicable to any «triple contingency» and thus may help to solve the long-standing problem of how to model and measure the sharing of meaning among reflexive agencies in inter-human communication (Ivanova og Leydesdorff 2014a, s. 22).

Ved å nytte ei vektorformulering i tre kartesiske dimensjonar, der dei tre aktørane opererer langs ortogonale aksar, kan rotasjon av systemet verte representert med ei  $3 \times 3$ -rotasjonsmatrise (Ivanova og Leydesdorff 2014b). I denne artikkelen vert det (ved å nytte konsept frå dei norske matematikarane Abel<sup>4</sup> og Lie<sup>5</sup>) vist at denne rotasjonsmatrisa er ei ikkje-Abelsk Lie-gruppe. Denne gruppa blir transformert til ei  $2 \times 2$  kompleks matrise. Det vert så vist at ein ved denne transformasjonen kan knytte ei TH-vektorformulering til ei bølgelikning. På denne måten vil t.d. Kondratieff-bølger vere ei løysing av TH-formuleringa. Liknande tankar om kvantifisering av TH-teori er òg sett fram av t.d. Egorov (2015).

Tankar om fraktal struktur til innovasjonssystem (Carayannis og Campbell 2009) vert formelt utvikla og knytt til TH-teori i denne publikasjonen. Vi får då

4. Nils Henrik Abel, 1802–1829.

5. Sophus Lie, 1842–1899.

ein modell som er sjølvsimilerande, eller gjentek seg sjølv på ulike geografiske skalaer. «Each large and small innovation system has a similar Triple Helix structure, i.e. comprised of three coevolving actors, that is, regulators, knowledge organizers, and entrepreneurs» (Leydesdorff og Ivanova 2014a).

Heilt sidan Shannon (1948) si formulering av informasjon som probabilistisk entropi, har det vore ein diskusjon om forteikn ved høgre (odde) ordens interaksjon. I til dømes tre dimensjonar er forteiknet negativt, dette har ført til diskusjon om entropi kan vere negativ. I Ivanova og Leydesdorff (2014c) vert dette problemet diskutert og løyst på ein måte som har gitt fått stor gjenklang. Omgrepet gjensidig redundans (mutual redundancy) vert innført og løyser problemet på ein elegant måte (Leydesdorff og Ivanova 2014a, 2014b; Leydesdorff, Petersen og Ivanova 2015). Den matematiske formuleringa av modellen gir forskarar eit nytt sett med verktøy som kan nyttast innanfor ulike felt, anten dette er simulering, modellering eller studiar av ulike kommunikasjonsfelt.

### 3.5.1 TH SOM EVELUSJONÆR ØKONOMETRISK MODELL

Mark Johnson (2015) drøftar korleis TH kan klassifiserast i Hodgsons (1993; 2006) sitt system for evolusjonære økonomiske teoriar (Nelson og Winter 1982), slik dette er avbilda i figur 3.6 under. Han argumenterer for at TH høyrer heime som ein type 2-teori (genetisk modell), men han meiner at vidare klassifisering utover dette vil vere avhengig av analytisk fokus. Som eit døme meiner han at vektlegging av TH for å måle innovasjonskapasitet (synergi) vil plassere TH nær Schumpeter i denne inndelinga. I si grunngjeving kvifor denne klassifiseringa er viktig, hevdar Johnson:

The advantage of attempting to situate the Triple Helix is to invite debate from other more established economic schools of thought, and highlights the value of the Triple Helix as a space for debate about theory and socioeconomic empiricism (Johnson 2015).

Med dette som bakgrunn kan ein slå fast at TH ikkje har møtt stor gjenklang hjå fagøkonomar.

|                    |                       |                                                   |
|--------------------|-----------------------|---------------------------------------------------|
| Economic Evolution | Type 1: Developmental | Type 1.1 Unlinear                                 |
|                    |                       | Type 1.2 Multilinear<br>(Marx, Hobson)            |
|                    | Type 2: Genetic       | Type 2.1 Ontogeny                                 |
|                    |                       | 2.11 Continuous [Smith, Menger, Walrus, Marshall] |
|                    |                       | 2.12 Punctuated [Schumpeter]                      |
|                    |                       | Type 2.2 Phylogenetic                             |
|                    |                       | 2.21 Consummatory [Spencer, Hayek]                |
|                    |                       | 2.22 Non-consummatory [Malthus, Veblen]           |

Figur 3.6. Klassifisering av ulike evolusjonære økonomiske retningar. Kjelde: Johnson (2015).

### 3.5.2 TH-INSPIRERTE TILTAK I NOREG

Dersom vi analyserer ulike næringslivsretta tiltak frå Norges forskingsråd (NFR 2015), kan vi finne mange døme på TH-inspirerte tiltak. Innanfor virkemiddel for regional innovasjon (VRI) kan ein finne ordningar for kompetansemegling mellom industri og akademisk. Styresmaktene finansierer kopling mellom verksemdar og kunnskapsinstitusjonar for å fremje innovasjon i næringslivet og overføring av kunnskap mellom aktørane. Innanfor ordninga med Skattefunn, organisert av Forskingsrådet, vil verksemdar kunne få skattefritak for utviklingsarbeid. Dette skattefritaket er større dersom verksemdene samarbeider med ein kunnskapsinstitusjon. Forskingsrådet har òg lansert ei ordning med industriell ph.d., der Forskingsrådet, saman med den aktuelle verksemda i industrien, kvar deler på kostnaden for å utføre eit ph.d.-løp i industrien. Kompetansebyggjande prosjekt (KMB) er forskingsprogram som fokuserer på å bygge opp kompetanse av stor viktighet for industrien. Slike forskingsprosjekt krev finansiering og deltaking frå både industri og kunnskapsinstitusjonar. Ordningane med nasjonal og globale «Centres of expertise» er òg døme på tiltak der ein søker å styrkje industriklynger gjennom tettare kopling med kunnskapsinstitusjonar (NCE 2015). Bak alle desse tiltaka kan ein finne ein grunnleggande tanke om at dersom akademisk, industri og styresmakter kommuniserer og koordinere virkemiddel, vil dette resultere i fleire og betre innovasjon og auka verdiskaping.

### 3.6 DRØFTING

Dei tidlegare avsnitta i denne artikkelen teiknar eit grovmaska bilete av det teoretiske fundamentet for, og vidareutviklinga av, TH i dei siste to tiåra. Det kan synest som om TH-metaforen lever sitt eige liv, utan kopling til den langt meir teoretiske funderte og vanskeleg tilgjengelege nyevolusjonære teorien. På den siste TH-konferansen i Beijing (august 2015) var det òg mitt bestemte inntrykk at metafor- og TH-tilnærminga dominerte totalt mellom presentasjonane. Mellom over 100 foredrag var det berre eit par som hadde fokus på vidare teoriutvikling i nyevolusjonær retning. Desse arbeida er nesten berre knytt til Leydesdorff og ulike medforfattarar. Det kan synest som om den institusjonelle retninga av forskinga har lukkast i å formidle sine perspektiv, særleg til politiske aktørar, i langt høgare grad enn den nyevolusjonære retninga. På den andre sida har det lukkast Etzkowitz og Leydesdorff å halde desse to perspektiva saman, eller kanskje rettare parallelle, med eit felles vokabular.

In our opinion, the Triple Helix is mainly a model for analyzing innovation in a knowledge-based economy. This model accounts for the phenomenon of emergence, that is, it helps us to understand how the innovation system is based on expectations. While the complex phenomenon of innovation remains the explanandum, different theories provide us with a variety of explanans. More than a single explanation is expected because different perspectives are useful. To take an the evolutionary metaphor, the perspectives can be considered as the «genotypes» that reflect on specific interactions within and among the helices, while the complex dynamics of innovation are «phenotypical,» that is, beyond the control of any given perspectives (Leydesdorff og Etzkowitz 1998).

Forskingsspørsmålet i denne artikkelen var knytt til korleis TH utviklar seg frå ein metafor til ein matematisk modell. Eg har påvist at TH er begge deler, og at TH som politisk metafor har fått ei global utbreiing (EU 2011; Triple Helix Association 2015). Den formelle nyevolusjonære modellen er langt mindre kjent, men det har gjennom systematisk forskingsarbeid i 20 år lukkast å utvikle ein sofistikert og matematisk stringent modell. Denne TH-modellen kan, til dømes, nyttast for å utvikle indikatorar av stor relevans for innovasjonspolitik i ulike land.

Teoriutviklinga av TH-teorien har etter mi mening fire tydelege merkesteinar:

- formuleringa av teorien 1995–2000 (Etzkowitz og Leydesdorff 1995; 2000)
- formuleringa av den sosiologiske teorien for kommunikasjon (Leydesdorff 2000)

- formuleringa av TH-indikatorar som gjer det mogeleg å måle effektiviteten av innovasjonssystema på ulike geografiske skalaer (Leydesdorff 2006)
- formulering av TH i formelt matematisk språk (Leydesdorff og Ivanova 2014a; 2014b)

### 3.7 KONKLUSJON

I løpet av dei to tiåra som er gått har sidan lanseringa av TH-konseptet, har det fått politisk gjennomslag i EU (EU 2011), i Skandinavia, i Søraust-Asia og i Latin-Amerika. Trippel heliks har gått inn som ein del av vokabularet og retorikken kring innovasjon i kunnskapsøkonomien. Argumenta frå TH er i stor grad nytta av kunnskapsinstitusjonar for å få pengar frå styresmaktene til etablering av TH-møtestader og -program. På den andre sida er TH-argumenta nytta av styresmaktene for å involvere både kunnskapsinstitusjonar og industri i felles utviklingsprosjekt. Ved sida av denne raske utbreiinga har det gått føre seg ei systematisk teoriutvikling med tanke på å kunne formalisere og operasjonalisere dei sentrale konseptane og mekanismene i TH. Denne teoriutviklinga kan i stor grad skrivast att til Loet Leydesdorff og ulike medforfattarar. Frå sin ståstad som, av mangel på eit dekkande omgrep, best kan karakteriserast som innovasjons- og kommunikasjonssosiologi har det i liten grad lukkast å spreie TH vidare til tyngre økonomiske miljø. Når dette er sagt, vil den nye formelle matematiske formuleringa av teorien kunne gjere teorien meir tilgjengeleg for forskarar utover Leydesdorff sin næraste krins. For å vende att til utgangspunktet vårt for artikkelen: Er trippel heliks ein metafor eller ein matematisk modell? Svaret er at den er begge deler, men at det vitskaplege potensialet i teorien ikkje er realisert ennå, men at formalisering av teorien kombinert med betre tilgang på større datamengder (big data) kan gi impulsar til ny og banebrytande forskning på ulike områder:

Most importantly, the Triple Helix represents an invitation to rethink the nature of information in evolutionary economic processes. It points towards one of the most exciting areas of discourse today where the philosophy of information meets emerging empirical techniques and new technologies in the social sciences, and promises opportunities to marry philosophy with information empiricism in pursuit of establishing a more effective socio-economic empiricism and political development (Johnson 2015).



## TAKK

Eg vil takke ein anonym fagfelle for positive tilbakemeldingar og kritiske kommentarar som har auka kvaliteten på framstillinga. Artikkelen har òg fått mange gode innspel frå diskusjonar med Mark Johnson og Inga Ivanova under konferansen «Cross-Border Markets of Goods and Services: Issues for Research» i Vladivostok i mai 2015.

## LITTERATUR

- Aakvaag, G.C. (2008). *Moderne sosiologisk teori*. Oslo: Abstrakt forlag.
- Abrahamson, N. (1963). *Information theory and coding*. New York: McGraw-Hill.
- Carayannis, E.G. og Campbell, D.F.J. (2009). 'Mode 3' and 'Quadruple Helix': toward a 21st century fractal innovation ecosystem. *Int. J. of Technology Management*, 46(3/4), 201–234.
- Carayannis, E.G., Barth, T.D. og Campbell, D.F.J. (2012). The Quintuple Helix innovation model: global warming as a challenge and driver for innovation. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 1(2).
- Carter, A.P. (1996). Measuring the Performance of a Knowledge-Based Economy. In D. Foray & B.A. Lundvall (Eds.), *Employment and Growth in the Knowledge-Based Economy*. Paris: OECD.
- Dubois, D.M. (2000). Review of Incursive, Hyper incursive and Anticipatory systems. – Foundations of Anticipation in Electromagnetisms, in Dubois, D.M. (ed.), *Computing Anticipatory Systems: CASYS'97*, AIP Proceedings 517, 3–30.
- Dubois, D.M. (2002). Theory of Incursive Synchronization of Delayed Systems and Anticipatory Computing of Chaos. In Trappl, R. (ed.), *Cybernetics and Systems*, 1. Vienna: Austrian Society of Cybernetic Studies, 17–22.
- Egorov, N.E. (2015). Method of assessments of the level of contribution of Triple Helix Participants in the innovative development of the economy. *Helice* 4(2), 27–31.
- EU (2011). *The State of European University? Business Cooperation*. Henta frå [http://ec.europa.eu/education/tools/docs/uni-business-cooperation\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/education/tools/docs/uni-business-cooperation_en.pdf), lasta ned 25.09.2015.
- Etzkowitz, H. (2015a). Rendezvous of the «Third kind»: Triple Helix Origins and future possibilities. *Helice* 4(2), 18–21.
- Etzkowitz, H. (2015b). *Innovation governance: Making a Triple Helix Innovation System*. Key-note lecture on the 13th Triple Helix conference Beijing, 20.–23. August 2015.
- Etzkowitz, H. og Leydesdorff, L. (1995). The triple helix–university–industry–government relations: a laboratory for knowledge-based economic development. *EASST Review*, 14(1) (1995), 14–19.
- Etzkowitz, H. og Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: from National Systems and «Mode 2» to a Triple Helix of university–industry–government. *Research Policy*, 29, 109–123.
- Hodgson, G. (1993). *Economics and Evolution: Bringing Life back into Economics*. Polity Press.

- Hodgson, G. (2006). On the problem of formalism in economics. *Voprosy Ekonomiki*.
- Ivanova, I., Strand, Ø. og Leydesdorff, L. (under publisering). Synergy cycles in the Norwegian innovation system: The Relation between synergy cycles and cyclic values.
- Ivanova, I. og Leydesdorff, L. (2014a). Redundancy Generation in University Industry-Government Relations: The Triple Helix Modeled, Measured and Simulated. *Scientometrics*, 99, 927–948.
- Ivanova, I. og Leydesdorff, L. (2014b). Rotational Symmetry and the Transformation of Innovation Systems in a Triple Helix of University-Industry-Government Relations. *Technological Forecasting and Social Change*, 86, 143–156.
- Ivanova, I. og Leydesdorff, L. (2014c). Mutual redundancies in interhuman communication systems: Steps toward a calculus of processing meaning. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 65(2), February, 386–399.
- Ivanova, I. og Leydesdorff, L. (2014d). A simulation model of the Triple Helix of university-industry government relations and the decomposition of redundancy. *Scientometrics*, June, 2014.
- Johnson, M. (2015). *Triple Helix as cybernetics*, Lecture at the Far eastern Federal University Vladivostok, May 2015.
- Lengyel, B. og Leydesdorff, L. (2011). Regional Innovation Systems in Hungary: The failing Synergy at the National Level. *Regional Studies*, 45(5), 677–693.
- Leydesdorff, L., Dolfma, W. og van der Panne, G. (2006). Measuring the Knowledge Base of an Economy in terms of Triple-Helix Relations among «Technology, Organization, and Territory». *Research Policy*, 35(2), 181–199.
- Leydesdorff, L. og Fritsch, M. (2006). Measuring the Knowledge Base of Regional Innovation Systems in Germany in Terms of a Triple Helix Dynamics. *Research Policy*, 35(10), 1538–1553.
- Leydesdorff, L., Perevodchikov, E. og Uvarov, A. (2015). Measuring Triple-Helix Synergy in the Russian Innovation System at Regional, Provincial, and National Levels. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 66(6), 229–238.
- Leydesdorff, L. og Zhou, P. (2014). Measuring the Knowledge-Based Economy of China in terms of Synergy among Technological, Organizational, and Geographic Attributes of Firms. *Scientometrics*, 98(3), 1703–1719.
- Leydesdorff, L., Petersen, A. og Ivanova, I. (2015). The self-organization of meaning and the reflexive communication of information. *arXiv preprint arXiv:1507.05251*.
- Leydesdorff, L. og van den Besselaar, P. (eds) (1993). *Evolutionary Economics and chaos theory; new directions in technology studies*. Pinter, London.
- Leydesdorff, L. (1994). The evolution of communication. *System Research and Information Science*. *Int. J. Systems Research and Information Science*, 6, 219–230.
- Leydesdorff, L. (1995). The production of probabilistic entropy in structure/action contingency relations. *Journal of Social and Evolutionary Systems*, 18, 339–356.
- Leydesdorff, L. (1996). Luhman's social theory: Its operationalization and future perspectives. *Social Science Information*, 35(2), 283–306.
- Leydesdorff, L. (1997). The non-linear dynamics of sociological reflections. *International Sociology*, 12, 25–45.

- Leydesdorff, L. og Etzkowitz, H. (1998). The Triple Helix as a model for innovation studies. *Science and Public Policy*, 25(3), 195–203.
- Leydesdorff, L. (2000). *A sociological Theory of Communication. The Self-Organization of the Knowledge-Based Society*: Amsterdam, Universal-Publishers.
- Leydesdorff, L. (2003). The Mutual Information of University-Industry-Government Relations: An Indicator of the Triple Helix Dynamics. *Scientometrics*, 58(2), 445–467.
- Leydesdorff, L. (2005). Anticipatory Systems and the Processing of Meaning: a Simulation Study Inspired by Luhmann's Theory of Social Systems. *Journal of Artificial Societies and Social Simulation*, 8(2).
- Leydesdorff, L. (2006). *The knowledge-based Economy: Modeled, Measured, Simulated*. Amsterdam, Universal-Publishers.
- Leydesdorff, L. (2010). Redundancy in systems which entertain a model of themselves: interaction information and the self-organization of anticipation. *Entropy*, 12(1), 63–79.
- Leydesdorff, L. (2012). The Triple Helix, Quadruple Helix, And an N-Tuple of Helices: Explanatory Models for Analyzing the Knowledge-Based Economy? *J. Knowl. Econ.*, 3, 25–35.
- Leydesdorff, L. (2013). Niklas Luhmann's Magnificent Contribution to the Sociological Tradition: The Emergence of the Knowledge-Based Economy as an Order of Expectations. in: *Nachtflug der Eule: 150 Stimmen zum Werk von Niklas Luhmann. Gedenkbuch zum 15. Todestag von Niklas Luhmann* (8. Dezember 1927 Lüneburg – 6. November 1998 Oerlinghausen), Magdalena Tzaneva (Ed.). Berlin: LiDi Europe Verlagshaus, 2, 470–484.
- Leydesdorff, L. og Strand, Ø. (2013). The Swedish System of Innovation, Regional Synergies in a Knowledge Based Economy. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 64(9), 1890–1902.
- Leydesdorff, L. (2015). *The Triple Helix of Knowledge Production, Wealth Generation and Normative Control: A Neo-evolutionary Model of Innovation Ecosystems*. Keynote lecture the 13th Triple Helix conference Beijing, 20.–23. August 2015.
- Luhmann, N. (1975). Systemtheorie, Evolutionstheorie und Kommunikationstheorie. In: *Soziologische Aufklärung 2*, Westdeutscher Verlag, Opladen, 193–203. [Reprinted in: *The Differentiation of Society*, Translated by Stephen Holmes and Charles Larmore. Columbia University Press, New York, 1982, 255–270.]
- Luhmann, N. (2002). *Introduction to System Theory* (Edited by Dirk Baecker). Polity.
- NCE (2015). Norwegian centers of expertise. Henta frå <http://www.nceclusters.no/>, lasta ned 29.09.2015.
- Nelson, R.R. og Winter, S.G. (1982). *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Cambridge, MA: Belknap Press and Harvard University Press.
- NFR (2015). *Funding for industry*. Henta frå [http://www.forskningsradet.no/en/Funding\\_for\\_industry/1252498540759](http://www.forskningsradet.no/en/Funding_for_industry/1252498540759), lasta ned 29.09.2015.
- Ranga, M. og Etzkowitz, H. (2013). Triple Helix systems: an analytical framework for innovation policy and practice in the Knowledge Society. *Industry & Higher Education* 27(3), 237–262.
- Reese-Schäfer, W. (2009). *Niklas Luhman – en innføring*. Norsk oversettelse basert på *Niklas Luhmann zur Einführung* (Junius Verlag GmbH, Hamburg 2001), Abstrakt forlag.
- Shannon, C.E. (1948). A mathematical theory of communication. *Bell Syst. Tech. J.*, 7, 623–656.

- Schumpeter, J.A. (1934). *The theory of economic development: An inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle*. Vol. 55. Transaction publishers.
- Storper, M. (1997). *The Regional World – Territorial Development in a Global Economy*. New York, Guilford Press.
- Strand, Ø. (2014). Entrepreneurship education and the Triple Helix theory. *Advances in Higher Education: Research, Education and Innovation, Special issue on entrepreneurship*, Vol. 6(1), 58–75.
- Strand, Ø. og Leydesdorff, L. (2013). Where is Synergy Indicated in the Norwegian Innovation System? Triple Helix Relations among Technology, Organization and Geography. *Technological Forecasting and Social Change*, 80, 471–484.
- Strand, Ø., Ivanova, I. og Leydesdorff, L. (under publisering). Decomposing the Triple-Helix synergy in the regional innovation systems in Norway: Firm data and patent networks. Quality and quantity. DOI: 10.1007/s11135-016-0344-Z.
- Theil, H. (1972). *Statistical Decomposition Analysis*: Amsterdam, North Holland.
- Triple Helix Association (2015). Henta frå <https://www.triplehelixassociation.org/>, lasta ned 04.02.2015.

## 4

# Den entreprenørielle distriktsbutikken som nærings- og utviklingsaktør i små lokalsamfunn

**FINN OVE BÅTEVIK**, Høgskulen i Volda og Møreforskning Volda

**LARS JULIUS HALVORSEN**, Høgskulen i Volda og Møreforskning Volda

**SAMANDRAG** Distriktsbutikken kan vere meir enn ein vare- og tenesteleverandør for lokalsamfunnet. Sett i lys av dette drøftar denne artikkelen betydinga av butikken som utviklingsaktør i Utkant-Noreg. Det blir lagt særleg vekt på å identifisere butikkar med ein klar entreprenøriell profil og kjenneteikn ved slike butikkar.

**ABSTRACT** The rural shop might be considered as more than the supplier of groceries and services for the local society. In such a context, this article discusses the importance of these shops as a potential local entrepreneur in small communities. The article particular emphasises the characteristics of the entrepreneurial shops of rural Norway.

**NØKKELOORD** distriktsbutikk | tenesteyting | utviklingsaktør | entreprenørskap | lokalsamfunn | diversifiseringsstrategiar

### 4.1 INNLEIING

For mange små lokalsamfunn i distrikta er butikken den einaste formidlar av varer og tenester. Samtidig fungerer den gjerne som ein viktig møteplass. Butikken kan såleis vere ein nøkkelinstitusjon i slike samfunn. I kva grad butikken overlever eller ikkje kan dermed ha mykje å seie for overlevingsevna til dei aktuelle samfunna. Betydinga av distriktsbutikkane som ein viktig tenesteleverandør er mellom anna understreka i Stortingsmelding 13 (2012–2013).

Mange distriktsbutikker møter klare utfordringer med hensyn til vidare drift. Butikkane ligg gjerne i område der befolkninga er aldrande, innbyggjarane blir færre samtidig som mobiliteten aukar blant den delen av befolkninga som utgjør den yngste og mest kjøpesterke gruppa. I dette ligg ein fare for nedgang i inntekter og svekka overlevingsevne.

Distriktsbutikken kan likevel vere meir enn ein døyande næringsaktør i eit landskap med mange utfordringer. Butikken kan, til liks med andre aktørar som møter endra vilkår, fungere som ein viktig nærings- og utviklingsaktør i eige lokalsamfunn. Vi er på jakt etter distriktsbutikker med det vi kan kalle ein entreprenøriell profil, korleis ein slik profil kan påverke overlevingsevna til butikken og kva som kjenneteiknar slike butikkar.

#### 4.2 DISTRIKTSBUTIKKEN SOM NÆRINGS- OG UTVIKLINGSAKTØR

Distriktsbutikkane er ein del av daglegvaremarknaden. Denne marknaden har vore gjennom store omveltingar både i sentrale og mindre sentrale strøk. Mellom 1970 og 2000 vart talet daglegvarebutikker i Noreg halvert (Lavik, 2001). I dag dominerer dei store kjedene i praksis all daglegvarehandel i Noreg (Kjus, 2010, Lavik og Schjøll, 2012).

Liknande utviklingstrekk har også vore tydelege i fleire vestlege land (Jackson og Stoel, 2011, van Leeuwen, 2010, Vias, 2004). Demografiske endringar, større mobilitet i befolkninga, konkurranse frå større og meir sentralisert lokaliserte butikkar og auka handel på Internett er nokre av drivkreftene bak desse endringane. Samtidig er det trekk som viser at nedgangen i talet daglegvarebutikker har vorte redusert, i alle fall i Noreg. Rasmussen (2012) viser at reduksjonen i daglegvarebutikker i distrikta var rundt 20 butikkar årleg fram mot 2012.

Sjølv om spørsmål rundt distriktsbutikker ikkje er noko stort forskingsfelt, går interessa for desse langt tilbake i tid. Munch (1948) trekte opp dei historiske linene for landhandelen og såg samfunnsfunksjonen denne hadde fram til eiga samtid. Seinare har det med jamne mellomrom vore gjennomført fleire studiar både i form av analyser av utviklinga av distriktsbutikkane og evaluering av dei støtteordningane som ein har hatt for denne typen butikkar i Noreg (t.d. Sjøholt et al., 1981, Johnsen og Ljunggren, 1993, Hanken et al., 1998, Lein og Sæter, 1998, Båtevik et al., 2006, Båtevik et al., 2007, Halvorsen og Båtevik, 2014).

Den klassiske distriktsbutikken var landhandelen. Varespekteret kunne vere stort. Butikken kunne fungere som daglegvare-, byggevare- og jernvarehandel, berre for å nemne nokre døme på aktuelle kombinasjonar. Drift av ekspedisjonen

for lokalbåten, i ei tid då denne var viktig for kontakten mellom bygdene og by og bygd, var gjerne lagt til butikken. Ei periode kjenneteikna av effektivisering og spesialisering innan daglegvarehandelen resulterte etter kvart i at sal av daglegvarer vart hovud- og kanskje også den einaste aktiviteten for mange av desse butikkane (Hanken et al., 1998, 54). Dette gav ein situasjon der butikken utførte stadig færre tilleggstenester (Johnsen og Ljunggren, 1993, Lein og Sæter, 1998).

I etterkant av dette har ein derimot registrert eit nytt utviklingstrekk i distrikts-handelen. Utvikling av tilleggsnæringar og diversifisering som utviklingsstrategi har fått ein renessanse (Båtevik og Aarflot, 2010). Dette viser også att i den strategien Merkur (jf. 4.3) har lagt til grunn for å utvikle distriktsbutikkane. Utvikling av nye tilleggstenester har vore ein viktig del av denne strategien. Dette har også medverka til etablering av nye tilleggstenester i mange av butikkane som har vore knytt opp til kompetanseprogrammet til Merkur (Båtevik et al., 2006, Båtevik et al., 2007, Halvorsen og Båtevik, 2014). Den gamle landhandelen har kome i ei ny utgåve som den multifunksjonelle nærbutikken (Larsen, 2002).

Det er fleire parallellar til dei endringane som vi har sett blant norske distrikts-butikkar i fleire vestlege land (Jackson og Stoel, 2011). Med utgangspunkt i studiar frå Finland, viste Jussila et al. (1992) at butikkdrivarar brukte svært ulike strategiar for å møte strukturelle utfordringar. Dette kan vere alt frå avvikling til meir utviklingsorienterte strategiar. Paddison og Calderwood (2007) understrekar også at delar av handelsnæringa i utkantområde møter utfordringane på ein meir offensiv måte enn andre. Slike strategiar blir ofte knytt til utvikling av multifunksjonelle løysingar for å sikre tenesteyting til innbyggjarane i små samfunn. Slike multifunksjonelle servicesenter kan ha utspring i ein butikk, men også vere knytt til andre samfunnsinstitusjonar (Moseley et al., 2004). Det kan til dømes vere snakk om å bygge opp eit breitt tenestetilbod med utgangspunkt i den lokale puben, slik ein studie frå den nordvestlege delen av England er ein illustrasjon på (Cabras og Bosworth, 2014).

Sentralt i desse studiane er spørsmål om å legge til rette for eit tilfredsstillande tenestetilbod i område der dei økonomiske vilkåra for butikken, puben eller liknande tilbod, er krevjande. Nedlegging av tenestetilbod er eit ofte eit reelt trugsmål. Utfordringa er då å finne nye måtar å oppretthalde tilgangen på desse tenestene (Jones og Smith, 2000, Aasbrenn, 2007).

I eit slikt lys blir butikken sett på som ein av fleire, i norsk samanheng kanskje den viktigaste, leverandøren av varer og tenester i mange små samfunn. Dei fleste studiane er såleis primært opptatt av butikken som vare- og tenesteleverandør. Dette speglar jo også kjernefunksjonane til distriktsbutikken. Samtidig kan butikken fylla andre roller i lokalsamfunnet. Butikken kan, gjennom drivar og andre

aktørar knytte til butikken, også vere ein viktig utviklingsarena for slike samfunn. Moseley (2000) etterlyste alt ved tusenårsskiftet behovet for å identifisere «nye» aktørar og utviklingsarenaer i små samfunn:

As far as Britain and Western Europe is concerned, we still know very little about how key local, non-agriculture, players actually think and behave when it comes to countenancing possible change – shopkeepers, school governors, local councilors, village hall trustees and small-business people, for an example (Moseley 2000, s. 113).

Den engelske studien av rolla til engelske pubar er uttrykk for forskning som har tatt dette på alvor. Her blir det mellom anna vist til konkrete tilfelle der *the pub is a mobilising force for the community* (Cabras og Bosworth, 2014, s. 610). Det er likevel få studiar som følgjer denne tråden, i alle fall med tanke på butikken si rolle i små samfunn.

Det er likevel nokre studiar å byggje på. Dette gjeld ikkje minst den finske studien frå tidleg på 1990-talet (Jussila et al. 1992). Studien identifiserer alternative strategiar som butikkdrivarar brukar i møte med sentrale utfordringar. Nokre av desse strategiane krev nettopp at dei som er involverte i butikken går inn i rolla som utviklingsaktørar. Jussila et al. peikar på tre slike strategiar: nedtrappings- eller avviklingsstrategi, diversifiserings- og vekststrategiar. Denne tankegangen finn ein også att hos Aasbrenn (2007) der han drøftar korleis ein kan overleve som små tenesteprodusentar i små samfunn. Strategiane går kort og godt ut på å legge til rette drifta for anten å tene meir, altså å auke inntektene, eller å bruke mindre, det vil seie å redusere utgiftene. Nedtrappings- eller avviklingsstrategiar kan bety ei nedlegging, men treng ikkje alltid vere like drastisk. Det kan også vere reduksjon av tilbodet. Ein kan til dømes gå frå eit heilårstilbod til eit sesongtilbod, der kundegruppa primært er fritidsmarknaden heller enn lokalbefolkninga. Vareutvalet kan også reduserast, eller ein kan senke kostnadane gjennom redusert bemaning og liknande. Ein meir ekstrem variant av det siste kan vere at lokalsamfunnet opprettheld eit minimumstilbod gjennom dugnadsordningar.

Dei to andre tilnærmingane; diversifiserings- og vekststrategiar, har begge som mål å auke inntektene. Her er det behov for utviklingsaktørar. Det kan vere butikkdrivar og andre som er involverte i lokalt utviklingsarbeid. Samspelet mellom lokalsamfunn og drivar kan her vere avgjerande (Halvorsen og Båtevik 2016).

Ein måte å auke inntektene på kan rett og slett vere å auke prisane, sjølv om drivarane her har noko avgrensa spelerom gitt dei rammene kjedene set. Ein skjerma marknadsposisjon kan gi større grunnlag for slike tilpassingar enn elles. Mange



distriktsbutikkar kan på denne måten profitere på ein skjerma marknadsposisjon. Kundelojalitet vil også kunne vere ein viktig premis for å lukkast med dette. Ulike former for subsidiering kan også auke inntektene. Statleg subsidiering er ein variant. Det er også andre variantar, til dømes at lokalsamfunnet arrangerer tilstellingar der overskotet går til drift av eller investeringar i butikken (Båtevik mfl. 2007, Halvorsen og Båtevik 2016).

Kundejakt er også eit alternativ. Aasbrenn (1998) omtalar dette som tiltak for å senke terskelen for at folk skal bruke tilbodet, eller å auke rekkevidda til tilbodet. Døme på terskelsenkande tiltak kan vere å endre opningstidene, slik at pendlarar lettare kan gjere seg nytte av tilbodet, å køyre ut varer til kundane osv. Å auke rekkevidda til eit tilbod går ut på å lokke til seg kundar frå eit større omland. Reklame og marknadsføring har ein slik funksjon. Gjennom å tilby særigne produkt som konkurrentane ikkje kan tilby, kan ein lokke til seg kundar som elles ikkje ville lagt handelen til butikken. Det siste er eit døme på at vekst- og diversifiseringsstrategiar går hand i hand. Ved å opprette nye tilbod, til dømes drivstoffsal, kan ein også «lokke til seg» kundar frå eit større omland. Mobilisering av lokalbefolkninga til lojalitet om butikken er døme på ei anna for kundejakt.<sup>1</sup>

I denne artikkelen er vi på jakt etter den entreprenørielle distriktsbutikken. I ein slik samanheng meiner vi at såkalla diversifiseringsstrategiar er særleg interessante. Diversifiseringsstrategiar dreiar seg om å knyte nye funksjonar til butikken, slik at drifta får fleire bein å stå på. Her må ein rett nok skilje mellom to typar diversifiseringsstrategiar. Den eine forma handlar om individuelle tilpassingar, gjennom ulike former for yrkes- og næringskombinasjonar (Aasbrenn, 2007). Døme på dette kan vere at kommunen vel å gi drivaren av butikken ei deltidstillegging for å følgje opp hjelpetrengande gamle.

Diversifiseringsstrategiar kan også dreie seg om å skape ny aktivitet knytt til butikken. Spekteret av slik aktivitet kan vere stort. Utvikling av tilleggstenester er eit sentralt stikkord. Det kan vere snakk om å utvide varespekteret ut over daglegvarer, til dømes ved å opprette apotekutsal. Det kan også vere å bygge ut aktiviteten rundt butikken, anten dette går på meir allmenntilleggingar som å legge til rette uteområde for fritidsaktivitetar eller å etablere tiltak som gir direkte inntekter til butikken, til dømes gjennom etablering av ulike typar turistanlegg.

Det er to sider ved desse diversifiseringsstrategiane som gjer dei interessante i vår samanheng. For det første kan dei vere viktige for overlevingsevna til distriktsbutikkane. Av dette følgjer spørsmålet om i kva grad utviklinga av tilleggstenester generelt, og entreprenørielle tilleggstenester spesielt, styrker grunnlaget

---

1. Jamfør drøfting av føresetnader og utfordringar ved ei slik strategi i Halvorsen og Båtevik (2016).

for overleving for butikkar i små lokalsamfunn. For det andre er det å identifisere entreprenørielle trekk ved distriktsbutikken interessant i forhold til samspelet mellom butikk og lokalsamfunn. Utvikling av tilleggstenester er eit arbeid som ofte krev eit samspel mellom ulike aktørar. Dette kan vere lokale, så vel som eksterne aktørar.

Mot ein slik bakgrunn er det relevant å sjå distriktsbutikkane som utviklingsaktørar i små lokalsamfunn. Butikken er meir enn ein leverandør av daglegvarer. Butikkdrivarane står i ein posisjon som kan vere viktig i lokalt utviklingsarbeid. Fleire studiar viser at dette i alle fall er tilfelle i ein del lokalsamfunn, der utvikling av butikken og lokalsamfunn går hand i hand (Båtevik et al., 2007, Båtevik og Aarflot, 2010, Halvorsen og Båtevik, 2014). Distriktsbutikken er såleis ein institusjon med tette band til lokalbefolkning og lokale institusjonar i mange små lokalsamfunn.

Entreprenørskap blir definert som aktivitet retta mot å skape nye verdier og gode (Borch og Førde, 2010, s. 17–18). Med ein slik definisjon inkluderer ein både materielle og immaterielle verdier, der ein eventuelt kan skilje mellom kommersielle og ikkje-kommersielle entreprenørar. For nokre entreprenørar går desse elementa over i kvarandre, noko som er eit interessant perspektiv når ein skal forstå rolla den entreprenørielle distriktsbutikken kan ha i eige lokalsamfunn. Distriktsbutikken er avhengig av å drive økonomisk verksemd, men kan samtidig fungere som ein mobiliseringsarena og vere ein viktig sosial arena for lokalsamfunnet (Cabras og Bosworth, 2014, Halvorsen og Båtevik, 2016). Distriktsbutikken har såleis eit potensial for å fungere som ein samfunnsentreprenøriell organisasjon. Samfunnsentreprenørskap femnar nemleg, ifølgje Borch og Førde (2010), om nyskappingsarbeid som inkluderer alt frå det kommersielle til det ueigennyttige. Bakgrunnen for denne typen entreprenørskap kan vere lokale utfordringar. Ein viktig føresetnad for å få i gang utviklingsprosessar er at dei lokale ressursar ein disponerer blir brukte, og ikkje minst kva kapasitet lokalsamfunnet har til gjere seg nytte av desse ressursane (Rønning, 2010). Utviklingsprosessar og entreprenørskap krev vidare at det er konkrete aktørar som fungerer som katalysatorar som kan gi mobilisering av tilgjengelege ressursar (Borch og Vestrum, 2010, 94). Kven som går inn i rolla som katalysator i slike samanhengar, vil kunne variere frå lokalsamfunn til lokalsamfunn. Poenget i vår samanheng er at butikken kan ha ei rolle som ein viktig aktør og arena for entreprenørskap i slike samfunn. Katalysatorane i slike prosessar kan vere butikkdrivarane sjølve, men like gjerne lokale eldsjeler, konsulentane i Merkur-programmet eller andre (Båtevik og Aarflot, 2010, Halvorsen og Båtevik, 2014, Halvorsen og Båtevik, 2016).

Litteraturgjennomgangen viser at distriktsbutikken kan fungere som utviklingsaktør og samfunnsentreprenør i sine lokalsamfunn. Kunnskapen på dette området er likevel avgrensa. Ambisjonen for denne artikkelen å gå nærare inn på nye delar av dette feltet. Tre spørsmål blir drøfta. For det første ønskjer vi å identifisere den delen av distriktsbutikkane som har ein klar entreprenøriell profil, utan at vi med dette kan seie at andre butikkar manglar ein slik profil. For det andre analyserer vi korleis ein slik entreprenøriell profil medverkar til å styrkje overlevingsevna til dei aktuelle butikkane, og slik sett også sjansane for å oppretthalde ein viktig institusjon for lokalsamfunnet. Til sist ser vi nærmare på kva som kjenneteiknar den entreprenørielle distriktsbutikken.

### 4.3 TENESTETILBOD I DISTRIKTA

Distriktsbutikkane er ofte siste daglegvarebutikk i ei bygd eller eit geografisk avgrensa område og mellom anna kjenneteikna ved at den ligg i god avstand frå større byar (Rasmussen, 2012). Det er også ein del andre tekniske kriterium for at ein butikk skal vere definert som ein distriktsbutikk, mellom anna at den har heilårsdrift. På bakgrunn av dette har Institutt for bransjeanalyser berekna at det er over 1000 distriktsbutikkar i Noreg, og at desse står for 7 prosent av den samla daglegvareomsetnaden (Rasmussen, 2012). I praksis vil det seie at det i gjennomsnitt er meir enn to slike butikkar i kvar kommune. Desse butikkane representerer såleis eit finmaska nett for distribusjon av varer og tenester, og blir både kvantitativt og kvalitativt viktigare dess lenger ein kjem frå dei store byane og andre store tettstader.

Kommunal- og moderniseringsdepartementet har ansvar for eit eige program for distriktsbutikkar; Merkur-programmet (Merkantilt kompetanseprogram for utkantbutikkane i regionane). Gitt at distriktsbutikkar oppfyller bestemte krav, kan dei gjennom Merkur-programmet få hjelp til kompetanseutvikling, til utviklingsarbeid og til konkrete investeringar. Ei viktig målsetting med programmet er å legge til rette for at eit kvalitativt godt tenestetilbod i distrikta kan oppretthaldast gjennom vidareutvikling og styrking av eksisterande servicetilbod. Gjennom dette har butikkane eit eige støtteapparat som kan medverke i prosessar som kan dreie seg om rein næringsutvikling, men også tilbod for å styrke velferdstilbodet til befolkninga i nedslagsfeltet for den konkrete butikken. Nærare halvparten av distriktsbutikkane i landet er knytt til Merkur-programmet (Rasmussen, 2012). Eitt av kjenneteikna ved distriktsbutikkane knytte til dette programmet er at dei er einaste butikk i sitt lokalsamfunn.

#### 4.4 ENTREPRENØRIELLE TILLEGGSTENESTER SOM OVERLEVINGSSTRATEGI

Distriktsbutikken skal overleve økonomisk, samtidig som den i seg sjølv kan vere ein viktig institusjon for lokalsamfunnet. Utvikling av tilleggstenester fangar opp begge desse dimensjonane. Tilleggstenester kan gi lokalbefolkninga tilgang på tenester som elles ikkje var tilgjengelege i nærmiljøet, som det at butikken har drivstoffutsal. Andre tenester kan ha ein karakter som gjer at dei både gir eit tilbod til lokalbefolkninga og grunnlag for auka inntekter for den som driv butikken som leveveg. I begge tilfelle vil det kunne vere eit økonomisk motiv sett frå butikken, gjennom at kundegrunnlaget kan oppretthaldast eller styrkast, samt at tenester i seg sjølv kan skape inntekt. Utvikling av tilleggstenester har i lys av dette ein entreprenøriell karakter, der dei ulike tenestene kan plasserast på ulike delar av skalaen frå det reint kommersielle til det meir ueigennyttige, sett frå den enkelte butikk.

Butikkane har ei heil rekke tilleggstenester utover vanleg butikkdrift. Tenester som tipping og post inngår ofte som eit tilbod hos mange distriktsbutikker. I tillegg registrerer Merkur ei heil rekkje tenester som bank, sal av drivstoff, marina, sal av lokal mat eller andre lokale produkt, båtekspedisjon, apotek, bibliotek/bokutlån, informasjonskiosk, turistinformasjon og kaffikrok. Tenestene blir gjerne utvikla i samarbeid med konsulentane som er knytt til Merkur, nasjonale aktørarar som Norsk Tipping, kjedene, kommunane og eiga lokalbefolkning (Halvorsen og Båtevik, 2014). Arbeidet med å utvikle og oppretthalde slike tenester kan i høgste grad definerast som eit utviklingsarbeid, der butikkdrivar sjølv kan ha ei viktig rolle. Slik sett har utvikling av tilleggstenester ein entreprenøriell karakter. I alle fall er det nærliggande å tenkje seg at når enkeltbutikker har utvikla mange slike tenester, kan dette tolkast som uttrykk for at utviklingsorienterte butikkdrivarar står bak.

I jakta på den entreprenørielle distriktsbutikken, er det likevel to tilleggstenester som skil seg kvalitativt ut på fleire måtar. Dette gjeld dei som har etablert kafé/pub og/eller turistanlegg. Her er det snakk om å utvikle tilbod som normalt sett ikkje finst innanfor veggane til det tradisjonelle butikklokalet. Det er også snakk om tilbod der drivaren ikkje har eksterne aktørar å støtte seg på, slik ein har når ein etablerer tippe- eller posttenester. Tilbod som kafé og turistanlegg krev òg gjerne (vidare) drift utanom ordinære opningstider for butikken. I prinsippet er det snakk om tilbod som kan byggast ut uavhengig av butikkdrifta, sjølv om det kan vere nær «symbiose» mellom drifta av butikken og tilleggstenestene, både gjennom at butikken leverer varer til og hentar kundar frå aktiviteten tilleggstenestene skaper. Vår argumentasjon er såleis at desse tenestene i større grad enn andre er avhengige

av at butikkdrivaren går inn i ei aktiv entreprenørrolle. Innslaget av slike tilleggstenester er derfor ein indikasjon på at butikkdrivarar utøver ei «særleg entreprenøriell» rolle i arbeidet med å styrke overlevingsgrunnlaget for butikken og kanskje også lokalsamfunnet.

Ein annan dimensjonen i analysen er knytt til spørsmålet om å overleve som liten næringsaktør. Argumentasjonen over viser at utvikling av tilleggstenester kan forståast som meir enn ein overlevingsstrategi. Overleving for distriktsbutikkar kan vere avhengig av meir enn økonomiske forhold. Generasjonsskifte kan til dømes vere ei slik utfordring. Samtidig er økonomisk bereevne grunnleggande for butikkdrifta.

#### 4.5 DATAGRUNNLAG OG METODISKE REFLEKSJONAR

Artikkelen byggjer på ei evaluering av Merkur-programmet (Halvorsen og Båtevik, 2014). Data som blir brukte, er såleis basert på opplysningar om distriktsbutikkar knytt til dette programmet. Programmet omfattar primært distriktsbutikkar som har særlege utfordringar for eiga drift. Eit av krava til deltaking er at butikken har ein nærmarknad på under 200 husstandar.

Evalueringa vart gjennomført i vinteren 2013/14. Ein styrke ved evalueringa var at den gav tilgang til registerdata som Merkur sjølv disponerer. Dette materialet gav oppdaterte opplysningar om alle butikkane som inngår i programmet. Opplysningane i Merkur sine egne register er delvis baserte på data frå andre register, delvis på opplysningar Merkur-konsulentane har henta inn direkte frå den enkelte butikken. Her er det mellom anna opplysningar om dei tilleggstenestene den enkelte butikk har. Konsulentane, som er organiserte regionvis, har nær kontakt med drivarane i enkelte butikk og er ofte direkte involverte i utvikling av tilleggstenestene.

I tillegg til opplysningane som ligg i butikkregisteret, vart det også henta inn oversikt over verdien av omsetninga av daglegvarer ved den enkelte butikk. Slike opplysningar vart gjort tilgjengelege av kjedene Coop, ICA og Norgesgruppen og kopla med opplysningar frå butikkregisteret. På denne måten har vi opplysningar om omsetting frå 2008 til og med 2013. I analysen har vi primært basert oss på dei nyaste omsettingstala som var tilgjengelege. Vi har valt å sjå på utviklinga i perioden 2011–13. Nokre av butikkane fell ut av analysen fordi det manglar omsettingstal på eitt av dei to tidspunkta. Grunnen kan vere at butikken ikkje var i drift i 2011, eller at dei har bytta profileringskjede. I tillegg blir omsettingstal frå 2008 brukt som kontrollvariabel i analysen. I praksis betyr dette at berre butikkar som

var i drift og knytt til same kjede i 2008, 2011 og 2013 er med i analysane. I tillegg er det nokre butikkar som fell utanfor analysen fordi dei ikkje er med i dei tre kjedene der vi har opplysningar om omsetting. Dermed baserer analysane seg på 344 Merkur-butikkar.

Ut over registeropplysningar, vart det gjennomført ein survey blant 104 butikkar knytt til Merkur-programmet. Informantane var butikkdrivarane sjølve. Opplysningane som blei samla inn i denne surveyen, kunne koplast til dei same registeropplysningane.

Delar av datagrunnlaget er såleis primærdata, samla inn av forskarane sjølve, medan butikkregisteret er sekundærdata. Dette betyr mellom anna at variablar som kunne vore aktuelle å bruke, er av ein slik kvalitet at vi har valt dei vekk. Registeret har til dømes ein variabel der ein har opplysningar med kjenneteikn ved lokalsamfunna der butikken er lokalisert. Her er det mellom anna lagt inn opplysningar om butikken er knytt til ein turistdestinasjon eller ikkje. Dette er opplysningar som kunne vore nyttige i analysen. Det er likevel to forhold som gjer det vanskeleg å bruke dei. For det første krev dette god informasjon om kva kriterium som ligg til grunn når opplysningane vart lagt inn. Dette er likevel noko ein kunne ha sjekka nærare, for å vite at kvaliteten på data var god nok. Ei anna og større utfordring i dette konkrete tilfellet er at det berre er turistdestinasjonane i innlandet som har vorte registrert. Turistdestinasjonar i dei mange fjordbygdene og på øyane langs kysten er derimot ikkje skilde ut. Dette illustrerer noko av dei avgrensingane som ligg i det å bruke datamateriale samla inn av andre.

Sjølv om vi også har samla inn eigne data, er heller ikkje desse data utelukkande samla inn for identifisere kjenneteikn ved den entreprenørielle distriktsbutikken. Forskardata er som sagt samla inn som ein del av evalueringa av Merkur-programmet. Undersøkinga er såleis designa som ei brei evaluering av ordninga. Distriktsbutikkane som utviklingsaktør var såleis eitt av fleire tema for evalueringa. Slik sett var det spørsmål som ein kunne ha følgd nærare opp, dersom datainnsamlinga utelukkande handla om den entreprenørielle distriktsbutikken. Hadde det siste vore tilfelle, kunne ein gjennomført eit grundigare djupdykk rundt den delen av dei spørsmåla som blir drøfta i artikkelen. Likevel har data ein slik karakter at dei gir grunnlag for å drøfte vesentlege sider ved det fenomenet artikkelen ønskjer å sjå nærare på.

Eit viktig element i drøftinga er den betydinga entreprenørielle tilleggstenester har for overlevingsevna til butikken. Den økonomiske utviklinga vil her vere viktig. Vi har difor valt å dele butikkane inn etter om dei har hatt realvekst i omsetting frå 2011 til 2013 eller ikkje. Til dette biletet høyrer det med at eit fleirtal av butikkane knytt til Merkur-ordninga faktisk hadde ein slik realvekst i denne perioden,

nærare bestemt 183 av 344 butikkar.<sup>2</sup> Vi opererer såleis med ein dikotom avhengig variabel. Logistisk regresjon er nettopp tilpassa situasjonar ein kan vurdere utfallet på den avhengige variabelen som eit anten–eller-utfall (Eikemo og Clausen, 2012). Ein opererer såleis med ein dikotom avhengig variabel med verdien 1 for tilfelle som oppfyller eit bestemt kriterium, og 0 for tilfelle som ikkje oppfyller dette.

Logistisk regresjon er ein variant av multivariat analyse. Slike analysar gjer det mogeleg å operere med langt fleire uavhengige variablar enn ved deskriptiv analyse. Gjennom analysen blir også effekten av dei enkelte uavhengige variablane kontrollert mot kvarandre. Eit mål i den logistiske regresjonen er oddsratio. Dette målet er uttrykk for forholdet mellom kor sannsynleg det er, i vårt tilfelle, at butikkane har hatt realvekst eller at dei ikkje har hatt det.

#### 4.6 TILLEGGSTENESTER OG ØKONOMISK GRUNNLAG FOR Å OVERLEVE

I har altså valt omsetningsutvikling som ein dikotom avhengig variabel der dei to verdiane er realvekst og ikkje realvekst i omsetting frå 2011 til 2013. Eit første steg i analysen er å sjekke forhold som kan påverke omsetningsutviklinga til dei aktuelle butikkane. I denne prosessen vil vi også illustrere korleis dei enkelte uavhengige variablane verkar inn på den avhengige variabelen, gjennom enkle deskriptive analyser. På denne måten kan vi også illustrere den tenkinga som ligg bak utvalet av uavhengige variablar som inngår i den analysemodellen som blir nytta i den logistiske regresjonen.

Det vi har definert som entreprenørielle tilleggstenester, er sjølvsagt ein sentral variabel. I alt 60 av dei 344 butikkane har utvikla slike tilleggstenester, det vil seie kafé, restaurant, pub og/eller turistanlegg. Analysane viser også at butikkar med slike anlegg i større grad enn andre opplevde realvekst i omsettinga av daglegvarer. Medan 68 prosent av butikkane med entreprenørielle tilleggstenester hadde realvekst i perioden, var tilsvarande tal for butikkar utan slike tilleggstenester, 50 prosent.

I tillegg til det som vi her har definert som entreprenørielle tilleggstenester, har vi argumentert for at stort innslag av andre tilleggstenester også kan vere uttrykk for at drivarane av butikkane har ei utviklingsorientert rolle. Samtidig ser vi at butikkar med entreprenørielle tilleggstenester høyrer til blant dei butikkane som

---

2. Omfattar butikkar der vi har hatt tilgang til omsettingstal både for 2008, 2011 og 2013. Butikkar som ikkje var i drift på eitt av desse tidspunkta, er ikkje med i analysen.

også har mange tilleggstenester. Derfor ser vi bort frå entreprenørielle tilleggstenester når vi reknar talet på tilleggstenester her. Analysane viser då at det mest markante skiljet går mellom butikkar som har minimum fire «ikkje-entreprenørielle» eller «andre» tilleggstenester, og dei som har færre. Av 155 distriktsbutikkar med fire «andre» tilleggstenester eller meir, hadde såleis 59 prosent realvekst i omsettinga i perioden 2011–13. Av 189 distriktsbutikkar med færre enn fire slike tilleggstenester, hadde 48 prosent realvekst.

I lys av dette, ser det ut til at både det som vi her har valt å kalle entreprenørielle og andre tilleggstenester påverkar omsettinga, og dermed også overlevingsevna til distriktsbutikkane. Likevel vil ei heil rekkje andre forhold påverke omsetting og overlevingsevne for slike butikkar. Butikkane som er knytt til Merkur-ordninga, er til dømes lokalisert i samfunn der kundegrunnlaget er relativt lite. Trass dette kan forskjellane i omsetting vere stor. Sjølv om dei alle er distriktsbutikkar, er grunnlaget for økonomisk drift ulikt.

Omsettingstala viser såleis stor spreing for dei 344 distriktsbutikkane. Om vi legg dei eldste tala vi har til grunn, dvs. omsettingstal frå 2008, hadde 41 prosent av butikkane ei omsetting på under 5 millionar, medan 15 prosent av butikkane har ei omsetting på 10 millionar og meir. Spørsmålet er om dei største og i utgangspunktet økonomisk mest robuste butikkane har hatt ei betre økonomisk utvikling enn andre i perioden frå 2011 til 2013, jamført med dei med mindre omsetting. Ein enkel bivariat analyse, viser ingen slik samanheng, i alle fall ikkje så lenge vi målar om butikkane har realvekst i omsettinga eller ikkje. Medan 55 prosent av butikkane som hadde under 5 millionar i omsetting i 2008 hadde realvekt i perioden 2011–13, hadde 58 prosent av butikkane med ei omsetting på over 10 million realvekst i same perioden.

Eit anna kjenneteikn ved distriktsbutikkane som er med i Merkur-ordninga, er at dei som regel er den siste daglegvarehandelen i lokalsamfunnet. Avstand til andre butikkar skjermar desse butikkane til ein viss grad frå konkurranse. Grad av skjerming vil avhenge av avstanden. Butikkar som er med i Merkur-ordninga, ligg som oftast minimum ti kilometer frå næraste daglegvarebutikk. Samtidig har butikkar som ligg 20 kilometer eller meir frå næraste daglegvarebutikk, alternativt at butikken ligg på ei øy utan fastlandssamband, særlege støtteordningar (Halvorsen og Båtevik, 2014). Dei siste butikken vil i større grad vere skjerma frå konkurranse enn andre distriktsbutikkar. I alt 110 av butikkane i analysen vår har ei slik lokalisering. Det er likevel lite som tyder på at geografisk lokalisering i sjølv er avgjerande for om butikkane opplevde realvekst i omsettinga i perioden 2011–13 eller ikkje.



Butikkane kan gjennom Merkur-ordninga søkje støtte til utvikling av eige tilbod til kundar og lokalbefolkninga. Det kan vere snakk om støtte for å auke frysekapasiteten, det kan vere tiltak for å styrke butikken som sosial arena, utbygging for å etablere drivstoffutsal osv. Målsettinga med desse tiltaka er å styrke grunnlaget for butikkdrift. Det er likevel heller ingenting som indikerer at slik støtte er avgjerande for om distriktsbutikkane opplevde realvekst i omsettinga i perioden 2011–13 eller ikkje.

Analysane så langt viser altså korleis enkeltvariablar påverkar den økonomiske utviklinga til dei aktuelle butikkane. Det gir ein klar indikasjon på at utvikling av tilleggstenester kan vere ein nøkkelfaktor for drifta og overlevingsevna til distriktsbutikkane. Vi har argumentert for at det kan vere særleg interessant å identifisere det som vi har kalla entreprenørielle tilleggstenester. Dette fordi vi på denne måten identifiserer distriktsbutikkar som både kan representere utviklingsorienterte drivarar, men også utviklingsorienterte lokalsamfunn. Likeeins har vi sett at butikkar som har utvikla relativt mange tilleggstenester ut over entreprenørielle tilleggstenester, også skil seg ut. Både utviklingsorienterte drivarar, godt samspel med lokalsamfunn og samspel med eksterne aktørar kan vere viktige element bak ei slik utvikling.

Det som ikkje kjem fram gjennom analysane, er samspelet mellom dei ulike uavhengige variablane. I kva grad skil til dømes butikkane med entreprenørielle tilleggstenester seg ut, når ein kontrollerer for kor mange andre tilleggstenester dei har? Er det til dømes talet tilleggstenester som er utslagsgivande, og ikkje kva type tenester det er snakk om? Det vil også kunne vere slik at butikkane med minst omsetning og som ligg lengst frå andre butikkar, i større grad enn andre butikkar får økonomisk støtte gjennom dei ordningane Merkur disponerer. Spørsmålet blir derfor i kva grad samspelet mellom ulike faktorar påverkar dei samanhengane eller mangel på samanhengar vi har sett så langt i analysen.

Ein analyse basert på logistisk regresjon kan gi oss eit bilete av dette samspelet. Med ein slik analyse kan ein sjå korleis sannsynet for at butikkane har realvekst i omsetning eller ikkje blir påverka av dei variablane som er drøfta over. Dette betyr at det er mogleg å vurdere korleis effekten frå kvar og ein av dei uavhengige variablane påverkar sannsynet for at butikken hadde realvekst i omsetninga i perioden 2011–13.

**TABELL 4.1: Korleis kjenneteikn knytt til Merkur-butikkane påverkar realvekst i omsetning frå butikkdrift i løpet av perioden frå 2011 til 2013.**

Analysen basert på logistisk regresjon. Odds ratios. N = 344.<sup>a)</sup>

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Modell 1   | Modell 2   | Modell 3   | Modell 4   | Modell 5   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Odds-ratio | Odds-ratio | Odds-ratio | Odds-ratio | Odds-ratio |
| 0. Har ikkje «entreprenørielle» tilleggstenester                                                                                                                                                                                                                                                                |            |            |            |            |            |
| <b>1. Har «entreprenørielle» tilleggstenester</b>                                                                                                                                                                                                                                                               | 2,16***    | 2,02**     | 2,04**     | 2,03**     | 2,02**     |
| 0. Har færre enn fire «andre» tilleggstenester                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |            |            |            |            |
| <b>1. Har fire «andre» tilleggstenester eller meir</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |            | 1,47*      | 1,50*      | 1,52*      | 1,54*      |
| <b>0. Har ikkje fått økonomisk støtte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |            |            |            |            |
| 1. Har fått økonomisk støtte                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |            | 0,87       | 0,91       | 0,88       |
| <b>0. Under 20 kilometer til næraste butikk</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |            |            |            |            |
| <b>1. 20 kilometer eller meir til næraste butikk</b>                                                                                                                                                                                                                                                            |            |            |            | 0,88       | 0,89       |
| <b>0. Omsetning frå butikkdrift på under 5 millionar i 2008</b>                                                                                                                                                                                                                                                 |            |            |            |            |            |
| <b>1. Omsetning frå butikkdrift på 5 millionar og over i 2008</b>                                                                                                                                                                                                                                               |            |            |            |            | 0,97       |
| <sup>a)</sup> Omfattar butikkar der vi har hatt tilgang til omsetningstal både for 2008, 2011 og 2013. Butikkar som ikkje var i drift på eitt av desse tidspunkta, er ikkje med i analysen.<br>+ p < 0,10; * p < 0,05; ** p < 0,01; *** p < 0,001. For kvar av de uavhengige variablane er 0 referansekategori. |            |            |            |            |            |

Analysen understrekar i høgste grad at butikkar som har entreprenørielle tilleggstenester har større sjanse for å ha reell omsetningsvekst, sjølv om ein kontrollerer for ei heil rekkje andre variablar. Butikkane som har entreprenørielle tilleggstenester, doblar såleis sjansane for realvekst i den aktuelle perioden. Samanhengen er statistisk signifikant. Denne samanhengen er stabil når om vi kontrollerer for variablar som innslaget av andre tilleggstenester, økonomisk støtte, avstand til

næraste konkurrent og tidlegare omsetting. Den står også fast om ein kontrollerer for innslaget av andre tilleggstenester.

Det er likevel interessant å merke seg at butikkane med høgt innslag av andre tilleggstenester, også i større grad har realvekst i omsettinga av daglegvarer enn andre distriktsbutikkar. Distriktsbutikkar utan entreprenørielle tilleggstenester, men som har fire andre tilleggstenester eller meir har, hadde i overkant av 50 prosent større sjanse for realvekst i daglegvareomsettinga i perioden frå 2011 til 2013 enn distriktsbutikkar med færre slike tenester. Tilleggstenester styrkar såleis det økonomiske grunnlaget for overleving for distriktsbutikkane. Butikkane som har utvikla entreprenørielle tilleggstenester, blir likevel særleg styrka.

Ingen av dei andre uavhengige variablane som inngår i modellen over, er i seg sjølv utslagsgivande for om dei aktuelle butikkane har realvekst eller ikkje. Ingen av desse variablane gir signifikante samanhengar. Dei påverkar også i liten grad effekten av dei to første variablane etter kvart som dei blir inkluderte i analysen.

#### **4.7 KJENNETEIKN VED DEN ENTREPRENØRIELLE DISTRIKTSBUTIKKEN**

Dei føregåande analysane viser mellom anna at utvikling av entreprenørielle tilleggstenester, i dette tilfelle kafé-/pubdrift og turistdrift, kan vere viktig for utviklinga og grunnlaget for overleving for butikkar i små lokalsamfunn. Føresetnadane for utvikling av slike tilleggstenester vil likevel vere forskjellig frå butikk til butikk og lokalsamfunn til lokalsamfunn. Det er såleis liten grunn til at ein slik overlevingsstrategi i seg sjølv representerer ei universaloppskrift. Det er likevel interessant å drøfte nærare kjenneteikn ved den entreprenørielle distriktsbutikken.

Eit sentralt spørsmål vil til dømes vere kva føresetnader som må vere til stades for utvikling av slike entreprenørielle tilleggstenester som vi har sett på her. Her er det fleire element som kan vere interessante.

Utgangspunktet er at ein ser utvikling av slike tilleggstenester som ein overlevingsstrategi som, i tillegg til at aktiviteten kan skape inntekt i seg sjølv, også kan gi fleire kundar for butikken. Tilboda er gjerne retta mot eit større «omland» enn det butikken normalt hentar kundar frå.

Grunnlaget for å utvikle eit slikt tilbod vil vere avhengig av fleire faktorar (Halvorsen og Båtevik, 2014). Det er for det første snakk om tilbod der ei viktig målgruppe er folk som ikkje bur i lokalsamfunnet. Grunnlaget for utvikling av turistanlegg og ei turistnæring vil mellom anna vere avhengig av lokale og regionale kvalitetar. På same måte vil plassering i befolkningskonsentrasjonar kunne påverke kundetilgangen av tilreisande frå eigen region. For ein butikkdrivar som

har etablert tilbod med servering av mat og drikke, kan den regionale marknaden vere vel så viktig som dei meir langtreisande turistane.

Ein annan faktor vil vere samspelet mellom butikken og bygda. I små samfunn er butikkdrift særleg avhengig av oppslutninga blant lokalbefolkninga. Lojalitet kan til dømes gi seg utslag i at befolkninga handlar lokalt, sjølv om dei ville spare økonomisk på å gjere storinnkjøp andre plassar (Halvorsen og Båtevik, 2016). Når befolkninga stiller opp på dugnad for å gjere uteområdet rundt butikken meir attraktivt eller går inn med privat kapital for å sikre investeringar eller drift, er dette uttrykk for at samspelet mellom bygda og butikken fungerer.

For det tredje er butikken og butikkdrivarane kopla til eksterne system. Dei aller fleste er del av eit kjedesamarbeid. Dei samarbeider også med andre, som Posten og Norsk Tipping. Eit kjenneteikn ved butikkane som er med i vår studie, er at alle er med i Merkur-programmet. Utvikling av tilleggstenester er eit område der butikkdrivarane kan få oppfølging frå konsulentane i dette programmet. Konsulentane kan også spele ei indirekte rolle her, gjennom at dei medverkar til å bygge ut nettverket mellom butikkdrivarane og eksterne samarbeidspartar.

Til sist vil motivasjon, eigenskapar og kompetanse hos butikkdrivar vere avgjerande. Drivar må både ha interesse av og vere motivert for å starte opp nye tilbod i forlenginga av tradisjonell butikkdrift.

Meir grunnleggande innsikt i utviklinga av entreprenørielle tilleggstenester krev kvalitative studiar av konkrete prosessar. Slik innsikt har vi ikkje tilgang til så langt. Gjennom den evalueringa som var gjennomført blant butikkane knytte til Merkur-programmet i 2013, svara likevel drivarane av 104 butikkar på spørsmål som kan belyse nokre aspekt ved desse spørsmåla. I alt 22 av desse drivarane hadde kafé/pub og/eller turistanlegg som var knytt til butikkdrifta.

Tilbakemeldingane frå butikkdrivarane peikar i retning av at hyttebuarar og fritidsbefolkninga er viktig som kundegruppe for fleire av dei butikkane som har utvikla entreprenørielle tilleggstenester, enn dei som ikkje har slike tilbod. Blant butikkdrivarar med kafé/pub og/eller turistanlegg knytt til butikken, var det 80 prosent som sa at fritidsbefolkninga var svært viktig for omsettinga av daglegvarer, mot 59 prosent av dei andre drivarane. Likeeins opplever dei ofte at ei veksende hytte- og fritidsbefolkning har medverka til å styrke grunnlaget for butikkdrifta dei siste åra. Det gjeld 63 prosent av butikkane med entreprenørielle tilleggstenester, mot 45 prosent av dei andre butikkane.

I den grad drivarane av distriktsbutikkane opplever at dei har fått styrka grunnlaget for eiga drift, gjeld dette spesielt hytte- og fritidsbefolkninga. Med tanke på turistar på gjennomreise, ser ein også at denne kundegruppa blir vurdert som ei svært viktig for omsettinga av daglegvarer blant dei entreprenørielle butikkdriva-

rane (59 prosent mot 42 prosent). Hovudbiletet er likevel at turistar og fritidsbefolkninga blir vurdert som ei viktig kundegruppe for begge grupper butikkdrivarar. Slik sett kan dei forskjellane ein ser mellom butikkane primært vere resultat av at nokre butikkar i større grad enn andre utnyttar det potensialet som ligg i fritidsmarknaden.

Det er ingenting som peikar i retning av at dei butikkane som har utvikla entreprenørielle tilleggstenester i større grad enn andre har hatt lokalsamfunnet å støtte seg til i utviklinga av slike tilleggstenester. Hovudbiletet er at mange av drivarane set det bidraget som Merkur har gjort høgt, i tillegg til den innsatsen som dei sjølve har stått for.<sup>3</sup> Ein større del av dei som har entreprenørielle tilleggstenester, verdset støtta høgare enn dei som ikkje har slike tenester (80 mot 63 prosent av drivarane). På same måten opplever dei første også i større grad enn andre at dei har eiga kjede i ryggen i utvikling av tilleggstenester (56 mot 26 prosent). Slik sett er støtta i lokalsamfunnet viktig både for entreprenørielle så vel som andre butikkdrivarar, men når det gjeld dei første, er gjerne koplinga til eksterne nettverk særleg viktig.

#### 4.8 AVSLUTNING

Distriktsbutikken er viktig for å sikre eit godt vare- og tenestetilbod i utkantområde. I dei minste samfunna er den gjerne ein av dei siste fellesinstitusjonane, og såleis av særleg stor betydning. Desse butikkane får dermed også ei ekstra viktig rolle for å sikre innbyggjarane tilgang på grunnleggande tenester. Mange norske distriktsbutikkar har såleis fått nye funksjonar. Den multifunksjonelle butikken har vore brukt som omgrep, medan ein i andre land også snakkar om multifunksjonelle servicesenter. At det i norsk samanheng i særleg grad blir lagt vekt på nettopp butikken i ein slik samanheng, heng gjerne saman med det desentraliserte mønsteret daglegvarehandelen har her i landet.

Slik sett blir distriktsbutikken også sett på som eit verkemiddel i distriktpolitikken (Stortingsmelding 13 (2012–2013), s. 51–52). I ein slik kontekst kan det vere lett å sjå butikken meir som eit passivt objekt enn eit aktivt subjekt. Eit sentralt poeng med denne artikkelen at det er viktig å sjå distriktsbutikkane som noko meir enn «passive» vare- og tenesteleverandørar. Poenget er at slike butikkar, inkludert sentrale aktørar knytte til desse butikkane, også kan fungere som viktige utviklingsarenaer og -aktørar i mange lokalsamfunn. Butikkar som har utvikla det

---

3. Spørsmålet som er stilt, gjeld tilleggstenester generelt, ikkje spesifikt entreprenørielle tilleggstenester.

som vi her har definert som entreprenørielle tilleggstenester, det vil seie tenester etablert utanfor sjølve butikklokalet, er kanskje det beste uttrykk for dette. Dette er distriktsbutikker med det vi kallar ein klar entreprenøriell profil.

Utvikling av entreprenørielle tilleggstenester inngår i det ein kan kalle diversifiseringsstrategiar, det vil seie strategiar som tek sikte på å gi butikken breiare grunnlag for eiga drift og dermed styrke overlevingsevna. Når vi i denne artikkelen har sett spesielt på nokre utvalde tilleggstenester, skuldast dette nettopp eit ønske om å identifisere butikkar som ein klar entreprenøriell profil. Samtidig er det fleire enn akkurat desse butikkane som har valt diversifisering som ein av sine overlevingsstrategiar. Stor breidde i utvikling av tilleggstenester, uansett om desse fell inn under vår definisjon av entreprenørielle tilleggstenester eller ikkje, kan også vere uttrykk for at butikken fungerer som ein aktiv utviklingsaktør i lokalsamfunnet. Analysane våre viser då også at breidda i tilleggstenester påverkar daglegvareomsettinga for dei aktuelle butikkane, og såleis også grunnlaget for å kunne overleve økonomisk. Når det er sagt, er det særleg interessant å merke seg at dette ikkje minst gjeld butikkar som nettopp har ein klar entreprenøriell profil.

Den multifunksjonelle butikken, eller den nye landhandelen, er såleis meir enn ein passiv medspelar. Den inngår i eit samspel og kan slik sett spele ei rolle i utviklinga av eige lokalsamfunn. Utvikling av entreprenørielle tilleggstenester, og det å utvikle eit breitt spekter av tilleggstenester i det heile, er såleis meir enn eit spørsmål om butikken skal overleve eller ikkje. Butikken inngår som ein aktør i utviklinga av lokalsamfunnet. Om det er butikkdrivar eller andre som tek rolla som katalysator i desse prosessane (jf. Borch og Vestrum, 2010, s. 94), er eit anna spørsmål. Det er behov for meir kunnskap om slike prosessar. Då vil det vere viktig å studere nærare samspelet mellom dei ulike aktørane i lokalsamfunnet; som samspelet mellom bygda og butikken, samspelet mellom kommunen og butikken, men også samspelet mellom nasjonale aktørar som det statlege Merkur-programmet og butikken.

## LITTERATUR

- Borch, O. og Førde, A. (2010). Innovative bygder – en introduksjon. I: Borch, O. og Førde, A. (red.). *Innovative bygdemiljø. Ildsjeler og nyskappingsarbeid*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Borch, O. og Vestrum, I. (2010). Samfunnsentreprenøren og «de gode hjelperne». I: Borch, O. og Førde, A. (red.). *Innovative bygdemiljø. Ildsjeler og nyskappingsarbeid*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Båtevik, F.O. og Aarflot, U. (2010). Butikken som bygdeutviklar, Regionale trender, (1), 25–33.
- Båtevik, F.O., Halvorsen, L.J. og Aarflot, U. (2007). Små butikkar, store utfordringar – nærbutikken som utviklingsaktør i små samfunn. Volda: Møreforsking.

- Båtevik, F.O., Tangen, G. og Yttredal, E.R. (2006). Med utkantbutikken i sentrum. Evaluering av Merkantil kompetanseprogram for utkantbutikkene i regionane. Volda: Høgskulen i Volda og Møreforskning Volda.
- Cabras, I. og Bosworth, G. (2014). Embedded models of rural entrepreneurship: The case of pubs in Cumbria, North West of England, *Local economy*, 29, 598–616.
- Eikemo, T.A. og Clausen, T.H. (2012). Kvantitativ analyse i SPSS. En praktisk innføring i kvantitative analyseteknikker. Trondheim: Tapir akademisk forlag.
- Halvorsen, L.J. og Båtevik, F.O. (2014). Merkur leker ikke butikk – resultateffektivitet og forvaltningseffektivitet ved KMDs satsing på utkantbutikker. Volda: Høgskulen i Volda og Møreforskning Volda.
- Halvorsen, L.J. og Båtevik, F.O. (2016). I samme båt og øser for livet – forholdet mellom lokalsamfunnet og dagligvarebutikken. I: Haugen, M. S., Storstad, O. og Villa, M. (red). *Lokalsamfunn i fremtiden*. Under publisering.
- Hanken, T., Løvik, P. og Myklebust, J.O. (1998). *Butikken og bygda: handling og samhandling*. Volda: Høgskulen i Volda og Møreforskning Volda.
- Jackson, V. P. og Stoel, L. (2011). A qualitative examination of decoupling, recoupling and organizational survival of rural retailers. *Qualitative Market Research: An International Journal*, 14, 410–428.
- Johnsen, H.C.G. og Ljunggren, E. (1993). Grendebutikken – varehandelens utpost. Hovedrapport til prosjektet Evaluering av Næringsdepartementets støtteordning for dagligvarebutikker i utkantstrøk. Kristiansand: Agderforskning.
- Jones, K. og Smith, P. (2000). The rural service deficit. I: Palmer, G. (red.). *Changing Views of Rural Britain. Why Service Matter*, 19–30.
- Jussila, H., Lotvonen, E. og Tykkyläinen, M. (1992). Business strategies of rural shops in a peripheral region. *Journal of Rural Studies*, 8, 185–192.
- Kjuus, J. (2010). *Dagligvarehandel og mat 2010*. Oslo: Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning.
- Kommunal- og moderniseringdepartementet (2013). *Ta heile Noreg i bruk*. (St.meld. 13 2012–2013). Oslo: Departementet.
- Larsen, S. (2002). Den multifunksjonelle nærbutikken – en studie av fem nærbutikker i perifer lokalsamfunn. Tromsø: Institutt for planlegging og lokalsamfunnsforskning.
- Lavik, R. (2001). *Dagligvaretilgang i ulike regioner – utvikling 1980–2000*. Lysaker: Statens institutt for forbruksforskning.
- Lavik, R. og Schjøll, A. (2012). *Endringer i butikkstruktur og dagligvaremønster i norsk dagligvarehandel*. Prosjektnotat, nr. 1, 2012. Oslo: SIFO.
- Lein, K. og Sæter, J.Aa. (1998). Evaluering av MERKUR – «merkantil kompetanseprogram for utkantbutikkene i regionane». Lillehammer: Østlandsforskning.
- Moseley, M. J. (2000). Innovation and rural development: some lessons from Britain and Western Europe. *Planning, Practice & Research*, 15, 95–115.
- Moseley, M.J., Parker, G. og Wragg, A. (2004). Multi-service outlets in rural England: the co-location of disparate services. *Planning, Practice & Research*, 19, 375–391.
- Munch, P.A. (1948). *Landhandelen i Norge*. Bergen: Halvorsen & Larsen forlag.

- Paddison, A. og Calderwood, E. (2007). Rural retailing: a sector in decline. *International Journal of Retail and Distribution Management*, 35, 136–55.
- Rasmussen, P.G. (2012). Distriktsbutikken – bygdas eneste vareformidler og naturlige møteplass. Oslo: Institutt for bransjeanalyser.
- Rønning, L. (2010). Samfunnsentreprenørskap som initiering av lokal næringsutvikling. I: Borch, O. og Førde, A. (red.). *Innovative bygdemiljø. Ildsjeler og nyskappingsarbeid*, 53–67. Bergen: Fagbokforlaget.
- Sjøholt, P., Kirby, D., Olsen, J.A. og Stølen, A. (1981). Dagligvarebutikken i grenda: en analyse av utviklingen i Norge 1976–80 med vekt på virkningen av offentlige støttetiltak. Oslo: Fondet for markeds- og distribusjonsforskning.
- Van Leeuwen, E. (2010). Urban-Rural Interactions. Towns as Focus Points in Rural Development. Heidelberg: Springer.
- Vias, A.C. (2004). Bigger stores, more stores, or no stores: paths of retail restructuring in rural America. *Journal of Rural Studies*.
- Aasbrenn, K. (1998). Regional tjenesteorganisering i uttynningsområder: utfordringer – erfaringer – strategier. Elverum: Høgskolen i Hedmark.
- Aasbrenn, K. (2007). Lokale servicetilbud på defensiven: kunsten å overleve som liten. I: Berger, S., Forsberg, G. og Ørbeck, M. (red.) *Inre Skandinavien: en gränsregion under omvandling*. Karlstad: Karlstad University Press.



# 5

## Entreprenørskapslyst blant unge i rurale område

### *Regionale skilnader og endring over tid*

**JON GUNNAR NESSE**, Høgskulen i Sogn og Fjordane

**TORBJØRN ÅRETHUN**, Høgskulen i Sogn og Fjordane

**JON IVAR HÅVOLD**, NTNU

**SAMANDRAG** Datamaterialet i denne undersøkinga er henta inn gjennom spørjeundersøkingar blant avgangselevar i to vidaregåande skular i Sogn, Høyanger og Årdal, og to på Sunnmøre, Herøy og Ulstein. Vi stilte dei same spørsmåla til to avgangskull med om lag ti års mellomrom (2001 for alle fire kommunane, 2011 for sognekommunane og 2013 for sunnmørskommunane).

Resultata viser at leiarambisjonar og ynskje om å skapa noko nytt er dei faktorane som i størst grad påverkar entreprenørlysta blant unge. I sunnmørskommunane har òg støtte frå familie og vener stor innverknad, medan entreprenørlysta i dei to sognekommunane vert påverka av sjølvstendig næringsdrivande foreldre.

Nokre faktorar som verka inn på entreprenørskapslysta i 2001, hadde ingen effekt ti år seinare. Å vera uavhengig er eit døme på dette. Å skapa noko nytt er døme på ein faktor som ikkje hadde innverknad på entreprenørskapslysta i 2001, men derimot i 2011/2013.

I 2001 hadde gutar på Sunnmøre høgare entreprenørskapslyst enn gutar i Sogn. Denne skilnaden var utviska i 2011/2013. Dei to karriereankera sikker framtid og følgja faglege interesser har fått ein negativ innverknad på entreprenørlysta i Herøy og Ulstein i 2013. Dette var ikkje tilfellet i 2001.

**ABSTRACT** This study investigates entrepreneurial intentions (EI) among final-year students in four different high schools in Western Norway. We asked the same questions to two cohorts at an interval of about ten years (2001 and 2011/13). Two of the schools are located in the region of Sunnmøre, and two in Sogn. The communities in Sogn are dominated by one big aluminium company that has been downsizing the workforce during the period covered by our investigation, while the Sunnmøre communities are part of an advanced maritime cluster.

The results show that leadership ambitions is the most important, stable factor influencing EI in 2011/2013. Some factors that were significant in 2001 had lost their importance ten years later. An example of this is the desire for autonomy as a driving force in entrepreneurship. Some factors that were not significant in 2001 had become highly significant ten years later. An example of this is ambitions to create something new.

The regional differences increased between 2001 and 2011/2013. Access to social capital has lost its effect on EI in Sogn and the two career anchors desire for security and technical-functional competence have had a negative effect on EI in 2013, but had no significant effect twelve years earlier.

**NØKKEWORD** entreprenørskap | entreprenørskapslyst | nyskaping | distrikt | ungdom | sosial kapital | karriereanker

## 5.1 INTRODUKSJON

Det er ingen ålment akseptert definisjon av omgrepet entreprenørskap (van der Kuip og Verheul, 2004; Audretsch, 2007). I dette paperet er entreprenørskap definert som det å starte og drive ei ny bedrift. Denne definisjonen omfattar alle typar nyetableringar, både innovative og imiterande, og er i samsvar med definisjonen brukt i undersøkingar basert på data frå Global Entrepreneurship Monitor (Bosma et al., 2009; Engle et al., 2010; Krueger, 2009). Omgrepet entreprenørskapslyst refererer difor til dei intensjonane ein person har når det gjeld å starte ei ny bedrift (Krueger, 2009).

I løpet av dei siste 15–20 åra har både forsking om og politikk for å fremja entreprenørskap fått auka merksemd over heile verda. Forskarar har kartlagt kva faktorar som påverkar entreprenørskapslysta, og politikarar har i aukande grad sett på entreprenørskap som eit verkemiddel for å skapa økonomisk vekst og nye arbeidsplassar. Få studiar om entreprenørskap har tatt utgangspunkt i rurale område, og enda færre har undersøkt endringar i entreprenørskapslysta over tid i distriktskommunar.

I dette paperet undersøker vi kva faktorar som påverkar entreprenørskapslysta blant ungdom i fire distriktskommunar på Nord-Vestlandet på to ulike tidspunkt. To kommunar i Møre og Romsdal, Herøy og Ulstein, og to kommunar i Sogn og Fjordane, Høyanger og Årdal. I resten av denne artikkelen vil Hydroland vera eit samleomgrep for Høyanger og Årdal, medan Herøy og Ulstein blir kalla Sunnmøre.

Både Møre og Romsdal og, i særleg grad, Sogn og Fjordane har hatt ein lægre folketalsvekst enn landsgjennomsnittet dei siste 10 åra. Låg, og ofte negativ, folketalsvekst er typisk for rurale område i store delar av den industrialiserte verda (McManus og Connell, 2014). Frå utgangen av 2004 til utgangen av 2014 auka folketallet i Sogn og Fjordane med 2,0 prosent, noko som var den lægste befolkningsveksten blant alle fylka i denne perioden. I den same perioden auka talet på innbyggjarar i Møre og Romsdal med 7,8 prosent, medan den gjennomsnittlege befolkningsveksten for landet var på 12,1 prosent (Statistisk sentralbyrå, 2015a). Utan positiv netto innvandring hadde folketallet gått ned i begge fylka frå 2004 til 2014 (Sogn og Fjordane fylkeskommune, 2014; Haugen, 2010).

Viss vi ser på dei fire kommunane i vår undersøking, finn vi endå større skilnader i folketalsutviklinga. Dei to kommunane i Sogn, Høyanger og Årdal hadde ein nedgang i folketallet på høvesvis 7,4 prosent og 3,6 prosent i perioden 2004–2014. I Herøy auka folketallet med 6,5 prosent i same periode, medan Ulstein hadde den største folketalsveksten på 22,0 prosent (Statistisk sentralbyrå, 2015a).

Eit mål på det entreprenørielle klimaet i eit område er etableringsrata. Denne storleiken er definert som talet på nyetablerte føretak i ein bestemt periode dividert på det gjennomsnittlege talet på personar i arbeidsfør alder (18–66 år) i same periode. Nesse (2002) fann at etableringsratane i Herøy og Ulstein (Sunnmøre) var om lag dobbelt så høge som i Høyanger og Årdal (Sogn) i perioden 1990–2000. Basert på tilsvarande utrekningar for perioden 2004–2013 finn vi at etableringsratane i dei to sunnmørskommunane var vel 50 prosent høgare enn i dei to sogne kommunane (SSB, 2015a; 2015b).

Dei to kommunane i Sogn er dominert av ein stor aluminiumsprodusent som har redusert talet på tilsette i den perioden undersøkinga vår omhandlar (2001–2011/2013), medan dei to sunnmørskommunane er del av ei maritim klynge som leverer varer og tenester m.a. til fiskeflåten og til oljeinstallasjonane i Nordsjøen. Dei marine næringane står òg sterkt på delar av Sunnmøre, mellom anna i Herøy.

Som tidlegare nemnt, har sunnmørskommunane hatt større folketalsvekst og fleire entreprenørar enn sogne kommunane. Sunnmøre har difor eit betre grunnlag for framtidig økonomisk vekst enn det dei to sogne kommunane har. Både Høyanger og Årdal har i mange år arbeidd med å få til omstillingar og ny vekst i næringslivet for å kompensera sysselsetjingsnedgangen i aluminiumsindustrien. Nokre av nyetableringane har vore vellukka, andre har ikkje overlevd. Møre og Romsdal har òg hatt ein folketalsvekst under landsgjennomsnittet og vil i åra framover stå overfor eit auka omstillingsbehov i samband med globaliseringa av dei maritime næringane og redusert aktivitet på kontinentalsokkelen.

Auka entreprenørskap er difor eit naudsynt vilkår for å skapa folketalsvekst og nye jobbar i begge fylka. Betring av rammevilkåra for nyetableringar er ein del av den nasjonale politikken for å fremja regional utvikling og difor vil avgjerds-takarar på ulike nivå ha behov for å vita meir om kva faktorar som påverkar entreprenørskapslysta, og i kva grad desse faktorane endrar seg over tid.

Føremålet vårt med dette paperet er å få større innsikt i drivkreftene bak entreprenørskap blant ungdom i distrikta ved å studere endringar over tid. Vi har desse forskingsspørsmåla:

1. Er det skilnader i entreprenørskapslyst og påverknadsfaktorar mellom regionar?
2. Kva faktorar har vore stabile over tid, og kva faktorar har endra seg?
3. Kva verknad bør funna få for entreprenørskapsundervisninga i skulen?

Resten av dette paperet er organisert slik: I kapittel 2 presenterer vi relevant litteratur og i kapittel 3 skildrar vi metodikken. I kapittel 4 vert resultata presentert og drøfta. Til slutt summerer vi opp dei viktigaste funna og dei implikasjonane desse har for entreprenørskapsundervisninga i skulen.

## 5.2 TEORI

Entreprenørskap kan tolkast som ein prosess (Bygrave, 2004), og forskarar har funne to hovudgrupper av faktorar som påverkar denne prosessen: kontekstuelle og individuelle faktorar (Mazzarol et al., 1999). I dette paperet ser vi på tre grupper av kontekstuelle faktorar: næringsstruktur, kulturell kapital og sosial kapital. Som individuelle faktorar nyttar vi kjønn og karriereanker. Nedanfor vil vi sjå nærare på det teoretiske og empiriske grunnlaget for faktorane.

Det er store geografiske variasjonar i entreprenørielle haldningar og aktivitetar, både innan og mellom land (Jordfald, 1998; Kolvereid et al., 2008; Bosma et al., 2008; Bosma et al., 2009). Ei mogleg forklaring på dette er ulik næringsstruktur. Pollard (1981, 1990) skil mellom den engelske og den franske utviklingsmodellen, oppkalla etter den typiske næringsstrukturen i desse to landa i det 19. hundreåret. I den engelske modellen står dei store, tradisjonelle industribedriftene sentralt. Område med denne næringsstrukturen var kjenneteikna av markante klasseskilje mellom bedriftseigarar og funksjonærar på den eine sida og ufaglærte lønstakarar på den andre sida. Arbeidarane hadde monaleg mindre økonomisk handlefridom enn i eit næringsmiljø prega av tradisjonelle handverkarar. I den franske modellen var næringsstrukturen i større grad prega av mindre handverks-

bedrifter som ofte var etablert av lokale entreprenører. I denne modellen er næringsklimaet ofte kjenneteikna av samarbeid og nære relasjonar mellom arbeidarar, funksjonærar og bedriftseigarar, og arbeidarane kunne vera deleigarar i den lokale handverksbedrifta dei sjølv var tilsette i. Lokalsamfunn basert på den franske modellen opplevde difor mindre sosiale endringar i samband med industrialiseringa på 18. hundretalet enn dei basert på den engelske modellen.

Wicken (1994; 1997) analyserte industrialiseringa av norske regionar i lys av dette skillet. Med si lange kystline og mange småbrukarar, fiskarar, fiskeforedlingsanlegg og skipsbyggingsindustri kan Sunnmøre grupperast i den franske modellen. Høyanger og Årdal er derimot prega av ei stor hjørnesteinsbedrift og låge etableringsratar i andre bransjar. Mange såg på slike eigenetableringar og andre lokale initiativ som lite naudsynte, då «Verket» tok hand om alt (Bukve 1997; 2001). Det er grunn til å tru at slike skilnader mellom Sunnmøre og dei to sognekommunane når det gjeld næringsstruktur også gjev seg utslag i ulik entreprenørskapslyst blant unge menneske.

Bourdieu (1986) definerte kapital som akkumulert arbeid i materiell eller immateriell form. Han skilde mellom tre typar kapital: økonomisk, kulturell og sosial. Økonomisk kapital fins i form av pengar eller eigedom som kan konverterast til betalingsmiddel, og som entreprenørar treng for å kjøpa arbeidskraft og andre innsatsfaktorar i produksjonen. Vi vil i dette paperet fokusera på den kulturelle og sosiale kapitalen.

Ein person sin kulturelle kapital er resultatet av ein sosialiseringssprosess der kunnskap og haldningar vert utvikla over lang tid. Denne kunnskapen kan vera erverva gjennom formell utdanning, opplæring på arbeidsplassen, råd frå ekspertar og andre, samt etterlikning av «beste praksis» på eit bestemt område. Bourdieu (1986) hevda at kulturell kapital vert erverva gjennom ein ikkje-medviten sosialiseringssprosess. Verknadene av denne prosessen avheng m.a. av kor lenge han varar. Ulik kulturell kapital kan til ein viss grad forklara forskjellar i skuleprestasjonar. Bourdieu (1986) hevda at evna til å læra, og andre dugleikar som folk flest tenkjer på som medfødde, heller kan vera eit resultat av den «investeringa» som familien gjer i hans/hennar oppvekst og oppseding. Familiar som på denne måten akkumulerer kulturell kapital, vil då ha ein «konkurransfordel» framfor familiar som ikkje har same høvet til å akkumulere kulturell kapital.

Å ha foreldre som rollemodellar verkar å vera ein svært viktig faktor for lysta til å starta eiga bedrift. I ei undersøking av 720 bedriftsetablerarar fann Spilling (1998) at 45 prosent hadde foreldre som var sjølvstendig næringsdrivande. Dette var monaleg fleire enn i befolkninga elles, fordi berre om lag 11 prosent av den vaksne befolkninga i Noreg på den tida hadde eiga verksemd (Spilling, 1998,

s. 98). Seinare gjorde andre forskarar liknande funn (Mazzarol et al. (1999) og Greve og Salaff (2003)). I ein studie av indiske og kinesiske ungdomar, fann Goel et al. (2007) at dei som hadde foreldre som var sjølvstendig næringsdrivande hadde meir positive haldningar til entreprenørskap enn andre ungdomar. Ei undersøking blant pakistanske studentar viste same resultat (Wang og Wong, 2004). På den andre sida, fann Kim et al. (2006) i ei amerikansk panelundersøking ingen samanheng mellom kulturell kapital, operasjonalisert som sjølvstendig næringsdrivande foreldre, og entreprenørlyst.

Med nesten identiske resultat frå ulike kulturar, styrkar det hypotesen om at sjølvstendig næringsdrivande foreldre overfører kompetanse og kunnskap til borna om korleis det er å etablera og driva eiga verksemd. Dette kan ein tolka som kulturell kapital knytt til entreprenørskap i desse familiane. Det at Kim et al. (2006) ikkje fann nokon signifikant samanheng mellom sjølvstendig næringsdrivande foreldre og entreprenørlyst, gjer det endå meir interessant å testa denne samanhengen.

Sidan tidleg på 1990-talet har sosial kapital vore eitt av dei viktigaste omgrepa innanfor samfunnsvitskapane (Leenders og Gabbay, 1999; Lin et al., 2001). Sosial kapital er nært knytt til forskning på sosiale nettverk. Dette er nettverk som kan nyttast til å skaffa seg informasjon, kunnskap og risikokapital, noko som gjev ein meirverdi for individet.

Bourdieu (1986) og Coleman (1988) presenterte, uavhengig av kvarandre, nesten definisjonar av sosial kapital. Bourdieus (1986, s. 248) definisjon er: «Sosial kapital er summen av faktiske eller potensielle ressursar som er knytt til ein persons varige nettverk av meir eller mindre institusjonaliserte relasjonar av vener og kjende.» Denne definisjonen legg vekt på fordelane ved å vera i stand til å mobilisera ressursar gjennom eit varig nettverk. For entreprenørar er det viktig å bruka sosiale nettverk for å mobilisera ressursar som lettar arbeidet med å etablera og driva eiga verksemd (Greve, 2000). Kulturell og sosial kapital er ikkje likt fordelt i befolkninga. Sjølv om Bourdieu (1986) brukte omgrepa kulturell og sosial kapital for å forklara korleis medlemmar av ein elite i eit demokratisk samfunn kan reprodusera eigne privilegium, bør det være mogleg for dei fleste å byggja og vedlikehalda nyttige sosiale nettverk ut frå sin eigen sosiale posisjon. På grunn av at den kulturelle kapitalen til eit individ ofte er bygd opp frå tidlege barneår, vil det på kort sikt vera vanskeleg å kompensera for dette ved tilførsle av meir kulturell kapital seinare i livet. Eit alternativt tiltak vil då kunne vera hjelp i form av auka sosial kapital.

Betydninga av sosiale nettverk i samband med etablering av eiga bedrift har vore eit tema i mange studiar. Aldrich og Ruef (2006), Greve (2000) og Johannison (2000) har alle skrive oversiktsartiklar over dette emnet. Granovetter (1973; 1974) har undersøkt korleis arbeidslause skaffar seg ny jobb gjennom å nytta «lause

band», der den arbeidslause kjenner ein person som veit om ei ledig stilling. Denne kjenningen fungerer dermed som kontaktperson mellom den arbeidslause og arbeidsgjevaren med ledig stilling. Dette doble settet av lause band; både det mellom den arbeidslause og kjenningen hans og det mellom kjenningen og arbeidsgjevaren, kan til slutt enda med at den arbeidslause får jobben. Aldrich relaterte denne kunnskapen til entreprenørskap (Aldrich og Whetten, 1981; Aldrich og Zimmer, 1986). Å kjenna eller vera ven med ein som har starta eiga bedrift, gjev deg tilgang til informasjon og ressursar som aukar din entreprenørielle dugleik.

Burt (1992) innførte omgrepet «strukturelle hol», det vil seia gap mellom aktørar med komplementære ressursar (Burt 1992; 2000). Ein entreprenør kan tolkast som ein tilretteleggjar eller ein meklar som byggjer bru over eit strukturelt hol, og soleis skapar kontakt mellom aktørar som ikkje visste om einannan på førehand (Burt, 1992). Kvart strukturelt hol representerer ei utfordring, slik at det vil vera ein fordel å ha eit ueinsarta nettverk med mange strukturelle hol. Renzulli et al. (2000) fann at ueinsarta nettverk auka sannsynet for å lukkast som entreprenør.

Å kjenna eller vera ven med ein entreprenør, og å finna støtte for ein forretningsidé i eit nettverk, ser ut til å auka sannsynet for sjølv å starta eiga bedrift. I ei undersøking blant studentar, fann Liñán og Santos (2007) at denne typen sosial kapital påverka entreprenørskapslysta indirekte gjennom dei mellomliggjande variablane «aukar ynskje om å bli entreprenør» og «aukar moglegheitene for å bli entreprenør». Dei nytta fem indikatorar for sosial kapital: støtte frå familie og vener dersom du startar eiga bedrift, kjenner nokon i familien som har eiga bedrift, kjenner andre utanfor familien som har starta eiga bedrift, nærmiljøet er positive til at ein startar eiga verksemd, og ein har kontakt med eit entreprenørskapsmiljø. Ved å analysa data frå Global Entrepreneurship Monitor (GEM), viste Lango-witz og Minniti (2007) at kjennskap til andre entreprenørar påverka sannsynet for sjølv å starta eiga verksemd.

GEM-undersøkingane viser at norske menn har signifikant høgare entreprenørskapsaktivitet enn norske kvinner. I åra 2000–2012 utgjorde entreprenørskapsaktiviteten blant kvinner mellom 25 prosent og 30 prosent av den totale entreprenørskapsaktiviteten i Noreg (Alsos et al., 2013, s. 18–19). I ei undersøking blant ungdom i Sogn og på Sunnmøre, fann Nesse (2010) at jentene hadde monaleg lægre entreprenørskapslyst enn gutane. Denne kjønsskilnaden vert ofte forklart med at kvinner i mindre grad enn menn trur dei har den naudsynte kompetansen til å etablera og driva eiga verksemd, og at dette kan skuldast den kjønnsdelte arbeidsmarknaden med overrepresentasjon av kvinner i offentlig sektor (Kolvereid et al., 2008).

Minniti et al. (2005) peikar på to årsaker til at kvinner i mindre grad enn menn deltek i entreprenørielle aktiviteter: mangel på sjølvtilitt og mangel på rollemodellar. Dei har difor behov for støtte gjennom mentorar og nettverksbyggjing. I høginntektsland tilrår Minniti et al. (2005) ei betre og meir tilrettelagt utdanning for kvinnelege entreprenørar, særleg innan ingeniørfag. I ei undersøking blant 265 masterstudentar i økonomisk-administrative fag i USA fann Zhao et al. (2005) at kvinnelege studentar hadde signifikant lægre entreprenørskapslyst enn sine mannlege kollegaer. Dei fann derimot ingen kjønsskilnader i trua på eigne entreprenørielle dugleikar.

Schein (1990, s 1) definerer ein person sine karriereanker som «sjølvoppfatta kompetanse, motiv og verdier av meir varig karakter». Soleis speglar karriereanker oppfatninga vår om oss sjølve, og denne vil difor påverka vurderinga vår av ulike karrierealternativ.

Opphavet til omgrepet karriereanker stammar frå ein studie av 44 kandidatar frå Sloan School of Management som vart følgt over ein periode på 10–12 år (Schein, 1990). Då kandidatane blei intervjuar om sine yrkesval, fann Schein (1975; 1978) eit mønster i svara, og dette mønsteret kalla han anker – noko som held deg på plass, sjølv i brottsjø. Schein (1975) fann opphavleg fem slike karriereanker: leiarkompetanse, teknisk-funksjonell kompetanse, behov for tryggleik, behov for kreativitet og behov for autonomi eller å vera uavhengig. Seinere presenterte han ytterlegare tre karriereanker: det å brenna for ei sak, det å ha ein utfordrande jobb og det å ha ein bestemt livsstil (Schein, 1990).

Omgrepet karriereanker vart fyrst nytta innan personalleiing, som erstatning for meir tradisjonelle, psykologibaserte teoriar om karrieremobilitet. Det hadde vore vanskeleg å finna ein samvariasjon mellom psykologiske kjenneteikn og karriereval fordi undersøkingar viste at det er mange andre faktorar som òg påverkar valet av yrkeskarriere (Scarpello og Ledvinka, 1987). Det har òg vore vanskeleg å identifisera kva psykologiske kjenneteikn som skil entreprenørar frå andre grupper (Aldrich, 1999, s. 76; Keh et al., 2002; Landström, 2000, s. 65–66; Simon og Houghton, 2002). Det såg ut til at jakta på sams psykologiske kjenneteikn ved entreprenørar hadde kome inn i eit blindspor (Aldrich, 1999, s. 76; Gartner, 1989).

Som eit svar på dette problemet, blei kognitiv psykologi sett på som eit lovande alternativ (Mitchell et al., 2002). Avgjerda om å starta eiga bedrift kan skildrast som ein vurderingsprosess der personen samanliknar fordelane og ulempene ved å vera sjølvstendig næringsdrivande med det å vera lønstakar. Den einskilde vil vurdere dei to alternativa opp mot sitt eige sjølvbilete, for å finna ut om eigne motiv, haldningar og verdier passar best til det å vera entreprenør eller tilsett. I dette paperet vil vi nytta karriereanker som indikatorar for sjølvbilete, og dermed



ligg vår tilnærming tett opp til kognitiv psykologi. Den kognitive revolusjonen innan den psykologiske vitskapen kom i 1960-åra, men kognitiv psykologi blei ikkje nytta i entreprenørskapsteorien før på 1990-talet (Baron, 1998; 1999; Buse-nitz og Barney, 1997; Krueger, 1993; Mitchell et al., 2002). I kognitiv psykologi erstattar spørsmålet «Korleis tenker ein entreprenør?» det meir tradisjonelle spørsmålet «Kven er ein entreprenør?» (Gartner, 1989; Mitchell et al., 2007).

Ifølge Schein (1990), er alle åtte karriereankera funne blant personar i dei fleste yrke. Viss dette stemmer, forklarar det vanskane med å finna ein samvariasjon mellom personlege kjenneteikn og yrkesval. Sjølv om mange baserer sine karriereval på dei fleste av desse karriereankera, hevdar Schein (1990) at kvar person har eitt karriereanker som er viktigare enn dei andre, og at dette er stabilt over tid. På den andre sida fann Suutari og Taka (2004) i ein studie at leiarar hadde to eller tre viktige karriereanker, og ikkje berre eitt dominerande.

På bakgrunn av ein metaanalyse av 50 undersøkingar av haldningar og verdiar blant entreprenørar, konkluderte Timmons og Spinelli (2003, s. 249) med at det var seks gjennomgåande eigenskapar hjå dei som hadde starta eiga verksemd:

- pliktkjensle og handlekraft
- leiarambisjonar
- sterk trong til å ta dei moglegheitene som byr seg
- likar uvisse og å ta risiko
- nyskapande
- høg grad av sjølvtilitt, stor tilpassingsevne og eit ynskje om å visa at ein duger

Dette inneber at karriereanker som autonomi (handlekraft, ynskje om å visa at ein duger), nyskapande og leiarambisjonar vil verka positivt på entreprenørskapslysta, medan ynskje om visse (det motsette av det å ta risiko) vil ha ein negativ innverknad. Leiarambisjonar er av spesiell interesse fordi dette er det einaste av Timmons sine seks punkt som inneber ein sosial aktivitet (Byers et al., 1999). Basert på teoretiske resonnement, er det vanskelegare, a priori, å kunne fastslå om det å ville realisere faglege interesser er eit karriereanker som har ein positiv eller negativ innverknad på entreprenørskapslysta. På den eine sida vil ofte faglege interesser materialisere seg i eit ynskje om å ta høgare utdanning, og høg formal-kompetanse kan vera eit godt grunnlag for å starta eiga bedrift. Spilling (1998) fann at 40 prosent av entreprenørane i utvalet hans hadde høgare utdanning, samanlikna med 20 prosent i den norske befolkninga generelt. På den andre sida vil mange av dei som har faglege interesser som eit sentralt karriereanker, finna ein jobb innan akademia eller i ein interesseorganisasjon. Ein slik karriereveg vil redusera entreprenørskapslysta.

### 5.3 METODE

Vi vil i dette punktet gjera greie for datainnsamlingsmetode og korleis vi operasjonaliserte variablane i modellen vår. Vi har nytta regresjonsanalyse for å testa hypotesar om samanhengen mellom entreprenørskapslyst og sentrale forklaringsvariablar vi finn i litteraturen. Svarkategorien «veit ikkje» var inkludert i nokre av spørsmåla. I våre analysar er denne variabelverdien fjerna, slik at respondentar med dette svaralternativet ikkje er med i grunnlagsmaterialet når dei aktuelle spørsmåla blir analyserte.

#### 5.3.1. UTVAL

Datamaterialet i denne undersøkinga er samla inn på to ulike tidspunkt ved fire vidaregåande skular, to i Sogn (Høyanger og Årdal) og to på Sunnmøre (Herøy og Ulstein). Undersøkingseiningane er dermed alle som går på desse fire vidaregåande skulane, uavhengig av heimstadkommune. Den fyrste undersøkinga vart gjennomført i 2001. I 2011 gjentok vi undersøkinga i Sogn og i 2013 gjorde vi det same på Sunnmøre. Elevane vart m.a. spurt om planar for yrkes- og utdanningsval og om haldningar til å starta eiga bedrift.

Forskarane hadde eit tett samarbeid med leing og lærarstab ved dei vidaregåande skulane i alle fire kommunane, slik at alle avgangselevane som var til stades den aktuelle dagen svarte på eit spørjeskjema. Dette gav ein svært høg svarprosent. 342 elevar deltok i undersøkinga i 2001; av desse var 53 prosent jenter og 47 prosent gutar. I 2011/13 hadde vi 387 respondentar, 47 prosent av desse var jenter og 53 prosent var gutar.

Vi nytta det same spørjeskjemaet både i 2001 og i 2011/13.

#### 5.3.2. OPERASJONALISERING AV VARIABLAR

I våre analysar nyttar vi ein samansett variabel, kalla entreprenørskapslyst, som avhengig variabel. Denne variabelen er sett saman av fem undervariablar (påstandar/spørsmål i spørjeskjemaet), der kvar av desse er målt med ein 4-/5-punkts Likert-skala frå 1 («heilt einig») til 4 eller 5 («heilt ueinig»). Scoren på undervariablane vart summert, slik at den avhengige variabelen, entreprenørskapslyst, fekk verdiar frå 5 til 24. Dette inneber at låge verdiar på den avhengige variabelen indikerer høg entreprenørskapslyst, medan høge verdiar er eit utslag av låg entreprenørskapslyst.

Vi kan sjå på entreprenørskapslyst som ein indikator for entreprenørskapsintensjon i ein tidleg fase, for det er liten grunn til å tru at respondentane allereie hadde byrja om å førebu ei bedriftsetablering.

**TABELL 5.1. Undervariablane til entreprenørskapslyst.**

| Undervariablar/<br>avhengig variabel                                                       | Måleskala                                                           | Variabelverdiar                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Undervariabel 1: Det er betre å ha si eiga bedrift enn å jobba for andre                   | 5-punkts ordinal skala                                              | 1 = heilt enig<br>5 = heilt uenig                   |
| Undervariabel 2: Eg ville starte mi eiga bedrift sjølv om faren for økonomisk tap var stor | 5-punkts ordinal skala                                              | 1 = heilt enig<br>5 = heilt uenig                   |
| Undervariabel 3: Eg kunne ikkje tenkje meg å etablere eiga bedrift                         | 5-punkts ordinal skala                                              | Motsett koda:<br>1 = heilt ueinig<br>5 = heilt enig |
| Undervariabel 4: Det å ha si eiga bedrift inneber ein livsstil som passar meg bra          | 5-punkts ordinal skala                                              | 1 = heilt enig<br>5 = heilt ueinig                  |
| Undervariabel 5: Kor aktuelt er yrket; drift av eiga bedrift?                              | 4-punkts ordinal skala                                              | 1 = svært aktuelt<br>4 = svært lite aktuelt         |
| Entreprenørskapslyst                                                                       | Summen av dei fem undervariablane. Verdi frå og med 5 til og med 24 | For bruk i regresjonsanalysen                       |

Vi gjennomførte tre testar på 2001-kohorten, ein for Hydroland og ein for sunnmørskommunane, for å sjekka om det var ein tilstrekkeleg grad av korrelasjon mellom dei fem undervariablane til at det er metodisk forsvarleg å aggregere dei opp til ein samansett variabel.

Hydroland:

1. Alle dei fem undervariablane samvarierte høvesvis sterkt med dei fire andre. Dette går fram av korrelasjonsmatrisa som viser at dei partielle korrelasjonskoeffisientane (Pearsons korrelasjonskoeffisientar) varierte mellom 0,266 og 0,506, der alle koeffisientane var signifikante på minst 0,4-prosent-nivået ( $p < 0,004$ ).

2. Ein faktoranalyse viste at alle dei fem undervariablane lada høgt berre mot ein faktor. Høg lading er her definert som at eigenverdien (eigenvalue) er større enn 1.
3. Cronbachs alfa for dei fem undervariablane var 0,826, og over den nedre grensa for intern konsistens (0,75) som vart foreslått av Crano og Brewer (2002).

Sunnmøre:

1. Alle dei fem undervariablane samvarierte sterkt med dei fire andre, men samvariasjonen var ikkje så sterk at ein kunne sjå på variablane som identiske. Dei partielle korrelasjonskoeffisientane varierte mellom 0,396 og 0,646, der alle koeffisientane var signifikante på minst 0,1-prosent-nivået ( $p < 0,001$ ).
2. Ein faktoranalyse viste at alle dei fem undervariablane lada høgt berre mot ein faktor.
3. Cronbachs alfa for dei fem undervariablane var 0,759, og dermed over den nedre grensa for intern konsistens (0,75).

Vi gjentok testane for 2011/13-kohorten med følgjande resultat.

Hydroland:

1. Alle dei fem undervariablane samvarierte sterkt med dei fire andre. Dei partielle korrelasjonskoeffisientane varierte mellom 0,416 og 0,554, der alle koeffisientane var signifikante på minst 0,1 prosent-nivået ( $p < 0,001$ ).
2. Ein faktoranalyse viste at alle dei fem undervariablane lada høgt berre mot ein faktor.
3. Cronbachs alfa var 0,832.

Sunnmøre:

1. Alle dei fem undervariablane samvarierte sterkt med dei fire andre. Dei partielle korrelasjonskoeffisientane varierte mellom 0,383 og 0,630, der alle koeffisientane var signifikante på minst 0,1-prosent-nivået ( $p < 0,001$ ).
2. Ein faktoranalyse viste at alle dei fem undervariablane lada høgt berre mot ein faktor.
3. Cronbachs alfa var 0,844.

Desse analysane viser at det er forsvarleg å aggregere dei fem undervariablane (fem spørsmål i spørjeskjemaet) saman til ein variabel som vi har kalla entreprenørskapslyst.

Vi har to hovudgrupper av uavhengige variablar: kontekstuelle og individuelle variablar. Dei kontekstuelle variablane er kulturell kapital og sosial kapital, medan dei individuelle variablane omfattar kjønn og karriereanker. I tabell 5.2 har vi gjeve ein nærare definisjon av desse variablane med tilhøyrande variabelverdiar.

**TABELL 5.2. Uavhengige variablar – type og verdiar.**

| Variabel                                             | Varabelverdiar                                                                          | Variabeltype                                                            |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <i>Kontekstuelle variablar</i>                       |                                                                                         |                                                                         |
| Sjølvtendig næringsdrivande foreldre                 | 1 = minst ein av foreldra er sjølvstendig næringsdrivande, 0 = elles                    | Dikotom                                                                 |
| Andre slektningar som er sjølvtendig næringsdrivande | 1 = minst ein slektning (andre enn foreldra) er sjølvstendig næringsdrivande, 0 = elles | Dikotom                                                                 |
| Vener som er sjølvtendig næringsdrivande             | 1 = minst ein ven er sjølvstendig næringsdrivande, 0 = elles                            | Dikotom                                                                 |
| Andre kjente som er sjølvstendig næringsdrivande     | 1 = kjenner andre som er sjølvstendig næringsdrivande, 0 = elles                        | Dikotom                                                                 |
| Opplevd støtte                                       | Har familie og vener som kan støtte meg om eg startar mi eiga bedrift                   | 5-punkts ordinal skala, frå 1 = «heilt einig» til 5 = «heilt ueinig».   |
| <i>Individuelle variablar</i>                        |                                                                                         |                                                                         |
| Kjønn                                                | 1 = kvinne, 0 = elles                                                                   | Dikotom                                                                 |
| Leiar                                                | Ynskjer å bli leiar                                                                     | 4-punkts ordinal skala, frå 1 = «svært viktig» til 4 = «svært uviktig». |
| Uavhengig                                            | Ynskjer å vere uavhengig                                                                |                                                                         |
| Nyskaping                                            | Ynskjer å skape noko nytt                                                               |                                                                         |
| Sikker framtid                                       | Ynskjer å ha ei sikker framtid                                                          |                                                                         |
| Faglege interesser                                   | Å ha ei fagleg interesse                                                                |                                                                         |

Vi har gjennomført to separate analysar; ein for Hydroland og ein for Sunnmøre. På grunn av svært ulik næringsstruktur i dei to regionane, ventar vi at ulike faktorar med forskjellig styrke skal påverka entreprenørlysta. To av kommunane (Høyanger og Årdal) har eitt dominerande føretak, Norsk Hydro. Dei andre kommunane (Herøy og Ulstein) har ein meir diversifisert næringsstruktur både når det gjeld storleiken på føretaka og kva bransjar som er lokalisert til regionen, sjølv om

Ulstein er vertskommune for to høvesvis store føretak. Produksjon og foredling av aluminium har vore livsnerva i Hydroland, medan den maritime klynge har vore svært viktig for næringslivet på Sunnmøre. Vi ser difor på Hydroland som eit døme på den engelske utviklingsmodellen, medan Sunnmøre liknar meir på den franske utviklingsmodellen (Pollard, 1981 og 1990, sjå også Wicken, 1997).

*Kulturell og sosial kapital.* Om foreldra er sjølvstendig næringsdrivande eller ikkje vert nytta som eit mål på respondenten sin kulturelle entreprenørskapskapital. I kva grad respondenten kan mobilisera støtte frå omgjevnaden i samband med bedriftsetablering eller er i eit entreprenørielt «miljø» kan nyttast som instrumentvariablar for sosial entreprenørskapskapital. Det er ein viktig skilnad mellom kulturell og sosial entreprenørskapskapital. Den fyrstnemnde representerer dei verdiar og haldningar til entreprenørskap som respondenten får frå familien gjennom oppvekst og oppseding, medan sosial entreprenørskapskapital er den tilgangen på informasjon og dei kunnskapsmessige, tekniske og finansielle ressursane som ein mogleg entreprenør kan dra veksjar på i sitt nærmiljø (Bourdieu, 1986).

*Karriereanker.* Scheins (1975) fem opphavlege karriereanker er inkludert i modellen på bakgrunn av informasjon frå spørjeskjemaet om kva faktorar avgangselevane legg vekt på når dei skal velja framtidig yrkeskarriere. Desse karriereankera er: ynskje om

- å bli leiar
- å vere uavhengig
- å skape noko nytt
- å ha ei sikker framtid og
- å følgja faglege interesser i valet av framtidig yrkeskarriere.

Vi nytta minste-kvadrat-metode (OLS) for å analysa kva variablar som påverkar entreprenørskapslysta, og kor sterk denne samanhengen er.

## 5.4 ANALYSE

### 5.4.1. RESULTAT

I 2001-kohorten hadde ungdomane frå Sunnmøre signifikant høgare entreprenørskapslyst enn avgangselevane frå Hydroland. Denne skilnaden var vekke i 2011/13-kohorten.

TABELL 5.3. Gjennomsnittleg entreprenørskapslyst. Fordelt etter kohort og region.

|                                                       | Sunnmøre     |               | Hydroland    |               |
|-------------------------------------------------------|--------------|---------------|--------------|---------------|
|                                                       | Gjennomsnitt | Standardavvik | Gjennomsnitt | Standardavvik |
| 2001-kohorten                                         | 13,6         | 4,1           | 14,7         | 4,5           |
| 2011/2013-kohorten                                    | 15,1         | 4,5           | 14,9         | 4,4           |
| N (2001-kohorten) = 294; N (2011/2013-kohorten) = 362 |              |               |              |               |

Tabell 4 viser resultata frå analysar basert på minste kvadrat-metoden (OLS). Modell 1 viser resultatet for Hydroland i 2011-utvalet, medan modell 2 inneheld resultata for Sunnmøre frå 2013-utvalet. Begge modellane er statistisk signifikante (F-verdiane har eit signifikanssannsyn som er mindre enn 0,1 prosent). Justert  $R^2$  ligg rundt 0,4 for begge modellane, noko som viser at dei uavhengige variablane forklarar om lag 40 prosent av variasjonen i den avhengige variabelen.

Som nemnt tidlegare, er det ingen signifikante skilnader i entreprenørskapslysta mellom Hydroland og Sunnmøre. I Hydroland har desse variablane signifikant<sup>1</sup> innverknad på entreprenørlysta, rangert etter absoluttverdien på standardisert beta: leiarambisjonar, nyskaping og det å ha sjølvstendig næringsdrivande foreldre. På Sunnmøre er rangeringa: leiarambisjonar, støtte frå familie og vener, nyskaping, kjønn, ynskje om ei sikker framtid og ynskje om å følgja faglege interesser.

Kulturell entreprenørskapskapital i form av sjølvstendig næringsdrivande foreldre har dermed ein positiv innverknad på entreprenørskapslysta blant unge i Hydroland, men ikkje på Sunnmøre. Blant dei tre måla for sosial entreprenørskapskapital, er opplevd støtte frå familie og vener den einaste variabelen som er statistisk signifikant på Sunnmøre. I Hydroland har sosial kapital ingen innverknad på entreprenørlysta.

Den låge etableringsraten i Hydroland indikerer at det er høvesvis få entreprenørar samanlikna med sunnmørskommunane. Dei kan difor venta seg mindre praktisk hjelp og støtte frå omgjevnadene i samband med næringsetablering og vil i større grad vera avhengige av å ha sjølvstendig næringsdrivande foreldre for å kunne starta eiga verksemd.

Kjønnsvariabelen har betydning på Sunnmøre, men ikkje i Hydroland. Sunnmørsgutar har større entreprenørskapslyst enn sunnmørsjenter. Karriereankera leiarambisjonar og nyskaping påverkar begge entreprenørskapslysta i positiv lei,

1. I dei etterfølgjande analysane legg vi vekt på resultat som har eit signifikanssannsyn på under 10 %.





Analysane viser at entreprenørskapslysta blant unge i Hydroland vert påverka av færre faktorar enn det som er tilfelle for entreprenørlysta på Sunnmøre. Dette kan skuldast at utvalet frå Årdal og Høyanger er under halvparten så stort som talet på respondentar heimehøyrande i Herøy eller Ulstein, men det kan òg ha samanheng med at det sterke entreprenørielle klimaet på Sunnmøre gjer at det å skipa eiga verksemd er eit meir reelt alternativ enn i Hydroland. Då vil òg ungdomane i større grad reflektera over andre moglegheiter som ein vel vekk viss ein har ambisjonar om å etablere eiga bedrift.

Tabell 5A viser at leiarambisjonar var ein viktig faktor som påverka entreprenørskapslysta i Hydroland, både i 2001 og i 2011. Også den kulturelle entreprenørskapskapitalen (dvs. effekten av å ha foreldre som er sjølvstendig næringsdrivande) var om lag den same i 2011 som ti år tidlegare. Elles vart desse påverknadsfaktorane endra frå 2001 til 2011: Den sosiale entreprenørskapskapitalen i form av både støtte frå familie og vener og andre kjente som er sjølvstendig næringsdrivande, hadde begge stor innverknad på dei unge si entreprenørskapslyst i 2001. Denne verknaden var vekke i 2011. Ynskje om ei sikker framtid hadde ein negativ verknad på entreprenørskapslysta i 2001-kohorten, men hadde ingen innverknad i 2011. Karriereankeret å vera uavhengig hadde stor, positiv innverknad i 2001, men denne effekten er borte ti år seinare. Nyskaping har stor innverknad på entreprenørlysta i 2011-kohorten utan å ha nokon betyding ti år tidlegare.

**TABELL 5.5A. Resultat frå regresjonane. Hydroland, 2001-kohorten og 2011-kohorten.**  
**Avhengig variabel er entreprenørskapslyst.**

|                                                              | 2001-kohorten        |        |         | 2011-kohorten        |        |         |
|--------------------------------------------------------------|----------------------|--------|---------|----------------------|--------|---------|
| (Konstant)                                                   | Est. B <sup>en</sup> | t-stat | p-verdi | Est. B <sup>en</sup> | t-stat | p-verdi |
|                                                              | 9,342                | 5,230  | 0,000   | 9,323                | 4,437  | 0,000   |
|                                                              | Est. β <sup>b</sup>  | t-stat |         | Est. β <sup>b</sup>  | t-stat |         |
| Sjølvtendig næringsdrivande foreldre                         | -0,149               | -1,666 | 0,099   | -0,173               | -1,903 | 0,061   |
| Andre slektningar som er sjølvtendig næringsdrivande         | 0,017                | 0,179  | 0,858   | -0,117               | -1,172 | 0,245   |
| Støtte frå familie og vener                                  | 0,372                | 3,932  | 0,000   | 0,152                | 1,549  | 0,125   |
| Vener som er sjølvtendig næringsdrivande                     | -0,003               | -0,030 | 0,976   | -0,015               | -0,159 | 0,874   |
| Andre kjente som er sjølvstendig næringsdrivande             | -0,233               | -2,480 | 0,015   | -0,157               | -1,616 | 0,110   |
| Kjønn                                                        | 0,086                | 0,959  | 0,341   | -0,003               | -0,029 | 0,977   |
| Leiar                                                        | 0,271                | 2,843  | 0,006   | 0,345                | 3,413  | 0,001   |
| Uavhengig                                                    | 0,157                | 1,726  | 0,088   | 0,111                | 1,136  | 0,260   |
| Nyskaping                                                    | 0,064                | 0,680  | 0,498   | 0,272                | 2,574  | 0,012   |
| Sikker framtid                                               | -0,267               | -2,989 | 0,004   | -0,099               | -1,123 | 0,265   |
| Faglege interesser                                           | -0,084               | -0,893 | 0,374   | -0,133               | -1,376 | 0,173   |
| Justert R <sup>2</sup>                                       | 0,368                |        |         | 0,390                |        |         |
| N                                                            | 93                   |        |         | 88                   |        |         |
| <sup>en</sup> Ikkje-standardisert <sup>b</sup> Standardisert |                      |        |         |                      |        |         |

Tabell 5B viser at til liks med ungdomen i Hydroland, er ynskje om å bli leiar framleis det viktigaste av dei fem karriereankera på Sunnmøre. I sunnmørskommunane har forventta støtte frå familie og vener stor innverknad på ynskje om å etablere eiga bedrift, både i 2001-kohorten og blant avgangselevane i 2013. Sjølvtendig næringsdrivande foreldre, derimot, har ikkje verka inn på dei unge si entreprenørlyst i denne delen av landet, korkje i 2001 eller 12 år seinare.



I 2001 var entreprenørskapslysta blant unge høgare på Sunnmøre enn i Hydroland. Ti år seinare er denne skilnaden vekke. I den same perioden har likevel skilnadene i dei faktorane som fastlegg entreprenørskapslysta, auka mellom dei to regionane. I Hydroland har talet på signifikante forklaringsfaktorar gått ned. Sosial entreprenørskapital og dei to karriereankera å vera uavhengig og ynskje om ei sikker framtid har ikkje lenger innverknad på entreprenørlysta. I sunnmørskommunane har talet på utsagnskraftige karriereanker auka, noko som inneber at det er blitt fleire faktorar som styrer graden av entreprenørskapslyst blant unge i denne regionen. Ynskje om å ha ei sikker framtid og å kunna følgja faglege interesser er no signifikante karriereanker blant sunnmørsungdomar med ein negativ verknad på entreprenørskapslysta.

Å følgja faglege interesser er eit karriereanker som anten inneber at avgangselevane

- ynskjer å ta utdanning og arbeida innanfor eit yrke eller med arbeidsoppgåver som dei har stor interesse seg for eller
- ynskjer å følgja ei akademisk karriere, kanskje innafor akademisk, framføre det å skipa eiga verksemd.

Det er grunn til å venta at ynskje om å følgja ei akademisk karriere er positivt korrelert med utdanningsnivået, og at eit yrkesliv i akademisk ofte, men ikkje alltid, vil vera knytt til lønsarbeid. Dessutan vil planar om ei akademisk framtid innebera at ein kan utsetja valet av yrkesstatus (sjølvstendig/ikkje-sjølvstendig).

Tal frå SSB viser at prosentdelen med høgskule- eller universitetsutdanning i Herøy og Ulstein auka med vel 7 prosent frå 2001 til 2013, medan han auka med vel 4 prosent i Hydroland. Den relative auken i utdanningsnivået blant befolkninga på Sunnmøre samanlikna med i Årdal og Høyanger kan vera ein av grunnane til at det å følgja faglege interesser er eit karriereanker som no har fått større innverknad på entreprenørskapslysta på Sunnmøre.

#### 5.4.2. DRØFTING

Næringsstrukturen har ingen innverknad på entreprenørskapslysta. Våre funn støttar difor ikkje hypotesen om at unge i lokalsamfunn utvikla etter den franske modellen (Pollard, 1981; 1990; Wicken, 1997), som på Sunnmøre, har høgare entreprenørskapslyst enn unge i kommunar som er meir prega av den engelske modellen, som Hydroland. Ein årsak til dette kan vere at den eine sunnmørskommunen, Ulstein, eigentleg passar inn i begge utviklingsmodellane fordi kommunen har to store føretak innan skipsbygging og offshore. Derimot passar begge

kommunane i Hydroland godt inn i den engelske modellen, medan Herøy er godt tilpassa den franske utviklingsmodellen.

Sjølvtendig næringsdrivande foreldre har ein positiv innverknad på entreprenørskapslysta blant unge i Hydroland, slik at overføring av kulturell kapital frå foreldre (Bourdieu, 1986) og det å ha foreldre som rollemodellar (Spilling, 1998; Mazzarol et al., 1999; Greve og Salaff, 2003) er viktig for å stimulere interessa for entreprenørskap blant ungdom. Men, samanhengen mellom sosial kapital og entreprenørskapslyst er blitt svekka det siste tiåret og er ikkje lenger signifikant. Dette resultatet er ikkje i tråd med funna i Liñán og Santos (2007), Langowitz og Minniti (2007). DeGeorge og Fayolle (2008), derimot, fann ingen samanheng mellom entreprenørskap blant nære slektningar og eiga entreprenørskapslyst. Hydroland har opplevd nedgang i talet på arbeidsplassar og aukande fråflytting. Dette svekkjer grunnlaget for etablering av næringsverksemd som rettar seg mot den lokale og regionale marknaden, og reduserer dermed det entreprenørielle miljøet som omgjev ungdomane.

Resultata frå Sunnmøre viser, i motsetnad til Hydroland, at dersom det er mogleg å mobilisere ressursar gjennom familie og vener, så vil dette ha ein positiv verknad på entreprenørskapslysta. Om ein har vener eller andre som er sjølvtendig næringsdrivande, har derimot ingen signifikant innverknad på eiga entreprenørskapslyst. Dette betyr at det å ha meir fjerne band, som er eit poeng hos Granovetter (1973; 1974) og Burt (1992), ikkje slår inn som ein forklaringsfaktor i vår undersøking.

To av fem karriereanker har ein positiv verknad på entreprenørskapslysta, medan to andre har ein negativ effekt. Dei som ynskjer å bli leiarar eller å skapa noko nytt, har høgare entreprenørskapslyst enn andre. Avgangselevar som ynskjer seg ei sikker framtid eller å følgja faglege interesser i sitt karriereval, har lægre entreprenørskapslyst enn gjennomsnittet. Den sterke, negative samanhengen mellom eit karriereval ut frå ynskje om ei sikker framtid og entreprenørskapslysta er som forventa. Dei som ynskjer å følgja faglege interesser i sitt karriereval, kan ha låg entreprenørskapslyst fordi dei tek sikte på eit framtidig yrke innan academia, i offentleg forvaltning eller i ein ideell organisasjon. Ingen av desse to karriereankera var signifikante i 2001-utvalet og er truleg den viktigaste grunnen til at det ikkje lenger er skilnad i entreprenørskapslysta mellom Hydroland og Sunnmøre. Det kan også tenkjast at den sterkt aukande bruken av sosiale medium utover 2000-talet har skapt ein meir einsarta ungdomskultur med konvergerande haldningar til mellom anna entreprenørskap.

Den reduserte skilnaden i entreprenørskapslyst blant unge blir òg spegla i ein nedgang i skilnadene mellom etableringsratane i Hydroland og sunnmørskommunane dei siste åra. I åra 2004–2006 var den gjennomsnittlege etableringsraten 6,3 prosentpoeng høgare i Herøy og Ulstein enn i Hydroland, men denne skilna-

den hadde krympa til om lag 3,8 prosentpoeng i perioden 2011–2013 (Statistisk sentralbyrå 2015b).

Det er overraskande at det å vera uavhengig ikkje lenger har ein signifikant, positiv innverknad på entreprenørskapslysta blant unge. Kanskje opplever ungdom at det er ein stor grad av autonomi også i andre karriereval enn som sjølvstendig næringsdrivande?

Resultata frå denne undersøkinga viser at ein kan fremja entreprenørskapslysta blant unge ved å stimulera dei til å ha leiarambisjonar og å vera kreative. Andre undersøkingar har vist at entreprenørskapskurs kan ha ein positiv innverknad på elevane sine entreprenørielle haldningar (Cooper og Lucas, 2006; Crane og Meyer, 2007) og entreprenøriell aktivitet etter avslutta utdanning (Blackford et al., 2009). Men ikkje alle entreprenørskapskurs har positive effektar (Cox et al., 2002). Det kan vera mange grunnar til at nokre entreprenørskapskurs ikkje fører til auka entreprenørskapslyst, men større kunnskap om kva faktorar som stimulerer lysta blant unge til å etablera eiga bedrift, vil kunne styrka innhaldet i desse kursa og gjera dei meir målretta. Resultata frå denne undersøkinga viser at det er to område ein bør fokusere meir på i samband med entreprenørskapsopplæringa i skulen:

- ▶ Skulen bør stimulera unge til entreprenørskap ved å motivera dei til å bli leiarar (sjå m.a. Liñán, 2008).
- ▶ Skulen bør oppmuntra unge til entreprenørskap ved å støtta opp under deira ynskje om å skapa noko nytt.

## 5.5 OPPSUMMERING OG KONKLUSJON

I dette paperet har vi stilt tre forskingsspørsmål:

1. Er det skilnader i entreprenørskapslyst og påverknadsfaktorar mellom regionar?
2. Kva faktorar har vore stabile over tid, og kva faktorar har endra seg?
3. Kva verknad bør funna få for entreprenørskapsundervisninga i skulen?

Når det gjeld forskingsspørsmål 1, finn vi ingen signifikante skilnader i samla entreprenørskapslyst mellom ungdomar i Hydroland og på Sunnmøre i 2011/2013. I 2001 var entreprenørlysta derimot større på Sunnmøre enn i Hydroland.

Når det gjeld forskingsspørsmål 2, finn vi at karriereankera leiarambisjonar og nyskaping er viktige drivkrefter for entreprenørlyst i begge regionane. Nyskaping har fått auka betydning det siste tiåret. Sosial kapital er viktig for entreprenørlysta på Sunnmøre, medan ynskje om ei sikker framtid og vekt på faglege interesser dreg ned entreprenørskapslysta i denne regionen samanlikna med Hydroland.

I Hydroland er betydninga av sosial kapital vekke, medan tilgangen på kulturell kapital verkar positivt på entreprenørskapslysta. Sunnmørsgutar er framleis meir entreprenørlystne enn sunnmørsjenter.

Resultata frå denne undersøkinga viser at ein kan stimulera entreprenørskapslysta blant unge ved å ha fokus på det å ha leiarambisjonar og å vera kreative.

## LITTERATUR

- Aldrich, H. (1999). *Organizations evolving*, London: Sage Publications.
- Aldrich, H.E. og Ruef, M. (2006). *Organizations evolving*, London: Sage Publications.
- Aldrich, H.E. og Whetten, D.A. (1981). «Organization-sets, action-sets, and networks: Making the most of simplicity». I P.C. Nystrom og W.H. Starbuck (red.), *Handbook of organizational design* (385–408), Oxford: Oxford University Press.
- Aldrich, H.E. og Zimmer, C. (1986). «Entrepreneurship through social networks». I D. Sexton, og R. Smilor (red.), *The art and science of entrepreneurship* (3–23), Cambridge, MA: Ballinger.
- Alsos, G.A., Bullvåg, E., Clausen, T.H., Kolvereid, L. og Åmo, B.W. (2013). *Global entrepreneurship monitor. Entreprenørskap i Norge 2012*, Bodø: Handelshøgskolen.
- Audretsch, D.B. (2007). «Entrepreneurship: a survey of the literature for public policy», *International Journal of Entrepreneurship Education*, 5, 3–72.
- Baron, R.A. (1998). «Cognitive mechanisms in entrepreneurship: Why and when entrepreneurs think differently than other people», *Journal of Business Venturing*, 13(3), 275–294.
- Baron, R.A. (1999). «Counterfactual thinking and venture formation: The potential effects of thinking about ‘what might have been’», *Journal of Business Venturing*, 15(1), 79–91.
- Blackford, B.J., Sebor, T.C. og Whitehill, T. (2009). «The effects of collegiate entrepreneurship education on post-graduation startup of new ventures: A first look», *International Review of Entrepreneurship*, 7(3), 225–250.
- Bosma, N., Acs, Z.J., Autio, E., Coduras, A. og Levie, J. (2009). *Global entrepreneurship monitor. 2008 executive report*. Global Entrepreneurship Research Consortium (GERA).
- Bosma, N., Suddle, K. og Schutjens, V.A.J.M. (2008). «Whither a flat landscape? Regional differences in entrepreneurship in the Netherlands», *Scales research reports H200805*, Zoetermeer: EIM Business and Policy Research.
- Bourdieu, P. (1986). «The forms of capital». I J.G. Richardson (red.), *Handbook of theory and research for the sociology of education* (241–258), New York: Greenwood Press.
- Bukve, O. (1997). «I skuggen av verket». I R.P. Amdam, D. Gjestland og A. Hompland (red.), *Årdal. Verket og bygda 1947–1997* (164–183), Oslo: Det Norske Samlaget.
- Bukve, O. (2001). Lokale utviklingsnettverk. Ein komparativ analyse av næringsutvikling i åtte kommunar, PhD Thesis – University of Bergen, Sogndal: HSF-rapport 5/2001.
- Burt, R.S. (1992). *Structural holes: The social structure of competition*, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Burt, R.S. (2000). «The network structure of social capital». I B.M. Staw og R.I. Sutton (red.), *Research in organizational behaviour* (345–423), Amsterdam: JAI, 22.

- Busenitz, L.W., Barney, J.W. (1997). «Differences between entrepreneurs and managers in large organizations: biases and heuristics in strategic decision-making». *Journal of Business Venturing*.
- Byers, T., Kist, H. og Sutton, R.I. (1999). «Characteristics of the entrepreneur: Social creatures, not solo heros». I R.C. Dorf (red.), *The technology management handbook*, Boca Raton: CRC Press LLC.
- Bygrave, W.D. (2004). «The entrepreneurial process». I W.D. Bygrave og A. Zacharakis (red.), *The portable MBA in entrepreneurship* (1–27), Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Coleman, J.C. (1988). «Social capital in the creation of human capital», *American Journal of Sociology*, 94, 95–120.
- Cooper, S.A. og Lucas, W.A. (2006). «Developing self-efficacy for innovation and entrepreneurship: An educational approach», *International Journal of Entrepreneurship Education*, 4, 141–162.
- Cox, L.W., Mueller, S.L. og Moss, S.E. (2002). «The impact of entrepreneurship education on entrepreneurial self-efficacy», *International Journal of Entrepreneurship Education*, 1(2), 1–17.
- Crane, F.G. og Meyer, M.H. (2007). «Teaching dispositional optimism in the entrepreneurial classroom», *International Journal of Entrepreneurship Education*, 5, 163–174.
- Crano, W.D. og Brewer, M.B. (2002). *Principles and methods of social research*, Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Inc.
- Degeorge, J.M. og Fayolle, A. (2008). «Is entrepreneurial intentions stable through time? First insights from a sample of French students», *International journal of entrepreneurship and small businesses*, 5 (1), 7–27.
- Engle, R.L., Dimitriadi, N., Gavidia, J.V., Schlaegel, C., Delanoe, S., Alvarado, I., He, X., Buame, S. og Wolff, B. (2010). «Entrepreneurial intent: A twelve-country evaluation of Ajzen's model of planned behavior», *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*, 16(1), 35–57.
- Field, J. (2003). *Social capital*. New York: Routledge.
- Freeman, L.C. (1977). «A set of measures of centrality based on betweenness», *Sociometry*, 40, 35–41.
- Freeman, L.C., Borgatti, S.P. og White, D.R. (1991). «Centrality in valued graphs: A measure of betweenness based on network flow», *Social Networks*, 13, 141–154.
- Gartner, W.B. (1989). «‘Who is an entrepreneur?’ is the wrong question», *Entrepreneurship Theory & Practice*, 13 (4), 47–68.
- Goel, A., Vohra, N., Zhang, L. og Arora, B. (2007). *Attitudes of the youth towards entrepreneurs and entrepreneurship: A cross-cultural comparison of India and China*. W.P. No. 2007-01-06, January 2007, Ahmedabad, India: Indian Institute of Management.
- Granovetter, M.S. (1973). «Strength of weak ties», *American Sociological Review*, 78, 1360–1380.
- Granovetter, M.S. (1974). *Getting a job*, Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Greve, A. og Salaff, J.W. (2003). «Social networks and entrepreneurship», *Entrepreneurship Theory & Practice*, 28(1), 1–22.
- Greve, A. (2000). «Sosial kapital: Hvor står vi i dag? En kommentar til Colemans artikkel», *Magma*, 3(1), 80–90.
- Haugen, O.H. (2010). «Folketalsutvikling: Frå eigenproduksjon til import», *RISS 2010 – samfunnstrekk i Møre og Romsdal*, 6–7.



- Hisrich, R., Langan-Fox, J. og Grant, S. (2007). «Entrepreneurship research and practice: A call to action for psychology», *American Psychologist*, 62(6), 575–589.
- Johannison, B. (2000). «Networking and entrepreneurial growth». I D. Sexton og H. Landström (red.), *Handbook of entrepreneurship* (368–386), Oxford: Blackwell Publishers Ltd.
- Jordfald, B. (1998). «Entreprenørskap i et dynamisk og strukturelt perspektiv». I O.R. Spilling (red.), *Entreprenørskap på norsk* (71–93), Bergen: Fagbokforlaget.
- Keh, H.T., Foo, M.D. og Lim, B.C. (2002). «Opportunity evaluation under risky conditions: The cognitive processes of entrepreneurs», *Entrepreneurship Theory & Practice*, 27(2), 125–148.
- Kim, P.H., Aldrich, H.E. og Keister, L. (2006). «Access (not) denied: The impact of financial, human, and cultural capital on entrepreneurial entry in the United States», *Small Business Economics*, 27(1), 5–22.
- Kolvreid, L., Bullvåg, E. og Åmo, B.W. (2008). *Global entrepreneurship monitor. Entreprenørskap i Norge 2007*, Bodø: Handelshøgskolen.
- Krueger, N.F. (1993). «The impact of prior entrepreneurial exposure on perceptions of new venture feasibility and desirability», *Entrepreneurship Theory & Practice*, 18(1), 5–21.
- Krueger, N.F. (2009). «Entrepreneurial intentions are dead: Long live entrepreneurial intentions». I A.L. Carsrud og M. Brännback (red.), *Understanding the entrepreneurial mind*, Dordrecht: Springer, 51–72.
- Landström, H. (2000). *Entreprenörskapets rötter*, Lund: Studentlitteratur.
- Langowitz, N. og Minniti, M. (2007). «The entrepreneurial propensity of women», *Entrepreneurship Theory & Practice*, 31 (3), 341–364.
- Leenders, R.Th.A.J. og Gabbay, S.M. (1999). *Corporate social capital and liability*. Amsterdam: Kluwer Academic Publishers.
- Lin, N., Cook, K. og Burt, R.S. (red.) (2001). *Social capital. Theory and research*, New Brunswick, New Jersey: Aldine Transaction.
- Liñán, F. (2008). «Skill and value perceptions: How do they affect entrepreneurial intentions?», *International Entrepreneurship and Management Journal*, 4(3), 257–272.
- Liñán, F. og Santos, J. (2007). «Does social capital affect entrepreneurial intentions?», *International Advances in Economic Research*, 13(4), 443–453.
- Mazzarol, T., Volery, T., Doss, N. og Thein, V. (1999). «Factors influencing small business start-ups. A comparison with previous research», *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*, (5)2, 48–63.
- McManus, P. og Connell, J. (2014). «Putting places on the map? Marketing rural and regional Australia.» *Journal of Destination Marketing & Management*, 3(2), 105–113.
- Minniti, M., Arenius, P. og Langowitz, N. (2005). *Global entrepreneurship monitor. 2004 report on women and entrepreneurship*. London: Babson College and London Business School.
- Mitchell, R.K., Busenitz, L., Lant, T., McDougall, P.P., Morse, E.A., and Smith, J.B. (2002). «Toward a theory of entrepreneurial cognition: Rethinking the people side of entrepreneurship research», *Entrepreneurship Theory & Practice*, 27(2), 93–104.
- Mitchell, R.K., Busenitz, L.W., Bird, B., Gaglio, C.M., McMullen, J.S., Morse, E.A. og Smith, B. (2007). «The Central Question in Entrepreneurial Cognition Research 2007», *Entrepreneurship Theory & Practice*, 3(1), 1–27.

- Nesse, J.G. (2002). *Næringskultur, nettverk og bedriftsetableringar*, Sogndal: Sogn & Fjordane University College, HiSF, Arbeidsnotat 13/2002.
- Nesse, J.G. (2010). «Kjønnskilnader i ungdommars motivasjon for entreprenørskap», *Beta* 24(1), 2–25.
- Pollard, S. (1981). *Peaceful conquest. The industrialization of Europe 1760–1970*, Oxford: Oxford University Press.
- Pollard, S. (1990). *Typology of industrialization processes in the nineteenth century*, Chur: Harwood Academic Publishers.
- Renzulli, L.A., Aldrich, H.E. og Moody, J. (2000). «Family matters: Gender, networks, and entrepreneurial outcomes», *Social Forces*, 79 (2), December, 523–546.
- Scarpello, V.G. og Ledvinka, J. (1987). *Personnel/human resource management*. Boston: PWS – Kent Publishing Company.
- Schein, E.H. (1975). «How ‘career anchors’ hold executives to their career paths», *Personnel*, 52(3), 11–24.
- Schein, E.H. (1978). *Career dynamics: Matching individual and organizational needs*, Reading, Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company.
- Schein, E.H. (1990). *Career anchors: Discovering your real values*. Revised edn., San Francisco: Pfeiffer & Company.
- Simon, M. og Houghton, S. (2002). «The relationship among biases, misperceptions, and the introduction of pioneering products: Examining differences in venture decision contexts», *Entrepreneurship Theory & Practice*, 27(2), 105–124.
- Sogn og Fjordane fylkeskommune (2014). «Folketalsutvikling», [http://www.sjf.no/cmssff/cm-publish.nsf/\\$all/0CCA4B75A85BC265C1257CA1004CA5A4](http://www.sjf.no/cmssff/cm-publish.nsf/$all/0CCA4B75A85BC265C1257CA1004CA5A4) (lasta ned 24.02.2015).
- Spilling, O.R. (1998). «Entreprenørskap, etablerere og nye foretak». I O.R. Spilling (red.), *Entreprenørskap på norsk* (95–119), Bergen: Fagbokforlaget.
- Statistisk sentralbyrå (2015a). Tabell: 07459: Folkemengde, etter kjønn og ettårig alder (lasta ned 25.03.2015).
- Statistisk sentralbyrå (2015b). Tabell: 06104: Nye foretak og ansatte, unntatt offentlig forvaltning og primærnæringene, etter nyetablering/eierskifte og størrelsesgrupper (lasta ned 25.03.2015).
- Suutari, V. og Taka, M. (2004). «Career anchors of managers with global careers», *The Journal of Management Development*, 23(9), 833–847.
- Timmons, J.A. og Spinelli, S. (2003). *New venture creation: Entrepreneurship for the 21st century*. New York: McGraw-Hill/Irwin.
- Van der Kuip, I. og Verheul, I. (2004). «Early development of entrepreneurial qualities: The role of initial education», *International Journal of Entrepreneurship Education* 2 (2), 203–226.
- Wang, C.K. og Wong, P. (2004). «Entrepreneurial interest of university students in Singapore», *Technovation*, 24, 163–172.
- Wicken, O. (1994). *Entreprenørskap i Møre og Romsdal: Et historisk perspektiv*, STEP rapport 21/94, Oslo: STEP group.
- Wicken, O. (1997). «Regionenes industrialisering – et historisk perspektiv». I A. Isaksen (red.), *Innovasjoner, næringsutvikling og regionalpolitikk* (80–111). Kristiansand: Høyskoleforlaget.
- Zhao, H., Seibert, S.E. og Hills, G.E. (2005). «The mediating role of self-efficacy in the development of entrepreneurial intentions», *Journal of Applied Psychology*, 90(6), 1265–1272.

# 6

## Hvordan kombinere praktisk og teoretisk kunnskap – og dermed skape hurtige innovasjoner?

**OLA JON MORK**, NTNU

**IRINA EMILY HANSEN**, NTNU

**LARS ANDRE GISKE**, NTNU

**SAMMENDRAG** En nøkkelfaktor for å skape hurtige innovasjoner er industribedriftenes evner til å kombinere teoretisk og praktisk kunnskap. Den teoretiske kunnskapen er gjerne tilgjengelig gjennom dokumenter og databaser, men hva med den praktiske kunnskapen? Hvor finnes den? Hvordan får vi tilgang til den? Hvordan bygger en den praktiske kunnskapen sammen med den teoretiske kunnskapen? For å se nærmere på dette henter vi inspirasjon fra den japanske kunnskapsmodellen i studien av to regionale innovasjonsprosjekter; det ene er høyteknologiske robotløsninger for lakeslakterier, og det andre er produksjonssimulering av robotsveising. Studien gir oss innsikt i hvordan en kan lykkes med de krevende kunnskapsprosessene, bygge de konstruktive læringsarenaene og skape en sterk kunnskapsplattform for hurtige innovasjoner i små og mellomstore industribedrifter. Vi finner at den japanske kunnskapsmodellen støtter sentrale elementer i kunnskaps- og innovasjonsledelse. Eksempel på dette er fysisk prototype som skaper identitet og eierfølelse, bygger oppunder visjoner og legger til rette for at bedriftens organisasjon kan industrialisere produkter og prosesser. Det pekes på temaer for videre forskning.

**ABSTRACT** A key enabler for rapid innovation is the ability of an industrial enterprise to manage and combine theoretical and practical knowledge. Theoretical knowledge is normally accessible through documents and computer systems, but this is not the same for practical knowledge. It is less clear where this is located, how it can be accessed, and how it can be combined with theoretical knowledge. This scientific study is grounded on the Japanese knowledge management model and concerns two regional innovation projects:

(1) a high-tech robot solution for salmon slaughter factories, and (2) simulation of a robot for welding processes. The results of this study provide insights into how to manage demanding knowledge processes, as well as how to design creative learning contexts and create a knowledge platform for high speed innovations in Small and Medium Sized Enterprises (SMEs). The Japanese knowledge model supports central elements of knowledge and innovation management. Examples are physical prototypes that create identity and ownership, underpin the vision of the organization and optimize the industrialization of products and processes. We also address topics for further research.

**NØKKELORD** innovasjon | kunnskapsmodell | kunnskapsprosesser | læringsarena | smb-bedrifter

## 6.1 INNLEDNING

Industribedrifter som makter å kombinere praktisk og teoretisk kunnskap i innovasjonsprosesser, kan doble innovasjonshastigheten på produkter og produksjonsprosesser. Dette viser resultat av forskning gjennomført i industrien i Danmark (Jensen mfl. 2007). Industribedrifter har både praktisk og teoretisk kunnskap, mens forskningsinstitusjoner sitter på spisskompetanse når det gjelder teoretisk kunnskap. Forskning er viktig fordi en kan utvikle en helt ny teknologi som gjør at et produkt kan få nye unike funksjoner. Dette kan åpne opp for helt nye anvendelser av produktet dersom en også har den praktiske kunnskapen om hvordan en kan bruke produktet. For å lykkes må en derfor kunne forene både den praktiske og teoretiske kunnskapen for å skape smarte produkt- og prosessinnovasjoner. Det er derfor nødvendig at en i innovasjonsprosjekter har arbeidsverktøy som håndterer både den praktiske og den teoretiske kunnskapen. Den praktiske kunnskapen er i stor grad taus, noe som betyr at den ikke kan uttrykkes i tegninger eller ord, men må læres i samspill med en fagmann i et læringsmiljø der kunnskapen anvendes (Polanyi 1967).

Nonaka og Takeuchi (1995) utfører en studie blant større japanske selskaper der de ser på hvordan de håndterer kunnskap internt i bedriftene. En ser her betydningen av den tause kunnskapen. Nonaka og Takeuchi (1995) beskriver hvordan denne kunnskapen behandles internt i bedriftene, og hvordan den kombineres med teoretisk kunnskap. Nonaka mfl. (2000) tar dette ett skritt videre når de setter bedriftenes arbeidsmetoder sammen til en komplett kunnskapsmodell som håndterer både den praktiske og teoretiske kunnskapen. Kunnskapsmodellen fremhever også hvor viktig det er med læringsarenaer og hvordan disse kan skapes.

Nonaka og Toyama (2003) utdyper og konseptualiserer kunnskapsmodellen til Nonaka mfl. (2000), noe som fører til større dynamikk når det gjelder anvendelse av modellen. Von Krogh mfl. (2000) bygger på kunnskapsmodellen til Nonaka mfl. (2000) og tilbyr et rammeverk som viser hvordan en kan skape innovasjoner med basis i kunnskap. Den japanske kunnskapsmodellen er derfor relativt godt beskrevet og utdypet både gjennom artikler og bøker. Men hvordan fungerer den japanske kunnskapsmodellen i praksis? Hvordan kan en skape bedre kunnskapsprosesser og hurtige innovasjoner?

Denne artikkelen setter fokus på nettopp disse spørsmålene, og en har formulert to forskningsspørsmål:

1. Er den japanske kunnskapsmodellen (Nonaka mfl. 2000) et egnet verktøy for innovasjonsprosjekter i SMB-bedrifter?
2. Kan den japanske kunnskapsmodellen være en nøkkel til å skape hurtige innovasjoner i SMB-bedrifter?

For å finne svar på disse forskningsspørsmålene ser vi på to innovasjonsprosjekter i SMB-bedrifter der NTNU i Ålesund har vært prosjektpartner. Det ene prosjektet er relatert til en bedrift som ønsker å utvikle en robotisert vaskeløsning for lakse-slakterier for å øke effektiviteten og bedre kvaliteten på vaskingen. I dag er denne manuell. Det andre prosjektet er relatert til en bedrift som ønsker å øke effektiviteten og bedre kvaliteten på robotsveiseprosesser gjennom bruk av produksjons-simulering.

Artikkelen er organisert slik. Kapittel 6.1 gir bakgrunn og motivasjon for studien. Kapittel 6.2 presenterer det teoretiske rammeverket. Kapittel 6.3 drøfter forskningsmetoden. Kapittel 6.4 beskriver de to innovasjonsprosjektene. I kapittel 6.5 presenteres resultater ved at en beskriver og analyserer kunnskapsprosesser og læringsarenaer i de to innovasjonsprosjektene. I kapittel 6.6 drøftes de funn vi har gjort med bakgrunn i litteraturen. I kapittel 6.7 konkluderer vi.

## 6.2 TEORETISK RAMMEVERK

Hovedtemaene i denne artikkelen er kunnskap og innovasjon. Det som skjedde på 1980-tallet, ga industrien en påminnelse om at det faktisk var behov for kunnskap og ikke bare maskiner og utstyr. Da var industrien godt i gang med å kjøpe inn datamaskiner, men de fant etter hvert ut at de også måtte kjøpe eller tilegne seg kunnskap for å bruke datasystemer effektivt. Dette førte til at industrien ble mer

bevisst kunnskapens rolle i organisasjonen. Nonaka mfl. (2000) utviklet etter hvert den japanske kunnskapsmodellen som ble kjent for sitt fokus på den praktiske kunnskapen. Wenger og Snyder (2000) studerte hvordan kunnskap ble utviklet blant fagarbeidere i industrien. Eksempel på dette var den utvekslingen av kunnskap som skjedde mellom fagarbeidere og i fagarbeider-lærling-relasjoner. Hovedtrekkene i fagarbeidermiljøene var at kunnskapen ble delt og utviklet mellom de som var «aksepterte medlemmer» i gruppen. Szulanski (1996) studerte hvordan en kan anvende og implementere «beste praksis-metoden» i bedrifter, og han kom frem til at en burde finne beste-praksis-arbeidsmetode og overføre denne til arbeidsoppgaver som var av samme type. O'Dell og Hubert (2011) så på hvordan digitale medier kan brukes for å utvikle kunnskap. Eksempel på dette er blogger og nettsteder. Von Krogh mfl. (2000) bygget videre på den japanske kunnskapsmodellen og inkluderte den i et rammeverk for innovasjon. Lundvall (2006) så på praktiske og teoretiske kunnskapstyper. Jensen mfl. (2007) foretok en undersøkelse blant 692 danske bedrifter vedrørende innovasjonshastighet. Mork og Strand (2014) fant at studenter som har praktisk kunnskap utmerker seg i innovasjonsprosjekter på skolen. Von Hippel (1986) finner at superbrukere (person som kan anvendelsen av produktet svært godt) er en viktig kilde til innovasjon. Dette er en oppsummering av den litteraturen som en vil forankre denne artikkelen i. I det etterfølgende går en dypere inn i noen av disse studiene.

### 6.2.1 DEN JAPANSKE KUNNSKAPSMODELLEN

Nonaka mfl. (2000) studerte japansk industri. De fant at noen selskaper hadde utviklet metoder for eksternalisering av praktisk (taus) kunnskap. Den kunne da kombineres med eksplisitt (dokumentert) kunnskap, for eksempel teknologikunnskap. Figur 6.1 viser modellen til Nonaka mfl. (2000). Modellen har fire typer kunnskapsprosesser med sine respektive læringsarenaer.



derer alle de fire kunnskapsprosessene. Her kan en ta med nye kunnskapsmedarbeidere, en kan konstruere nye læringsarenaer, og en får dermed flere kunnskapsprosesser. Spiralen i midten av figuren indikerer at en bør gjennomføre flere SECI-prosesser etter hverandre for å kunne få med seg mest mulig praktisk og teoretisk kunnskap.

Nonaka mfl. (2000) sier også at kunnskap er relatert til kontekster (heretter kalt læringsarenaer). En nøkkelfaktor for å kunne frigjøre kunnskap er å konstruere (utvikle) smarte læringsarenaer for den kunnskapsprosessen en vil jobbe med, enten det er sosialiseringsprosessen, eksternaliseringsprosessen, kombineringsprosessen eller internaliseringsprosessen. I denne studien er det industrielle innovasjonsprosjekter som analyseres, og en vil derfor definere kunnskapsprosesser og læringsarenaer som er relevante for industrielle kontekster. En kan da se for seg følgende læringsarenaer: a) sosialiseringsprosessen – det vil være industribedriftens produktutviklingsverksted eller monteringsceller der en kan lære taus kunnskap; typisk detaljkunnskap om håndverk og operasjoner som er relatert til produkter eller prosesser; b) eksternaliseringsprosessen – den tause kunnskapen kan bli gjort eksplisitt gjennom skisser, filmer, modeller og konsepter; c) kombineringsprosessen – industribedriftens og forskningsinstitusjonens databaser for produkt- og prosessbeskrivelser (disse kan deles i form av 3D-tegning eller produksjonssimulatorer der en også legger inn den praktiske kunnskapen, slik at en kan bygge konsepter); d) internaliseringsprosessen – her kan en gjennom bygging av prototyper teste ut kunnskapen i praksis, noe som igjen bygger ny kunnskap hos kunnskapsmedarbeiderne.

Det er viktig å forstå at læringsarenaer både kan være fysiske omgivelser og en virtuell kontekst. Menneskene som deltar i prosessene, er også en del av læringsarenaen. Læringsarenaer tilføres energi gjennom at det bringes inn nye mennesker og objekter som har forskjellige synspunkter og forståelser av et problem. Nonaka og Toyama (2003) mener at et rollespill rundt kunnskapsprosessen der deltakerne inntar rollene som «coach», innovatør og aktivist, vil bidra til at en genererer mer kunnskap. Kunnskapsmodellen til Nonaka mfl. (2000) er ikke bundet opp til industri, men er en kunnskapsmodell som er generell og kan anvendes på mange typer kunnskapsutvikling.



TABELL 6.1. Innovasjonsmodellen til von Krogh og Nonaka

| «Kunnskapstriggere»                               | Dele taus kunnskap | Konsept-design | Konsept-godkjenning | Prototype-bygging | Kunnskapsflyt |
|---------------------------------------------------|--------------------|----------------|---------------------|-------------------|---------------|
| Skape visjon                                      |                    | X              | XX                  | X                 | XX            |
| Samtaler om kunnskap                              | XX                 | XX             | XX                  | XX                | XX            |
| Mobilisere aktivister                             |                    | X              | X                   | X                 | XX            |
| Skape læringsarenaer                              | X                  | X              | XX                  | X                 | XX            |
| Global kunnskapsarena                             |                    |                |                     |                   | XX            |
| X = aktivisering av triggere i kunnskapsprosesser |                    |                |                     |                   |               |

### 6.2.2. DEN JAPANSKE KUNNSKAPSMODELLEN OG INNOVASJON

Von Krogh mfl. (2000) har laget en modell for hvordan «en kan utløse den mystiske tause kunnskapen og bruke den frigjorte kunnskapen til å skape innovasjoner». Denne modellen har von Krogh og Nonaka laget sammen, og den bygger videre på Nonaka mfl. (2000) sin kunnskapsmodell som er relatert til kunnskapsledelse. Von Krogh mfl. (2000) knytter Nonaka mfl. (2000) sin kunnskapsmodell til innovasjonsledelse. En trekker inn viktige elementer som å skape en innovasjon, mobilisere de riktige medarbeidere og legge til rette for flyt av kunnskap. Modellen viser i venstre kolonne «kunnskapstriggere», og på den øverste linjen vises viktige kunnskapsprosesser hvor en må kople kunnskapstriggere med kunnskapsprosesser. X viser viktig «trigger», og «XX» viser svært viktig «trigger».

### 6.2.3. PRAKTISKE OG TEORETISKE KUNNSKAPSTYPER

Jensen mfl. (2007) har studert sammenhengen mellom bedrifters evner til å skape hurtige innovasjoner gjennom å kombinere praktisk og teoretisk kunnskap. En viktig byggestein i forskningen til Jensen mfl. (2007) er Lundvalls (2006) definisjon av de fire kunnskapstypene. Tabell 6.2 viser disse fire kunnskapstypene (to teoretiske kunnskapstyper og to praktiske kunnskapstyper), læringsmetode for disse kunnskapstypene (hvor og hvordan disse kunnskapstypene kan læres) og hvordan disse kunnskapstypene er «kodet». Som det fremgår av tabellen, er det vesentlige forskjeller mellom teoretisk kunnskap og praktisk kunnskap både når det gjelder læringsmetode og koding.

TABELL 6.2. Kunnskapstyper – ifølge Lundvall (2006).

| Kunnskapstyper                                   | Læringsmetode                                                     | Kunnskapskode           |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| «Vite hva» (teoretisk kunnskap)                  | Akademia                                                          | Eksplisitt              |
| «Vite hvorfor» (teoretisk kunnskap)              | Akademia                                                          | Eksplisitt              |
| «Vite hvordan gjøre det» (praktisk kunnskap)     | Typisk lærling eller erfaring                                     | Taus                    |
| «Vite hvem som har kunnskap» (praktisk kunnskap) | Sosial interaksjon med kollegaer, kunder, leverandører (nettverk) | Sosial eller relasjoner |

#### 6.2.4. PRAKTISKE OG TEORETISKE INNOVASJONSPROSESSER

Jensen mfl. (2007) foretar en studie der de analyserer hvilken rolle kunnskap spiller med hensyn til å skape hurtige innovasjoner. De definerer to hovedmetodikker for innovasjon der den første er «Doing–Using–Interacting» (DUI) som er knyttet til den praktiske kunnskap (vite hvordan og vite hvem), og den andre er «Science, Technology and Innovation» (STI) som er knyttet til teoretisk kunnskap (vite hva og vite hvorfor). Jensen mfl. (2007) gjennomfører en undersøkelse blant 692 danske selskaper der de ser på hvilken type innovasjonsprosesser selskapene har, DUI og/eller STI eller begge deler. Resultatet av undersøkelsen viser at de bedriftene som makter å kombinere både DUI- og STI-innovasjonsprosesser dobler innovasjonshastigheten.

#### 6.2.5. STUDENTER MED PRAKTISK KUNNSKAP UTMERKER SEG I INNOVASJONSFAG

NTNU i Ålesund har hatt undervisning i innovasjonsfaget i ca. ti år og har med dette tilegnet seg interessant kunnskap. En ble etter hvert bevisst på at studenter med praktiske kunnskaper (de som har industrielle fagbrev) både oppnådde svært gode resultater i faget på skolen og utmerket seg i nasjonale og internasjonale innovasjonskonkurranser. Mork mfl. (2013) studerte hvordan disse studentene anvendte sine praktiske kunnskaper til å bygge industrielle prototyper, noe som viste seg å gi stor læringseffekt for hele studentgruppen. En annen konsekvens av prototypebygging var at studentgruppen fikk økt selvtillit og en sterk gruppetilhørighet. Studenter med praktisk erfaring forsto også nødvendigheten av å involvere superbrukere i testing av nye produkter og prosesser (von Hippel, 1986). Studenter med praktiske kunnskaper hadde også et stort nettverk av fagspesialister fra

sine tidligere jobber i industrien som de kunne kontakte dersom de behøvde kunnskap. Mørk og Strand (2014) fant at praktiske studenter hadde emosjonelle utfordringer i undervisningssammenheng med hensyn til at de følte et sterkt eierskap til sine produkt- og prosessideer. De måtte derfor føle seg trygge i gruppen for at de skulle legge frem sine ideer og bidra med sine unike praktiske kunnskaper. Den samme undersøkelsen viste at praktiske studenter responderte positivt på kunnskapsledelse, da de oppfattet dette som motiverende og «rasjonelt» for å utvikle sine produkter og prosesser videre.

### 6.3 FORSKNINGSMETODE

Formålet med denne studien var å vurdere den japanske kunnskapsmodellen som et egnet arbeidsverktøy for å analysere og forbedre kunnskapsprosesser i SMB-bedrifter. Studien ser også på om den japanske kunnskapsmodellen kan være et egnet verktøy for å skape hurtige innovasjoner i SMB-bedrifter. For å kunne studere dette nærmere har vi kommet frem til at vi vil se på hvordan en har gjennomført to innovasjonsprosjekter, og hvilke resultater dette har gitt. En ser så på kunnskapsprosesser og læringsarenaer som er anvendt, og sammenlikner med kunnskapsmodellen til Nonaka mfl. (2000).

Kunnskapsprosessene og læringsarenaene blir relativt detaljert beskrevet i de to innovasjonsprosjektene. Forskerne har gjennom prosjektet gjort kontinuerlige notater, gjennomført workshoper og hatt prosjektmøter sammen med industribedriftene. Forskerne som var direkte engasjert i prosjektene, har laget detaljerte beskrivelser av alle kunnskapsprosessene for de respektive innovasjonsprosjektene. Disse notatene er tilgjengelige og foreligger i dag som prosjektrapporter, masteroppgaver og bacheloroppgaver. Prototypene som ble bygd, er også tilgjengelige.

Analysen av kunnskapsprosessene er gjort av en forskningsgruppe som består av hovedforfatter av denne artikkelen sammen med de to forskerne som har gjennomført innovasjonsprosjektene. En har gjennom en rekke møter og samtaler analysert og diskutert kunnskapsprosessene og de læringsarenaene en har skapt. Artikkelen er gjennomgått med ledelsen i de to bedriftene for gjennomlesing og kommentarer. Deres innspill er tatt til etterretning og er en del av de konklusjoner en har kommet frem til. For oversiktens skyld presenteres de viktigste funnene i en tabell (tabell 6.3), slik at en kan sammenholde de to innovasjonsprosjektene med den japanske kunnskapsmodellen. Men først ser vi nærmere på innovasjonsprosjektene.

## 6.4 BESKRIVELSE AV INNOVASJONSPROSJEKTENE

### 6.4.1 INNOVASJONSPROSJEKTET «FISHTECH» – FREMTIDENS ROBOTLØSNING FOR LAKSESLAKTERIER

Bedriften designer og produserer teknisk utstyr for prosessering av laks til fiskefabrikker verden over. Vasking i fiskefabrikker utføres i dag manuelt, noe som er en meget krevende jobb fysisk, og der det er vanskelig å garantere perfekte resultater hver gang. Mangelfull vasking kan resultere i bakterievekst som truer fiskekvaliteten og prosesseringsutstyret. Derfor vil bedriften utvikle automatiserte vaskeløsninger som sørger for å levere stabile og tilfredsstillende vaskeresultater.

En forsker fra NTNU i Ålesund var engasjert i en periode på åtte måneder med prosjektet. Hos bedriften var daglig leder engasjert, to ingeniører og fem-seks fagarbeidere. I tillegg ble en robotleverandør og andre leverandører av teknisk utstyr involvert i prosjektet. Reiseavstanden mellom bedriften og NTNU i Ålesund var ca. en time. En av forskerne ved NTNU i Ålesund var også deltidsansatt ved bedriften gjennom en tre års periode. Figur 6.2 viser prototypen av roboten som vasker fiskeprosesseringsmaskinen. Roboten er armen med «blå kapper» på. Fiskeprosesseringsmaskinen er hvit. Stativet som er laget av rustfritt stål, er rammen som holder roboten.



Figur 6.2. Prototypen av robot som vasker fiskeprosesseringsmaskin.

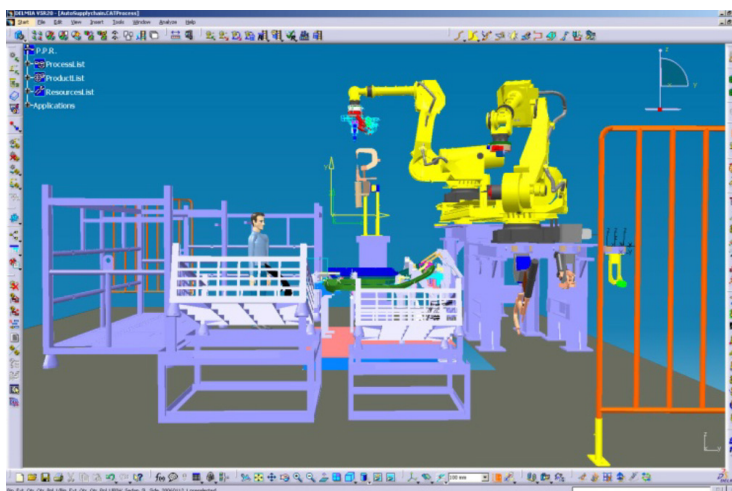
### 6.4.2 INNOVASJONSPROSJEKTET «ROBOTSVEIS» – BEST I KLASSEN PÅ ROBOTSVEISING, MEN HVA MED PRODUKSJONSSIMULERING?

Bedriften utvikler og produserer produkter for skips- og sjømatnæringen. Gjennom målrettet arbeid har den etablert robotproduksjon for en rekke av sine produkter. De ansatte har gjort en imponerende innsats med å tilegne seg ny kunnskap i praktisk bruk av sveiseroboter, noe som inkluderer både selve robotsveiseprosessen

sen, utvikling og bygging av jigger og tilpasning av produktet til robotsveising. Ingeniørkompetansen er relatert til daglig leder. Formannen og operatørene har særdeles god teknisk innsikt. Bedriften har tolv fast ansatte.

Bedriften ønsket å optimalisere en robotcelle som de hadde, samt å utvikle nye produkter som kunne robotsveises. NTNU i Ålesund foreslo at en så på 3D tegneverktøy og produksjonssimulering som mulige løsninger for å kunne få gjennomført både optimalisering av robotcellen og utvikling av nye produkter. Etter hvert som prosjektet kom i gang, satte en mer ambisiøse mål, og disse var a) å implementere produksjonssimulering i sine design- og produksjonsprosedyrer, b) modernisere eksisterende robotcelle, c) investere i en ny moderne robotcelle.

En seniorforsker fra NTNU i Ålesund la til rette for prosjektet, en forsker gjennomførte prosjektet, og en forsker fra Chalmers var involvert i simulatorarbeidet. I bedriften var daglig leder engasjert, samt formannen og tre–fire fagarbeidere. Robotleverandører og andre leverandører av teknisk utstyr var også involvert. Figur 6.3 viser et typisk bilde fra en produksjonssimulator. Her legges inn tekniske data om produkter, roboter og teknisk utstyr. En kan så «kjøre» roboter og maskiner slik at de virtuell utfører «sveiseoperasjoner». Hvordan en inkluderer praktiske kunnskaper i simulatorer, er ikke studert spesielt i denne studien.



Figur 6.3. Et typisk bilde fra et produksjonssimuleringsprogram.

## 6.5 RESULTATER

For enkelt å kunne sammenlikne kunnskapsmodellen til Nonaka mfl. (2000) med kunnskapsprosessene og læringsarenaene i de to innovasjonsprosjektene, er relevant informasjon samlet i tabell 6.3. Kunnskapsprosesser og læringsarenaer som

er merket med (+), følger Nonaka mfl. (2000). Kunnskapsprosesser og læringsarenaer som er merket med (++), følger Nonaka mfl. (2000) meget godt, og kunnskapsprosesser og læringsarenaer som er merket med (–), avviker fra eller har vesentlige mangler i forhold til Nonaka mfl. (2000).

**TABELL 6.3. En sammenlikning av kunnskapsmodellen til Nonaka mfl. (2000) og kunnskapsprosessene i «FISHTECH» og «ROBOTSVEIS».**

|                            | <b>Nonaka et al. (2000)<br/>sin kunnskaps-<br/>modell</b>                                                 | <b>«Fishtech»</b>                                                                                    | <b>«Robotsveis»</b>                                                                                                              |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sosialiseringsprosessen    | Sosiale læreprosesser                                                                                     | (+) Sosiale læreprosesser i verkstedet<br>(+) Besøkt flere lakse-slakteri                            | (–) Mangler sosiale læreprosesser                                                                                                |
| Læringsarena               | I prototypeverkstedet eller fabrikken                                                                     | Stor aktivitet i verkstedet hos bedriften og i flere lakseslakterier                                 | (–) Lite kunnskapsprosesser i fabrikken hos bedriften                                                                            |
| Eksternaliseringsprosessen | Taus kunnskap blir til eksplisitt kunnskap, konsepter, modeller, tegninger                                | (+) Omformer taus kunnskap til eksplisitt kunnskap gjennom filmer og beskrivelser                    | (–) Mangler taus kunnskap å konvertere<br>(+) Operatørene er positive                                                            |
| Læringsarena               | Prototypeverkstedet, fabrikken, møterom/kontor                                                            | NTNU Ålesund Lab<br>Fishtech                                                                         | Bedriften sitt kontor<br>NTNU Ålesund Lab                                                                                        |
| Kombineringsprosessen      | Eksplisitt praktisk kunnskap og eksplisitt teoretisk kunnskap kombineres eksempelvis i konsepter, tavler, | (+) Konsepter skapes, tegninger og modeller<br>(–) Lite info fra robotleverandører om robotkonsepter | (++) Konsepter skapes i produksjonssimulatoren<br>(+) Tegninger, datablad på teknisk utstyr og roboter<br>(–) Praktisk kunnskap  |
| Læringsarena               | Simulatorer og tegninger                                                                                  | Bedriftens lokaler og hos NTNU                                                                       | NTNU Ålesund Lab<br>Produksjonssimulatoren                                                                                       |
| Internaliseringsprosessen  | Prototypebygging                                                                                          | (++) Fullskala prototype bygges                                                                      | (–) Simulatorkunnskapen videreføres ikke<br>(+) Robotcelle bygges                                                                |
| Læringsarena               | Verkstedet                                                                                                | Bedriftens verksted                                                                                  | Ingen                                                                                                                            |
| Antall SECI spiraler       | Mange                                                                                                     | Tre SECI-spiraler                                                                                    | Nesten én SECI-spiral, mangler prototypen                                                                                        |
| Innovasjonsresultat        | Praktisk + teoretisk kunnskap = plattform for Innovasjon                                                  | Innovasjonsresultatet var meget bra. Prosjektet kjøres videre med full styrke.                       | En kom videre med «hard-waredelen» – som var investering i roboter. Den mer kunnskapsbaserte produksjonssimuleringen stoppet opp |

I «Fishtech»-prosjektet gjennomføres det en god og konstruktiv sosialiseringssprosess (S). En makter å opprette en kreativ læringsarena ved å bygge en robotcelle på fabrikkgulvet. Dermed blir fagarbeidere med praktisk (taus) kunnskap engasjert, og de kommer med forslag til hvordan tekniske løsninger bør utformes. De har også praktisk kunnskap om hva som fungerer når en robot skal installeres i en virkelig fiskeforedlingsfabrikk. «Robotsveis»-prosjektet skaper også engasjement blant fagarbeiderne i bedriften, men en etablerer ikke en varig læringsarena i fabrikk, slik at en har en sosialiseringssprosess over tid, og dette resulterer i at en ikke overfører praktisk kunnskap. Derfor blir bare en liten del av den praktiske (tause) kunnskapen gjort eksplisitt. Det er mulig at en i «Robotsveis»-prosjektet er for fokusert på produksjonssimulatoren. En produksjonssimulator «ettespør» ikke praktisk kunnskap, derimot må den ha inn mye data om maskiner og produkter. Det er også slik at data blir lagt inn i en datamaskin, og kunnskapen er ikke tilgjengelig i fabrikklokalet. En idé kunne være å sette opp en skjerm i fabrikklokalet som viste utviklingen av simulatorløsningen, parallelt med at en hadde en fysisk prototype tilgjengelig. En spennende tanke er om en kan finne metodikker for å integrere praktisk kunnskap i produksjonssimulatorer. Per i dag har en liten erfaring med dette. Det er også slik at produksjonssimuleringen i «Robotsveis»-prosjektet foregår hos NTNU i Ålesund, og dette ligger ca. en times kjøretur fra fabrikk. Kanskje burde en ha tenkt igjennom dette mer på forhånd? Da kunne en ha funnet løsninger som ville ha forbedret situasjonen. Det kunne ha vært egne workshops som tok opp praktisk kunnskap i forbindelse med implementering i produksjonssimulator. Fagarbeiderne var motivert i begge innovasjonsprosjektene, men den store forskjellen er læringsarenaen og hvor denne er lokalisert.

I eksternaliseringsprosessen (E) blir taus kunnskap konvertert til eksplisitt kunnskap. I «Fishtech»-prosjektet blir dette blant annet gjort gjennom å filme vaskeprosesser i lakseslakterier. Vaskeprosessen blir gjort på nattsiftet, og det er cirka 20 operatører som jobber med krevende vaskeoperasjoner. Filmen gir et godt innblikk i forholdene og kan brukes når ingeniører og fagarbeidere skal utforme konsepter for en robotløsning. «Robotsveis»-prosjektet har faktisk et utgangspunkt med lettere tilgang til den praktiske kunnskapen. Men utfordringen for «Robotsveis»-prosjektet er dels at en ikke har fått tilgang til så mye praktisk kunnskap, og dels at en ikke har hatt egnet kontekst å anvende kunnskapen på.

Kombineringsprosessen (C) arter seg forskjellig i de to prosjektene. I «Fishtech»-prosjektet tegner en konsepter og har en konstruktiv prosess. Men kanskje burde en ha vært mer systematisk med hensyn til å hente inn teoretisk kunnskap? Det burde ha vært gjort mer for å hente inn kunnskap om robotteknologi og industrielle løsninger som er utviklet. Kanskje finner en ikke akkurat denne applikasjo-

nen, men applikasjoner som ligner. Her burde en ha søkt i forskningsdatabaser og hos leverandører av teknologiløsninger som kunne vært aktuelle for dette prosjektet. Det er viktig å innhente «state of the art»-kunnskap som er kjent, og som er åpent tilgjengelig.

I «Robotsveis»-prosjektet oppnår en gode resultater i kombineringsprosessen fordi produksjonssimulatoren «etterspør» teknologikunnskapen (som er eksplisitt). Produksjonssimulatoren er også et unikum til å teste ut tekniske løsninger, og det kan bygges inn svært mye teknologikunnskap på en gang. Det er også lett å bytte ut for å endre både roboter, jigger og produkter. Ingeniørene gjør et veldig godt arbeid i denne fasen med å bygge inn teknologikunnskap. En står likevel igjen med spørsmålet om en kunne ha bygget mer praktisk kunnskap inn i produksjonssimulatoren. En bør forske på om dette kan gjøres ved å gjennomføre flere innovasjonsprosjekter og teste ut nye metodikker. Bør en eventuelt bygge parallelle læringsarenaer, både prototyper og produksjonssimulator?

«Fishtech»-prosjektet fungerer godt i internaliseringsprosessen (I), da det bygges en prototype i egen fabrikk og fagarbeidere og operatører kan lære hvordan denne fungerer. Medarbeiderne får lagt inn sin egen kunnskap, og de får et eierforhold til prototypen.

I «Robotsveis»-prosjektet bygger en ikke prototype, og det medfører at en ikke får en tilsvarende læringsprosess som i «Fishtech»-prosjektet. En kan tenke seg at dersom en hadde bygget en prototype i «Robotsveis»-prosjektet, ville en kunne ha «hentet inn» en god del av den praktiske kunnskapen en ikke fikk med seg i sosialiseringprosessen. En kunne ha gått inn i en ny kunnskapsspiral og dermed skapt et grunnlag for at produksjonssimulatoren kunne ha blitt en integrert del av bedriftens kunnskapsbase. En prototype hadde gitt motivasjon, eierfølelse og energi til prosjektet.

«Fishtech»-prosjektet gjennomfører 3 kunnskapsspiraler og får på denne måten kombinert både praktisk og teoretisk kunnskap. Dette danner et godt grunnlag for at prosjektet videreføres. Prosjektet blir videreført både som et større forskningsprosjekt som går over 3 år, og et forskningsprosjekt der én av bedriftens ansatte tar en doktorgradsutdanning innenfor robotteknologi.

«Robotsveis»-prosjektet gjennomfører én kunnskapsspiral. Dette gir ikke et godt nok grunnlag til at en kan hente ut innovasjonsresultater direkte fra produksjonssimuleringen. Likevel videreføres prosjektet gjennom at det blir bygd og investert i en helt ny «state of the art»-robotcelle, og en bygger om og oppgraderer en eksisterende robotcelle.



## 6.6 DISKUSJON

Det første forskningsspørsmålet i denne studien gjelder om den japanske kunnskapsmodellen (Nonaka mfl. 2000) er et egnet verktøy for innovasjonsprosjekter i SMB-bedrifter. En har sett på to innovasjonsprosjekter som er gjennomført av NTNU i Ålesund sammen med to industribedrifter. En har fokusert på kunnskapsprosesser som er gjennomført og læringsarenaer som en har skapt, og sammenliknet disse med de retningslinjer for kunnskapsprosesser og læringsarenaer som er gitt i den japanske kunnskapsmodellen. En vil nå trekke ut essensene i disse funnene og se på om den japanske kunnskapsmodellen kan anvendes på SMB-bedrifter, samt også gi noen forslag til hvordan den kan anvendes. En vil også trekke på litteraturen som en har lagt til grunn for studien.

Det mest overgripende argumentet for at den japanske kunnskapsmodellen kan anvendes for industrielle SMB-bedrifter er at selve modellen er solid forankret i industri. En vet også at industri er utvikling av produkter som skal anvendes av brukere, samt at industri i stor grad er anvendelse av teknologi for å produsere produkter. Anvendelse av produkter og teknologi baserer seg i stor grad på praktisk kunnskap. Nonaka mfl. (2000) sin kunnskapsmodell er nettopp utviklet for å kunne håndtere både praktisk og teoretisk kunnskap. Den har også en praktisk orientering gjennom at den fokuserer på bygging av konsepter og prototyper. Den kobler kunnskapstyper til kunnskapsprosesser og læringsarenaer på en konseptuelt god måte. Så vil det være opp til de ulike anvendelser av kunnskapsmodellen å fortolke den i gjeldende kontekst og kanskje også utvikle egne varianter av den. Et viktig bidrag som både støtter og utvider Nonaka mfl. (2000) sin kunnskapsmodell, er Wenger og Snyder (2000) sin fortolkning av «kunnskapssamfunn» som er knyttet til håndverkertradisjoner og praktisk kunnskap. Den industrielle «settingen» rundt Nonaka mfl. (2000) sin kunnskapsmodell er et viktig argument for at den kan anvendes på SMB-bedrifter.

En anvender i disse to innovasjonscasene Nonaka mfl. (2000) sin kunnskapsmodell som et analyseverktøy for å se på kunnskapsprosesser og læringsarenaer med nye øyne. Hva har fungert, og hva har ikke fungert? Hvordan kan en skape bedre kunnskapsprosesser og læringsarenaer? En finner i de to innovasjonscasene samsvar og avvik i forhold til den japanske kunnskapsmodellen i kunnskapsprosessene og i læringsarenaene. En har her to prosjekter som en kan sammenlikne, og det er lett å se hvilke forskjeller en har hatt mellom de to prosjektene. Prosjektene viser klart at det er krevende, men viktig å få med seg den praktiske kunnskapen. En ser viktigheten av å bygge konsepter og prototyper i fabrikken der produktene produseres, både for å få med seg den praktiske kunnskapen og kunne skape læring både hos forskere og hos bedriftens egne ansatte. En ser også at det

er viktig å gjennomføre et antall kunnskapsspiraler fordi en da skaper ny kunnskap som igjen kan læres, videreutvikles og verifiseres. En har da også flere muligheter til å «hente inn igjen» kunnskap som en ikke fikk med seg i foregående runder.

Produksjonssimulator som læringsarena er en spennende case. Dette er et typisk eksempel på at verden stadig går framover. I dag har spillteknologien flyttet grenser for simulatorer. Det har kommet til en ny generasjon brukere. Dette gir unike muligheter for kunnskapsmedarbeidere og kunnskapssamfunn. Hvor enn de befinner seg i verden, kan de kople seg på for å legge inn ny kunnskap eller lære. En bør forske på hvor gode produksjonssimulatorer er og kan bli på å integrere praktisk kunnskap, samt hvor godt produksjonssimulatorer kan synliggjøre praktisk anvendelse av teknologi og produkter. Dette innebærer både å integrere eksisterende kunnskap, men også å skape ny kunnskap gjennom verifisering av praktisk kunnskap og nye produkter. O'Dell og Hubert (2011) ser på de muligheter som ligger i WEB 2.0-teknologi i et globalt kunnskapsperspektiv. Nonaka mfl. (2000) sin kunnskapsmodell er et godt fundament, men videre forskning bør gjøres for å finne ut hvordan den kan bygges sammen med de muligheter ny teknologi gir.

NTNU i Ålesund (mfl. 2013; Mork og Strand 2014) sine erfaringer med at studenter med praktisk kunnskap og ferdigheter i å bygge konsepter og prototyper er nøkkelen til hurtige innovasjoner, samsvarer også godt med Nonaka mfl. (2000) sin kunnskapsmodell. Prototyper er et fundament for å kunne utvikle industrielle produkter og prosesser.

Vi har nå sett på om den japanske kunnskapsmodellen kan brukes som analyseverktøy, men kan den også brukes som en guide for å skape gode arbeidsverktøy med tanke på å håndtere kunnskap i innovasjonsprosjekter? En kan se for seg at en lager arbeidsverktøy for innovasjonsprosjekter som tilrettelegger for at kunnskapsprosesser gjennomføres i samsvar med kunnskapsmodellen til Nonaka mfl. (2000). Det samme kan skje med læringsarenaer, i den grad det lar seg gjøre å lage verktøy for dette. Læringsarenaer er en kunst med store muligheter, men der også noen «guidelines» kan utvikles. Det kan også utarbeides en systematisk plan med milepæler for hvordan en jobber. En kan på basis av dette lage sjekklister og dokumentasjon som fungerer som kvalitetssikringsdokument for at en oppfyller nøkkelfaktorer for å lykkes med kunnskapshåndteringen. Dette er et område det bør forskes videre på, der en også kan se på utvikling av arbeidsverktøy.

Nonaka mfl. (2000) gir også innspill med hensyn til organisasjon og kunnskapsledelse. Hvordan organiserer og forbereder universiteter og industribedrifter seg for å kunne optimalisere kunnskapsprosesser i innovasjonsprosjekter? Kanskje den japanske kunnskapsmodellen bør studeres nærmere mht. planlegging for nyttige kunnskapsprosesser?

En kan velge å studere kunnskapsprosessene fra ståstedet «akademia». Hvordan forbereder universitetet kunnskapsprosesser i innovasjonsprosjekter? Hvordan blir de utført? Dersom en skal lykkes med innovasjonsprosjekter, må akademien levere kunnskap som bedriften makter å ta imot. Det kan være konsepter, tegnninger, prototyper eller teknologidemonstratorer. De to innovasjonsprosjektene viser at langsiktige relasjoner er viktige. Kanskje kunne universitetet fungere som en teknologipartner for bedriften? Dette vil styrke langsiktige relasjoner mellom bedriften og universitetet.

En kan også velge å studere kunnskapsprosessen fra bedriftens ståsted. Hvordan kan bedriften organisere seg med hensyn til et innovasjonsprosjekt? Hvilke verktøy behøver en? Bedriften bør her tenke både kortsiktig og langsiktig, og kunnskapshåndteringen bør inngå i bedriftens strategiplan.

Alt i alt kan en kanskje si at kunnskapsmodellen til Nonaka mfl. (2000) later til å være et velegnet verktøy for innovasjonsprosesser i SMB-bedrifter, men en bør vurdere å *tilpasse den til egen kontekst og studere ny teknologi som kan være med å forbedre kunnskapsprosessene*.

Det andre forskningsspørsmålet i denne studien er om anvendelse av Nonaka mfl. (2000) sin kunnskapsmodell vil være en nøkkel til hurtige innovasjoner i SMB-bedrifter. De to innovasjonsprosjektene viser hvor viktig det er å kunne kombinere praktisk og teoretisk kunnskap for å skape hurtige innovasjoner. Dersom en skal utvikle roboter som vasker lakseslakterier, tar en vanligvis utgangspunkt i dagens vaskemetoder. En bør kanskje tenke helt fritt, men det er vanskelig å frigjøre seg fra de praktiske operasjoner en gjør i dag. Det samme ser en med hensyn til robotsveising. En tenker at roboter erstatter dagens manuelle sveiseoperasjoner. Kunnskap om sveising er derfor sentralt dersom det skal skapes innovasjoner. Derfor er det nødvendig å ha en kunnskapsmodell som tar med seg den praktiske kunnskapen og kombinerer den med teoretisk kunnskap.

De to innovasjonsprosjektene viser hvor viktig det er å bygge prototyper. Kunnskapen i organisasjonen bygges inn i prototypen. Dette skaper eierfølelse og fører til at en føler å ha lyktes. Dermed skapes det et entusiastisk team. Dersom en har en prototype, kan en også starte uttestingen. Hvordan fungerer prototypen? Dette er et spennende felt hvor en får verifisert både den praktiske og teoretiske kunnskapen. Her ser en også forbedringspotensial i det praktiske arbeidet og tilegner seg ny kunnskap. Prototypen er plattformen for å gå videre med industrialisering av produkter og prosesser. Prototypen er et godt grunnlag for å skape entusiastiske team og et viktig element i visjonen (von Krogh mfl. 2000).

I den maritime industrien og sjømatindustrien i regionen, finnes det en rekke SMB-bedrifter som ligner de to innovasjonscasene. Den maritime industrien er

nært knyttet til sjømannskap, der mye av nøkkelukunnskapen er praktisk. Kunnskapen har vært overført gjennom sosiale prosesser både om bord i skip og i miljøet på land. Bedriftene har også vært flinke til å bygge globale nettverk slik at en har fått tilgang til den nyeste teknologien. En har så kombinert den praktiske og teoretiske kunnskapen for å utvikle konsepter og prototyper. Disse har en testet ut, forbedret, testet ut og forbedret igjen. Dette betyr flere kunnskapsspiraler (Nonaka mfl. 2000). Dermed har en skapt hurtige innovasjoner. Et annet eksempel er lakseoppdrett. Her har en utviklet nye løsninger for både mærd og laksefabrikker i høyt tempo de siste 60 årene. Sjømat blir solgt på et globalt marked. Stikkord her er også praktisk kunnskap, kombinert med teoretisk kunnskap, utforming av konsepter og bygging av prototyper. Dette har gitt hurtige innovasjoner.

Sannsynligvis er det slik at bruken av kunnskapsmodellen til Nonaka mfl. (2000) er *ett av flere virkemidler* for å skape hurtige innovasjoner. Modellen håndterer den praktiske kunnskapen, kombinerer den med teoretisk kunnskap og støtter konseptutvikling og prototypebygging. Alle disse elementene er nødvendige for å skape innovasjoner. *Hvor høy innovasjonshastigheten blir*, er nok avhengig av flere elementer som bedriftens strategi, finansielle kapasitet, bransje og en rekke andre faktorer.

## 6.7 KONKLUSJON

Studien viser at den japanske kunnskapsmodellen kan anvendes både som et grunnleggende analyseverktøy av innovasjonsprosjekter og som en modell for å skape gode arbeidsverktøy for planlegging av kunnskapsprosesser og læringsarenaer i innovasjonsprosjekter. Men innovasjonsprosjekter har sine egne karakteristikk. Derfor bør kunnskapsprosesser og læringsarenaer tilpasses behovet. Den japanske kunnskapsmodellen kan også være et verktøy som kan gi innsikt i hvordan en bygger organisasjoner og utøver kunnskapsledelse både i industribedrifter og i akademia. Studien viser at den japanske kunnskapsmodellen støtter sentrale elementer i kunnskaps- og innovasjonsledelse. Et eksempel på dette er fysisk prototype som skaper identitet og eierfølelse, bygger oppunder visjoner og legger til rette for at bedriftens organisasjon kan industrialisere produkter og prosesser. Et spennende område for videre forskning er konsepter for å skape de beste læringsarenaene. Bygging av læringsarenaer er en kunst, men den kan absolutt læres gjennom å studere både teori og praksis. Kanskje det er hensiktsmessig å se på hvordan de beste i klassen gjør dette i dag?

## LITTERATUR

- Dewey, J. (1904). «The relation of theory to practice in education», [http://people.ucsc.edu/~ktellez/dewey\\_relation.pdf](http://people.ucsc.edu/~ktellez/dewey_relation.pdf) (lastet ned 09.03.2016).
- Jensen, M.B., Johnson, B., Lorenz, E. og Lundvall, B.Å. (2007). Forms of knowledge and modes of innovation. *Research Policy*, 36(5), 680–693.
- Lundvall, B.Å. (2006). Knowledge Management in the Learning Economy, Danish Research Unit for Industrial Dynamics. Aalborg: Aalborg Universitetsbibliotek.
- Mork, O.J. og Strand, Ø. (2014). Diploma Students in entrepreneurial Education; emotional challenges and the role of Knowledge Management. *Journal Advances Higher Education*, 6(1), 201–220.
- Mork, O.J., Strand, Ø., Hatløy, B.M. og Norheim, K. (2013). Entrepreneurship and Practical Skills. *Journal Advances in Higher Education: Research, Education and Innovation*, 5(1), 40–55.
- Nonaka, I. og Takeuchi, H. (1995). The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Nonaka, I. og Toyama, R. (2003). The knowledge-creating theory revisited: knowledge creation as a synthesizing process. *Knowledge Management Research & Practice*, 1(1), 2–10.
- Nonaka, I., Toyama, R. og Konno, N. (2000). SECI, Ba and leadership: a unified model of dynamic knowledge creation. *Long Range Planning*, 33(1), 5–34.
- O'Dell, C. og Hubert, C. (2011). The new edge in knowledge: How knowledge management is changing the way we do business. John Wiley & Sons.
- Polanyi, M. (1967). *The tacit dimension*. London, UK: Routledge & Kegan Paul.
- Szulanski, G. (1996). Exploring internal stickiness: Impediments to the transfer of best practice within the firm. *Strategic Management Journal*, 17(S2), 27–43.
- Von Hippel, E. (1986). Lead users: a source of novel product concepts. *Management Science*, 32(7), 791–805.
- Von Krogh, G., Ichijo, K. og Nonaka, I. (2000). Enabling knowledge creation: How to unlock the mystery of tacit knowledge and release the power of innovation. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Wenger, E.C. og Snyder, W.M. (2000). Communities of practice: The organizational frontier. *Harvard Business Review*, 78(1), 139–146.

# 7

## Adoption and diffusion of the balanced scorecard innovation among businesses in Møre og Romsdal

**CHRISTOFFER WENNERSBERG**, NTNU

**ANDREAS ENGESKAR**, NTNU

**ELENA PANTELEEVA**, NTNU

**ØYVIND HELGESEN**, NTNU

**SAMMENDRAG** Balansert målstyring (BMS) ble introdusert i 1992. BMS har fire perspektiver: (1) økonomi, (2) kunder, (3) interne prosesser, (4) læring og vekst. Styringsverktøyet er etter hvert blitt videreutviklet ved at de fire perspektivene er knyttet sammen til strategiske kart. Dessuten er målene knyttet sammen i årsaks-/virkningskjeder både innenfor perspektiver og mellom tilstøtende perspektiver. I tillegg til en beskrivelse av adopsjons- og diffusjonsprosessen er følgende problemstillinger drøftet: Er BMS en innovasjon? Er det forskjeller mellom næringer og foretak når det gjelder bruk av BMS? Kan funnene gi noe innsikt i utviklingen av innholdet i BMS over tid? En spørreundersøkelse ble gjennomført blant foretak i Møre og Romsdal. Spørreskjemaet ble besvart av 71 foretak (21 % av dem som ble kontaktet). BMS brukes av ca. 60 % av respondentene og hadde en gjennomsnittlig brukstid på ca. 8,6 år ved undersøkelsestidspunktet. Det er store variasjoner både blant foretak og mellom næringer. Den kumulative adopsjonskurven (diffusjonskurven) later til å være S-format. Dette innebærer at adopsjonskurven er klokkeformet. Det synes å være slik at de som tar i bruk BMS nå, hører til den sene majoriteten av brukere, og at diffusjonsprosessen er i modenhetsfasen. Det later til at BMS-innholdet forandres over tid. Fra først av fokuseres det på de økonomiske indikatorene. Etter hvert legges det mer og mer vekt på de tre andre perspektivenes indikatorer. Adopsjonen ser altså ut til å være en vedvarende prosess. Artikkelen drøfter ledelsesmessige implikasjoner, kommer med framlegg for videre forskning og avsluttes med en konklusjon.

**KEYWORDS** adoption | adoption curve | diffusion | diffusion curve | the balanced scorecard

**ABSTRACT** «The Balanced Scorecard» (BSC) was introduced in 1992. BSC uses four perspectives: (1) financial, (2) customer, (3) internal, and (4) learning and growth. The tool was further developed by linking the four perspectives together into strategy maps. Objectives are linked together in chains of cause-and-effect relationships both within and between adjacent perspectives. In addition to a description of the adoption and diffusion processes, we address the following research questions: Is BSC an innovation? Are there differences with respect to the use of BSC among industries and businesses? Can the findings give some insight regarding the content of the BSC used over time? A survey was carried out in Møre og Romsdal using a questionnaire that was completed by 71 businesses (21 % of the organizations contacted). About 60 % of the respondents used the BSC and had done so for an average of around 8.6 years. There is a high level of variation among the businesses as well as differences among industries. The cumulative adoption curve (the diffusion curve) seems to be S-shaped. Thus, the adoption curve is bell-shaped. It appears that the BSC adopters belong to the late majority and that the diffusion process is in the maturity stage. The content of the scorecard appears to change over time. At first, the focus is on financial measures, while over time, there is an increasing emphasis on measures regarding the other three perspectives. Thus, adoption of the BSC appears to be an ongoing process. The paper puts forward managerial implications, suggestions for further research as well as a conclusion.

## 7.1 INTRODUCTION

Robert S. Kaplan and David P. Norton introduced the innovation known as the Balanced Scorecard (BSC) in 1992 in an article in Harvard Business Review. This management accounting tool combines a set of performance measures, both financial and non-financial, in such a way that managers gain a comprehensive view of their business. The BSC uses four business perspectives: (1) financial, (2) customer, (3) internal, and (4) learning and growth perspectives. While financial measures are lagging performance indicators, non-financial measures are leading indicators and are the drivers of future financial performance. Therefore, an organization should measure the critical few parameters that represent their chosen strategy for long-term economic value creation.

A number of companies have adopted the BSC. According to the management consultancy firm Bain and Company, the BSC is among the most used management

accounting tools with an application level of about 50 % (Rigby and Bilodeau 2009; 2011; 2013). The importance of the BSC can also be seen from the overwhelming number of articles and books written about it (Free and Qu 2011; Hoque 2014).

Innovation research regarding organizations is classified into three distinct streams (Wolfe 1994). (1) Diffusion of innovations tries to determine the diffusion curve of an innovation over time and identify the factors explaining its shape. (2) Organizational innovativeness is concerned with what makes an organization innovative. (3) Process theory deals with the stages through which an organization passes during the implementation process of an innovation. According to Hoque (2014), a number of studies have focused on the adoption and diffusion of the BSC; however, very few studies have addressed the development of its content over time. This paper focuses on (1) above but also touches briefly on (3).

Thus, the purpose of this paper is to study the adoption and diffusion processes of the BSC by addressing and discussing the following three levels: the overall level, the perspective level (the financial perspective, the customer perspective, the internal perspective, the learning and growth perspective), and the measure level. The focus is on the two first levels, but we also briefly address the item level (measure) from each of the four perspectives. In addition to a description of the adoption and diffusion processes, we consider the following research questions: Is the BSC an innovation? Are there differences with respect to the use of the BSC among industries and businesses? Can the findings give some insight regarding the content of the BSC used over time? In order to answer these research questions there is the need for a context. The context that has been chosen is businesses within the county of Møre og Romsdal, the northern most part of western Norway.

The remainder of this paper is organized as follows: the next section addresses the theoretical framework of the study, followed by a brief discussion of the context and the methodology used. The results are then presented along with a discussion on the findings, which addresses the managerial implications of the study along with its limitation and implication for further research. Finally, the paper ends with a conclusion.

## 7.2 LITERATURE

### 7.2.1 THE BALANCED SCORECARD (BSC)

The BSC was created as a management accounting tool for measuring performance, based on both financial and non-financial performance indicators. Kaplan and Norton (1992) stated that the BSC, or any measurement system, should have



several important perspectives that are linked together in chains of cause and effect relationships complementing the organization's strategic frame of reference (mission, vision, core values, etc.). The following generic perspectives were thus introduced: (1) financial, (2) customer, (3) internal, and (4) learning and growth. Together these can be seen as a framework for value creation in organizations (Kaplan and Norton 1996a).

It did not take long for managers to realise that they could use this management accounting tool to implement strategy in all parts of an organization. The tool has since been further developed by linking the four perspectives together into «strategy maps». In and between the four perspectives, objectives are linked together in chains of cause-and-effect relationships. Thus, the BSC has been extended and broadened into a management accounting tool used for describing, communicating and implementing strategies. This development may be related to the following structure: (1) the BSC for performance measurement (Kaplan and Norton 1992; 1993; 1996a), (2) strategic objectives and strategy maps (Kaplan and Norton 2000; 2004a; 2008a), and (3) the strategy management system (Kaplan and Norton 1996b; 2001; 2004b; 2008b; Kaplan 2009).

The BSC consists of performance metrics that are commonly grouped into two sets of indicators. One is referred to as «lagging» while the other is referred to as «leading». However, the relationships are rather complex as the same indicator may be both leading and lagging. For example, customer satisfaction can be a leading indicator of financial performance, however a lagging indicator of product quality or on time delivery. According to Kaplan and Norton (1993; 1996b) the number of indicators included in the BSC should be from three to five for each of the four perspectives.

The strategic frame of reference forms the platform for the BSC. Strategic objectives are established for each of the four perspectives; these are usually formulated as «aims» that should be maximized (e.g. profits or customer satisfaction) or minimized (e.g. costs or absence). Next, goals are established and often grouped into goal hierarchies after which measures (indicators) are established for each of the goals (e.g. ROS, ROA and/or profits in NOK regarding financial measures). The next stage is to establish targets for each goal (measure). By comparing the desired performance levels (targets) with the performance levels achieved, employees and managers throughout the company can find out how well they are doing. The BSC framework therefore enables managers to select objectives, goals, measures and targets that are linked together in chains of cause-and-effect relationships that should result in communication, clarification, motivation, feedback, and evaluation (Atkinson et al. 2012).

The BSC has some important characteristics: (1) the BSC is presented in a single document; (2) the document is short and connected to the company's information system; (3) the measures are not listed in an ad hoc manner, and lastly, (4) the performance indicators are chosen based on their linkage with the vision and strategy of the company (Kaplan and Norton 1992; 1993; 1996a; 1996b).

The financial perspective contains objectives, goals, measures and targets that represent the ultimate success parameters for profit-seeking companies. The financial perspective focuses on the long-term shareholder value that a company can achieve by means of growth strategies and/or productivity strategies. Productivity strategies focus on the improvement of cost structure and the increase of asset utilization. Growth strategies focus on the expansion of revenue opportunities (for example, additional sales to existing customers or sales to new customers) and/or enhancement of the economic customer value (implying improved profitability of existing customers). Together these two approaches signal whether or not the company's overall strategy contributes to bottom line improvements.

The customer perspective represents the strategy for creating value and differentiation from the customers' point of view. Kaplan and Norton (2004a) emphasize the customer-value proposition, which describes the unique mix of product and service attributes, price, availability, relationships, partnerships and image that a company offers. The focus is on how the company differentiates from competitors to ultimately attract, retain and deepen relationships with targeted customers. The value proposition is essential because it helps the company connect its internal processes to improve outcomes with its customers. The customer perspective tells how the company is going to create and deliver value to its customers in order to achieve financial aims (Kaplan and Norton 1996a).

The internal perspective represents the processes in which companies want to excel to create customer and shareholder value (Kaplan and Norton 2004a). These are often divided into four groups:

- Operation management processes address the basic day-to-day processes that produce and deliver products and services to customers (acquisition of materials from suppliers, conversion of materials to finished goods, distribution of finished goods to customers, and management of risks).
- Customer management processes involve strengthening customer relationships with targeted customers (selection of customers, acquisition of targeted customers, retention of customers, and growth of business with customers).
- Innovation processes involve developing new products, processes, and services that in turn may penetrate markets and customer segments.

- Regulatory and social processes involve internal behaviour that exceeds the minimum standards regarding environment, employee health and safety, employment practices, and community investment.

The learning and growth perspective represents the priorities needed to create a climate that supports organizational change, innovation and growth. Here the focus is on the capabilities, skills and climate needed to support strategy, i.e. how can human resources and intangible assets be linked to the strategic objectives in the previous perspectives? Kaplan and Norton (2004a) divide the learning and growth perspective into three different categories: (1) human capital (skills, training, and knowledge), (2) information capital (systems, databases, and networks), and (3) organizational capital (culture, leadership, alignment, and teamwork).

The four perspectives constitute a strategy map that illustrates the linkages amongst the strategic objectives within and across the perspectives. This map specifies the critical elements, communicates them throughout the company and links different performance measures into mutually supportive chains, thus underpinning the strategic objectives.

### 7.2.2 THE BSC AND THE «TABLEAU DE BORD»

The BSC is but one of a number of strategic management accounting tools that is available (Blindheim 2010; Nixon and Burns 2012). In the same period in which the BSC was launched, other analogous models and approaches were available (Globerson 1985; McNair et al. 1990; Sloma 1980; Wisner and Fawcett 1991). It is therefore worth considering why the BSC has achieved greater success than these other models and approaches. It is particularly interesting to compare BSC with the French management tool Tableau de Bord, as this has many points of similarity with the BSC (Bourguignon et al. 2004; Lebas 1994) and had already been in use for over 60 years when Kaplan and Norton introduced the BSC. Tableau de Bord is the most used management accounting tool in France and its roots go back to the great depression in 1929. Understanding the Tableau de Bord is mandatory in most French universities and business schools and it has increased in popularity, having been further developed after the introduction of the BSC (Fernandez 2003). Technically, it is an instrument panel or control panel similar to an airplane dashboard. The idea is that managers can monitor and control their company based on a few parameters (indicators) that are relevant for action and decision-making. To do so the «pilot» must concentrate on the major variables that can be changed in order to attain the aims. The term «pilotage» is often used in this con-

text and refers to ambitious, result-oriented and targeted enterprise control. There is an assumption that there is an underlying causal model that describes how adjustments to certain success factors can create the desired effects elsewhere in the organization. This model represents traditional cause and effect relationships, similar to those illustrated by a strategy map (Daum 2005).

The similarities between the Tableau de Bord and the BSC raises the question of why the Tableau de Bord is not as widely used as the BSC. We will examine this in more detail in the discussion below.

### 7.2.3 INNOVATION, ADOPTION AND DIFFUSION

Innovation is the introduction of something new such as an idea, a device, or a new method. There are various definitions of this: «An innovation is the successful introduction of ideas, perceived as new, into a given social system» (Bradford and Kent 1977, p. 128); «An innovation is the introduction of new products, business processes and organic changes that create wealth and social welfare» (Vaitheeswaran 2007, p. 4); «Innovation is significant positive change» (Berkun 2013). According to the Business Dictionary (2015), innovation implies that an idea must be replicable, economic and satisfy a specific need.

According to these definitions, innovation is not only the introduction of something new, but also a solution that meets both existing requirements as well as those that have yet to be articulated with respect to products, processes, technologies and ideas. Innovations can be divided into two broad categories: (1) Evolutionary innovations (continuous or dynamic evolutionary innovation) that are brought about by many incremental advances in technology or processes, and (2) revolutionary innovations (also called discontinuous innovations), which are often disruptive and new.

Management accounting innovation can take the form of a management accounting model that indicates a general scheme of how the management accounting system could be designed. All models consist of certain characteristics and in the case of management accounting models, the characteristics can assume one of at least two forms, namely design characteristics and rhetorical elements. The former represents the technical specification of an innovation and the latter the «theory» of the usefulness of the design characteristics (Bjørnenak and Olson 1999). According to Ax and Bjørnenak (2005), the process of changing or adding design characteristics or rhetorical elements is referred to as the bundling process.

Innovations take time to spread through the social system (Lave and March 1993; Webster 1971). Rogers (1995) understands the innovation diffusion process

as the spread of a new idea from its source of invention or creation to its ultimate users or adopters. The adoption process focuses on the mental process through which an individual passes from first hearing about an innovation to its adoption. Thus, adoption implies a decision to be a regular user of the product, process or idea. Adopters of new products («consumers») move through five stages (Kotler and Keller, 2006):

1. Awareness: The consumer becomes aware of the innovation but lacks information about it.
2. Interest: The consumer is stimulated to seek information about the innovation.
3. Evaluation: The consumer considers whether to try the innovation.
4. Trial: The consumer tries the innovation to improve the estimate of its value.
5. Adoption: The consumer decides to make full and regular use of the innovation.

The level of innovativeness varies from person to person and from organization to organization. Both people and organizations are usually classified into five adopter categories. Here the focus is on organizations (Jobber 2004):

- Innovators (2.5%) tend to be larger and more profitable companies if the innovation is costly, and have more progressive, better-educated management.
- Early adopters (13.5%) have much the same characteristics and represent together with the innovators the opinion leaders.
- Early majority entities (34%) like to see products and ideas prove themselves on the market before they are willing to part with cash for them.
- Late majority entities (34%) are even more cautious. They are willing to adopt an innovation only after the majority of organizations have adopted it.
- Laggards (16%) consider adopting an innovation when it has become an established product.

The adoption process is usually presented as a bell-shaped curve. If plotted on a cumulative basis, the percentage of units adopting a new idea over time resembles an S curve. Although the curve tends to have the same shape regardless of the product or idea involved, the length of time required differs – often substantially (Coleman 1957; Mansfield 1961; Mullins et al. 2005).

All innovations can be described through life-cycle curves. The shape of such curves varies considerably but is typically S-shaped (Mullins et al. 2005). These curves are also divided into five stages: (1) Introduction, (2) Growth, (3) Shake-out, (4) Maturity, and (5) Decline or extension. The various stages present different opportunities and threats to the suppliers of products and services. The lifetime

may differ enormously for different products, processes and ideas, so this is also true for management accounting tools such as the BSC.

#### 7.2.4 LITERATURE REVIEW – SOME EMPIRICAL FINDINGS

One stream of innovation research regarding organizations focuses on the diffusion of innovations and tries to determine the innovation's diffusion curve over time and to identify the factors explaining its shape (Wolfe 1994). Adoption and diffusion of innovations represent a large proportion of managerial and scientific publications (Alcouffe et al. 2008; Hoque 2014; Rogers 1995).

Mansfield (1961) addresses the «rate of imitation» of twelve innovations in four industries and focuses on factors that determine how rapidly the use of a new technique spreads from one firm to another. The rate of imitation tended to be faster for innovations that were more profitable and that required relatively small investments. While these two factors explain most of the variations among the rates of imitation, there are some other factors. Replacement of equipment that is very durable may reduce the rate of imitation, while a superior or revolutionary (discontinuous) innovation may increase the rate of imitation. In addition, this may be influenced by the business cycle during which the innovation was first introduced as well as by interindustry differences. According to Mansfield (1961) some factors may influence the speed of imitation positively and other factors negatively.

Based on a study of 17 Finnish companies, Malmi (2001) offers five rationales for the adoption of the BSC. First, the BSC translates strategy to action. Second, quality programs and especially various types of quality awards sought by organizations seem to encourage BSC adoptions in Finland. Third, some companies seem to have adopted BSCs to support some other change agendas. Fourth, some companies have adopted the BSC according to managerial fads and fashions. The fifth rationale is the abandonment of traditional budgeting in favour of the BSC.

Daniel et al. (2012) conclude in a review article that in the majority of existing studies, the adoption of management practices is viewed as a rational and cognitive process, i.e. based on rationales. However, other factors have also been put forward such as «emotional appeal» and «source credibility» (Leiringer and Cardellio 2008) and «social networks of board of directors» (Braam and Borghans 2009). Watson (1994) asserts that in its extreme form, managers may adopt practices in order to further their position or career even if the idea is unsuitable or flawed. A number of other studies exist which come to similar conclusions (e.g., Battisti and Iona 2009; Damanpour and Schneider 2006; Kraus and Lind 2010; Lapsley and Wright 2004; Madsen and Stenheim 2014; Ravichandran 2000; Sturdy 2004; Wiersma 2009).

However, some factors may have a negative influence on the adoption such as resistance to change (uncertainty, concern of personal loss, etc.), cultural obstacles, and lack of resources or management inertia (Bjørnenak 1994; Hannan and Freeman 1984; Lewin 1951).

The rate at which an innovation passes through the adoption process is not only affected by the actions taken by the adopters but also by the actions taken by the suppliers, e.g. consultants, conferences, software producing companies, etc. (Ax and Bjørnenak 2005). Madsen (2012) addresses the diffusion of the BSC concept in Norway in the period 1992–2011. He reveals that diffusion in the early stages was influenced and enhanced by the supply side actors from Sweden. The supply side of the diffusion process was developed through the help of seminars, conferences, different publications, websites, and other arrangements, which communicated the main characteristics of the concept to potential adopters.

Generally, the rate of the adoption process of a management accounting tool such as the BSC probably depends on several factors. These are, (1) the risk (cost of product failure or dissatisfaction); (2) the relative advantage over other products; (3) the relative simplicity of the new product; (4) its compatibility with previously adopted ideas and behaviour; (5) the extent to which its trial can be accomplished on a small-scale basis; (6) the ease with which the central idea of the new product can be communicated; (7) the perception of its being «worth the efforts», i.e. «value for money».

Another stream of innovation research regarding organizations deals with the stages through which an organization passes during the implementation process of the innovation (Wolfe 1994). This is the focus of Speckbacher et al. (2003), who address the usage of the BSC. This article discusses the characteristics of three different types of BSC that reflect the successive phases in the evolution of the BSC concept and its implementation in practice. The three types range from minimum-standard to a fully developed BSC. The three different types can be interpreted as three typical evolutionary steps in the process of implementing the BSC.

The BSC type I can be defined as a performance measurement system that implies a specific approach to measuring both financial and non-financial (intangible). Intangibles are identified and measured using non-financial strategic measures rather than by their financial value (Speckbacher et al. 2003). The BSC type II concerns cause-and-effect relations in strategy development. A fully developed BSC (type III) not only describes the strategy of the company; it also implements the strategy via communication, action, plans, and incentives. According to Speckbacher et al. (2003), the BSC concept thus may evolve from an information system to a strategic management accounting system.

### 7.3 CONTEXT AND METHODOLOGY

In order to gain insight into the adaptation and diffusion processes of the BSC, there is a need for data from those who use this management tool. The context of this study is businesses within the county of Møre og Romsdal, the northern most part of western Norway. The county has about 255,000 inhabitants and covers five per cent of the land area of Norway. It is a coastal region with islands, fjords, valleys and mountains and is one of the country's three major exporting counties owing to three business clusters. These are (1) the fishing industry, the fish farming industry, (2) maritime industries and (3) the furniture industries (Jakobsen et al. 2012).

We used Google Forms to collect data and the statistical tool SPSS to analyse the data set. The questionnaire included the use of a Likert-scale from «1» to «7», where «1» represented the lowest level and «7» the highest level. At the overall level, the respondents were asked about the extent to which they used the BSC. There were similar questions for all the four BSC-perspectives. Four to five additional questions were included at the measure level. For the financial perspective there were measures representing profitability, liquidity, solidity, growth in revenues and EVA (Economic Value Added). For the customer perspective there were measures representing customer attitude, quality vs price, image (reputation), and accessibility. For the internal perspective, day-to-day operations, customer acquisition, perception of CSR, and new solutions were included; and for the learning and growth perspective, there were employee attitude, learning, cooperation, flow of information, and corporate culture. In addition, the questionnaire asked respondents to provide information about the number of years that the company had used the BSC.

The questionnaire also included «background» questions, i.e. the year the company was established, the approximate number of employees, the approximate export share of corporate sales, the industry the company belonged to, and the respondent's position in the company. Some other questions were also included such as, «To what extent would you recommend the BSC to other businesses if you were asked for advice?»

A record of the county's 600 largest companies was established. Information available included revenue figures, number of employees, postal addresses, as well as telephone numbers and e-mail addresses. Based on this information we sent the survey to 400 of these businesses. The actual population declined to 347 for several reasons such as different entities from the same organization being asked (25 businesses), the company no longer existing because of bankruptcy (7 businesses), as well as other reasons (21 businesses). The final number of respondents was 71 businesses giving a response rate of 21 %.



CEOs of the companies were the most frequent respondents (about 65%). However, all the other respondents represented the top management teams of the companies. Thus, all the respondents should have had perfect insight regarding their answers. A number of industries were represented, although industry figures are only presented for those industries that had at least four respondents (see the discussion below).

Table 7.1. presents descriptive statistics or company information regarding the sample. The oldest company was established in 1835 and the newest in 2013. The average number of employees is close to 150; however, this varies from two to 3,000. The approximate export share of corporate sales is close to 20 %, although this too varies from zero to 100 %. This variation is also addressed by the statistic denoted standard deviation (SD): the higher the SD, the greater the variation. The skewness value provides an indication of the symmetry of the distribution. Kurtosis, on the other hand, provides information on the «peakedness» of the distribution. If the distribution is perfectly normal, the skewness and kurtosis values will be zero. Positive skewness values indicate positive skew (scores clustered to the left hand side of a graph, i.e. at low values). Negative skewness values indicate a clustering of scores at the high end (right hand side of a graph). Positive kurtosis values indicate that the distribution is rather peaked with long thin tails (clustered in the centre). Kurtosis values below zero indicate a distribution that is relatively flat (too many cases in the extremes) (Hair et al., 2010; Pallant, 2007).

TABLE 7.1. Descriptive statistics of the sample with respect to company information (n=71).

| Business information  | Minimum | Maximum | Mean  | SD    | Skewness | Kurtosis |
|-----------------------|---------|---------|-------|-------|----------|----------|
| Year of establishment | 1835    | 2013    | 1967  | 40.8  | -1.35    | 1.74     |
| Number of employees   | 2       | 3000    | 149.1 | 414.5 | 5.52     | 34.10    |
| Export sales (in %)   | 0.0     | 100.0   | 20.3  | 30.4  | 1.46     | 0.83     |

It is important to note that web panels display higher levels of data reliability than do methods such as telephone surveys. This comes from there being no interviewers in web-panel administration; so that there is no interviewer-bias and the respondents have privacy when answering (Braunsberger et al., 2007).

## 7.4 RESULTS

### 7.4.1 THE PROPORTION OF USERS OF BSC

One of the questions included in the questionnaire was as follows: «How many years has the company applied the Balanced Scorecard?» Table 7.2. presents the results for the whole sample and for some of the industries, while figure 7.1. presents the distribution (the histogram) of the variable denoted «Number of years used the Balanced Scorecard».

**TABLE 7.2.** Descriptive statistics of the number of years of the application of the balanced scorecard.

| Industry                           | Number of non-users | Number of users | Users in % | Minimum (years) | Maximum (years) | Mean (years) | SD   | Skewness | Kurtosis |
|------------------------------------|---------------------|-----------------|------------|-----------------|-----------------|--------------|------|----------|----------|
| All the industries (sample) (n=71) | 29                  | 42              | 59.2       | 1               | 20              | 8.57         | 5.98 | 0.58     | -0.74    |
| Banking industry (n=7)             | 0                   | 7               | 100.0      | 6               | 19              | 11.14        | 4.41 | 1.01     | 0.55     |
| Retail industry (n=7)              | 1                   | 6               | 85.7       | 2               | 15              | 9.17         | 4.22 | -0.68    | 2.18     |
| Manufacturing industries (n=20)    | 10                  | 10              | 50.0       | 1               | 20              | 9.20         | 7.10 | 0.56     | -1.12    |
| Transport industry (n=4)           | 1                   | 3               | 75.0       | 2               | 20              | 9.00         | 9.64 | 1.55     | –        |
| Energy industry (n=4)              | 1                   | 3               | 75.0       | 3               | 15              | 7.33         | 6.66 | 1.69     | –        |
| Maritime industry (n=13)           | 6                   | 7               | 53.9       | 1               | 10              | 4.43         | 3.21 | 0.86     | -0.04    |
| Other industries (n=16)            | 10                  | 6               | 37.5       | 1               | 20              | 9.17         | 7.63 | 0.39     | -1.78    |

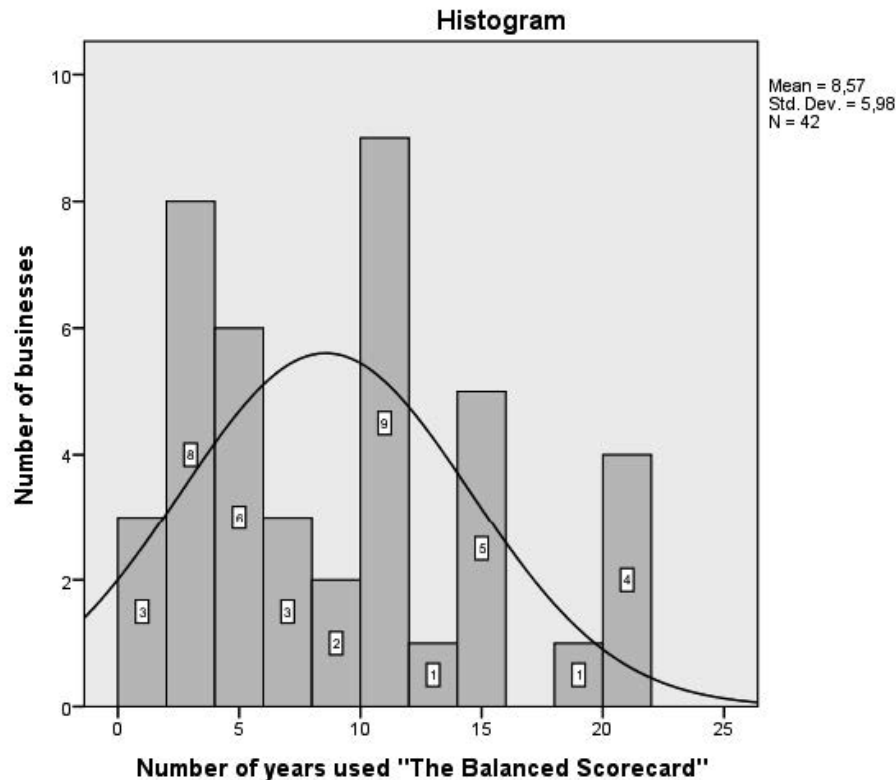


Figure 7.1. The distribution of the number of years the users have used the «Balanced Scorecard»

Table 7.2. shows that 42 of the 71 companies in the sample apply the BSC, i.e. 59.2 % are users and 40.8 % of the companies are non-users. On average, the users of the BSC have applied this management accounting tool for about 8.6 years. However, Figure 7.1. shows that the variation is rather high. The first adopters have used the BSC for about 20 years – the maximum number of years presented in table 7.2. This means that these companies started applying this management accounting tool in 1995, i.e. about three years after the BSC was introduced in the 1992 HBR article. Table 7.2. also shows that some companies started to use this tool in 2014. Thus, the spread regarding the number of years of use is wide, i.e. from one to 20 years.

Table 2 also presents the findings regarding the use of the BSC for six industries; the banking industry (n=7), the retail industry (n=7), manufacturing industries (n=20), the transport industry (n=4), the energy industry (n=4), and the maritime industry (n=13). Those industries represent about 77 % of the sample (55 of

the 71 respondents). The remaining 16 respondents come from a range of other industries.

The results in table 7.2. indicate that the use of the BSC is highest in the banking industry as all seven respondents use this management accounting tool. On average, these seven companies have been using BSC for about 11 years, although there is variation (from 6 to 19 years). The use of the BSC is also high in the retail industry with six of the seven respondents having used the BSC for an average of approximately nine years. The use of the BSC also appears to be rather high in the transport industry and the energy industry, i.e. about 75 %. However, the numbers of respondents from these industries is low ( $n=4$  for both industries). In the manufacturing industries, ten of the twenty respondents use the BSC, whereas in the maritime industry, more than half of the respondents do so (seven of thirteen). However, the companies representing these industries have not been users for as many years as the others. On average, the companies from the maritime industry have been users for about 4.5 years. It should be emphasised that there is considerable variation among all industries regarding the number of years the BSC has been in use. This can be seen from the minimum and the maximum number of years and/or at the standard deviations for each of the industries.

The users of the BCS were also asked the following question, «To what extent would you recommend the BSC to other businesses, if you were asked for advice?» Table 7.3. presents the descriptive statistics of this variable denoted «Probability of recommending BSC». On a scale from one to seven, the average is 5.62; however, there are variations ( $SD=1.06$ ).

**TABLE 7.3. Descriptive statistics of the «probability to recommend BSC if asked for» for users of BSC ( $n=42$ ).**

| Business information                          | Minimum | Maximum | Mean | SD   | Skewness | Kurtosis |
|-----------------------------------------------|---------|---------|------|------|----------|----------|
| If asked, the probability of recommending BSC | 3       | 7       | 5.62 | 1.06 | -0.46    | -0.47    |

When correlating the respondents' answers with respect to this variable and the number of years that the BSC has been used by the same respondents, the Pearson's correlation coefficient is positive and significant at the 0.05 level ( $r=0.31$ ;  $p \leq 0.05$ ). According to Cohan (1988) this is a medium sized coefficient (small:  $r=0.10$  to  $0.29$ ; medium:  $r=0.30$  to  $0.49$ ; large:  $r=0.50$  to  $1.0$ ). Recommendations to others indicates loyalty. Thus, the longer the respondents have been using the

BSC, the more satisfied and loyal they will be. Therefore, there should be a positive correlation between recommendations for the BSC and the length of time a company has used the BSC. Thus, we may say that this result is validating the findings addressed above.

#### 7.4.2 USERS AND NON-USERS: ARE THERE ANY DIFFERENCES?

Table 7.4. gives descriptive statistics for the two subsamples of non-users (n=29) and users (n=42) of the BSC. The two subsamples differ with respect to the three characteristics that have been included. On average, the companies that use the BSC were established earlier than the non-users; they have more employees on average, and their export sales represent more of their total sales.

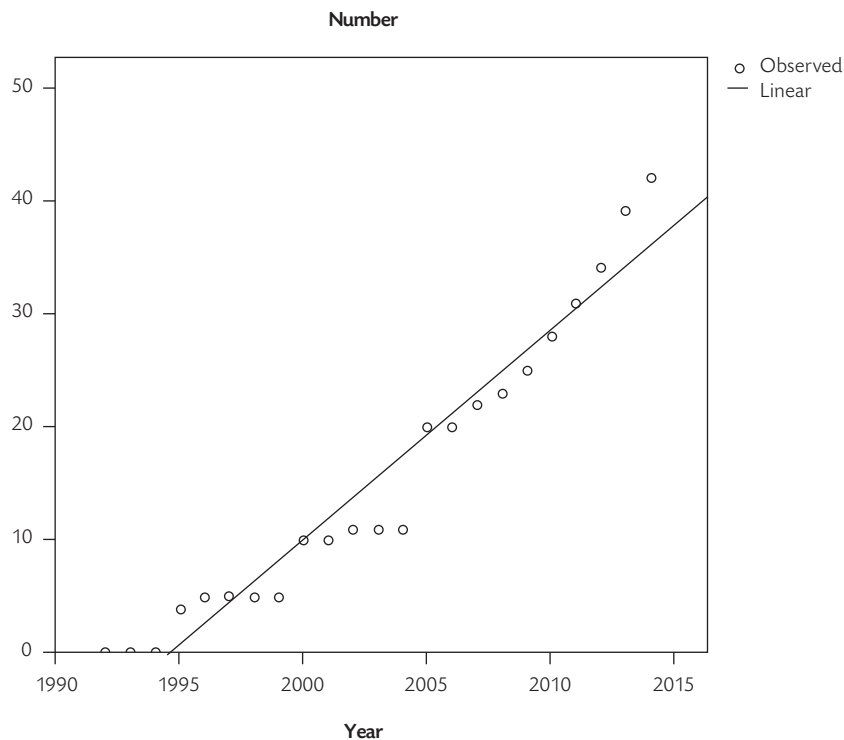
**TABLE 7.4. Descriptive statistics of non-users (n=29) and users of BSC (n=42) with respect to company information.**

| Business information     | Mini-mum | Maxi-mum | Mean  | SD    | Skew-ness | Kurto-sis |
|--------------------------|----------|----------|-------|-------|-----------|-----------|
| Non-users of BSC (n=29): |          |          |       |       |           |           |
| Year of establishment    | 1927     | 2012     | 1981  | 23.2  | -0.79     | -0.21     |
| Number of employees      | 3        | 200      | 41.8  | 45.4  | 1.99      | 4.50      |
| Export sales (in %)      | 0.0      | 100.0    | 20.9  | 32.1  | 1.39      | 0.65      |
| Users of BSC (n=42):     |          |          |       |       |           |           |
| Year of establishment    | 1835     | 2013     | 1957  | 47.1  | -0.97     | 0.36      |
| Number of employees      | 2        | 3000     | 223.2 | 527.4 | 4.23      | 19.78     |
| Export sales (in %)      | 0.0      | 100.0    | 19.8  | 29.6  | 1.56      | 1.25      |

These differences may be analysed further using t-tests. The differences in the year of establishment (age) and number of employees are both significant at the 0.01 level and at the 0.05 level respectively, whereas the difference in export sales is not significant. Thus, it appears that on average, the non-users are newer companies and have fewer employees than the users of the BSC. However, it is important to remember that among the users there are both large and small companies, so the findings should be treated with due care.

### 7.4.3 ADOPTION AND DIFFUSION PROCESSES

Figure 7.1. presents the distribution of the number of years that the BSC has been used by the 42 respondents that do so. By deducting this number from 2015, it is possible to identify the start year for all respondents. The starting point for implementation of the BSC is considered to be 1992 and the early adopters in our sample (four of the respondents) started using it in 1995. In 1996, another of our sample companies started using the BSC, increasing the number from four to five. In 2000, another five companies started using the BSC, resulting in ten users by the end of that year. This demonstrates the adoption process of the sample of BSC users and this is presented in Figure 7.2., which shows the cumulative adoption curve of the BSC in the sample.



Figur 7.2. The cumulative adoption curve (the diffusion curve) of the Balanced Scorecard

A linear regression line is included in this figure with the dependent variable being the number of users and the independent variable the number of years. The model's explanation power and fit are high and with no violations (residuals, etc.). However, this line is included only for illustration purposes. When comparing this

line with the observations, it appears that the cumulative adoption curve is somewhat S-shaped implying that the adoption curve is bell-shaped. Such shapes are in accordance with theories regarding the adoption and diffusion of innovations (see the discussion above).

#### 7.4.4 THE USAGE OF THE BSC

In order to study the adoption and diffusion processes in more detail the subsample of respondents (n=42) who use the BSC is assigned to two subsamples: (1) fewer than 10 years (n=22) and (2) 10 years or more (n=20). Table 7.5. presents descriptive statistics for the two subsamples. When comparing the means for these two subsamples, differences appear. However, t-tests show that the only significant difference is the year of establishment, and this is not an important characteristic.

**TABLE 7.5.** Descriptive statistics of less than 10-years users (n=22) and at least 10-years users of BSC (n=20) with respect to company information.

| Business information                    | Minimum | Maximum | Mean  | SD    | Skewness | Kurtosis |
|-----------------------------------------|---------|---------|-------|-------|----------|----------|
| Less than 10-years users of BSC (n=22): |         |         |       |       |          |          |
| Year of establishment                   | 1878    | 2013    | 1977  | 36.2  | -1.39    | 1.51     |
| Number of employees                     | 2       | 1200    | 128.0 | 258.7 | 3.74     | 15.29    |
| Export sales (in %)                     | 0.0     | 100.0   | 26.7  | 31.1  | 1.11     | -0.06    |
| At least 10-years users of BSC (n=20):  |         |         |       |       |          |          |
| Year of establishment                   | 1835    | 2003    | 1935  | 48.4  | -0.69    | -0.06    |
| Number of employees                     | 13      | 3000    | 327.9 | 710.1 | 3.33     | 11.50    |
| Export sales (in %)                     | 0.0     | 99.0    | 12.3  | 26.6  | 2.58     | 6.34     |

Table 7.6. shows the overall level for each of the two subsamples in the use of financial key measures, customer-related key measures, key measures related to the internal processes, key measures related to the learning and growth perspective, and the use of key measures for all the four perspectives of the BSC. In addition, the respondents' answer regarding the variable «Probability of recommending BSC» is included as well as the number of years that the company has used the BSC.

**TABLE 7.6. Descriptive statistics of less than 10-years users (n=22) and at least 10-years users of BSC (n=20) with respect to BSC-perspectives as well as some control variables.**

| <b>Business information</b>                             | <b>Mini-<br/>mum</b> | <b>Maxi-<br/>mum</b> | <b>Mean</b> | <b>SD</b> | <b>Skew-<br/>ness</b> | <b>Kurto-<br/>sis</b> |
|---------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------|-----------|-----------------------|-----------------------|
| Less than 10-years users of BSC (n=22):                 |                      |                      |             |           |                       |                       |
| Use of financial key measures                           | 4                    | 7                    | 5.82        | 1.01      | -0.53                 | -0.62                 |
| Use of key measures related to the customer perspective | 1                    | 7                    | 4.50        | 1.68      | -0.56                 | -0.51                 |
| Use of key measures related to internal processes       | 1                    | 6                    | 4.23        | 1.45      | -0.65                 | -0.44                 |
| Use of key measures related to learning and growth      | 1                    | 7                    | 4.18        | 1.40      | -0.35                 | 0.45                  |
| Use of key measures for all perspectives of BSC         | 2                    | 7                    | 4.23        | 1.15      | -0.33                 | 0.39                  |
| If asked, the probability of recommending BSC           | 4                    | 7                    | 5.45        | 1.06      | -0.01                 | -1.14                 |
| Number of years used the BSC (years)                    | 1                    | 8                    | 3.8         | 2.20      | 0.52                  | -0.73                 |
| At least 10-years users of BSC (n=20):                  |                      |                      |             |           |                       |                       |
| Use of financial key measures                           | 1                    | 7                    | 5.55        | 1.50      | -1.50                 | 3.15                  |
| Use of key measures related to the customer perspective | 3                    | 7                    | 5.55        | 1.10      | -0.54                 | 0.04                  |
| Use of key measures related to internal processes       | 3                    | 7                    | 5.30        | 1.13      | -0.18                 | -0.60                 |
| Use of key measures related to learning and growth      | 2                    | 7                    | 4.95        | 1.57      | -0.18                 | -1.17                 |
| Use of key measures for all perspectives of BSC         | 3                    | 7                    | 4.90        | 1.17      | 0.21                  | -0.61                 |
| If asked, the probability of recommending BSC           | 3                    | 7                    | 5.80        | 1.06      | -1.05                 | 1.33                  |
| Number of years used the Balanced Scorecard (BSC)       | 10                   | 20                   | 13.8        | 4.11      | 0.51                  | -1.38                 |



When comparing the answers of the two subsamples, the mean levels of the variables are higher for the subsample «At least 10-years users of BSC», with the exception of the first item («Use of financial key measures»). T-tests show that two of the differences are significant at the 0.05 level, i.e. «Use of key measures related to the customer perspective» and «Use of key measures related to internal processes». However, the following two variables are not far from being significant: «Use of key measures related to learning and growth» and «Use of key measures for all perspectives of BSC». The other differences are not significant.

For the four BSC perspectives, four to five items representing the measure-level were included in the questionnaire (see the discussion in «Context and methodology»). Altogether, 18 items were included. Regarding the five items representing the financial perspective, no significant differences were found at the 0.05 level. For the customer perspective (four items), one significant difference was found, i.e. measurements of customer attitudes (customer satisfaction, customer loyalty, etc.). Regarding internal processes, there are two significant differences, i.e. «Day-to-day operations» and «Customer acquisition», while for the learning and growth perspective, two significant differences were also found, i.e. «Employee attitudes» (satisfaction, loyalty, etc.) and «Corporate culture». All these differences are at least at the 0.05 level. These findings are very interesting and give some indications with respect to the diffusion process of the BSC. These are further discussed in the following section of this paper.

## 7.5 DISCUSSION

This paper addresses the adoption and diffusion processes of the BSC and discusses the following three BSC-levels: the overall level, the perspective level (the financial perspective, the customer perspective, the internal perspective, and the learning and growth perspective), and the measure level. The focus is on the two first levels, but the item level (measure) is also briefly addressed. In addition to a description of the adoption and diffusion processes the following research questions are addressed: Is BSC an innovation? Are there differences with respect to the use of BSC among industries and businesses? Can the findings give some insight regarding the content of the BSC used over time? In order to answer these research questions there is a need of a context.

It has been questioned whether BSC is an innovation. According to the discussion above, an innovation is something «new», which results in a significant change. However, what is seen as «new» may differ from person to person. Thus,

old ideas applied to new settings or even old ideas being reintroduced into the same setting at a later point in time, may be seen as innovations. An idea could have a long history, but may be considered new by people who were previously unaware of that idea. The French «Tableau de Bord», introduced in 1929, was well known in France, but unknown in many other countries when the BSC was introduced in 1992. Even if the «Tableau de Bord» has many points in common with the BSC, we can say that the BSC is an innovation elsewhere in the world, but not in France.

In order to address the remaining research questions, a survey was sent to 400 businesses in Møre og Romsdal. The actual population declined to 347, for various reasons (see the discussion above) of which 71 completed the questionnaire giving a response rate of 21%. The CEOs of the companies were the most frequent respondents (about 65%); however, all the other respondents represented the top management teams of the companies. Thus, all the respondents had perfect insight when answering the questions.

Of the 71 companies that answered the survey, 42 or about 60 % are users, and 29 or about 40 % are non-users. This finding is in accordance with other studies (Rigby and Bilodeau, 2009; 2011; 2013). On average, the users of the BSC have done so for about 8.6 years. However, the variation is high, i.e. from one to 20 years. It seems that on average the non-users are newer companies and have somewhat fewer employees than the users of BSC.

There appears to be differences among the industries. In the banking industry all seven respondents are using the BSC. On average, these seven companies have been using this for about 11 years, although there are differences (from six to 19 years). Six of the seven respondents in the retail industry are users of the BSC, i.e. about 85 %. On average they have done so for about nine years. The use of the BSC is also high (at least 50 %) in the other specified industries: the transport industry, the energy industry, the maritime industry, and the manufacturing industries. For each of these industries the average number of years differs from about 4.5 years to about 9 years. The maritime industry is a bit different from the other industries. The proportion of users is much the same as in the other industries (seven users out of thirteen respondents); however, the users have only an average experience of about 4.5 years. There is clearly great variation in this respect among all the industries.

Four innovators from the sample of 42 businesses started using the BSC in 1995. By adding together the number of users from their starting year, a curve was drawn. Figure 2 presents the cumulative adoption curve (the diffusion curve). It seems to be S-shaped, implying that the adoption curve is bell-shaped. The find-

ings indicate that the use of the BSC may still be on the increase, however at a diminishing rate. This curve may be related to the adopter categories discussed above. The innovators and some of the early adopters started using the BSC during the final years of the 1990s. At present, it appears that the BSC adopters belong to the late majority. Thus, the diffusion process appears to be in the maturity stage.

In order to gain some insight into the usage of the BSC over time, the sample of users was split into two subsamples: (1) fewer than 10 years ( $n=22$ ) and (2) 10 years or more ( $n=20$ ). When comparing the answers of the two subsamples, the mean levels of the variables are higher for the subsample «At least 10-years users of BSC», with the exception of the first item («Use of financial key measures»). T-tests show that two of the differences are significant at the 0.05 level, i.e. «Use of key measures related to the customer perspective» and «Use of key measures related to internal processes». For all the four BSC perspectives four to five items representing the measure-level were included in the questionnaire. Regarding the five items representing the financial perspective, no significant differences were found at the 0.05 level. For the customer perspective (four items), one significant difference is found, i.e. measurements of customer attitudes (customer satisfaction, customer loyalty, etc.). With respect to internal processes, there are two significant differences, i.e. «Day-to-day operations» and «Customer acquisition». For the learning and growth perspective, two significant differences are found, i.e. «Employee attitudes» (satisfaction, loyalty, etc.) and «Corporate culture». These findings indicate that the financial measures seem to have the most to say when a business adopts the BSC; however, measures related to the other three perspectives are also included in the BSC report. Over time, measures regarding the other three perspectives are emphasized, first the customer perspective, and next the two which remain (the internal perspective and the learning and growth perspective). Thus, the adoption process in a way broadens the diffusion process to include more aspects of the BSC perspectives. These findings support Speckbacher et al. (2003), who identify three different types of BSC. The three types range from minimum-standard to a fully developed BSC. The BSC type I can be defined as a performance measurement system. The BSC type II concerns cause-and-effect relations in strategy development, while the use of the BSC type III includes strategy implementation. Thus, it seems that the content of the BSC may change over time, i.e. from a measurement system to a strategic management accounting system emphasizing all the four perspectives of the BSC.

The findings indicate that the adoption process of the BSC will take some time. This does not necessarily imply that the process is time-consuming but rather that

it is best described as a step-by-step implementation process. It is likely that this process is related to organizational development, organizational learning and «learning by doing». Thus, the managerial implications seem to be that the adoption of the BSC is an ongoing process, probably over a number of years. Of course, changes in strategies may imply changes regarding key success factors and therefore the key measures of the scorecard. When a number of businesses have used the BSC for up to 20 years and the number of users is on the increase, this may indicate that businesses will continue to use this strategic management accounting tool in one way or another in the future.

The findings are based on a survey among businesses in Møre og Romsdal, but a wider survey representing businesses from all over Norway would give further insight. In addition, case studies of businesses that have used the BSC for some years may give greater insight. Four of the respondents have used the BSC for about 20 years. A study of the processes within these companies may shed light on the development of the usage of the BSC over time. While it appears that the included measures and the usage of the BSC is changing over time, there is little information about how it is used. Who produces the BSC report for each period of time? Who is the «owner» of this report? Who discusses this report? Who is the change advocate? What alternative actions are there? Another research direction is the relationship between the use of the BSC and business performance, i.e. both the effect of the included measures of the BSC report and the effect of the way in which it is used with respect to business performance.

## 7.6 CONCLUSION

The innovation «The Balanced Scorecard» (BSC) was introduced in 1992 by Robert S. Kaplan and David P. Norton in an article in Harvard Business Review (Kaplan and Norton, 1992). Three years later, in 1995, four businesses situated in Møre og Romsdal started using this new management accounting tool. Twenty years later the number of users has increased, and a survey among businesses in the county shows that approximately 60 % of the respondents are users of BSC. By adding together the number of users from their starting year, an S-shaped curve has been drawn, an expected shape for cumulative adoption curves and diffusion curves. The adoption curve is bell-shaped. The findings indicate that the use of the BSC may still be on the increase, however at a diminishing rate. At present, it appears that the BSC adopters belong to the late majority and that the diffusion process is in the maturity stage. The usage of the scorecard appears to change over

time. At first, the focus is on financial measures, while also including some indicators from the other perspectives. Over time, measures regarding the other three perspectives are emphasized (the customer perspective, the internal perspective, and the learning and growth perspective). The findings indicate that the adoption process of the BSC will take some time. There is a clear need for further studies, particularly case studies.

## LITERATURE

- Alcouffe, S., Berland, N. and Levant, Y. (2008). Actor-networks and the diffusion of management accounting innovations: A comparative study. *Management Accounting Research*, 19, 1–17.
- Atkinson, A.A., Kaplan, R.S., Matsumura, E.M. and Young, S.M. (2009). *Management Accounting: Information for decision making and strategy execution*. Sixth Edition. Harlow, Essex, England: Pearson Education.
- Ax, C. and Bjørnenak, T. (2005). Bundling and diffusion of management accounting innovations – the case of the balanced scorecard in Sweden. *Management Accounting Research*, 16, 1–20.
- Battisti, G. and Iona, A. (2009). The intra-firm diffusion of complementary innovations: Evidence from the adoption of management practices by British establishments. *Research Policy*, 38, 1326–1339.
- Berkun, S. (2013). The best definition of innovation. *Innovation*, April 3.
- Bjørnenak, T. (1994). *Aktivitetsbasert kalkulasjon: Teknikk, retorikk, innovasjon og diffusjon*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Bjørnenak, T. and Olson, O. (1999). Unbounding management accounting innovations. *Management Accounting Research*, 10, 325–338.
- Blindheim, K. (2010). *Perspectives on strategic management accounting*. PhD-Dissertation, No. 2010/15. Bergen, Norwegian School of Economics and Business Administration, Department of Accounting, Auditing and Law.
- Bourguignon, A., Malleret, V. and Nørreklit, H. (2004). The American balanced scorecard versus the French tableau de bord: the ideological dimension. *Management Accounting Research*, 15, 107–134.
- Braam, G. and Borghans, L. (2009). *Balanced Scorecard Diffusion from a social network perspective: The effects of interlocking directorates on the use of balanced scorecard practices*. NiCe Working Paper 09-106, February, Nijmegen Center for Economics (NiCE), Institute for Management Research, Radboud University, Nijmegen.
- Bradford, M.G. and Kent, W.A. (1977). *Human Geography. Theories and Their Applications*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Braunsberger, K., Wybenga, H. and Gates, R. (2007). A comparison of reliability between telephone and web-based surveys. *Journal of Business Research*, 60(7), 758–764.

- Business Dictionary (2015). Definition of innovation. <http://www.businessdictionary.com/definition/innovation.html#ixzz3bEANXofH> (Downloaded 26/05/2015).
- Cohen, J.W. (1988). *Statistical power analysis for the behavioural sciences*. Second Edition. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Coleman, J. and Katz, E. (1957). The diffusion of an innovation among physicians. *Sociometry*, 20(4), 253–270.
- Damanpour, F. and Schneider, M. (2006). Phases of the adoption of innovation in organizations: effects of environment, organization and top management. *British Journal of Management*, 17, 215–236.
- Daniel, E., Myers, A. and Dixon, K. (2012). Adoption rationales of new management practices. *Journal of Business Research*, 65, 371–380.
- Daum, J.H. (2005). French Tableau de Bord: Better than the Balanced Scorecard. *Der Controlling-Berater*, 7, 459–502.
- Fernandez, A. (2003). *Les nouveaux tableaux de bord des managers. Le projet décisionnel dans sa totalité*. Troisième édition. Merten, France: Éditions d'Organisation.
- Free, C. and Qu, S.Q. (2011). The use of graphics in promoting management ideas: An analysis of the Balanced Scorecard, 1992–2010. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 7(2), 158–189.
- Globerson, S. (1985). Issues in developing a performance criteria system for an organization. *International Journal of Production Research*, 23(4), 639–646.
- Hair Jr., J.F., Black, W.C., Babin, B.J., and Anderson, R.E. (2010). *Multivariate data analysis. A global perspective*. Seventh edition. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Hannan, M.T. and Freeman, J. (1984). Structural Inertia and Organizational Change. *American Sociological Review*, 49(2), 149–164.
- Hoque, Z. (2014). 20 years of studies on the balanced scorecard: Trends, accomplishments, gaps and opportunities for future research. *The British Accounting Review*, 37, 33–59.
- Jakobsen, E.W., Fjose, S., Mellbye, C., Grünfeld, L. and Blomgren, A. (2012). *Ekspor fra norske regioner. – Hvorfor så store forskjeller?* Menon-publikasjon nr. 2/2012.
- Jobber, D. (2004). *Principles and Practice of Marketing*. Fourth Edition. Maidenhead, Berkshire, UK: McGraw-Hill International (UK) Ltd.
- Kaplan, R.S. (2009). Conceptual Foundations of the Balanced Scorecard. In Chapman C. S. Hopwood, A.G. and Shields, M.D. (Eds.). *Handbook of Management Accounting Research*, 3, 1253–1269. Oxford, UK: Elsevier Ltd.
- Kaplan, R.S. and Norton, D.P. (1992). The Balanced Scorecard – Measures That Drive Performance. *Harvard Business Review*, January/February, 71–79.
- Kaplan, R.S. and Norton, D.P. (1993). Putting the Balanced Scorecard to Work. *Harvard Business Review*, September/October, 134–149.
- Kaplan, R.S. and Norton, D.P. (1996a). *Translating Strategy into Action: The balanced scorecard*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Kaplan, R.S. and Norton, D.P. (1996b). Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System. *Harvard Business Review*, January/February, 75–85.

- Kaplan, R.S. and Norton, D.P. (2000). Having Trouble with Your Strategy? Then Map It. *Harvard Business Review*, September/October, 167–176.
- Kaplan, R.S. and Norton, D.P. (2001). *The Strategy-Focused Organization: How balanced scorecard companies thrive in the new business environment*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Kaplan, R.S. and Norton, D.P. (2004a). *Strategy Maps: Converting intangible assets into tangible outcomes*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Kaplan, R.S. and Norton, D.P. (2004b). Measuring the Strategic Readiness of Intangible Assets. *Harvard Business Review*, February, 52–63.
- Kaplan, R.S. and Norton, D.P. (2008a). *The Execution Premium: Linking strategy to operations for competitive advantage*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Kaplan, R.S. and Norton, D.P. (2008b). Mastering the Management System. *Harvard Business Review*, January, 63–77.
- Kotler, P. and Keller, K.L. (2006). *Marketing Management*. 12e. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education Inc.
- Kraus, K. and Lind, J. (2010). The impact of the corporate balanced scorecard on corporate control – A research note. *Management Accounting Research*, 21, 265–277.
- Lapsley, I. and Wright, E. (2004). The diffusion of management accounting innovations in the public sector: a research agenda. *Management Accounting Research*, 15, 355–374.
- Lave, C.A. and March, J.G. (1993). *An introduction to models in the social sciences*. Boston, Maryland: University Press of America, Inc.
- Lebas, M. (1994). Managerial Accounting in France: Overview of Past Tradition and Current Practice. *European Accounting Review*, 3(3), 471–488.
- Leiringer, R. and Cardellino, P. (2008). Tales of the expected: investigating the rhetorical strategies of innovation champions. *Construction Management and Economics*, 26(10), 1043–1054.
- Lewin, K. (1951). *Field theory in social sciences*. New York, NY: Harper & Row.
- Madsen, D.Ø. (2012). The Balanced Scorecard i Norge: En studie av konseptets utviklingsforløp fra 1992 til 2011. *Praktisk Økonomi & Finans*, 28(4), 55–66.
- Madsen, D.Ø. and Stenheim, T. (2014). Balansert målstyring: En kort oversikt over forskningslitteraturen. *Magma*, 17(4), 22–33.
- Malmi, T. (2001). Balanced scorecards in Finnish companies: A research note. *Management Accounting Research*, 12, 207–220.
- Mansfield, E. (1961). Technical change and the rate of imitation. *Econometrica*, 29(4), 741–766.
- McNair, C.J., Lynch, R.L. and Cross, K.F. (1990). Do Financial and Nonfinancial Performance Measures Have to Agree? *Management Accounting*, Nov., 28–36.
- McNair, C.J. and Watts, T. (2009). The integration of balanced scorecards models. *Cost Management*, September/October, 5–12.
- Mullins, J.W., Walker Jr., O.C., Boyd Jr., H.W. and Larréché, J.-C. (2005). *Marketing Management*. New York, NY: McGraw-Hill Irwin.
- Nixon, B. and Burns, J. (2012). The paradox of strategic management accounting. *Management Accounting Research*, 23, 229–244.

- Pallant, J. (2007). *SPSS survival manual*. Third edition. Maidenhead, Berkshire, England: Open University Press.
- Papalexandris, A., Ioannou, G., Prastacos, G. and Soderquist, K.E. (2005). An Integrated Methodology for Putting the Balanced Scorecard into Action. *European Management Journal*, 23(2), 214–227.
- Qu, S.Q. and Cooper, D.J. (2011). The role of inscriptions in producing a balanced scorecard. *Accounting, Organizations and Society*, 36, 344–362.
- Ravichandran, T. (2000). Swiftness and intensity of administrative innovation adoption: an empirical study of TQM in information systems. *Decision Sciences*, 31(3), 691–724.
- Rigby, D. and Bilodeau, B. (2009). *Management Tools & Trends*. Bain & Company. [http://www.bain.com/Images/Management\\_Tools\\_2009.pdf](http://www.bain.com/Images/Management_Tools_2009.pdf) (downloaded 23/05/2015).
- Rigby, D. and Bilodeau, B. (2011). *Management Tools & Trends*. Bain & Company. [http://www.bain.com/Images/BAIN\\_BRIEF\\_Management\\_Tools.pdf](http://www.bain.com/Images/BAIN_BRIEF_Management_Tools.pdf) (downloaded 23/05/2015).
- Rigby, D. and Bilodeau, B. (2013). *Management Tools & Trends*. Bain & Company. <http://www.bain.com/publications/articles/management-tools-and-trends-2013.aspx> (downloaded 23/05/2015).
- Rogers, E.M. (1995). *Diffusion of Innovations*, 4<sup>th</sup> ed. New York: The Free Press.
- Sloma, R.S. (1980). *How to Measure Managerial Performance*. New York, NY: Macmillan Publishing.
- Speckbacher, G., Bischof, J. and Pfeiffer, T. (2003). A descriptive analysis on the implementation of Balanced Scorecards in German-speaking countries. *Management Accounting Research*, 14, 361–387.
- Sturdy, A. (2004). The adoption of management ideas and practices: theoretical perspectives and possibilities. *Management Learning*, 35, 155–179.
- Vaitheeswaran, V. (2007). Something new under the sun: A Special report on innovation. *The Economist*, Oct. 13<sup>th</sup>.
- Watson, T.J. (1994). *In search of management: culture chaos and control in managerial work*. London, UK: Routledge.
- Webster, F. jr. (1971). Communication and Diffusion Processes in Industrial Markets. *European Journal of Marketing*, 4, 178–188.
- Wiersma, E. (2009). For which purposes do managers use Balanced Scorecards? An empirical study. *Management Accounting Research*, 20, 239–251.
- Wisner, J.D. and Fawcett, S.E. (1991). Linking Firm Strategy to Operating Decisions through Performance Measurement. *Production & Inventory Management Journal*, 32(3), 5–11.
- Wolfe, R. (1994). Organizational innovation: review, critique and suggested research directions. *Journal of Management Studies*, 31(3), 405–431.



## 8

# Mellomlederes vurdering av kompetansebehov i sykepleie etter samhandlingsreformen

**BRITT VALDERHAUG TYRHOLM**, Helse Møre og Romsdal HF  
**MARIT KVANGARSNES**, NTNU, Helse Møre og Romsdal HF  
**RANDI BERGEM**, Høgskulen i Volda

**SAMMENDRAG** Hensikten med denne studien var å få kunnskap om kompetansebehov i sykepleie i Norge etter samhandlingsreformen som ble innført i 2012. Denne kunnskapen er viktig for dem som har ansvar for å planlegge kompetanse i helsesektoren. Studien har et hermeneutisk og fenomenologisk design. Våren 2013 ble det gjennomført tre fokusgruppeintervjuer med mellomledere i primærhelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten. Behovet for avanserte kliniske sykepleiere med breddekompetanse og klinisk handlingskompetanse ble særlig framhevet. Stillinger for avanserte kliniske sykepleiere er tiltak som bør bli vurdert når det diskuteres hvordan en best skal kunne gi gode og kostnadseffektive helsetjenester.

**NØKKELOORD** sykepleierkompetanse | avansert klinisk kompetanse | kommunehelsetjeneste | spesialisthelsetjeneste | teamarbeid

**ABSTRACT** The purpose of this study was to gain knowledge about the needs for competence in nursing in Norway after the introduction of the Coordination Reform in 2012. To gain knowledge in this field is important for those with responsibility for planning and implementing competence in the health services system. The study has a hermeneutical and phenomenological design. During spring 2013, three focus group interviews were conducted with nurses holding midlevel manager positions in the primary health services and the specialist health services on a local government level. The need for nurses with advanced clinical skills and competencies was especially highlighted. A formalized advanced clinical nurse position should be included among the measures to be considered when discussing how to deliver quality in future health services in a cost-effective way.

## 8.1 INNLEDNING

Kompetanse blir vurdert som nøkkelen til å løse framtidige utfordringer i helsesektoren (Benner mfl. 2010, Bing-Jonsson mfl. 2014, Helse- og omsorgsdepartementet 2015). Sykepleierne utgjør den største yrkesgruppen i helsesektoren (Statistisk sentralbyrå 2012, 4. kvartal), og det er viktig å ha kunnskap om kompetansebehov i sykepleie. I Norge ble samhandlingsreformen iverksatt fra 2012 (Helse- og omsorgsdepartementet 2009), og omfattende behandlingsoppgaver er blitt overført fra spesialisthelsetjenesten til kommunehelsetjenesten. Dette har skapt nye kompetansebehov i sykepleie. Fra 2016 skal for eksempel alle kommuner ha tilbud om øyeblikkelig hjelp døgnopphold. Det blir hevdet at pasienter med komplekse behov ofte ikke får den oppfølgingen de trenger (Helse- og omsorgsdepartementet 2015). Det er derfor behov for innovasjon og tjenesteutvikling.

Artikkelen bygger på en studie av helsesektorens behov for sykepleierkompetanse etter innføring av samhandlingsreformen. Kunnskap om kompetansebehov er viktig for utdanningsinstitusjoner i helsefag og for helsefaglige ledere som er ansvarlige for å planlegge og iverksette helsetjenester på ulike nivåer.

## 8.2 BAKGRUNN

Sykepleierutdanningen blir kritisert for ikke å ha endret seg i samsvar med praksisfeltets behov i Norge og internasjonalt (Benner mfl. 2010, Heggen 2010). Benner mfl. (2010) mener at mangelfull innlæring av naturvitenskapelige, medisinske og humanistiske fag er et problem. Heggen hevder i forordet til den norske utgaven av *Å utdanne sykepleiere – behov for radikale endringer* at en styrking av pasientenes rettigheter blir vurdert som en av forutsetningene for å lykkes med samhandlingsreformen. Sykepleiere må få en kompetanse og rolleforståelse som er tilpasset forventninger til reformen (Heggen 2010).

En studie av kompetansebehov i hjemmesykepleien etter innføring av samhandlingsreformen viste at det var ingen merkbar endring i kompetansekrevene oppgaver (Norheim og Thoresen 2015). Studien ble gjennomført i 2013 i en mellomstor by som har et lokalsykehus. Pasientene ble beskrevet som sykere og mer tidkrevende sammenlignet med før reformen. Sykepleierne mente at de så langt hadde tilstrekkelig kompetanse til å ta hånd om de nye oppgavene. Det ble konkludert med at utviklingen tilsier at hjemmesykepleien vil møte krav om å håndtere flere nye avanserte kliniske behandlingsoppgaver (Norheim og Thoresen 2015). Det er gjennomført en litteraturstudie av forventninger til den kommunale helse- og omsorgstjeneste og tilgjengelig kompetanse (Bing-Jonsson mfl. 2015),

og studien viser at det er et gap mellom forventninger til sykepleierkompetanse og reell sykepleierkompetanse. I en undersøkelse av hvordan kommunene tar imot pasienter fra sykehuset, gjennomført etter at samhandlingsreformen trådte i kraft, svarte 36 % av de spurte sykepleierne at de er mindre trygge på oppgavene de skal utføre (Gautun og Syse 2013).

Bing-Jonsson mfl. (2014) har studert kompetansebehov knyttet til eldre pasienter i hjemmesykepleien. Hun omtaler en endring fra institusjonalisert omsorg til hjemmebaserte tjenester for eldre pasienter med komorbiditet og kognitiv svikt. Helse- og omsorgsledere, leger, sykepleiere, pårørende og pasienter har blitt spurt om hvilke sykepleierkompetanser som er nødvendige for å kunne ivareta behovene til pasientgruppen. Hennes viktigste funn er at det trengs kunnskap og kliniske ferdigheter knyttet til å gjenkjenne og forebygge sykdomsforverring, palliativ omsorg, etisk kompetanse, kunnskap om grunnleggende behov og å kunne kommunisere muntlig og skriftlig. Konklusjonen er at sykepleiere som behandler eldre hjemmeboende pasienter, har behov for avansert kunnskap og omfattende kompetanse.

Behovet for avansert klinisk kompetanse er løftet fram både i forskning og helsepolitiske dokumenter. I meldingen om primærhelsetjenesten (Helse- og omsorgsdepartementet 2015) er kompetansen som avanserte kliniske sykepleiere, eller «nurse practitioners», pekt på for å imøtekomme behovet for mer klinisk kompetanse i helse- og omsorgstjenesten (Helse- og omsorgsdepartementet 2015). I ulike land kan det være uklare grenser når det gjelder oppgaver og ansvarsområder for sykepleiere med bachelorutdanning, spesialsykepleiere og sykepleiere med master i avansert klinisk sykepleie. Noen nøkkelkompetanser vil være felles (Daily og Carnwall 2003, Kirkevold 2012). Det gjelder grunnleggende kunnskap om og forståelse for hvordan sykdom og helseproblemer virker inn på menneskers liv, deltakelse i profesjonell utvikling, deltakelse i tverrfaglige team, dokumentasjon, observasjonskompetanse og å kunne arbeide etisk forsvarlig. Rollen som avansert klinisk sykepleier har ulikt innhold i forskjellige land. International Council of Nurses (2002) definerer rollen slik:

A Nurse Practitioner/Advanced Practice Nurse is a registered nurse who has acquired the expert knowledge base, complex decision-making skills and clinical competencies for expanded practice, the characteristics of which are shaped by the context and/or country in which she/he is credentialed to practice. A Masters degree is recommended for entry level.

Delamaire og Lafortune (2010) har gjennomført en studie der de har undersøkt og sammenlignet utviklingen av rollen som avansert klinisk sykepleier i elleve vestlige land: Australia, Belgia, Canada, Kypros, Den tsjekkiske republikk, Finland, Frankrike, Irland, Japan, Polen og USA. Evalueringen viser at bruk av avansert klinisk sykepleier øker tilgangen til kvalifiserte helsetjenester og reduserer ventetid. Evalueringen viser også at en avansert klinisk sykepleier er i stand til å gi samme kvalitet på behandlingen som lege for enkle lidelser der pasienten skal ha rutinemessig oppfølging. Det blir også funnet høy grad av brukertilfredshet.

Det ser ut til å være mangel på sykepleiere som kan ta et utvidet ansvar, og som kan mestre en mer forskjellig, kompleks og akutt syk pasientpopulasjon globalt (Duffield mfl. 2009). Dette har ført til etablering av avansert klinisk sykepleie i 60 ulike land og alle verdensdeler (Kirkevold 2012). Kompetansen «avansert klinisk sykepleier» er beskrevet som bestående av sju generelle ferdigheter og nøkkelkompetanser (Dowling mfl. 2013). Dette er klinisk kompetanse, samhandling, veiledning, forskning, etisk beslutningskompetanse, konsultasjoner og lederskap (Dowling mfl. 2013). I Norge er en helt i starten med å etablere utdanninger og stillinger for avanserte kliniske sykepleiere (Helse- og omsorgsdepartementet 2015).

### 8.3 KOMPETANSE

Kompetanse er et komplekst og sammensatt begrep, som blir forstått ulikt (Lai 2004). Vår studie er inspirert av Lais tilnærming til begrepet. Hun gir denne definisjonen av kompetanse: «Kompetanse er de samlede kunnskaper, ferdigheter, evner og holdninger som gjør det mulig å utføre aktuelle funksjoner og oppgaver i tråd med definerte krav og mål» (2004:48). Lai bruker termen kompetansekompontener om elementer som inngår i kompetansebegrepet. Hun sier at det er enighet om at komponenter som kunnskap, som er «å vite», ferdigheter som er «å kunne gjøre», og evner som viser til grunnleggende egenskaper og forutsetninger, utgjør kjernekomponenter i kompetansebegrepet. Hun hevder at det er uenighet om hvorvidt holdninger bør betraktes som en integrert del av kompetansebegrepet. Lai betrakter ikke holdninger som en av hovedkomponentene i kompetansebegrepet, men hun peker på at i yrker med utstrakt grad av mellommenneskelige relasjoner vil holdninger inngå som en viktig indikator på hvorvidt en person er kompetent eller ikke. Hun sier videre at komponentene er nært relatert til hverandre og kan være vanskelig å skille når disse til sammen skal gi et samlet inntrykk av en persons kompetanse. Når det gjelder strategisk kompetansestyring, kan det være avgjørende å vurdere de ulike kunnskapskomponenter ut ifra defi-

nerte krav og behov på en slik måte at dette danner grunnlag for planlegging med etterfølgende valg og oppfølging av tiltak (Lai 2004:48–50).

Vi vil belyse hvordan mellomledere vurderer kompetansebehov for sykepleiere for å møte faglige oppgaver og utfordringer etter samhandlingsreformen. Følgende forskningsspørsmål er formulert: Hvordan vurderer mellomledere i kommunehelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten behovet for sykepleierkompetanse etter innføring av samhandlingsreformen?

## 8.4 DESIGN

Studien har et kvalitativt forskningsdesign (Polit og Beck 2011). Våren 2013 ble det gjennomført tre fokusgruppeintervjuer med mellomledere i kommunehelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten. Det kvalitative forskningsintervjuet er beskrevet som en aktiv prosess, der informanter og intervjuer i fellesskap skaper kunnskap (Kvale og Brinkmann 2010).

### 8.4.1 METODE

Fokusgruppeintervju ble valgt fordi dette er en metode for datainnsamling som gir et rikt materiale på grunn av gruppedynamiske prosesser (Malterud 2011). Det ble utarbeidet en intervjuguide, der temaene var hvilken kunnskap, ferdigheter og holdninger / generell kompetanse en sykepleier bør ha (Lai 2004). Intervjuguiden var forankret i forskningsspørsmålet, litteraturgjennomgang og teoretiske perspektiver (Lai 2004, Benner mfl. 2010).

### 8.4.2 UTVALG

Det ble foretatt et strategisk utvalg av informanter. Mellomledere ble valgt fordi de har innsikt i kompetansebehov (Malterud 2011), i tillegg til at de har en nøkkelposisjon i rekruttering og kompetanseutvikling. Mellomledere blir vurdert som avgjørende for både endring, tilpasning og utvikling av profesjonsbaserte organisasjoner (Paulsen 2009). Mellomledere skal ivareta ulike pasientrelaterte behandlings- og omsorgsoppgaver på en faglig forsvarlig måte og sørge for at en har kvalifisert personell med kompetanse samsvarende med pasientbehovene. Et annet perspektiv er at mellomledere er i en posisjon der de skal forsøke å forutse og å tilpasse virksomheten til nye oppgaver som følger av samfunnsendringer.

To fokusgrupper bestod av mellomledere fra helse- og omsorgstjenesten i to mellomstore kommuner i Vest-Norge, en fokusgruppe bestod av mellomledere i

spesialisthelsetjenesten fra et sykehus i en bykommune i samme region. I alt ble 15 mellomledere intervjuet, 13 kvinner og to menn i alderen 37–64 år. Alle var sykepleiere, og de hadde vært i sine lederstillinger fra ett til 28 år. Tre av mellomlederne hadde ingen videreutdanninger, seks av mellomlederne hadde én videreutdanning, fire mellomledere hadde to videreutdanninger og en mellomleder hadde tre videreutdanninger. En av mellomlederne hadde mastergrad.

#### 8.4.3 DATAINNSAMLING

To mellomledere i kommunehelsetjenesten ble kontaktet av den ansvarlige for studien. Disse to rekrutterte de andre åtte deltakerne til fokusgruppene basert på kriterier om hvilken type ledere som var relevante for studiets formål. I samråd med en rådgiver i spesialisthelsetjenesten, kontaktet ansvarlig for studien mellomledere via e-post og telefon. En mellomleder ble syk og forhindret fra å delta. Utover dette møtte samtlige deltakere (15) som hadde takket ja til å bli med i studien. Intervjuene ble gjennomført i mars 2013.

De to intervjuene i kommunehelsetjenesten ble gjennomført i et møterom i helsesenter og sykehjem i kommunene. Intervjuet i spesialisthelsetjenesten ble gjennomført i administrasjonsbygget ved sykehuset. Intervjuene foregikk i arbeidstiden og varte fra 90 til 120 minutter. Intervjuene ble tatt opp på bånd, og deretter transkribert ordrett. Ansvarlig for studien var moderator, og assistenten tok notater om innholdet og gruppedynamikk i intervjuene. Til slutt oppsummerte vi hovedinntrykkene fra intervjuene, slik at informantene fikk kommentere.

#### 8.4.4 ETISKE REFLEKSJONER

Studien er godkjent av personvernombudet: Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste. Studien ble gjennomført etter forskningsetiske retningslinjer. Informantene fikk informasjon om at de når som helst kunne trekke seg fra studien, og at krav til konfidensialitet og anonymitet ville bli ivaretatt. Informantene godkjente bruk av båndopptaker. Det ble lagt vekt på å skape gode rammer for intervjuene.

#### 8.4.5 ANALYSEPROSESSEN

Analysen er bygd på meningskoding, meningsfortetting og meningsfortolkning av det innsamlede materialet (Malterud 2012), som bestod av 83 sider ordrett transkribert intervju. Analysen inneholdt fem analysetrinn: Først ble materialet gjennomlest for å få en helhetlig oversikt. Deretter fastsatte vi de naturlige «meningsenhetene» og formulerte temaene som dominerte. I det tredje trinnet

skjedde det en «meningsfortetning». I det fjerde trinnet undersøkte vi meningsenhetene i lys av studiens konkrete formål (meningsfortolkning). I analysearbeidets femte og siste trinn har vi laget en sammenfatning av de viktigste emnene i intervjuene som utgangspunkt for å besvare studiets forskningsspørsmål.

## 8.5 RESULTATER

Funnene bygger på fokusgruppeintervjuene med 15 mellomledere fra kommunehelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten. Essensen i funnene er behovet for helhetlig og avansert klinisk sykepleierkompetanse. Disse hovedtemaene ble analysert fram: (1) gode kliniske ferdigheter og samhandlingskompetanse, (2) kunnskap om forebygging, behandling og teknologi, og (3) avansert klinisk kompetanse.

### 8.5.1 GODE KLINISKE FERDIGHETER OG SAMHANDLINGSKOMPETANSE

Mellomlederne, både i kommunehelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten, beskrev at liggetiden ved sykehusene hadde blitt kortere etter innføring av samhandlingsreformen. Denne endringen har ført til at mange av de pasientene som får behandling og oppfølging i kommunene er sykere og har nye behov sammenlignet med få år tilbake. Mellomlederne på begge tjenestenivåene formidlet at denne utviklingen stiller økte krav til generelle kliniske ferdigheter hos sykepleiere. Det er særlig viktig at sykepleiere har ferdigheter i observasjon og evaluering, slik at de kan reagere raskt ved endringer i sykdomstilstander. Det ble formidlet at en som sykepleier må vite både hva en skal observere, og hvilke tiltak som skal iverksettes i ulike situasjoner. For eksempel ble behovet for at sykepleiere får styrket sin kompetanse i å diagnostisere, for å ta et utvidet ansvar i behandlingen, diskutert. Et gjennomgående trekk i intervjuene var at det blir vurdert som viktig å kunne se hele mennesket, ikke bare sykdommen.

Betydningen av å kunne samhandle med et tydelig pasientfokus ble vektlagt i alle intervjuene. Informantene ga uttrykk for at sykepleiere må kunne planlegge, koordinere og gjennomføre aktiviteter med kollegaer i og utenfor egen profesjon, slik at pasienten får tilgang til best mulig behandling, pleie og omsorg. Mellomlederne i kommunehelsetjenesten mener at det er legene det er størst behov for å samarbeide med for å ivareta behandlingsoppgaver. Det ble også sagt at samarbeidet med fysioterapeuter, ergoterapeuter og andre er viktig i mange situasjoner. Mellomlederne la særlig vekt på at en må være faglig trygg i rollen som sykepleier for å kunne arbeide selvstendig og fatte beslutninger. Å være en del av tverrfaglige

team ble vurdert som en forutsetning for å fylle rollen som sykepleier på en god måte.

I alle fokusgruppene var det en særskilt oppmerksomhet knyttet til at sykepleiere må ha gode etiske holdninger og ferdigheter i daglig arbeid med pasienter, pårørende og i kommunikasjon med kollegaer. En mellomleder sa: «Dette med pasientfokus og måten en møter og behandler pasienten og pårørende på, er svært viktig.» I en av fokusgruppene i kommunehelsetjenesten ble det fortalt om en utvikling der en flytter kompetansen til pasienten heller enn å flytte pasienten når behov forandres. Det ble også vist til meldingen *Innovasjon i omsorg* (Helse- og omsorgsdepartementet 2011) som etterspør innovative grep og nyskapning. Mellomlederne formidlet at en som sykepleier skal være opptatt av å utvikle tjenestetilbudet til beste for pasienten, innenfor rammebetingelser som er i kontinuerlig endring. I alle fokusgruppene ble det vist til at det høye endringstempoet i helsesektoren forutsetter at sykepleieren har evne og vilje til å forandre praksis. Innsikt i pasientrettigheter og medbestemmelse ble omtalt som en sentral kunnskap.

### 8.5.2 KUNNSKAP OM FOREBYGGING, BEHANDLING OG TEKNOLOGI

Informantene erfarer en utvikling i kommunehelsetjenesten i retning av nye pasientgrupper med komplekse behov. Det ble omtalt «nye» diagnoser som dialyse, ALS og terminalomsorg. Mellomlederne i spesialisthelsetjenesten gav uttrykk for at det er flere pasienter med sammensatte behov ved de generelle sengepostene. Gode medisinske kunnskaper og kunnskap om farmakologi og legemiddelhåndtering må inngå i basiskunnskapene. Mellomlederne mener det er viktig at en sykepleier behersker prosedyrer som det å administrere intravenøs infusjon og væskebehandling. Videre ble det sagt at sykepleiere må kjenne ansvaret for legemiddelsamstemming.

Det ble vist til at etablering og drift av øyeblikkelig hjelp døgntilbud forutsetter kunnskap om den akutt og kritisk syke. En mellomleder i kommunehelsetjenesten sa det slik: «En må ha tilstrekkelig kunnskap til å kunne vurdere og vite hva en skal gjøre i enhver situasjon. Som sykepleier skal en være i stand til å ta avgjørelser når noe uforutsett oppstår.» En mellomleder gav uttrykk for at en sykepleier møter mange ulike og sammensatte problemstillinger i kommunehelsetjenesten. Det ble samtidig sagt at det kan være en utfordring å rekruttere sykepleiere som har den nødvendige kompetanse på de omtalte områdene. Flere mellomledere hadde også et særskilt fokus på at sykepleiere må ha kunnskap om rusavhengighet og psykiske lidelser, fordi dette er helseproblem som synes å øke.



Fra kommunehelsetjenestens side ble det lagt vekt på at sykepleiere trenger mer kunnskap om forebygging og helsefremmende tiltak, og at mestringsperspektivet må få mer tyngde. En mellomleder sa: «Når jeg tenker på samhandlingsreformens intensjon, så tenker jeg at dette handler først og fremst om forebyggende helsearbeid. Det er viktig at sykepleiere har den kunnskapen.» Mellomlederne formidlet at sykepleiere må ha kunnskap om rehabilitering, der målet er å snu en negativ utvikling i helsetilstanden heller enn å sette inn kompensierende tiltak når funksjonsevnen avtar. En informant hevdet at en må jobbe mer med hendene på ryggen for å understøtte pasientens selvtilit og mestringsevne.

Muntlig og skriftlig kommunikasjon ble omtalt som en nødvendig ferdighet for sykepleiere. Det er klare krav til at sykepleiere skal kunne dokumentere arbeidet sitt på en faglig og juridisk forsvarlig måte. En mellomleder uttrykte at det ikke er tilstrekkelig å være faglig sterk. Det er også krav til faglig riktig og nødvendig dokumentasjon. En dyktig sykepleier må også kunne håndtere helseteknologi og ha kjennskap til teknologiske hjelpemidler som gjør hverdagen bedre for pasientene.

### 8.5.3 AVANSERT KLINISK KOMPETANSE

Mellomlederne, både i spesialisthelsetjenesten og kommunehelsetjenesten, mener det er behov for avansert klinisk kompetanse. Behovet for avansert klinisk kompetanse i somatiske avdelinger ble særlig framhevet av mellomlederne i spesialisthelsetjenesten. Det ble begrunnet med at de inneliggende pasientene har komplekse og sammensatte problemstillinger. Mellomlederne i kommunehelsetjenesten knyttet behovet for avansert klinisk kompetanse særlig til den korte liggetiden i sykehus, og en av lederne uttrykte seg slik: «Det er helt innlysende at vi trenger avansert klinisk sykepleier, fordi nå ligger en nesten ikke på sykehus. Behandlingsoppgavene er flyttet ut til kommunen.» Mellomlederne trakk fram at behandlingsoppgaver, som tidligere ble tatt hånd om ved intensivavdelinger, nå er overført til kommunene, for eksempel langvarig respiratorbehandling. Det ble også framhevet at kommunene har komplekse pleieoppgaver overfor pasienter i ulike aldersgrupper i palliativ fase. Andre nye oppgaver er smertebehandling, hjemmedialyse, CVK (sentralt venekateter) og drift av øyeblikkelig hjelp døgntilbud.

Mellomlederne i kommunehelsetjenesten formidlet at sykepleiere gjennomfører undersøkelser basert på egne kliniske vurderinger. Det ble fortalt om dialog med legen der behovet for ytterligere behandling ble diskutert. Det ble sagt at dersom de ikke oppnådde tilfredsstillende resultat i pasientbehandlingen, så ble spesialisthelsetjenesten brukt. Lederne mener at mer avanserte behandlings- og oppfølgingsoppgaver forutsetter avansert klinisk sykepleiekompetanse.

Avansert klinisk sykepleie blir vurdert som viktig for fagutvikling i de generelle sengepostene. Det ble fortalt at erfarne sykepleiere slutter ved sengepostene fordi «de ikke har noe å strekke seg etter». Dette fører til tap av kompetanse, mindre kontinuitet og svekket fagutvikling. Det kom et innspill om å møte denne utviklingen med å etablere enda flere fagspesifikke videreutdanninger. Innspillet førte til en diskusjon med sterkt engasjement i fokusgruppen, der det ble sagt at en heller enn å etablere nye fagspesifikke videreutdanninger, bør stimulere sykepleiere til å ta videreutdanning/master på generelle fagområder for å øke sin kompetanse i klinisk sykepleie. En informant uttrykte: «Jeg tror en må begynne å tenke nytt om videreutdanninger.» Denne informanten pekte på mulighetene som ligger i tilbudet om masterutdanning i avansert klinisk sykepleie, der en i tillegg til å øke sin generelle kliniske kompetanse på en rekke relevante områder, kan velge faglig fordypning, eksempelvis innenfor ortopedi.

Mellomlederne i kommunehelsetjenesten framhevet betydning av klinisk lederskap og veiledningskompetanse, som innebærer å organisere og prioritere blant arbeidsoppgavene og veilede relevante samarbeidspartnere. Målet er å sikre at de faglige ressursene blir brukt målrettet, slik at pasient og pårørende opplever at tjenestetilbudet er helhetlig og koordinert. Godt klinisk lederskap ble framholdt som vesentlig for å kunne ivareta de nye oppgavene i den kommunale helse- og omsorgstjenesten. Klinisk lederskap med fokus på å kunne effektivisere, forbedre og utvikle tjenestetilbudet ble også lagt vekt på.

Informantene i kommunehelsetjenesten formidlet betydningen av at sykepleiere har bred og avansert kompetanse. En informant sa: «Vi trenger praktisk rettet kompetanse som kan ivareta de nye medisinske oppgavene som følge av at vi har flere pasienter med sammensatte og ulike alvorlige diagnoser. I tillegg kommer de faglige krav til drift av øyeblikkelig hjelp døgntilbudet.» Det ble også sagt at økt kompetanse gjør det mulig med overføring av arbeidsoppgaver mellom helseprofesjoner. Eksempelvis at sykepleiere kan få delegert oppgaver fra leger. Mellomlederne mener at videreutdanninger/master må være relevante og ikke fjerne sykepleiere fra klinisk arbeid.

## 8.6 DISKUSJON

Hensikten med denne studien var å innhente kunnskap om hvordan mellomledere i kommunehelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten vurderte behovet for sykepleierkompetanse etter samhandlingsreformen. Mellomlederne erfarer at det er flere syke mennesker og pasienter med komplekse tilstander og behov i helsesektoren sammenlignet med få år tilbake. Denne situasjonen stiller krav til helhetlig

og avansert klinisk sykepleierkompetanse. Det å ha observasjonskompetanse og kunne utøve et faglig skjønn blir vurdert som viktig. Det samme gjelder evnen til å arbeide selvstendig og kunne samarbeide i tverrfaglig team. Etisk kompetanse blir oppfattet som en grunnleggende ferdighet for en dyktig sykepleier. Behovet for avansert klinisk kompetanse hos sykepleiere både i kommunehelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten ble løftet fram.

Fokusgruppeintervju fungerte godt som metode. Deltakerne inspirerte hverandre, og det kom fram mange forskjellige synspunkter. Dialogen i gruppene var avslappet. Det ble formidlet konkrete eksempler som understøttet de erfaringer og synspunkter som ble diskutert. I fokusgruppene ble det gjengitt fortellinger fra en klinisk hverdag i en kontekst som var gjenkjennelig for de andre i gruppen. Dette førte til at vi fikk et rikt og utfyllende materiale.

Mellomlederne formidler at en sykepleier må ha gode kunnskaper og handlingskompetanse innenfor en rekke områder. Krav til grunnleggende kunnskap og ferdigheter, det «å vite» og det «å kunne gjøre», samsvarer med de klassiske kjernekomponentene i kompetansebegrepet (Lai 2004). Holdninger er en vesentlig kjernekompetanse i yrker der det å håndtere mellommenneskelige relasjoner inngår som en del av yrkesutøvelsen. Betydningen av gode holdninger, som brukerorientering, respekt og samarbeidsvilje, er tydelig kommunisert i våre funn. Lai sier at «evner» også inngår som en del av den klassiske kjernekompetansen. Det synes klart at for å bli en dyktig sykepleier stilles det krav til personlige egenskaper som evne til empati og medfølelse.

I denne studien har vi spurt om behovet for sykepleierkompetanse, både i spesialisthelsetjenesten og i kommunehelsetjenesten. Bing-Jonsson mfl. (2014) har undersøkt kompetansebehov hos hjemmeboende eldre pasienter som mottar hjemmesykepleie, mens vår studie har utfyllende kunnskap om kompetansebehov. Viktige funn i studien vår er behov for kompetanse innenfor rus, psykisk helse og rehabilitering. Mestringsperspektivet ble vektlagt av mellomledere i kommunehelsetjenesten. I tillegg kom det fram at det er behov for avansert klinisk kompetanse både i kommunehelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten. Mellomlederne mener det er behov for selvstendige sykepleiere med avansert kompetanse.

Norge er i startgropen med å etablere utdanninger og stillinger som avanserte kliniske sykepleiere (Helse- og omsorgsdepartementet 2015). Meldingen om primærhelsetjenesten, som har sitt utgangspunkt i kommunehelsetjenesten, peker også på behovet for avansert klinisk sykepleie for å øke tilgangen til kvalifiserte helsetjenester i kommunene (Helse- og omsorgsdepartementet 2015). Dette samsvarer med den internasjonale utviklingen, der det som omtalt har blitt etablert stillinger for avanserte kliniske sykepleiere for å kunne gi mer integrert, kostnadseffektiv, koordinert og

kompetent oppfølging av pasienter med kroniske og sammensatte sykdommer (Daly og Carnwell 2003, Duffield mfl. 2009, Delamair og Lafortune 2010, Dowling mfl. 2013). Et interessant funn i vår studie er at avanserte kliniske sykepleiere blir etterspurt både i kommunehelsetjenesten og i spesialisthelsetjenesten. Behovet for avansert klinisk sykepleier i spesialisthelsetjenesten har ikke tidligere vært aktualisert i særlig grad i offentlige utredninger. Dette er endret ved at det i den nylig framlagte Nasjonal helse- og sykehusplan (Helse- og omsorgsdepartementet 2015) blir pekt på at det er behov for å vurdere kompetansen avansert klinisk sykepleie rettet mot arbeid i sykehus og spesialisthelsetjenesten. Det er nødvendig med en nasjonal debatt om hvordan denne kompetansen kan styrke helsetjenestene i Norge.

Et sentralt tema i meldingen om primærhelsetjenesten er hvordan tilgjengelige personellressurser kan brukes bedre enn i dag i en framtidsrettet helsetjeneste (Helse- og omsorgsdepartementet 2015). Det blir pekt på at det er behov for å tenke nytt og legge til rette for nye roller og samarbeidsformer, som eksempelvis teambaserte tjenester. Mellomlederne diskuterte også jobbglidning som et mulig bidrag, for å imøtekomme framtidige kompetansebehov på en tjenlig måte. Jobbglidning innebærer at oppgaver som tidligere ble tatt hånd om av en bestemt yrkesgruppe, kan overføres til andre profesjoner på måter som gjør at oppgaven/oppgavene blir ivaretatt like godt som før (Rise 2013). Mellomlederne, både i spesialisthelsetjenesten og kommunehelsetjenesten, hadde erfart at overføring av oppgaver mellom profesjonene kunne være en måte både å effektivisere og øke tilgjengeligheten til helsetjenester på. Det at sykepleiere på noen områder kan få utvidet rett til å diagnostisere og ta et utvidet ansvar i smertebehandling, kan være eksempel på områder for jobbglidning.

Når kompetansebehov og videreutdanninger/master ble diskutert, var mellomlederne opptatt av at videreutdanninger i sykepleie må være praktisk rettet, og at masterstudier må ha en klinisk innretning. I meldingen om primærhelsetjenesten blir det pekt på at det eksisterer en rekke videreutdanninger for sykepleiere som dekker avgrensede fagområder (Helse- og omsorgsdepartementet 2015:60). I fokusgruppene kom det fram et kritisk perspektiv på de spesialiserte videreutdanninger rettet mot spesifikke diagnoser. Utdanningene samsvarer ofte ikke med behovet for helsetjenester i pasientpopulasjonen, som ofte har flere diagnoser med komplekse og sammensatte behov. I meldingen blir det vist til at en vil vurdere hvorvidt dagens videreutdanninger møter det reelle kompetansebehovet i helsesektoren (Helse- og omsorgsdepartementet 2015:58). Regjeringen mener at det bør utredes etablering av nye kliniske mastergrader rettet mot oppgaver i den kommunale helse- og omsorgstjeneste (Helse- og omsorgsdepartementet 2015:60).

Et område som ikke ble nevnt i våre intervjuer, er behovet for at sykepleiere deltar i forskning. Dette kan ha sammenheng med at det er lite tradisjon for forskning i kommunehelsetjenesten. Behovet for forskning i den kommunale helse- og omsorgstjenesten er omtalt både i Nasjonal helse- og omsorgsplan 2011–2015 (Helse- og omsorgsdepartementet 2011b) og i *Innovasjon i omsorg* (Helse- og omsorgsdepartementet 2011a). Både nasjonalt og internasjonalt blir behovet for at sykepleiere forsker på kommunehelsetjenesten, omtalt som viktig for innovasjon og utvikling av helse- og omsorgstjenestene (Rokne 2013).

I denne undersøkelsen har vi empiri fra mellomledere. Dersom pasient, pårørende og andre profesjoner hadde blitt intervjuet, så ville vi kanskje fått andre eller mer utfyllende funn. Dette kunne gitt en mer helhetlig forståelse av tema.

## 8.7 KONKLUSJON

Studien har gitt viktig kunnskap om kompetansebehov. Et særlig viktig funn er behovet for den avanserte kliniske kompetansen, både i spesialisthelsetjenesten og kommunehelsetjenesten. Dette er et nytt kompetansenivå i norsk sammenheng som samsvarer med utviklingen internasjonalt. Universiteter og høyskoler må ta denne utfordringen og legge til rette for å tilby utdanninger i avansert klinisk sykepleie. Både kommunehelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten bør etablere stillinger for avansert klinisk sykepleier. Det er behov for en lokal og nasjonal debatt om hvordan denne kompetanse kan benyttes for innovasjon i helsetjenester til det beste for pasienten.

## LITTERATUR

- Benner, P., Sutphen, M., Leonard, V. og Day, L. (2010). Å utdanne sykepleiere: behov for radikale endringer. Oslo: Akribe.
- Bing-Jonsson, P.C., Bjørk, I.T., Hofoss, D., Kirkevold, M. og Foss, C. (2014). Competence in advanced older people nursing: development of 'Nursing older people – Competence evaluation tool'. *International Journal of Older People Nursing*, 10, 59–72.
- Bing-Jonsson, P.C., Foss, C. og Bjørk, I.T. (2015). The competence gap in community care: Imbalance between expected and actual nursing staff competence. *Nordic Journal of Nursing Research*, 16, 27–37. Første gang publisert 28.08.2015. Hentet 18.12.2015 fra <http://njn.sagepub.com/content/36/1/27.full.pdf>.
- Daly, W.M. og Carnwell, R. (2003). Nursing roles and levels of practice: a framework for differentiating between elementary, specialist and advancing nursing practice. *Journal of Clinical Nursing*, 12, 158–167.

- Delamaire, M.-L. og Lafortune, G. (2010). *Nurses in Advanced Roles: A Description and Evaluation of Experiences in 12 Developed Countries*. Paris: OECD Publishing.
- Dowling, M., Beauchesne, M., Farrelly, F. og Murphy, K. (2013). Advanced practice nursing: a concept analysis. *International Journal of Nursing Practice*, 19, 131–140.
- Duffield, C., Gardner, G., Chang, A.M. og Catling-Paull, C. (2009). Advanced nursing practice: a global perspective. *Collegian*, 16, 55–62.
- Gautun, H. og Syse, A. (2013). Samhandlingsreformen: hvordan tar de kommunale helse- og omsorgstjenestene i mot det økte antallet pasienter som skrives ut fra sykehusene? (Vol. 8/2013). Oslo: Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring.
- Heggen, K. (2010). Introduksjon til den norske utgaven: Benner, P., Sutphen, M., Leonard, V. og Day, L., Å utdanne sykepleiere: behov for radikale endringer. Oslo: Akribes.
- Helse- og omsorgsdepartementet (2009). Samhandlingsreformen: rett behandling – på rett sted – til rett tid, Oslo.
- Helse- og omsorgsdepartementet (2011a). Innovasjon i omsorg.
- Helse- og omsorgsdepartementet (2011b). Nasjonal helse- og omsorgsplan: 2011–2015, Oslo.
- Helse- og omsorgsdepartementet (2013). Morgendagens omsorg, Oslo.
- Helse- og omsorgsdepartementet (2015). Fremtidens primærhelsetjeneste – nærhet og helhet, Oslo.
- Helse- og omsorgsdepartementet (2015). Nasjonal helse- og sykehusplan (2016–2019), Oslo.
- Helsedirektoratet (2012). Status for samhandlingsreformen: forvaltningsmessig følge med – rapport fra Helsedirektoratet november 2012. Helsedirektoratet, Oslo.
- Helsedirektoratet (2014). Kommunenes plikt til øyeblikkelig hjelp døgnoophold: veiledningsmaterieell, Oslo.
- International Council of Nurses (ICN) (2002). Defining and characteristics of the role. Hentet 11.03.2016 fra [www.advancedpractice.scot.nhs.uk](http://www.advancedpractice.scot.nhs.uk).
- Kirkevold, M. (2012). Trenger sterke foregangskvinner. *Sykepleien*, 100, 72–75.
- Kunnskapsdepartementet (2012). Utdanning for velferd: samspill i praksis, Oslo.
- Kvale, S. og Brinkmann, S. (2010). *Det kvalitative forskningsintervju*, 2. utg. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Lai, L. (2004). *Strategisk kompetansestyring*, 2. utg. Bergen: Fagbokforlaget.
- Norheim, K.H. og Thoresen, L. (2015). Sykepleiekompetanse i hjemmesykepleien – på rett sted til rett tid? *Sykepleien forskning* 10, 16–22.
- Malterud, K. (2011). *Kvalitative metoder i medisinsk forskning: en innføring*, 3. utg. Oslo: Universitetsforlaget.
- Malterud K. (2012). *Fokusgrupper som forskningsmetode for medisin og helsefag*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Paulsen, J.M. (2009). Mellomlederen – den undervurderte endringsagenten. *Bioingeniøren*, 44, 25–26.
- Polit, D.F. og Beck, C.T. (2011). *Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice*, 9th ed. Lippincott Williams & Wilkins.
- Rise, T. (2013). På glid om jobbglidning. Hentet 11.03.2016 fra <http://www.holdpusten.no/nyheter/pa-glid-om-jobbglidning/87d90480-f0ac-4142-91d5-d79d815dd75a>.
- Rokne, B. (2013). Sykepleieren bør forske på kommunehelsetjenesten. *Sykepleien Forskning*, 8, 104–105.
- Statistisk sentralbyrå (2012). Helse- og sosialpersonell, 2012, 4. kvartal.

# 9

## Samhandlande praksis som innovasjon

### *Erfaringar med øyeblikkelig hjelp- døgnoophald i kommunar i rurale strok*

**MARIT KVANGARSNES**, Helse Møre og Romsdal HF og NTNU

**TORSTEIN HOLE**, Helse Møre og Romsdal HF og NTNU

**SOLFRID TEIGEN**, Volda Kommune

**BERIT KVALSVIK TEIGE**, Helse Møre og Romsdal HF

**SAMANDRAG** Fragmenterte helsetenester er framstilte som ei utfordring i helsesektoren, og samhandlande praksis blir sett på som eit verkemiddel for å bøte på dette. Frå 2016 skal alle kommunar ha øyeblikkeleg hjelp-døgnoophald. Omfattande behandlingsoppgåver blir med dette overførte frå spesialisthelsetenesta til kommunehelsetenesta. Dette stiller særlege krav til samhandling mellom profesjonar og ulike forvaltningsnivå.

Hensikta med denne studien var å undersøke korleis kommunar i rurale strok har erfart samhandlande praksis om øyeblikkeleg hjelp-døgnoophald i eit innovasjonsperspektiv. Teori om samhandlande praksis og innovasjon vart brukt som rammeverk for studien. Det vart gjennomført fokusgruppeintervju i seks kommunar på Sunnmøre frå november 2013 til mars 2014 med helsepersonell som har ansvar for øyeblikkeleg hjelp-døgntilbod. Helsepersonellet gav uttrykk for at det nye tilbodet hadde gitt ein etterlengta fleksibilitet i behandlinga og ei styrking av helsetenestene i kommunane. Tre hovudtema vart analyserte fram: 1) tverrprofesjonelt samarbeid på organisasjonsnivå, 2) arbeidskultur og teamarbeid og 3) styrka pasientperspektiv. Interkommunalt samarbeid på leiarnivå kan forståast som eit innovativt grep på systemnivå med dét til følgje at kvar kommune har greidd å gje dette tilbodet i eigen kommune. Samhandling og tillit mellom lege og sjukepleiar, involvering av alle nivå i organisasjonen og god dialog med spesialisthelsetenesta synest å vere viktig for kvaliteten i øyeblikkeleg hjelp-døgntilboda i kommunane. Det verkar som om det nye

tilbodet gjev gode vilkår for pasientmedverknad og heilskaplege pasientforløp, og slik kan ivareta viktige intensjonar i samhandlingsreforma. For å utvikle tilbodet på ein god måte, kan det vere ein idé å etablere primærhelseteam for å ivareta denne tenesta.

**NØKKEWORD** øyeblikkeleg hjelp-døgnopphald | samhandlingsreformen | innovasjon | teamarbeid | tverrprofesjonelt samarbeid

**ABSTRACT** Fragmented health services pose a challenge in the health sector, and collaborative practice is considered a means to resolve this. By 2016, every municipality in Norway must establish emergency hospitalisation in the municipality or in collaboration with other municipalities. Diverse and extensive treatments will be transferred from specialist health care to municipal-based health care, placing high demands on the ability to collaborate between professions and between different levels of patient care. The aim of this study was to examine how rural municipalities experienced emergency hospitalisation, from an innovation perspective. Theories on collaborative practice and innovation were used as a framework. Focus group interviews in six municipalities in Sunnmøre, Western Norway, were conducted between November 2013 and March 2014. Interviews were conducted with health service workers with responsibilities for emergency hospitalisation services. The interviews showed that emergency hospitalisation had created a long-awaited flexibility with respect to treatment options, and a strengthening of health services on a municipal level. The analysis brought forth three themes: 1) Cross professional collaboration on an organizational level, 2) Work culture and teamwork, 3) A more distinct patient perspective. Cross municipal cooperation on a managerial level is an innovative move on system level leading up to the establishment of emergency hospitalisation in all six municipalities. Collaboration and trust between doctor and nurse, the involvement of all organizational levels and a good dialogue with the specialist health service all contributed to the quality of emergency hospitalisation services in the municipalities. Establishing emergency hospitalisation services created new and better frames for patient participation and for the overall clinical pathways. In this way, emergency hospitalisation addressed the intentions underpinning the collaborative reform. To develop this service further, establishing primary health teams responsible for emergency hospitalisation could be a good solution.



## 9.1 INNLEIING

Fragmenterte helsetenester blir framstilte som ei utfordring i helsesektoren, og tverrprofesjonell samhandling blir sett som eit middel for å bøte på dette (Helse- og omsorgsdepartementet 2009; Reeves 2014; WHO, 2010). I Norge vart samhandlingsreforma innført frå 2012, og omfattande behandlingsoppgåver vart flytta frå spesialisthelsetenesta til kommunehelsetenesta. Frå 2016 skal alle kommunar ha øyeblikkeleg hjelp-døgnopphald (ØHD) (Helsedirektoratet 2014). Grunngevinga for dette tilbodet er todelt. Det skal redusere talet på innleggingar i spesialisthelsetenesta, og pasienten skal få behandling i nærmiljøet sitt. Dette vil stille særlege krav til samhandling mellom profesjonar og forvaltningsnivå. Det blir forventat at tilbodet skal vere betre eller like bra som eit alternativ tilbod i spesialisthelsetenesta (Helsedirektoratet 2014). Kravet til innovasjon i kommunehelsetenesta er slik tydeleg kommunisert frå Helsedirektoratet.

Kommunane har organisert ØHD på ulike måtar, og nokre kommunar starta allereie frå januar 2012 (Grimsmo og Löhre 2014). Det er viktig å få kunnskap om kommunane sine erfaringar med samhandlande praksis i etablering og drift av tilbodet for å kunne nytte kunnskapen på ein måte som kan gi fornying i helsesektoren. Tidlegare forskning har synt at tverrprofesjonelt samarbeid er viktig for å lukkast med tilbodet (Hole mfl. 2015).

Hensikta med studien var å få kunnskap om korleis kommunar i rurale stork utan interkommunal samarbeid om drift av ØHD har erfart samhandlande praksis om øyeblikkeleg hjelp-døgntilbod i eit innovasjonsperspektiv (Amdam og Bergem 2015). Teori og tilnærmingar om samhandlande praksis (WHO 2010) og innovasjon (Lam 2005) er valt som teoretisk rammeverk for studien. Desse perspektiva er relevante for å få ny kunnskap om kva kommunar har erfart som viktig for å utvikle eit godt tilbod. Studien vil kunne gi ny kunnskap om vilkår på organisasjons-, team- og pasientnivå, noko som vil vere verdfullt for helsepersonell, pasientar, pårørande og politikarar med ansvar for å utvikle tilbodet på ein god måte.

## 9.2 BAKGRUNN

Reformer for å effektivisere helsetenester er blitt gjennomført både nasjonalt og internasjonalt, og tverrprofesjonell samhandling har vore ein strategi for betre helsetenester i mange land (Helse- og omsorgsdepartementet 2009; Pollitt mfl. 2007; WHO 2010). Brekk definerer samhandling som eit uttrykk for helse- og omsorgstenesta si evne til å foreta ei rasjonell og koordinert oppgåvefordeling i eit totalt pasi-

entforløp (Brekke 2014). Ein litteraturgjennomgang frå Storbritannia syner viktige erfaringar med tverrprofesjonelt samarbeid. Der kom det fram at ein har hatt problem med å vise effektane av felles innsats (Cameron mfl. 2014). Det er også funne at ulikskapar i organisatoriske strukturar og kulturar mellom dei nasjonale helsetenestene og lokale myndigheiter var ein samarbeidshemmande faktor (Cameron mfl. 2014). Organisatoriske skilnader, som ulike haldningar til risikohandtering og ulike haldningar til helse- og sikkerheitsrutinar, har gjort integreringsarbeidet vanskeleg (Rutter mfl. 2004). Avgjerande for eit vellukka samarbeid var at både den einskilde profesjonsutøvar og eininga som heilskap forstod hensikta og dei konkrete måla for samarbeidstiltak og den underliggande filosofien for desse tiltaka (Cameron mfl. 2014). Men fleire studiar som har undersøkt integrerte tenester, og mellomliggande tenester har rapportert om mangel på forståing hos profesjonsutøvarane for dei overordna måla og den underliggande filosofien (Clarkson mfl. 2011; Glasby mfl. 2008). Involvering av medarbeidarar i utforming av retningslinjer, prosedyrar og trening, både ved etableringa og i driftsfasen, er tiltak som er omtala for å utvikle ei felles forståing av verksemda. Det vart rapportert at mangel på anerkjenning av ansvarsområda mellom tenestene (Glasby mfl. 2008). Dette har ført til uheldige tilvisingar og forsinka behandling (McCormack mfl. 2008). Manglande anerkjenning av dei nye profesjonsrollene har ført til forvirring og proteksjonisme samt uro for utvisking av profesjongrensene på individnivå (Dickinson 2006). Klare rammeverk på ulike nivå i organisasjonen er vurdert som viktig for å understøtte samarbeidsprosjekt (Cameron mfl. 2014).

Studiar frå Storbritannia har rapportert positive erfaringar med fleksibilitet i roller. Særskilt gjeld det integrerte tenester, som blir omtala som «intermediate care» (Regen mfl. 2008). Dette omgrepet er brukt på ulike måtar i ulike land, men det er ofte midlertidige tenester som har tverrfaglege team, som kan tilby alternative helsetenester til innlegging i sjukehus (Glasby mfl. 2008; Regen mfl. 2008). Fleksibilitet i roller gjorde det enklare å respondere på pasientane sine behov, særleg i spesialistteam på tvers av organisasjonar. Profesjonsutøvarar i integrerte team rapporterte om færre rollekonfliktar og færre motsetnadsfylte krav enn medarbeidarar i andre typar team (Rothera mfl. 2008). Men det er også rapportert om utfordringar knytt til tilsløring av grenser mellom profesjonane (Cameron mfl. 2014; Regen mfl. 2008). Sterk leiing og tilbod om profesjonell støtte er blitt omtala som ein nøkkelfaktor for vellukka samarbeid, og sterkt leiarskap vart vurdert som eit bidrag til at medarbeidarar følte seg trygge i sitt nye team og nye roller (Gibb mfl. 2002; Regen mfl. 2008).

Mangel på kommunikasjon og informasjon mellom tenestene er blitt rapportert som eit problem som hemmar samarbeid. Manglande tilgang til kompatibel infor-

masjonsteknologi er ein faktor som hemmar samarbeid. Men likevel rapporterte nokre studiar at ved å utvikle gode kommunikasjonsprosessar kunne ein styrke samarbeidet og pasientbehandlinga (Cameron mfl. 2014).

Samlokalisering av medarbeidarane i felles kontorlokale er blitt vurdert som positivt for samarbeid, men ikkje eintydig bra. Det er også rapportert at samlokalisering kan skape ein uformell tone som kan undergrave profesjonane sin praksis (Kharicha mfl. 2005). Kollegial tillit og respekt var avgjerande for vellukka samarbeid, særleg overfor ein annan profesjon eller teneste. Evalueringar frå Storbritannia av nye integrerte tenester har synt at nokre profesjonsutøvarar manglar tiltru til vurderingar som blir gjort av andre, og er skeptiske til å henvise personar til «intermediate care» av frykt for å misse kontrollen over «sine» pasientar (Glasby mfl. 2008). Den vidare utviklinga av denne tenesta vart vurdert som avhengig av korleis dei ulike deltenestene samhandlar, pasientsikkerheita og korleis tenesta møter behova til eldre.

I Meld. St. 26 (2014–2015) (Helse- og omsorgsdepartementet 2015) blir behovet for teambaserte tenester framheva. Internasjonalt blir dette omtala som primærhelseteam. Normalt består primærhelseteamet av allmennlege, sjukepleiar og administrativt personell (Helse- og omsorgsdepartementet 2015). Kjell Hjertø definerer team slik: «Et team er en relativt autonom arbeidsgruppe på minst tre personer som i høy grad arbeider gjensidig avhengig av hverandre over tid, som i stor grad har felles ansvarlighet for å innfri gruppens resultatmål, og hvor teammedlemmenes relasjoner er gruppens grunnleggende bestanddel» (Hjertø 2013, s. 32). I denne definisjonen er team-medlemmane sine relasjonar grunnleggande. Hjertø framhevar erkjenninga og kjensla av det kollektive ansvaret for sluttresultatet som den drivande krafta i teamet. «Team-Based Health Care» er utvikla i mange land og i ulike kontekstar. Det blir peika på kvaliteten i teamarbeid si betyding for pasientsikkerheit og effektivitet (Mitchell mfl. 2012).

Det er gjennomført forskning om etableringa av øyeblikkeleg hjelp-døgnfunksjon i norske kommunar som syner at det er stor variasjon i organiseringa av tilbodet (Grimsmo og Löhre 2014). Studien viser at dei fleste hadde valt interkommunalt samarbeid for å løyse oppgåva. Det vart funne ei splitting mellom sentrum og periferi i synet på tilbodet. Lokale tilbod, nær der pasienten bur, vart vurdert som viktig i kommunane. Hole mfl. fann at ØHD var eit pasientnært tilbod som hadde gitt eit kompetanseløft i kommunane (Hole mfl. 2015). Ein studie frå Haltingdal fann at pasientar opplevde betre kvalitet på tilbodet om akutt behandling i kommunehelsetenesta enn tilsvarende behandling i spesialisthelsetenesta. Pasientane opplevde det lokale tilbodet som oversiktleg og trygt (Lappegard og Hjortdahl 2014).

### 9.2.1 SAMHANDLANDE PRAKSIS

I denne studien har vi valt omgrepet samhandlande praksis for å få eit tilsvarande perspektiv som det Verdens helseorganisasjon legg i omgrepet «collaborative practice». I denne forståinga ligg det at helsepersonell frå ulike profesjonar samhandlar med pasienten, familie og dei ulike praksisfellesskapa som pasienten inngår i. Også det fysiske miljøet har betydning for kvalitet i omsorga til det tverrfaglege teamet. Viktige element for samhandlande praksisfellesskap (collaborative practice) er arbeidskultur, institusjonelle støttesystem og bygningar/rom som understøttar samhandlande fellesskap på ein måte som kan gi betre helsetenester og arbeidsmiljø (WHO 2010). Fleire forskarar peikar på at omgrepet tverrprofesjonelt samarbeid blir for smalt, og at det er behov for eit omgrep som inkluderer også pasientar eller brukarar (Willumsen og Ødegård 2014). WHO formidlar at: «Collaborative practice happens when multiple health workers from different professional backgrounds work together with patients, families, carers and communities to deliver the highest quality of care.»

### 9.2.2 INNOVASJON

NOU 2011: 11 *Innovasjon i omsorg* (Helse- og omsorgsdepartementet 2011) har ei brei tilnærming til innovasjon, og det blir peika på at innovasjon blir ein av nøklane til å løyse utfordringane som norske helse- og sosialtenester står overfor. Det blir framstilt som eit omgrep for endring, men berre endringar som skaper meirverdi i høve til verksemda sitt formål. Amdam og Bergem formidlar at innovasjon handlar om nye eller betre måtar å gjere ting på. Dei løftar fram fem former for innovasjon: (1) nye produkt, (2) nye produksjonsmetodar, (3) nye leverandørar, (4) etablering i nye marknader og (5) nye måtar å organisere verksemdar på (Amdam og Bergem 2015). Terminologien høver ikkje heilt for å omtale pasientbehandling, men samhandlande praksis kan forståast som ein innovasjon ved at det handlar om nye måtar å organisere og levere ei teneste på.

I rettleiingsmateriellet om ØHD (Helsedirektoratet 2014) står det at tilbodet skal vere betre eller like godt for pasientane som eit alternativt tilbod i spesialisthelsetenesta, og at det nye tilbodet skal redusere talet på innleggingar i spesialisthelsetenesta. Fordi dette er eit nytt og alternativt tilbod (Hole mfl. 2015), meiner vi at det vil vere relevant å analysere helsepersonell sine erfaringar i eit innovasjonsperspektiv. Denne studien har ikkje data til å måle meirverdi økonomisk, men vil ha data som uttrykker helsepersonell sine vurderingar av ØHD organisatorisk og fagleg, samt verdi i høve til pasient og pårørande i eit innovasjonsperspektiv. Fagerberg formidlar at innovasjon gjerne er eit resultat av ein langvarig prosess som inklu-

derer mange «interrelated innovations», og som endrar seg undervegs (Fagerberg 2005). Det inviterer til eit systemperspektiv på innovasjon heller enn å fokusere på enkelte intervensjonar. Samhandlande praksis kan belysast på organisasjons-, team- og individnivå (Reeves 2014). Desse perspektiva vil bli brukte i analysen av data i denne studien fordi vi ser at ØHD er ein kompleks prosess som involverer alle nivåa.

I litteraturen blir organisatorisk innovasjon knytt til leiing og strategiske val og gjerne sett som ein kontinuerleg prosess. Strategisk leiing kan opne opp for nye løysingar ved å omdefinere og modifisere strukturar (Lam 2005). Ein kombinasjon av indre og ytre prosessar synest å vere ein føresetnad for fornying i organisasjonar. Lam løftar fram betydinga av indre organisatoriske krefter som kapasitet for læring, verdiar, interesser og makt til å skape organisasjonsutvikling og teknologiske endringar (Lam 2005, s. 140). I denne studien vil samhandlingsreforma og lovfesta krav om ØHD i kommunehelsetenesta (Helsedirektoratet 2014) bli forstått som ytre prosessar. Vi har valt å kombinere tilnærmingar frå samhandlande praksis (Reeves 2014; WHO 2010) og innovasjon (Lam 2005) i utviklinga av ein enkel modell for analyse av det empiriske materialet. Modellen har fungert som ei referanseramme i utvikling av tema og undertema.



Figur. 9.1. Samhandlande praksis blir analysert på organisasjonsnivå, teamnivå og pasient- og kontekstnivå.

I denne studien vil helsepersonell sine erfaringar med å iverksette ØHD i kommunar utan interkommunalt samarbeid bli studert. Studien vil undersøke erfaringar

med samhandlande praksis om ØHD i eit innovasjonsperspektiv på organisasjons-, team- og pasientnivå. Forskingsspørsmålet er:

- Korleis har helsepersonell i kommunar i rurale strok utan interkommunalt samarbeid erfart samhandlande praksis om ØHD i eit innovasjonsperspektiv?

### 9.3 METODE

Forfattargruppa var tverrfagleg samansett og arbeider i spesialisthelsetenesta, kommunehelsetenesta og på ein høgskule. Studien har eit kvalitativt design (Polit og Beck 2012), då vi ønskte kunnskap om helsepersonell sine erfaringar med ØHD. I denne studien er det erfaringane med samhandlande praksis som blir studerte. Det vart gjennomført seks fokusgruppeintervju (Creswell 2014; Malterud 2012; Polit og Beck 2012) med helsepersonell i stillingar med medansvar for ØHD.

#### 9.3.1 DELTAKARAR

Det var helsepersonell frå seks mellomstore kommunar i rurale strok på Sunnmøre som deltok i studien. Desse kommunane er med i eit tverrprofesjonelt og interkommunalt samarbeid på leiarnivå, Sjustjerna for helse og omsorg, som regelmessig har faglege møte. Organet har fungert som samarbeidsorgan mellom kommunane nokre år, men vart tverrfagleg i 2011. Målet med organet er samarbeid om kompetanse og kvalitetsutvikling i helsetenestene i kommunane. I tillegg er dette eit viktig organ for kunnskapsdeling og kollektiv læring. Ein kommune deltok ikkje i studien fordi den ikkje hadde starta ØHD. Dei seks deltakande kommunane hadde valt å drifte ØHD utan interkommunalt samarbeid.

Det vart gjort eit strategisk val av informantar (Polit og Beck 2012). Informantane vart rekrutterte fordi dei hadde ansvar og erfaring i høve til å etablere og drifte ØHD. Vi ønskte tverrprofesjonell samansetjing av gruppene. Vi bad om at fastlege, pleie- og omsorgssjef, avdelingsleiar for kortids-/ØH-døgntilbod, sjukeheimslege, helsesjef og ein erfaren sjukepleiar tok del i intervjuet. Ikkje alle kommunane hadde desse stillingane. Deltakarane hadde mange års erfaring frå kommunehelsetenesta, og også frå ulike posisjonar, som til dømes: kommunelege, sjukeheimslege og fastlege. Deltakarane vart kontakta av pleie- og omsorgssjef og fekk skriftleg informasjon om prosjektet i forkant. 25 helsepersonell tok del i intervjuet. Ti av deltakarane var legar, 14 var sjukepleiarar og ein hadde sosialfagleg bakgrunn. Deltakarane i kvar gruppe kom frå same kommunen. Kommunane hadde erfaringar med drift i om lag seks månadar til to år då intervjuet vart gjennomført.

### 9.3.2 DATAINNSAMLING

Seks fokusgruppeintervju vart gjennomførte frå november 2013 til mars 2014 i seks kommunar på Sunnmøre. Fokusgruppeintervjua fann stad i kommunehuset eller i andre kommunale institusjonar. Det vart utvikla ein semistrukturert intervjuguide (Polit og Beck 2012) med basis i nasjonale dokument om ØHD (Helse- og omsorgsdepartementet 2009; Helsedirektoratet 2014). Ein av forskarane var moderator i intervju. I tillegg tok ein eller to medforskarar notatar om interaksjonen i gruppa under intervju (Malterud 2012). Til slutt gav medforskarer ei oppsummering av det som var sagt. Deltakarane fekk høve til å supplere eller korrigere oppsummeringa. Intervjua varte 60–90 minutt. Intervjua vart tatt opp på lydband og transkriberte ordrett (Polit og Beck 2012). Teksten vart justert for skriftleg framstilling.

### 9.3.3 ANALYSE

Alle forfattarane fekk tilsendt dei transkriberte intervju for gjennomlesing og kommentarar. Analysen føregjekk i ulike steg (Creswell 2014). Først vart intervju lesne av alle forfattarane, og det vart danna eit heilskapleg inntrykk av materialet. Deretter vart data koda for å finne meningsberande einingar i høve til tre område: (1) ØHD som fornying og utfordring på organisatorisk nivå, (2) teamnivået og (3) verdi for pasienten og konteksten for tilbodet. Det var førsteforfattar som koda materialet. Analysen utvikla seg frå ei beskrivande form til ei meir fortolkande form, der også teori om samhandlande praksis og innovasjon vart brukt som ei referanseramme i utviklinga av tema. Prosessen hadde både ei induktiv og deduktiv tilnærming (Creswell 2014). Vi starta med rådata og utvikla hovudtema med undertema som illustrerte underliggende mønster i materialet. Det vart gjennomført ein innhaldsanalyse (Creswell 2014; Polit og Beck 2012) inspirert av den hermeneutiske sirkel (Gadamer 2012). Vi veksla mellom å fokusere på del og heilskap, førforståing og forståing (Gadamer 2012). Etter at hovudtema var utforma, gjekk vi tilbake til råmaterialet for å sjå om dei ulike tema var underbygde i materialet (Creswell 2014).

Forfattarane hadde ulike posisjonar som medførte at vi hadde ulike inngangar for å fortolke fenomena som vart studerte. Data om interaksjonen i gruppa vart brukt i analysen av dei transkriberte intervju (Malterud 2012).

### 9.3.4 ETISKE VURDERINGAR

Det vart søkt til regional etisk komité om studien var framleggspliktig (2013/1943). Den vart vurdert til ikkje å vere framleggspliktig. Prosjektet vart gjennomført etter forskningsetiske retningslinjer, og det vart samla informert samtykke frå alle deltakarane ved starten av intervjuet (Polit og Beck 2012).

### 9.3.5 TRUVERD

Det er lagt vekt på å beskrive dei ulike trinna i forskingsprosessen på ein transparent måte for at lesaren skal kunne følgje dei ulike vala som er tekne undervegs (Polit og Beck 2012). Dei teoretiske perspektiva er gjort eksplisitte for å synleggjere dei underliggende tankane for studien.

Funna syner helsepersonell i seks kommunar i rurale strok sine erfaringar med samhandlande praksis om etablering av ØHD i eit innovasjonsperspektiv. Essensen i funna er at helsepersonellet gav uttrykk for at det nye tilbodet hadde gitt ein etterlengta fleksibilitet i behandlingstilbodet og ei styrking av helsetenestene i kommunane. Tre hovudtema formidlar deira erfaringar med å etablere dette tilbodet: 1) tverrprofesjonelt samarbeid på organisasjonsnivå, 2) godt samarbeid og 3) styrka pasientperspektiv.

**FIGUR 9.2. TRE HOVUDTEMA MED UNDERTEMA FORMIDLAR KOMMUNANE SINE ERFARINGAR I EIT INNOVASJONSPERSPEKTIV.**

| Tverrprofesjonelt samarbeid på organisasjonsnivå | Arbeidskultur og samarbeid                       | Styrka pasientperspektiv                      |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Interkommunalt samarbeid på leiarnivå            | Samhandling og tillit mellom lege og sjukepleiar | Behov for informasjon om ØHD                  |
| Brei involvering i planleggingsfasen             | Involvere alle nivå i organisasjonen             | Styrka pasientmedverknad og dialog om verdiar |
| Styrka sjukeheimar                               | Dialog med spesialisthelsetenesta                | Avansert behandling i nærmiljøet              |
| Behov for samarbeid om kompetanseutvikling       | Pasientsikkerheit                                | Heilskaplege pasientforløp                    |



## 9.4 TVERRPROFESJONELT SAMARBEID PÅ ORGANISASJONSNIVÅ

Fire undertema formidlar helsepersonellet sine erfaringar med samhandlande praksis på organisatorisk nivå.

### 9.4.1 INTERKOMMUNALT SAMARBEID PÅ LEIARNIVÅ

Eit trekk i intervjuet er at informantane framheva verdien av det tverrprofesjonelle interkommunale samarbeidsorganet på leiarnivå, Sjustjerna, som er eit samarbeid mellom sju kommunar på Sunnmøre for å utvikle ei felles forståing av tolkinga av samhandlingsreforma og etableringa av ØHD. Ein av leiarane av omsorgstenestene sa det slik:

Starten skjedde i Sjustjerna-samanheng. Då samla vi oss og diskuterte korleis vi skulle tolke dei nye retningslinene der vi er tverrfagleg samansett. Vi diskuterte kommunalt vs. interkommunalt. Der fann vi ut at vi hadde lyst å starte i eigen kommune og bruke egne fagfolk, og vart samde om ein modell, og dermed har alle starta opp med unntak av ei kommune.

Det vart formidla to typar grunngevingar for at kommunane ønskte å drifte tilbodet utan interkommunalt samarbeid. Den eine var eit ønske om å utvikle egne fagmiljø. Ein av dei mest erfarne legane sa det slik: «Det var ein veldig stor iver etter å utvikle egne sjukeheimar.» Den andre grunngevinga handla om dei såg at denne organiseringa ville gi eit pasientnært og fleksibelt tilbod i samsvar med intensjonar i samhandlingsreforma. Deltakarane i fokusgruppene formidla god kjennskap til ideane i samhandlingsreforma om at pasientane skulle behandlast nærare der dei bur, og intensjonen om eit meir heilskapleg pasientforløp.

### 9.4.2 BREI INVOLVERING I PLANLEGGINGSFASEN

Det vart fortalt om eit omfattande planarbeid i høve samhandlingsreforma. Ein erfaren lege formidla dette: «Vi nedsette ei planleggingsgruppe og hadde eit ganske stort planarbeid for å bu oss, utgreiing av politiske saker, involverte administrasjonen på mange nivå, politikanane, og hadde ei betydeleg opprusting av apparatet vi hadde. Ei betydeleg omstilling også.» I fleire av gruppene vart det formidla at dei både hadde fått styrka legestilling og sjukepleiarstilling i tilknytning til ØHD. Det vart fortalt om nært samarbeid med det politiske nivå om å få styrka sjukepleie- og legetenesta for ØHD samt etablering av prosjektstillingar for å utvikle tilbodet. Men ikkje alle kommunane fekk den ønskete styrkinga.

### 9.4.3 STYRKA SJUKEHEIMAR

I fokusgruppene vart ØHD omtala som ei positiv utvikling for kommunane. Det vart sagt at tidlegare var sjukeheimane ein bu- og omsorgsstad, men at det nye tilbodet hadde gitt ein ny fleksibilitet. Ein av legane uttrykte dette slik: «Men det å bringe inn meir behandlingsaspektet, løfte sjukeheimane som behandlingsstad og rehabilitering ... Før var det veldig vanskeleg å få plassar. Dette med å bringe inn korttidsplassar og aktiv bruk av desse plassane, skaper meir turnover.»

Dei fleste kommunane sa at ØHD er plassert på ei korttids- eller rehabiliteringsavdeling, og at dette medfører at ressursane som var knytt til dette tilbodet kan nyttast fleksibelt, og også føre til ei styrking av dei andre kommunale tenestene. I ei av gruppene vart det peikt på at i kommunane som låg nærmast sjukehuset, ville ein truleg ha fleire korte innleggingar i sjukehus for å avklare diagnose. Ein av kommunelegane peika på at det var ønskeleg å ha ein dialog med sjukehuset for å få ei ordning der diagnosen vart avklara anten i akuttmottaket eller på poliklinikken før innlegginga i ØHD.

### 9.4.4 BEHOV FOR SAMARBEID OM KOMPETANSEUTVIKLING

Kompetanse vart framheva som ein av dei viktigaste faktorane for at ØHD skulle bli eit vellukka tilbod. Det vart fortalt om systematisk opplæring i kommunane for at helsepersonellet skulle vere klare til å starte. Fleire av kommunane etterspurde møteplassar med og kurstilbod frå spesialisthelsetenesta. Akuttmedisin var det uttrykt særleg behov for. Ein av legane formidla at det burde vere felles opplæring både for legar og sjukepleiarar om dei nye oppgåvene. Det vart sagt at både legane og sjukepleiarane hadde behov for ny kompetanse. Også samarbeid mellom kommunane om kompetanseopplæring vart etterspurt. Det vart sagt at det også var behov for nært samarbeid med høgskulane for at dei skulle utvikle relevante utdanningstilbod.

## 9.5 ARBEIDSKULTUR OG TEAMARBEID

Arbeidskultur og teamarbeid er illustrert under følgjande fire tema. Det mest betydingsfulle ser ut til å vere samarbeidet mellom lege og sjukepleiar.

### 9.5.1 SAMHANDLING OG TILLIT MELLOM LEGE OG SJUKEPLEIAR

I den minste kommunen hadde dei starta med ØHD allereie frå 01.01.2012. Leiaren for omsorgstenestene sa det slik: «Vi var tidleg ute. Med tanke på demografiske faktorar, så var det eit hovudmål å få nødvendig helsehjelp nærare der pasi-

entane bur, og unngå sjukehusinnleggingar.» Det vart fortalt om eit nært samarbeid mellom lege og sjukeheim, der legen i mange år allereie hadde brukt sjukeheimen til liknande behandlingsoppgåver. Personalet var positive og ønskte å få til dette. Tillit mellom profesjonane, samarbeid og kompetente sjukepleiarar vart vurdert som eit vilkår for tilbodet. Det vart lagt vekt på at både legane og sjukepleiarane hadde vore positive. Også i ei av dei andre gruppene vart eit tett og godt samarbeid mellom legane og sjukepleiaren peikt på som den viktigaste faktoren for å lukkast i etableringa. Særleg i situasjonar der sjukepleiarane hadde ansvar for ustabile pasientar, vart dette vurdert som sentralt. Men samarbeidet om pasienten vart også omtala som utfordrande og krevjande. Ein av sjukepleiarane som arbeidde på avdelingsnivå, sa det slik: «Å kjenne kvarandre og følelsen av at dette kan du meistre, er utruleg viktig. Dei gongane vi har følt at dette meistarar vi ikkje, då har det skjedd at pasientane har reist på sjukehus, men det har også vore ulike syn, vi har hatt ein diskusjon, men vi har alltid blitt einige.»

Sjukepleiarane såg det som viktig med god kommunikasjon knytt til innlegginga på ØHD. «At det å verte innlagt på ØHD ikkje skal vere ei lettvinnt løysing, men at det skal vere ei bestilling på eit behandlingsopplegg, på kva vi skal observere, ein uavklara tilstand vil medføre eit veldig stort ansvar for sjukepleiaren.»

### 9.5.2 INVOLVERE ALLE NIVÅ I ORGANISASJONEN

Helsepersonellet såg det også som naudsynt å få med alle nivå i organisasjonen. Ein av sjukepleiarane sa det slik: «Det gjeld ikkje kva leiinga finn ut dersom ein ikkje får med dei som skal stå i det til dagleg. Og dei har vore utruleg positive.»

I alle fokusgruppene deltok sjukepleiarar som stod i den daglege drifta. Ikkje alle var like aktive i diskusjonane, men det var lite spenningar mellom profesjonane under intervjuet. Stundom vart deltakarar som var meir stille i intervjuet, spurt om dei hadde noko å tilføre som ikkje var sagt tidlegare. Dei uttrykte då at dei var samde i synspunkta som hadde blitt uttrykt. Samla gav intervjuet eit inntrykk av at ØHD hadde vore eit fellesprosjekt som var støtta av alle nivå i organisasjonen. ØHD hadde kravd godt forarbeid som hadde skjedd ved at alle yrkesgruppene hadde deltatt på fagdagar i forkant og fått den same informasjonen.

### 9.5.3 DIALOG MED SPESIALHELSETENESTA

God dialog med spesialisthelsetenesta vart vurdert som viktig i alle gruppene. Det vart framstilt som eit felles ansvar for spesialist- og kommunehelsetenesta å utvikle møteplassar for dialog og informasjonsutveksling. Det vart peika på at det

var lettare å ta kontakt med spesialisthelsetenesta dersom ein hadde kjennskap til dei som arbeidde der. Samarbeid mellom forvaltningsnivåa vart framstilt som eit vilkår for å få til gode pasientforløp om ØHD. Ein sjukepleiar sa det slik: «Eg meiner det står og fell på samarbeid og tillit. Og så må sjukehusa ha tillit til at kommunane vil klare det.»

Det vart fortalt om at dei palliative teama bidrog med viktig rettleiing til kommunane. Men også på andre område vart det formidla at spesialisthelsetenesta hadde bidratt med viktig rettleiing.

#### 9.5.4 PASIENTSIKKERHEIT

Elektroniske system som ikkje kommuniserte med kvarandre, vart framstilt som ein risiko for pasientsikkerheita. Det vart fortalt at det kunne vere vanskeleg å få tilgang til viktige journalopplysingar når pasientar vart innlagde på ØHD. Mangel på system for samstemming av medisinar var også framstilt som eit problem. Dette kunne medføre meirarbeid for helsepersonellet. Men det vart også fortalt om omfattande arbeid på lokalt nivå for å få system for dette.

Informantane var opptekne av at ØHD måtte vere eit forsvarleg tilbod. Dei peika på betydinga av at pasienten hadde ein avklara diagnose, og at der var ein god dialog mellom lege og sjukepleiar. Kompetente sjukepleiarar som kunne mestre uventa situasjonar, vart vurdert som essensielt for å få kvalitet i tilbodet.

Det var nemnt i ei gruppe at ØHD kunne føre til at pasientane kunne få fleire flyttingar, særleg dersom diagnose ikkje var avklara. Det kunne føre til meir oppstykkja forløp med uheldige overgangar. Ein av sjukepleiarane kommenterte overgangane slik: «I alle desse overgangane er det at feila skjer.»

### 9.6 STYRKA PASIENTPERSPEKTIV

Helsepersonellet sine vurderingar av ØHD si betyding for pasienten blir framstilt under følgjande fire tema.

#### 9.6.1 BEHOV FOR MEIR INFROMASJON OM ØHD

I fleire av gruppene var det diskusjonar om kva namn dei burde bruke på tilbodet. Dei ønskte å lage namn som ikkje gav assosiasjonar til ein sjukeheim. Ei av sjukepleiarane sa det slik: «Sjukeheimsordet er litt stigmatiserande, så vi kan gjerne kalle det noko anna om det finnst eit betre ord.» Det vart sagt at særleg yngre pasientar kunne reagere på å bli lagt inn på ein sjukeheim. Difor hadde kommu-

nane valt å bruke namn som intermediæravdeling og omsorgssenter. God informasjon var viktig for at dette tilbodet skulle fungere etter intensjonane. Ein av legane sa det slik: «God informasjon og kommunikasjon gjer det lettare å få dei med. Seier man at det er eit korttidsopphald for å sjekke at alt er bra, og tilpassa omsorg i høve til behovet deira, så går det som regel bra – det er eit særtilbod for at dei skal bli betre.» Kommunane formidla at informasjon om tilbodet til befolkninga var eit område dei burde arbeide meir med.

### 9.6.2 STYRKA PASIENTMEDVERKNAD OG DIALOG OM VERDIAR

I alle gruppene vart det formidla at å bli innlagt på ØHD var frivillig. I ei av gruppene formidla dei med stort engasjement at ØHD gav gode vilkår for medverknad. «Du har meir medverknad lokalt. Og pårørande er tett på i høve til det å kartlegge.» Dei framheva at pasient og pårørande sin lokalkunnskap kunne gjere det lettare for dei å kome med sine ønske: «Det er lettare å påverke når du kjenner systemet.»

Det vart fortalt at pasientar med alvorlege og kroniske sjukdomar kunne vere trøytte av behandling og å reise på sjukehus. Ein mann med hjertesjukdom hadde bede om å få bli innlagt på ØHD i staden for å bli sendt på sjukehus. Han valde ØHD sjølv om han var informert om eventuelle konsekvensar av valet. Legen som behandla han, sa det slik: «Då må vi vise respekt og ta dette med i vurderinga.» Men ingen av kommunane fortalde om at pasientar hadde vore representerte i Sjustjerna eller i andre samanhengar i planleggingsprosessen.

### 9.6.3 AVANSERT BEHANDLING I NÆRMILJØET

Helsepersonellet fortalde om mange situasjonar der pasientane hadde gitt uttrykk for at dei var godt nøgde med ØHD. «Dei får vere i heimekommunen og får einerom. Dei synest omsorga er betre. Det var ei som kom i dag, ho kom frå sjukehuset. Det var som å kome til himmelen. Vi får veldig gode tilbakemeldingar.» Det vart også fortalt om ei kvinne som hadde vore innlagt for å få væskebehandling, og som var svært glad for det lokale tilbodet. Alvorlege infeksjonar, komplikasjonar ved kreftbehandling, forverring av kols og hjertesjukdom var diagnosar som kommunane hadde erfaring med på ØHD. Men også hjernerystingar, fallskader, rektalblødingar og ustabil diabetes hadde dei tatt hand om. Men det vart også omtala som utfordrande å gi dei kronisk sjuke, som var innlagde med ei forverring, den rette diagnosen. Ein av kommunelegane sa dette: «Noko som eg har tenkt på lenge, er at sjukeheimslegen, kanskje saman med ein eller to sjukepleiarar

kunne utvikle prosedyrar for dei 10–15 vanlegaste tilstandane, ha klare prosedyrar på f.eks. intravenøs, smerte. Regimer slik at sjukeheimslegen i større grad kunne styre gjennom viktige sjukepleiarar.»

#### 9.6.4 HEILSKAPLEGE PASIENTFORLØP

I gruppene vart det gitt uttrykk for ei viss spenning i høve til at sjukehusa laga diagnosesentrerte pasientforløp, medan dei i kommunane var vane med å tenke meir heilskapleg i høve til pasienten. Kommunane såg verdien av å lage standardiserte pasientforløp, men meinte at pasientforløpa måtte vere fleksible og kunne vere tilpassa fleire grupper av pasientar. I tillegg til å vere opne for individuelle behov. I fleire av gruppene kom det fram at det kunne vere ønskeleg å utvikle pasientforløp for ØHD.

Det å få behandling i heimkommunen sin vart særleg framheva som viktig for dei eldre. Ein lege i ei av kommunane som har lengst reisetid til sjukehus, fortalde om ei eldre kvinne som hadde vore kort innom sjukehuset. Ho hadde sagt då ho kom: «Åh, det er så godt å kome heimatt.» Det vart også formidla at spesialisthelsetenesta i større grad burde vurdere å bruke ØHD.

### 9.7 DISKUSJON

Studien fortel korleis helsepersonell i ulike posisjonar i kommunar i rurale stork utan interkommunalt samarbeid har erfart samhandlande praksis om ØHD i eit innovasjonsperspektiv.

Helsepersonellet formidla at det interkommunale samarbeidet på leiarnivå i Sjustjerna for helse og omsorg hadde hatt stor betyding særleg i etableringsfasen. Brei involvering i planleggingsfasen vart sett på som viktig for å lukkast i å etablere tilbodet. Å involvere det politiske nivået for å få styrkt lege- og sjukepleiarstillingar vart vurdert som viktig. Det vart formidla at tilbodet hadde medført ei styrking av sjukeheimane, men at tilbodet også ville medføre vidare arbeid med kvalitets- og kompetanseutvikling.

Arbeidskultur og teamarbeid vart sett på som ein særleg viktig faktor for å lukkast i etableringa av ØHD. Samarbeid og tillit mellom legane og sjukepleiarane vart vurdert som heilt sentralt. Men også god dialog med spesialisthelsetenesta vart framheva. Eit særleg interessant funn er at helsepersonellet formidla at behandling i heimkommunen i mange situasjon kan gi betre kvalitet, særleg for eldre pasientar.

Kan datamaterialet tolkast som om etableringa av ØHD i dei deltakingande kommunane er samhandlande praksis som har ført til innovasjon og styrkt kvalitet på helsetenestene? Kommunane har fått overført nye oppgåver frå spesialisthelsetenesta, og helsepersonellet formidla at ØHD har ført til ein etterlengta fleksibilitet og eit kompetanseløft i det kommunale behandlingstilbodet. Studien syner korleis indre og ytre faktorar samspekar på ulike nivå om fornying, noko som også samsvarar med tidlegare forskning på innovasjon i organisasjonar (Lam 2005). Funna viser korleis kommunar i rurale strom på Sunnmøre har respondert på ei nasjonal reform, men syner også at helsepersonell sine haldningar, verdiar og evne til å tilpasse reforma til den lokale konteksten har betydning for innovasjon. Slik understøttar studien at organisatoriske rammer kan bidra til innovasjon, og Lam sitt perspektiv der indre faktorar har stor betydning (Lam 2005).

#### 9.7.1 TVERRPROFESJONELL SAMHANDLING PÅ LEIARNIVÅ OM ØHD

Det tverrfaglege samarbeidsorganet på leiarnivå, Sjustjerna for helse og omsorg, kan forståast som ein innovasjon på systemnivå for å styrke helsetenestene i kommunar på Sunnmøre. I dette organet er det utvikla ei felles forståing om at det er viktig at kvar kommune har ØHD for å styrke eigne sjukeheimar. Også tidlegare forskning støttar betydinga av ein felles ideologi for å lukkast med tverrfaglege tenester (Cameron mfl. 2014). Plasseringa av ØHD i sjukeheimane betyr at ressursane og kompetansen knytt til dette tilbodet kan nyttast fleksibelt, og slik også styrka dei andre helsetenestene i kommunane. I Meld. St. 26 (Helse- og omsorgsdepartementet 2015) blir det peika på at samlokalisering av tenester kan vere eit første skritt til meir heilskaplege tenester for pasientane, og at fysisk nærleik kan betre kommunikasjon og samhandlinga. Det synest som om lokaliseringa av ØHD i sjukeheimane har gitt ein slik gevinst. Kombinasjonen av tverrfagleg interkommunalt samarbeid på leiarnivå og ØHD utan interkommunalt samarbeid kan forståast som eit innovativt grep som har medført at relativt små kommunar har greidd å tilby dette tilbodet i eigen kommune.

#### 9.7.2 MANGEL PÅ ELEKTRONISKE SAMHANDLINGSSYSTEM

Men det vart også fortalt om elektroniske system som ikkje kommuniserte med kvarandre, og at det kunne føre til at det vart vanskeleg å få den nødvendige informasjonen om pasienten ved innlegginga på ØHD. Manglande system for samstemming av medisinar vart også framstilt som eit problem som kunne vere ein risiko for pasientsikkerheit samt skape ekstraarbeid for helsepersonellet. Digitale

verktøy i helse- og omsorgstenestene er eit område som blir løfta fram som satsingsområde i Meld. St. 26 (2014–2015) (Helse- og omsorgsdepartementet 2015). Det blir sagt at helsepersonell skal ha enkel og sikker tilgang til pasient- og brukaropplysingar gjennom heile pasientforløpet, uavhengig av kvar i landet pasienten og brukaren blir sjuk eller får behandling. Våre funn syner at etableringa av ØHD i kommunane tydeleggjer behovet for at helsepersonell får rask tilgang til relevante pasientopplysingar fordi dei behandlar pasientar i ei kritisk sjukdomsfase. System for informasjonsdeling ser ut til å vere eit område som må styrkast både på nasjonalt og lokalt nivå, og der behovet for innovasjon er stort.

### 9.7.3 ARBEIDSKULTUR OG TEAMARBEID

Eit tydeleg funn i studien er betydinga av arbeidskultur og teamarbeid for kvaliteten i ØHD. Nært samarbeid mellom sjukepleiar og lege vart lagt vekt på for å lukkast med ØHD. Med andre ord, godt teamarbeid. I Meld. St. 26 (Helse- og omsorgsdepartementet 2015) blir det peika på at å delegere behandling til legen sine medarbeidarar kan føre til styrkt kvalitet i tenestene frå allmennlegar/primærhelse-team. Ein studie har rapportert om gode erfaringar med fleksibilitet i roller (Regen mfl. 2008). Korleis kommunane vil få til dette, vil vere avhengig av deira sosiale kapital som består av: samarbeidsevne, tillit og rettferd (Endresen 2014). I datamaterialet kom det fram at helsepersonellens samarbeidsevne bære vertikalt og horisontalt hadde hatt betyding for korleis dei hadde lukkast med å etablere ØHD. Vidare delegering av oppgåver er avhengig av at legane kan stole på at tillitsmotakar har kompetanse og rår over faglege verktøy for å ta eit nytt ansvar (Grimen 2009). Slik blir det viktig å arbeide med kompetanseutvikling i høve til behandling av desse pasientane i framtida, slik også Meld. St. 26 (Helse- og omsorgsdepartementet 2015) understrekar.

Sjølv om kommunane sine erfaringar med modellen dei har valt synest positiv, har vi også avdekka område det må arbeidast meir med. Team som fungerer godt som har ansvar for ØHD, er viktig for kvaliteten i tilbodet. Det kan vere behov for å etablere eit formalisert team som kan ta eit overordna ansvar for denne tenesta. Tidlegare forsking har synt at sterk leiing og hensiktsmessig profesjonell støtte kan vere eit bidrag til at medarbeidarane føler seg trygge i nye team og nye roller (Cameron mfl. 2014). Informasjon til befolkninga, samhandlinga med spesialisthelsetenesta, kompetanseutvikling, teamarbeid om kritisk sjuke, system for informasjonsutveksling, pasientsikkerheit og pasientmedverknad er døme på område som det er behov for å utvikle vidare. Det bør tenkast nøye gjennom korleis eit slikt team bør vere sett saman for å kunne møte pasientane sine behov. I datamaterialet



kjem det fram at både samhandling mellom ulike profesjonar i kommunehelsetenesta og på tvers av kommune- og spesialisthelsetenesta har betydning for kvaliteten i tenestene. Det er slik relevant å stille spørsmål om spesialisthelsetenesta burde ta del i eit eventuelt team som skal ha overordna ansvar for ØHD. Eit slikt team kunne også understøtte den kollektive læringa knytt til erfaringane med ØHD. Lam (2005) formidlar at innovasjon kan bli forstått som ein læreprosess og kunnskapsutvikling, der nye problem blir definerte og ny kunnskap blir utvikla for å løyse dei. Kollektiv kunnskap er den akkumulerte kunnskap i ein organisasjon som kjem til uttrykk i reglar, prosedyrar, rutinar og felles normer som gir retningslinjer for problemløysing og interaksjon mellom medlemmane (Lam 2005).

#### 9.7.4 STYRKA PASIENTPERSPEKTIV

Eit anna særleg interessant funn er at helsepersonellet formidla at dei lokale tilboda kan gi eit styrkt pasientperspektiv. Det vart gitt uttrykk for at særleg eldre pasientar var sårbare for å bli flytta, og at dei verdsette å bli behandla i heimemiljøet sitt. Også refleksjonar over betydinga av å respektere pasienten sitt ønske, når dette kanskje ikkje samsvarte med den optimale behandlinga i eit medisinsk perspektiv, var funn i materialet. Helsepersonellet formidla at det var lettare å ivareta pasientane sine rettar til medverknad når pasientane vart behandla lokalt. Dette samsvarar med tidlegare forskning som syner at behandling lokalt i akutte situasjonar er høgt verdsett av pasientane (Lappegard og Hjortdahl 2014).

I helsepolitiske dokument (Helse- og omsorgsdepartementet 2015) blir det peikt på at pasientmedverknad bør skje på minst tre nivå: på pasientnivå, på gruppenivå og på kommune- og samfunnsnivå gjennom brukarrepresentasjon. Ingen av gruppene fortalde om at pasientar hadde vore med i planleggingsarbeidet av ØHD. Det blir viktig at pasientane sine interesser blir representerte på individ-, kommune- og samfunnsnivå i den vidare utviklinga av tilbodet.

I studien har vi ikkje data som kan fortelje om ØHD kan føre til redusert tal på innleggingar i spesialisthelsetenesta. Vi har heller ikkje data frå pasientane. Difor kan vi berre seie noko om helsepersonell sine vurderingar av tilbodet.

#### 9.8 AVSLUTNING

Funna syner at helsepersonellet formidla at ØHD har ført til ei fornying i helsesektoren i kommunar på Sunnmøre. Tverrprofesjonelt interkommunalt samarbeid på leiarnivå ser ut til å ha hatt stor betydning for at desse relativt små kommunane kan tilby ØHD i eigne kommunar. Men studien har også avdekt område som må utvi-

klast for å styrke pasientsikkerheita i ØHD. Digitale verkty for å få tilgang til pasientopplysingar er særleg viktig i ein øyeblikkeleg hjelp-situasjon. Det å utvikle primærhelseteam eller oppfølgingsteam i kvar kommune som kan arbeide med å sikre institusjonelle støttesystem, arbeidskultur og plassering for å utvikle tilbodet på ein måte som gir innovasjon i kommunehelsetenesta, kan vere ei god løysing.

## LITTERATUR

- Amdam, R. og Bergem, R. (2015). *Posisjonering og avgrensing*. Oslo: Forlag1.
- Brekke, Å. (2014). Profesjonsbygging og avtalt samarbeid. I: Willumsen, E. og Ødegård, A., *Tverrprofesjonelt samarbeid – et samfunnsoppdrag*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Cameron, A., Lart, R. og Bostock, L. (2014). Forskning på helse- og sosialfaglig samarbeid – en «review» fra Storbritannia. I: Willumsen, E. og Ødegård, A., *Tverrprofesjonelt samarbeid – et samfunnsoppdrag*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Cameron, A., Lart, R., Bostock, L. og Coomber, C. (2014). Factors that promote and hinder joint and integrated working between health and social care services: a review of research literature. *Health & social care in the community*, 22(3), 225–233.
- Clarkson, P., Brand, C., Hughes, J. og Challis, D. (2011). Integrating assessments of older people: examining evidence and impact from a randomised controlled trial. *Age and ageing*, 40(3), 388–391.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Los Angeles, Calif.: Sage.
- Dickinson, A. (2006). Implementing the single assessment process: opportunities and challenges. *Journal of Interprofessional Care*, 20(4), 365–379.
- Endresen, A. (2014). Virksomhetens sosiale kapital – et analytisk perspektiv for å studere tverrfaglig og tverrprofesjonelt samarbeid i organisasjoner. I: Willumsen, E. og Ødegård, A., *Tverrprofesjonelt samarbeid – et samfunnsoppdrag*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Fagerberg, J. (2005). *Innovation A guide to the literature*. I: Fagerberg J., Mowery, D. C. og Nelson, R. R., *The Oxford Handbook of Innovation*. Oxford University Press.
- Gadamer, H.-G. (2012). *Sannhet og metode: grunntrekk i en filosofisk hermeneutikk*. Oslo: Pax.
- Gibb, C. E., Morrow, M., Clarke, C. L., Cook, G., Gertig, P. og Ramprogus, V. (2002). Transdisciplinary working: Evaluating the development of health and social care provision in mental health. *Journal of Mental Health*, 11(3), 339–350.
- Glasby, J., Martin, G. og Regen, E. (2008). Older people and the relationship between hospital services and intermediate care: results from a national evaluation. *Journal of Interprofessional Care*, 22(6), 639–649.
- Grimen, H. (2009). *Hva er TILLIT*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Grimsmo, A. og Löhre, A. (2014). Experiences with the establishment of community emergency overnight services. [Erfaringer med etablering av kommunalt øyeblikkelig hjelp døgntilbud]. *Utposten*, 43(4), 14–18. Hentet 11.03.2016 fra [http://www.utposten-stiftelsen.no/Portals/14/2014Utposten/UP4\\_14/14\\_17\\_komm%20hj%20doegntilbud\\_Utp\\_4\\_2014\\_oppslag.pdf](http://www.utposten-stiftelsen.no/Portals/14/2014Utposten/UP4_14/14_17_komm%20hj%20doegntilbud_Utp_4_2014_oppslag.pdf).

- Helse- og omsorgsdepartementet (2009). *Samhandlingsreformen: rett behandling – på rett sted – til rett tid*. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet.
- Helse- og omsorgsdepartementet (2011). *Innovasjon i omsorg*. Norges offentlige utredninger, NOU 2011: 11.
- Helse- og omsorgsdepartementet (2015). *Fremtidens primærhelsetjeneste – nærhet og helhet*. (Meld. St. nr. 26 (2014–2015)). Oslo: Departementet.
- Helsedirektoratet (2014). Kommunenes plikt til øyeblikkelig hjelp døgnopphold: veiledningsmaterieill. Oslo: Helsedirektoratet.
- Hjertø, K. B. (2013). *Team*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Hole, T., Barstad, J., Teigen, S. og Kvangarsnes, M. (2015). Emergency hospitalisation in six municipalities in the Sunnmøre district. *Tidsskr Nor Lægeforen*, 135(17), 1553–1557. doi:10.4045/tidsskr.14.1619.
- Kharicha, K., Iliffe, S., Levin, E., Davey, B. og Fleming, C. (2005). Tearing down the Berlin wall: social workers' perspectives on joint working with general practice. *Family Practice*, 22(4), 399–405.
- Lam, A. (2005). Organizational innovation. I: Fagerberg, J., Mowery, D. C. og Nelson, R. R., *The Oxford handbook of innovation* (s. 115–147). Oxford University Press.
- Lappegard, Ø. og Hjortdahl, P. (2014). Perceived quality of an alternative to acute hospitalization: An analytical study at a community hospital in Hallingdal, Norway. *Social Science & Medicine*, 119, 27–35.
- Malterud, K. (2012). Fokusgrupper som forskningsmetode for medisin og helsefag. Oslo: Universitetsforlaget.
- McCormack, B., Mitchell, E. A., Cook, G., Reed, J. og Childs, S. (2008). Older persons' experiences of whole systems: the impact of health and social care organizational structures. *Journal of nursing management*, 16(2), 105–114.
- Mitchell, P., Wynia, M., Golden, R., McNellis, B., Okun, S., Webb, C. E., von Kohorn, I. (2012). *Core principles & values of effective team-based health care*. Washington, DC: Institute of Medicine.
- Polit, D. F. og Beck, C. T. (2012). *Resource manual for nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice*. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.
- Pollitt, C., van Thiel, S. og Homburg, V. (2007). New public management in Europe. *Management online review*, 1–6.
- Reeves, S. (2014). Sosiologisk forståelse av tverrprofesjonell utdanning og praksis. I: Willumsen, E. og Ødegård, A., *Tverrprofesjonelt samarbeid – et samfunnsoppdrag* (s. 103–116). Oslo: Universitetsforlaget.
- Regen, E., Martin, G., Glasby, J., Hewitt, G., Nancarrow, S. og Parker, H. (2008). Challenges, benefits and weaknesses of intermediate care: results from five UK case study sites. *Health Soc Care Community*, 16(6), 629–637. doi:10.1111/j.1365-2524.2008.00788.x.
- Rothera, I., Jones, R., Harwood, R., Avery, A. J., Fisher, K., James, V., Waite, J. (2008). An evaluation of a specialist multiagency home support service for older people with dementia using qualitative methods. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 23(1), 65–72.

- Rutter, D., Tyrer, P., Emmanuel, J., Weaver, T., Byford, S., Hallam, A., Ferguson, B. (2004). Internal vs. external care management in severe mental illness: Randomized controlled trial and qualitative study. *Journal of Mental Health*, 13(5), 453–466.
- WHO. (2010). Framework for action on interprofessional education & collaborative practice.
- Willumsen, E. og Ødegård, A. (2014). *Tverrprofesjonelt samarbeid – et samfunnsoppdrag*. Oslo: Universitetsforlaget.

# 10

## Helsefremming over kaffekoppen

### *Om innovasjon, institusjonelle logikker og mellomrom. En casestudie*

**DAG MAGNE BERGE**, Høgskolen i Molde

**ELSE JØRGENSEN**, Høgskolen i Molde

**SAMMENDRAG** Artikkelen tar for seg et nytt helsefremmende tiltak innen eldreomsorgen i en norsk kommune. Tiltaket er et samarbeid mellom en høgscole, en kommunal enhet og frivillige. Vi forklarer hvorfor det nye tiltaket ikke er blitt institusjonalisert som en innovasjon. Den logikken som legitimerer tiltaket, har stått for svakt i forhold til andre institusjonelle logikker til at noen parter har villet ta på seg ansvaret for tiltaket på mer varig basis.

**ABSTRACT** This article is about a new health promotion project in a Norwegian municipality. The project is a collaboration between a local authority unit, a university college and volunteers. We explain why the project has not been institutionalised as an innovation. The logic that legitimates this kind of health promotion is too weak compared with others among the collaborative partners, so that none of the partners has been willing or able to take the responsibility for the project on a more permanent basis.

**NØKKEWORD** innovasjon | offentlig sektor | institusjonelle logikker | helsefremmende arbeid

## 10.1 INNLEDNING

Bruken av innovasjonsbegrepet på statlig og kommunal tjenesteyting er ikke uproblematisk. Dette henger til dels sammen med at begrepet er utviklet i forhold til kommersiell, markedsorientert virksomhet. Det har også vist seg vanskelig innen forskning å komme til en omforent og god definisjon av hva som skal regnes som innovasjon i det offentlige (Berge 2013, 2015; Berge og Torsteinsen 2014; Fitjar 2015; Fuglsang 2010). Med utgangspunkt i en definisjon av hva innovasjon i offentlig sektor kan være, tar denne artikkelen for seg et nytt og vellykket tiltak innen helsefremmende arbeid i en mellomstor kommune. Det dreier seg om en bydelskafé for eldre, åpen to timer hver tirsdag.

Bydelskafeen gir assosiasjoner til flere aktuelle begreper rundt offentlig tjenesteyting. For det første gir den assosiasjoner henimot nettopp innovasjon, tiltaket er noe nytt. For det andre kan tiltaket plasseres i kategorien forebyggende helsearbeid, et annet sentralt begrep i den moderne helse- og omsorgspolitiske diskursen (se f.eks. Helse- og omsorgsdepartementet 2011). For det tredje er tiltaket et samarbeid mellom pleie- og omsorgsenheten i bydelen, sykepleierutdanningen ved byens høyskole og frivillig sektor. Betydningen av frivillighet blir sterkt framhevet i diskusjonen om offentlige tjenester generelt og omsorgstjenester spesielt. «Frivillig» forekommer eksempelvis 134 ganger i en NOU fra 2011 om innovasjon i omsorgssektoren (op.cit.), det forekommer 255 ganger i den påfølgende stortingsmeldingen (Helse- og omsorgsdepartementet 2013b) og 238 ganger i en samtidig melding om folkehelsen (Helse- og omsorgsdepartementet 2013a).

Samarbeidskarakteren i dette tiltaket gir også assosiasjoner til det mye brukte begrepet «mellomrom». Mellomrom viser til at nye tiltak ofte kan ligge mellom etablerte organisasjonsskinner og tjenestetilbud i offentlig sektor og mellom offentlig, sivil og privat sektor. Det antas å ligge et innovasjonspotensial i disse mellomrommene. Det gjelder å ha kompetanse til å utnytte de forskjellige aktørers ressurser og kunnskaper til nytenkning og nyskaping, mellomromskompetanse (Helse- og omsorgsdepartementet 2011, 2013b; Ringholm mfl. 2011). Men på den andre siden kan «mellomrom» være store og fylt av relativt uoverkommelige motsetninger mellom ulike hensyn, ulike problemoppfatninger og løsninger, ulike måter å tenke på, ulike praksiser etc., kort sagt det vi i artikkelen benevner som ulike institusjonelle logikker. I en slik situasjon kan nye tiltak i samspill bli problematiske og gjerne ende i ansvarsforvitring og konflikt.

En vanlig og klassisk definisjon av innovasjon i privat sektor er at det er en nyskaping i organisasjon, produksjon, produkt eller marked med den hensikt å øke konkurranseevnen i det kapitalistiske markedet (Schumpeter 1983, 2008). Sentralt her er skillet mellom oppfinnelse og innovasjon. En innovasjon er noe nytt – en

oppfinnelse – som blir kommersialisert. I privat sektor vil en vellykket innovasjon styrke konkurranseevnen. Tilsvarende referanser har begrenset gyldighet i offentlig sektor. En har hatt tilløp i forskningen på innovasjoner i offentlig sektor til å definere alle intensjonelle endringer som innovasjoner (se f.eks. Ringholm mfl. 2011). Men hvilke kriterier skal legges til grunn for å avgjøre om disse endringene har tatt steget fra oppfinnelse til innovasjon? I denne artikkelen definerer vi en innovasjon i offentlig sektor som en endring (oppfinnelse), intensjonell eller ikke, som blir institusjonalisert og dermed får en organisatorisk forankring.<sup>1</sup> En indikator på institusjonalisering er hvor uavhengig tiltaket er av enkeltpersoner og «ildsjeler». Vi har bl.a. stilt oss spørsmålet om hva som ville skjedd med tiltaket om disse ildsjelene trakk seg ut.

På tross av høyt besøkstall er bydelskafeen et lite ressurskrevende tiltak, om vi ser bort fra det gratisarbeidet frivillige yter under selve arrangementene. Det dreier seg om i snitt noen få arbeidstimer ukentlig til administrering, planlegging, programarbeid, koordinering o.l. For at bydelskafeen skal institusjonaliseres, trengs det bare at en av de deltakende organisasjonene, eller flere av dem i samarbeid, påtar seg ansvaret for dette begrensede arbeidet på en rutinemessig basis.

Et formål med artikkelen er å vise at dette likevel ikke har skjedd. Den oppfølgende forskningsoppgaven er selvfølgelig å forklare dette. Hvorfor er ikke bydelskafeen institusjonalisert som en innovasjon? Er mellomrommene aktørene samhandler i preget av for store motsetninger mellom ulike institusjonelle logikker?

Nedenfor vil vi argumentere for at bydelskafeen hviler på helsefremmende logikker og fellesskapslogikker. På denne bakgrunnen kan forskningsspørsmålet formuleres enda spissere: Står fellesskaps- og helsefremmende hensyn (logikker) så svakt at en institusjonalisering av bydelskafeen ikke har vært mulig?

Disposisjonen av artikkelen er slik: Teorikapitlet konsentrerer seg i all hovedsak om teorien om institusjonelle logikker. Som et underkapittel gir vi en kort presentasjon av den helsefremmende eller salutogene logikken. I tre kapitler etter metodekapitlet presenteres data og analyse vedrørende de tre deltakende partene. I kapittel 10.7 kommer en differensiering av begrepet om den helsefremmende logikken.

---

1. Definisjonen er inspirert av Fuglsang (2010, s. 88). Han legger vekt på «repetition» og «impact» når han definerer innovasjon innen offentlig tjenesteyting. «The core of innovation is the work that goes into the implementation, diffusion, replication or dissemination of an invention.» I utgangspunktet hadde også vi tenkt å ha med spredningsaspektet. Det ble imidlertid for omfattende å innfri innenfor rammene av denne undersøkelsen. I den schumpetarianske innovasjonslitteraturen er det heller ikke vanlig å definere spredning som en del av en innovasjon, men som en vekstfremmende effekt av den (Schumpeter 1983, 2008).

For oss har nemlig prosjektet vært begrepsutviklende, som mye av fortolkende forskning også er. I arbeidet med å forklare hvorfor bydelskafeen ikke har blitt institusjonalisert som innovasjon, fant vi at den helsefremmende logikken måtte differensieres i underlogikker. Vi kunne ha foregrepet denne differensieringen tidlig i artikkelen. Men for å synliggjøre at den er et resultat av en forskningsprosess, gjør vi dette i siste kapittel før avslutning og konklusjon. På denne måten får vi demonstrert et metodologisk poeng i teorikapitlet: Institusjonelle logikker må (også) opparbeides og konkretiseres nedenfra og i kontekst.

## 10.2 TEORI

### 10.2.1 TEORIEN OM INSTITUSJONELLE LOGIKKER

En institusjonell logikk kan defineres slik:

the socially constructed, historical patterns of cultural symbols and material practises, including assumptions, values, and beliefs, by which individuals and organizations provide meaning to their daily activity, organize time and space, and reproduce their lives and experiences (Thornton mfl. 2012, s. 2).

Teorien om institusjonelle logikker (merk flertallsformen) sies å være et metateoretisk rammeverk for å analysere det gjensidige samspillet mellom institusjoner, individer og organisasjoner i sosiale systemer (op.cit.).

Institusjonsforståelsen bygger på en inndeling av samfunnet i hjørnesteinsinstitusjoner (cornerstone institutions), knyttet til allment anerkjente livsarenaer. En meget sentral referanse for dette perspektivet, Friedland og Alford (1991), angir kapitalisme, familie, byråkratisk stat, demokrati og den kristne religionen som de sentrale institusjonene i moderne *vestlige* samfunn. Hos Thornton mfl. (2012) er hjørnesteinsinstitusjonene / de sentrale institusjonelle ordenene familie, samfunnsmessig fellesskap («community»), religion, stat, marked, profesjon og foretak («corporation»). Hver av disse er karakterisert ved ulike institusjonelle logikker. For dem er eksempelvis (det samfunnsmessige) fellesskapet blant annet karakterisert ved tillit, gjensidighet, fellesskapsverdier og gruppetilhørighet.

Thornton mfl. (2012) behandler institusjonelle ordener som weberianske idealtyper. Hver og en av dem er tillagt en rekke institusjonelle karaktertrekk. Dette konstituerer et sett av idealtypiske institusjonelle logikker. Det er et samspill mellom disse institusjonelle logikkene, de ulike delene av det institusjonelle systemet virker sammen. Markedet som institusjon kan eksempelvis ikke sees løsrevet fra



familieinstitusjonen – familiemedlemmer er aktører i markedet – både som kunder og som tilbydere (av for eksempel arbeidskraft).

De institusjonelle logikkene hos Thornton mfl. (2012) er historisk sett dynamiske. De forandres, de påvirker hverandre, og de henter elementer fra hverandre. Institusjonelle logikker brukes også i interessekonflikter.

Perspektivet opererer med logikker i flertall. Konkrete aktører – en person eller en organisasjon – vil være preget av eller forholde seg til flere og potensielt motsetningsfulle institusjonelle logikker. Med dette åpnes det opp for refleksive handlende aktører, makt, interesser, konflikt og dermed også dynamikk og endring.

I forlengelsen av dette er det nærliggende å presisere nærmere hva vi i denne artikkelen legger i begrepet mellomrom. Med *mellomrom* mener vi avstanden mellom ulike institusjonelle logikker mht. problemoppfatninger, verdier, kognisjoner etc. («kulturelle symboler») og materielle praksiser. Disse mellomrommene kan være store, karakterisert ved sterkt motsetningsfulle institusjonelle logikker, eller de kan være små, karakterisert ved logikker som snarere utfyller og komplementerer hverandre. Videre kan samarbeidende institusjoner, som her høyskole, frivillig sektor og pleie- og omsorgsenheten, være preget av forskjellige institusjonelle logikker. Da vil vi snakke om *eksterne mellomrom*. Men som perspektivet institusjonelle logikker forutsetter, er også den enkelte aktør (organisasjoner og enkeltindivid) preget av forskjellige logikker. Med referanse til dette siste, snakker vi om *interne mellomrom*. Det er rimelig å anta at disse interne mellomrommene og styrkeforholdene i dem (dvs. mellom de ulike institusjonelle logikkene) vil virke avgjørende inn på hvordan enkeltorganisasjoner framstår i et eksternt samarbeid.

Marked, religion, stat, fellesskap etc. som institusjoner ligger på et høyt generaliserings- eller abstraksjonsnivå. En opererer med institusjonelle logikker også på lavere nivå, meso og mikro. Når vi som forskere skal analysere et spesielt tiltak – en mulig innovasjon – i konkrete organisasjoner (høyskole, pleie- og omsorgsenhet), kan vi ikke gjøre dette utelukkende ved å referere til de overordnede institusjonene. Vi må opparbeide og bestemme dem mer konkret også, så å si nedenfra. Thornton mfl. (2012) tar høyde for dette ved å håndtere samfunnsinstitusjonene som idealtyper, som aldri eksisterer i sin rene form, og som i den weberianske tradisjonen først og fremst har en heuristisk funksjon. I vårt tilfelle må en som utgangspunkt anta at en profesjonslogikk knyttet til sykepleierprofesjonen er sentral. Men hvilke institusjonelle logikker som kjennetegner en spesifikk profesjon i 2015, kan ikke leses eller bestemmes ut fra allmenne karaktertrekk ved profesjon som institusjonell orden i Thornton mfl. (2012) sin kategorisering. Tilsvarende kan heller ikke en konkret høyskole reduseres til en allmenn eller idealtypisk

logikk knyttet til staten, eventuelt i samspill med andre «makrologikker». Her er det også behov for å supplere med logikker som er knyttet til høgskolen som en akademisk institusjon.

I tillegg til denne akademiske logikken, har vi referanser til logikkene knyttet til stat, profesjon, marked, foretak og det samfunnsmessige fellesskap hos Thornton mfl. (2012). Vi presenterer ikke disse idealtypiske logikkene i detalj, men elementer i dem vil framkomme i analysen. Hensikten med dem er at de skal hjelpe oss med å kartlegge virksomme institusjonelle logikker blant noen frivillige, i en pleie- og omsorgsenhet og ved sykepleierutdanningen i en høgskole. Det er ved hjelp av disse vi vil drøfte om bydelskafeen er eller har muligheter til å bli institusjonalisert som innovasjon.

#### 10.2.2 HELSEFREMMENDE ARBEID SOM INSTITUSJONELL LOGIKK I BYDELSKAFEEN

Sykepleiere har hatt en sentral rolle i etableringen og driften av bydelskafeen. En sentral oppgave for sykepleiere er pleie og behandling av syke, men de har også en oppgave når det gjelder forebyggende helsearbeid. Forebyggende helsearbeid består igjen av helsefremmende arbeid og sykdomsforebyggende arbeid (Mæland 2010).

En bydelskafé for friske, hjemmeboende eldre må først og fremst kategoriseres som helsefremmende. Mens sykdomsforebyggende arbeid tar sikte på å hindre at folk blir syke, har bedre helse i det helsefremmende arbeid en egenverdi uavhengig av at det reduserer sykdomsrisiko eller ikke. Helse er ikke bare fravær av sykdom, men er definert mye bredere som «prosessen som setter den enkelte så vel som fellesskapet i stand til økt kontroll over forhold som virker inn på egen helse og derigjennom bedre sin egen helse» (Mæland 2010, s. 15). Perspektivet er helhetlig og tar ikke utgangspunkt i sykdoms- og risikofaktorer, men i de forhold som kan gi ressurser for god helse av samfunnsmessig, miljømessig, sosial, kulturell og individuell karakter. Det samsvarer godt med dette perspektivet, når det i en tidlig prosjektbeskrivelse av bydelskafeen heter:

Mange lever et godt og meningsfullt liv, og det er ikke meningen å sette i gang noe som gjør folk avhengige av helsevesenet. Vi ønsker med dette tilbudet å bidra til at folk mobiliserer egne krefter for mestring og til å se nye muligheter, for på den måten å fremme helse og forebygge helsesvikt. Vi vil ha fokus på folks egne ressurser, kunnskap og nettverk.<sup>2</sup>

2. Referat fra møte i arbeidsgruppen for bydelskafeen, 2. februar 2011.

De helsefremmende ambisjonene ved bydelskafeen vises også ved at en i starten forsøkte å trekke ulike organisasjoner i lokalsamfunnet inn i driften av bydelskafeen, blant annet en institusjon for narkomane og ungdomsskolen i bydelen. Dette er i tråd med fokuset på lokalsamfunn og empowerment som kjennetegner store deler av det helsefremmende paradigmet (Mæland 2010). Distansen mellom den helsefremmende logikken og den mer generelle samfunnsmessige fellesskapslogikken er på slike punkter ikke stor.

Et tilgrensende begrep til helsefremmede arbeid, men ikke identisk, er salutogenese: å styrke helsen og dermed motstandskraften mot negative faktorer, som sykdom. Motsatsen er fokus på sykdomsframkallende forhold – patogenese, som da vil ligge nærmere sykdomsforebyggende arbeid. Vi skal i denne artikkelen bruke salutogenese og helsefremming som synonyme begreper.

Et sentralt fokus i artikkelen vil dermed på den ene siden være forholdet mellom den helsefremmende eller salutogene logikken og hensynet til den kliniske, behandelende logikken. Men på den annen side tar vi for oss hvordan profesjons-eksogene logikker, som styringslogikker og akademiske logikker, slår inn og gir rammevilkår for den salutogene logikken som bydelskafeen bygger på. Dette vil først og fremst gjelde deltakelsen fra pleie- og omsorgsenheten og høgsolen.

### 10.3 METODE

Studien vår er kvalitativ, basert på personlig intervju og i noen grad dokumentstudier. Empirien er ikke omfattende, men dekker de mest sentrale aktørene i tiltaket, og alle deltakerne i bydelskafeen er representert med nøkkelinformanter. Vi har intervjuet to personer ansatt i pleie- og omsorgsenheten der bydelskafeen er lokalisert. Det er enhetsleder og oversykepleier. To frivillige er intervjuet, den ene er den som må sies å være initiativtakeren til bydelskafeen, og den andre er knyttet til et helselag. Tre ansatte ved høgsolen er intervjuet. To av dem deltar i prosjektet. Den tredje er ansatt ved avdelingen for helse- og sosialfag, men kommer fra en ledende stilling i den aktuelle pleie- og omsorgsenheten. Det er først og fremst på bakgrunn av denne arbeidserfaringen at vedkommende er intervjuet. Utvalget er det Wadel (2014) kaller samspillende; enhetene har relasjoner med hverandre. Intervjuene baserer seg på semistrukturerte intervjuguides, som i noen grad ble tilpasset de enkelte informantkategoriene. Intervjuguidene ble, som vanlig er i kvalitative intervjuundersøkelser, justert etter hvert i lys av de erfaringene vi fikk gjennom intervjuene.

Det ble gjort lydopptak. I de fleste tilfellene hørte forskerne igjennom intervjuene sammen etterpå. Vi diskuterte det som framkom, og skrev ned de sentrale uttalelsene for analysen. I to tilfeller ble intervjuene skrevet stenografisk ned i sin helhet. Intervjuene ble gjort våren 2015.

Vi baserer oss i tillegg på kommunale plan- og styringsdokumenter og på rammeplanen for sykepleierutdanningen. Vi har hentet data fra en reportasjeserie om den hjemmebaserte omsorgen i kommunen i byens avis.

Høgskolen som er deltaker i prosjektet, er den høgskolen som forfatterne arbeider ved. En av oss arbeider ved Avdeling for helse- og sosialfag, er sykepleier og cand.polit. av utdanning og deltar i prosjektet. Den andre er statsviter, arbeider ikke i denne avdelingen og har ikke hatt tilknytning til bydelskafeen. Det ligger metodiske utfordringer i det å forske på egen kultur. Det gjelder forskerens distanse og nøytralitet. Forskere kan for eksempel ha problemer med å stille spørsmål ved det som for dem er selvfølgeligheter (Wadel 2014). På den andre siden representerer det å forske på egen kultur gode forutsetninger for å forstå det det forskes på. Det å ha lokalkunnskap representerer også en fordel, påpeker Wadel (2014). Vi mener at vi samlet sett på en metodisk god måte har greid å balansere et «innenfraperspektiv» med et «utenfraperspektiv», eller, for å vise til tittelen i en mye brukt lærebok i kvalitativ metode, utnyttet mulighetene «mellom nærhet og distanse» (Repstad 2007).

Våre informanter har fått utkast til artikkelen til gjennomlesing. De har med dette hatt mulighet for å korrigere eventuelle misforståelser og dermed representert en validitetssjekk. I et tilfelle har vi fått kommentarer på anonymitet, hvilket er tatt hensyn til i den endelige artikkelen.

Selv om dataene er begrenset i omfang, mener vi at de er av tilfredsstillende reliabilitet og validitet sett i lys av formålet med artikkelen. Det er videre god konsistens mellom dataene fra de ulike kildene i materialet, hvilket styrker vår oppfatning av at dataene er av god kvalitet.

#### 10.4 DE FRIVILLIGE

Det var en frivillig som tok initiativet til bydelskafeen. Initiativet bygger delvis på en tilfeldighet: En venn av henne, som hadde et overordnet ansvar for pleie- og omsorgssektoren i kommunen, utfordret henne på ideer om hvordan en kunne bruke et lokale i det nyrenoverte sykehjemmet som allerede hadde fått navnet «cafeen». At hun tok utfordringen og ble aktiv i oppstart og drift av tiltaket, er imidlertid neppe tilfeldig, men henger sammen med hennes bakgrunn som helse-

søster. «Jeg er helsesøster og vant med å arbeide med lokalmiljø og grupper og har alltid faglig sett viktigheten av å arbeide helsefremmende.»<sup>3</sup> Hun hadde også drevet en helsestasjon ut fra det samme idégrunnlaget: å skape en arena for nettverksbygging, et treffpunkt, som folk bare kunne stikke innom. Om sammenhengen mellom en helsestasjon og en bydelskafé, sier hun: «Til bydelskafeen kommer folk med behov som på helsestasjonen. De vil bli bekrefta, de vil bli sett, vil treffe noen andre. Det er opp til oss å gi dem underholdning som kan gi fellesskap.»

Informanten hadde nylig flyttet inn i bydelen, og er i et notat (jf. note 2) sitert på: «Jeg har alltid vært en idéskaper, og jeg bryr meg om samspillet mellom mennesker. Når jeg flytter inn i et hus, flytter jeg inn i helsestrøket.»<sup>4</sup> Årsaken til dette samfunnsengasjementet tilskriver hun også sin egen oppvekst, og hun bl.a. viser til at mora delte ut julegaver til folk i lokalsamfunnet som ikke hadde så mye å rutte med. «Jeg lærte å bry meg», sier hun. «[Dette] ble bekreftet gjennom utdanningen.»

Dette demonstrerer igjen nærheten mellom den helsefremmende logikken og en av de syv overordnede, idealtypiske logikkene hos Thornton mfl. (2012) – den samfunnsmessige fellesskapslogikken – forankret i elementer som tillit, fellesskap, gjensidighet og sosialt engasjement.

Den samme logikken finner vi i motivene hos den andre frivillige vi har intervjuet. Hun er aktiv i et helselag i byen, tilknyttet Nasjonalforeningen for folkehelsen. Hun begynte å arbeide for Nasjonalforeningen i skoleårene – da med frimerkeinnsamling til foreningens arbeid for tuberkulose. Hun drev også tidlig på med å organisere turtrim. «Engasjementet ble skapt i oppveksten. Vi måtte finne på noe selv. Det var helt fortvilet at folk ble sittende hjemme.» Vedkommende var engasjert rundt den aktuelle pleie- og omsorgsenheten som frivillig allerede før bydelskafeen ble en realitet. «Jeg gikk av og til på dagsenteret med blomster når jeg hadde noen til overs. Det ligger helsefremming i det å ha det fint rundt oss. Estetikkk kan være viktig for god helse.» Sitatet viser at hun baserer seg på et vidt helsebegrep i tråd med helsefremmingslogikken og salutogenesen. Hun var også engasjert i en trivsels- og turgruppe i bydelen.

Initiativtakeren mener at kommunen og helsevesenet for øvrig i for liten grad vektlegger helsefremmende hensyn.

3. Notat, Else Jørgensen, mai 2014: Prosjektet «Bydelskafé Vest – Café og kultur [...]»

4. Konfrontert med siste ledd i dette sitatet i intervjuet, tviler informanten på at hun har sagt det. Hun tar imidlertid ikke avstand fra det, hun synes det var «godt sagt», og vi drister oss følgelig til å bruke det.

Helsefremmende arbeid er nedprioritert. Det er snakk om ulike statuser og hierarki. Det helsefremmende kommer til slutt. Det er ikke status med helsefremmende arbeid fordi det ikke vises. Resultatene [...] kommer så langt fram i tid. [...] Utdanningen er preget av et behandlingsfokus, mens det helsefremmende perspektivet er lite framme. Sykehuset er et system der det ikke er helsefremmende arbeid. Det gjennomsyrrer hele det norske helsevesen.

Denne informanten har også relativt blandede erfaringer med pleie- og omsorgsenhetens interesse for bydelskafeen i oppstarten. At de stilte med lokaler og kjøkken er positivt. På den andre siden mener hun at «sjefen på sykehjemmet (må være enhetslederen, vår anm.) var usikker på hva vi var for noe. Mistenksomhet. [...] Betyr det arbeid for oss?».

Den andre frivillige informanten er ikke like klar på dette. Hun sier imidlertid at hun vet av erfaring at «[kommunen] kan vi ikke regne med». Begge informantene er klare på at kommunen / pleie- og omsorgsavdelingen i bydelen ikke vil kunne overta det administrative ansvaret for bydelskafeen som nå ligger til høgskolen.

Synspunktene kom fram i forbindelse med spørsmål om informantene tror at tiltaket vil eksistere om fem år. Spørsmålet er interessant med tanke på om tiltaket vil kunne bli institusjonalisert, få en noenlunde varig organisatorisk og rutinemessig forankring, dvs. kunne bli definert som en innovasjon. Informantene våre, også de utenfor frivillig sektor, er gjennomgående enige om at et fortsatt sterkt engasjement fra høgskoleansatte i administreringen av tiltaket er avgjørende. Våre informanter mener at de frivillige / frivillig sektor i praksis ikke vil kunne ta et slikt ansvar. De store frivillige organisasjonene har nå fokus et annet sted enn på denne typen arbeid. Helselaget i bydelen holder på å dø ut, i nesten bokstavelig forstand. Den sprekeste er den ene frivillige informanten. Hun er 82 år.

Det er generelt rekrutteringsproblemer i denne typen frivillig arbeid. Bydelskafeen har derimot ikke problemer med å få frivillige til å stille som vakter på enkeltarrangement, men å få frivillige til å ta på seg et organisatorisk ansvar ansees som vanskelig. Forskere peker på dyperegående samfunnsmessige endringer som mulige årsaker til dette. Rothstein (2001) og Selle (1999) peker på at det har skjedd en individualisering av samfunnet. Dette kan igjen henge sammen med en økt bruk av markedsmekanismer, dvs. en styrking av markedet som institusjonell logikk, i reguleringen av samfunnet. Slik har forholdet mellom offentlig sektor og sivilsamfunn endret karakter (Hulgård og Andersen 2015, som også siteringene av Rothstein og Selle er hentet fra). Dette kan også knyttes til at det frivillige arbeidet har endret karakter de siste tiårene (Bjarnar mfl. 2012; Grindheim 2010). Mens en

organisasjon som Nasjonalforeningen for folkehelsen tidligere var en utpreget demokratisk organisasjon, med vitale og initiativrike lokale avdelinger, er foreningen nå blitt profesjonalisert og i sterkere grad toppstyrt. De frivillige på grunnplanet er i sterkere grad blitt rene pengeinnsamlere og gratis arbeidskraft enn tidligere, da grunnplanet hadde en klarere proaktiv rolle.

Det er et paradoks at disse endringene skjer samtidig som betydningen av frivillig sektor blir vektlagt så sterkt i diskusjoner om velferdssamfunn og velferdsstat og som partner i offentlige innovasjonsprosesser (Helse- og omsorgsdepartementet 2011, 2013a, 2013b). Det synes faktisk nå å være lite rom for at nye initiativer nedenfra – som denne bydelskafeen – skal kunne få en institusjonell forankring i en landsdekkende frivillig organisasjon, slik at denne organisasjonen eventuelt kunne bidratt med å institusjonalisere oppfinnelsen som en innovasjon.

### 10.5 KOMMUNEN – PLEIE- OG OMSORGSENHETEN

Våre informanter som arbeider eller har arbeidet i pleie- og omsorgsenheten i bydelen, har et svært positivt syn på bydelskafeen. At pleie- og omsorgsenheten er begeistret for tiltaket bekreftes også i intervjuene med de frivillige og ansatte ved høyskolen. Imidlertid er det sprikende data på hvor interessert og åpen pleie- og omsorgsenheten var til initiativet til bydelskafeen da dette kom i 2011. Som vi skal vise, kan dette belyses ved ulike institusjonelle logikker og hensyn som kjenner seg ut i enheten og sykepleierprofesjonen.

Initiativtakeren, som vi har vært inne på ovenfor, opplevde at enheten i «utgangspunktet [...] var helt utenforstående til initiativet. [...] Jeg holdt på å gi opp». Også andre informanter etterlyser mer imøtekommenhet i initiativ- og startfasen. Informantene fra pleie- og omsorgsenheten uttrykker imidlertid at de så positivt på tiltaket allerede fra begynnelsen. De viser bl.a. til at det allerede under rehabiliteringen av sykehjemmet noen år før var planer for etablering av en bydelskafe. Det var til og med laget et bydelskafe-skilt før det avgjørende initiativet kom utenfra.

Hvordan kan dette henge sammen? Slik vi analyserer dette, er stikkordet ressurser, og med det prioritering. For å sitere den tidligere lederen ved enheten, som selv ikke var særlig involvert: «Det gikk nok mest på ressurser, tenker jeg. [...] Det var nok en redsel for at de frivillige skulle trekke seg ut, og da at kommunen skulle sette inn ressurser for å drive det. Hvor skulle vi ta de ressursene fra?»

Dette dilemmaet mellom på den ene siden å være positivt innstilt til bydelskafeen og frykten for å påta seg et økonomisk ansvar på den annen, er sentral også senere – og er avgjørende for framtidsmulighetene for kafeen og dens sjanse for å etablere seg som en innovasjon.

Det er interessant i seg selv når den frivillige initiativtakeren erfarer at «det helsefremmende ikke er med i sykehjemmet». Men det er neppe faktisk riktig. Inntrykket som har festet seg hos initiativtakeren, kommer nok snarere fra et møte med prioriteringer som er gjort. Den helsefremmende logikken er ganske tilstede-værende i enheten, slik vi analyserer det. At kafeskiltet var klart før initiativet illustrerer dette. Det ganske aktive dagsenteret i sykehjemmet er først og fremst et helsefremmende tiltak, der målet er å styrke livskvaliteten hos hjemmeboende eldre som trenger en del bistand fra det offentlige. Enheten var også aktiv med i etablering og drift av trimløype (en «kulturell stikk-ut-løype»). Vel så interessant er det at den helsefremmende logikken synes å ligge latent som et hensyn i den utøvende pleie og behandling, i møte med pasienter. Nåværende oversykepleier henviser til den helhetstenkningen, å se «hele» pasienten, som hun mener ligger i det å være sykepleier, altså til logikken(e) i sykepleierprofesjonen:

Vi lærer på sykepleierhøgskolen at vi skal behandle pasienten fra A til Å, vi skal se helheten. Jeg tenker på det sosiale, jeg tenker litt på det fysiske. [...] Slik det er i dag når vi blir så presset til bare å ta deler av de arbeidsoppgavene vi burde gjøre. [...] Det er vondt. Vi må bare ta liv og helse. Det er veldig synd, det er synd på faget vårt.

Med sosiologen Pierre Bourdieu (Bourdieu og Wacquant 1993), kan vi si at salutogenesen er en del av sykepleierens habitus, profesjonens grunnleggende perspektiver og selvforståelse. Den er kroppsliggjort i sykepleieren, en del av profesjonens identitet. Det å ikke ha anledning til å leve opp til den salutogene identiteten av det å være en god sykepleier, synes å smerte og å skape dårlig samvittighet.

En vanskelig ressursituasjon og tidspress synes å være avgjørende her. Dette kommer fram i en serie oppslag i byens avis i februar i år. Foranledningen var at pleie- og omsorgssektoren nok en gang i 2014 hadde overskredet budsjettet ganske kraftig (Romsdals Budstikke 14.02., 19.02. og 20.02.2015). «Omsorg etter stoppeklokka» var tittelen på den første reportasjen. Dette presset synes å ha akselerert etter samhandlingsreformen. De hjemmeværende syke er vesentlig sykere og mer ressurskrevende enn tidligere. Den tidligere lederen i pleie- og omsorgsenheten sier i intervjuet med oss at en må prøve å drive helsefremmende arbeid – som å snakke om alt mulig annet, være medmenneske – samtidig som en pleier og behandler.

At det er behov ut over dette, synes åpenbart. «Gjennom jobben [har jeg] blitt en ekspert på å avslutte samtaler på en effektiv, men høflig måte», sier en hjelpe-



pleier til Romsdals Budstikke (14.02.2015). Våre data tyder på at dette også gjelder sykepleien i hjemmetjenesten. Tidspressets betydning for nedprioriteringen av helsefremmende arbeid kommer klart fram i vårt intervju med enhetslederen:

La oss si at du har en [syke]pleier som er hjemme hos en person som har et vedtak på en halv time. Greier du å gjøre det på 20 minutter, så går du. For du har mellom 17 og 20 stykker på lista di på ei vakt og da må det gå fort. Kan du kutte, så gjør du det.

Du setter deg ikke ned i de ti minuttene du har spart inn?  
Nei, det gjør du ikke. Du kan ikke det.

Ordvekslingen her tyder også på at et vedtak om hjemmesykepleie baserer seg på en vurdering av de medisinske, instrumentelle behovene for pleie og behandling. Det synes å være liten plass til det mer diffuse, men i en helsefremmende logikk så viktige – «hele mennesket».

Når det forholder seg slik når det gjelder syke, hjemmeboende eldre, skal det vel kanskje noe til at pleie- og omsorgsenhetene vil kunne prioritere ressurser av noen størrelse på et nytt tiltak for friske pensjonister, som bydelskafeen er. Det er også et moment her at det i rapporteringssystemet oppover i kommunen, i hva enheten blir målt på i kommunen, ikke er kategorier som måler graden av helsefremming i det hele tatt. Det er lite i mål- og resultatstyringssystemet i kommunen som vil kunne gi incentiver til ytterligere arbeid med helsefremming. En rimelig tolkning av dette er at helsefremmende arbeid i pleie- og omsorgstjenesten har lav prioritet sentralt i kommunen og blant politikerne.

Ikke desto mindre er altså ledelsen i pleie- og omsorgsenheten svært positiv til bydelskafeen. Enhetslederen sier at hun er stolt av den, forteller om tiltaket til andre enhetsledere og mener at den gir enheten et godt renommé og status. «Det skulle vært mye mer av slikt» (helsefremmende arbeid), sier oversykepleieren. Tiltaket sees også som et ledd i et arbeid for å utvikle forholdet mellom sykehjemmet og lokalsamfunnet (bydelen). «Sykehjemmet skal være hjertet i bydelen», uttaler oversykepleieren. Slik er det ikke nå. Enhetsleder og oversykepleier har en opplevelse av at det er terskler mellom lokalsamfunnet og sykehjemmet. Blant annet synes de å mene at det er et slags stigma knyttet til å havne på sykehjemmet. Arrangementet «Gulljazz» ved sykehjemmet under jazzfestivalen i byen og bydelskafeen sees som tiltak som vil kunne bygge ned disse barrierene. Dette vil i sin tur kunne gjøre det lettere å forsone seg med innleggelse på sykehjemmet, for de som må det.

Det er nærliggende å si at slike resonnementer ligger nært opp til en samfunnsmessig fellesskapslogikk, som også det helsefremmende arbeidet kan sies å gjøre. Det er snakk om å ha en samfunnsmessig rolle og et ansvar ut over rammene for selve hjemmepleien og institusjonsomsorgen, og å gi enheten en lokal identitet.

Lederne i pleie- og omsorgsenheten ser ikke for seg at enheten kan ta på seg et større ressursmessig ansvar for bydelskafeen om dette er nødvendig for at tiltaket skal fortsette. Særlig kommer dette fram om når vi forsøkte å antyde tall for dette. På spørsmål fra oss om bydelen kunne avsette ti prosent av en stilling til bydelskafeen, var svaret et ganske kategorisk nei.

Om bydelskafeen skal oppnå status som innovasjon, slik vi har definert dette – få etablert langsiktige rutiner, finansiering etc. rundt seg – synes følgelig ikke å kunne basere seg på at pleie- og omsorgsenheten tar et større ansvar. Men dette skyldes ikke at den helsefremmende logikken er fremmed for dem. Denne logikken står ikke i et prinsipielt motsetningsforhold til for eksempel en logikk som er knyttet til behandling og pleie av syke. Helsefremmende praksis blir nedprioritert i en ressursmessig krise. Motsetning mellom to i og for seg komplementære logikker er *situasjonsbestemt*, betinget av den økonomiske situasjonen. Mot hensynet til klinisk praksis i en situasjon der gapet mellom behov og ressurser oppleves å øke, må hensynet til et helsefremmende tiltak vike. «Når det står om liv og helse, er valget enkelt», sier enhetslederen. Det er rimelig å konkludere med at den behandlende, kliniske logikken dominerer over den helsefremmende.

## 10.6 SYKEPLEIERUTDANNING VED HØGSKOLEN

Ansatte ved sykepleierutdanningen ved høgsolen har vært med allerede fra initiativfasen til etableringen av bydelskafeen. Alle de intervjuede er enige om at deres innsats har vært en forutsetning for at tiltaket kom i stand, og at den nå er et bærende element i driften av bydelskafeen. Tre ansatte ved høgsolen deltar i prosjektet.

I et notat om initiativ, planlegging og oppstart av bydelskafeen<sup>5</sup> gis det tre begrunnelser for høgsolens engasjement. For det første var initiativgruppen enig om at «det var mulig å forsvare at Høgsolen var med på dette da det ville være mulig å tilby studenter hospiteringsplasser knyttet til tema: Forebyggende helsearbeid blant eldre». For det andre skulle det være utgangspunkt for vitenskapelige artikler. For det tredje skulle det bidra til at høgsolen ble mer synlig i lokalmiljøet.

5. Notat, Else Jørgensen, mai 2014: Prosjektet «Bydelskafé Vest – Café og kultur [...]».

Bydelskafeen som praksisplass henger selvfølgelig sammen med at høgsolen utdanner sykepleiere. Som i utdanningen innen de fleste av velferdsstatens profesjoner, er det å tilegne seg praksisnær kunnskap viktig. Akkurat denne praksisen viser at forebyggende, inkludert helsefremmende, arbeid har en plass i utdannelsen. Dette er forankret i rammeplanen for sykepleierutdanningen (Kunnskapsdepartementet, 2008). Det er imidlertid synd å si at det helsefremmende aspektet ved utdanningen framheves sterkt i rammeplanen. Vi finner forebyggende helsearbeid så vidt nevnt som tema i rammeplanen av 1987, men uten at det helsefremmende aspektet ble spesifisert (Rådet for høgskoleutdanning i helse- og sosialfag, 1996). Først i 2000-utgaven blir termen «helsefremmende» brukt, men uten at den gis et innhold. Helsefremming kan sies å bli definert mer eksakt i rammeplanen av 2004, «delta i helsefremmende arbeid og fokusere på å styrke positive faktorer hos individet og i miljøet», men behandles ellers i en sammenheng der det knyttes nært opp til sykdomsforebygging (Utdannings- og forskningsdepartementet, 2004). Dette står uendret i gjeldende plan fra 2008.

Et interessant spørsmål er om den salutogene logikken og det helsefremmende arbeidet har hatt en forankring i sykepleierprofesjonen før det oppsto distinkte begreper for det, og muligens i sterkere grad enn det en skulle tro basert på rammeplanene for sykepleierutdanningen. Som vi så ovenfor, mener oversykepleieren ved pleie- og omsorgsenheten at det å tenke «hele mennesket» var noe hun fikk inn i utdanningen allerede tidlig på 1980-tallet. Vi har også argumentert for at den salutogene logikken i praksis synes å være en integrert del av pleie og behandling. Våre intervju med de høgskoleansatte bekrefter dette.

De to høgskoleinformantene som er med i prosjektet, har en kobling til bydelskafeen gjennom at dette er en praksisplass for studenter i det andre året av studiet. Begge baserer seg på en salutogen logikk når de begrunner at praksisen er viktig. Den ene sier:

Tidligere har studenten møtt syke gamle, hjelpeløse. På bydelskafeen møter de en helt annen type eldre – interesserte, nysgjerrige, som stiller spørsmål, som er teknisk oppdatert [...] (som mennesker med ressurser, vår anm.). Studentene lærer å kommunisere med eldre uten å gå inn i pleierollen. Det utfordrer studentene til å kommunisere om andre tema i omgang med eldre. Studentene har lært å se på eldre med litt andre øyne.

Den andre legger også vekt på det å lære seg å kommunisere på en likeverdig måte, om forhold som ikke har med sykdom å gjøre, og om å gå ut av ekspertrollen:

Jeg setter praksisen i forbindelse med helseforebygging. Når vi er sykepleiere i hjemmesykepleien inntar vi kanskje en tryggere rolle og mer definerte oppgaver. Men her er studentene mer likeverdige, de må prate med likeverdige mennesker og lære å kommunisere med noen de ikke kjenner. Hva skal de snakke om? Det dreier seg om å øve opp ferdigheter i kommunikasjon.

Begge to har imidlertid fått en selvstendig interesse og engasjement i bydelskafeen langt ut over at dette er en praksisplass for studenter. De er begge opptatt av helsefremmende arbeid, og at de har fått denne delvis gjennom preging i oppvekst og gjennom sin virksomhet som sykepleiere. De begrunner verdien av bydelskafeen med ord som faller godt inn i en helsefremmende logikk. Den ene sier f.eks.:

Bydelskafeen gir brukerne noe. Det er noe å se fram til og tilbake på. Det er helsefremmende. Bydelskafeen bygger nettverk og gir positive opplevelser. Om bydelskafeen hadde blitt borte, hadde de mistet noe veldig viktig.

Den andre begrunnelsen for høgskolens deltakelse i bydelskafeen er at tiltaket kan være gjenstand for forskning. Bydelskafeen kan være utgangspunkt for vitenskapelige artikler. Dette gir assosiasjoner til det vi vil kalle en akademisk logikk, eller snarere, til akademiske logikker.

For den ene var dette helt i begynnelsen et sentralt motiv for engasjementet: «Det var en grei måte å vise at jeg kan bruke FoU-tida. Jeg ville bruke FoU-tida på noe jeg synes kunne være interessant.» Men dette hensynet settes enda mer på spissen når framtiden for høgskolens engasjement i bydelskafeen blir tematisert i intervjuet. Begge informantene synes å oppleve deltakelsen i nåværende omfang, må resultere i og rettferdiggjøres ved vitenskapelige artikler.

«Jeg føler at det er en forventning om at det blir noe akademisk av det. [...] [Høgskolen] vil ha noe tilbake. Det er jo butikk dette her», sier den ene og mener at det er på tide at høgskolen trapper ned sitt engasjement. Dette samsvarer godt med oppfatninger hos den andre høgskoleansatte: «Vi skal ha andre prosjekt. Vi kan godt starte opp ting, men så må vi tenke på noe nytt. Vi må forsvare FoU-resursen over tid [...] som høgskolen må få noe igjen for [gjennom] produksjon av artikler.»

Det er her et spesifikt akademisk blikk som rettes mot bydelskafeen. I denne logikken er tiltaket et forskningsprosjekt. Når det som forskningsprosjekt er uttømt gjennom publisering, kan ikke engasjementet lenger forsvares, i alle fall ikke i samme omfang som tidligere.

Dette bringer oss videre til den etter hvert kjente debatten om akademiseringen av profesjonsutdanningen, sykepleierutdanningen inklusive (Caspersen 2006, 2012; Slagstad og Messel 2014). Høgskolereformen kan sies å ha påskyndet en akademiseringsprosess av profesjonsutdanningen. Men blant sykepleierne kan debatten spores helt tilbake til 1950–60- og 70-tallet, da norske sykepleiere frekventerte og hentet inspirasjon fra USA, den såkalte «amerikalinjen» (Caspersen 2012). Debatten gikk på hva som skulle være sykepleierprofesjonens kunnskapsgrunnlag, og om det praktiske arbeidet og den erfaringsmessige kunnskapens rolle og status i forhold til forskning. Vi har ikke anledning til å gå nærmere inn på denne her. Det er stigende krav og forventninger til formell akademisk kompetanse blant fagpersonellet i sykepleierutdanning, til akademisk kvalifisering, merittering og publisering. Det er grunn til å spørre seg om dette representerer en dreining bort fra praksisfeltet, som tradisjonelt har vært så viktig i sykepleierutdanningen.

I vår case framstår publisering som sentralt for å legitimere deltakelse i bydelskafeen. Publisering som mål, og derav publiseringspress, er omstridt i ordskiftet i og rundt academia. Også av denne grunn kan det være viktig å påpeke at den akademiske logikken ikke er enhetlig, men at det snarere altså er snakk om flere (under)logikker. I dette tilfellet er det et samspill mellom en spesifikk akademisk logikk og en styringslogikk inspirert av New Public Management. Regulering og finansiering av universitets- og høgskolesektoren på grunnlag av kvantifiserbare tellekanter, studie- og publiseringspoeng, har påvirket sektorens prioriteringer.

Vi har igjen det tredje motivet bak høgskolens engasjement i bydelskafeen – å være synlig i lokalsamfunnet. Dette samsvarer med et av samfunnsoppdragene for de regionale høgskoler – å være relevant, spille en rolle og gjøre en forskjell i de respektive regioner. Som vi var inne på i analysen av pleie- og omsorgsenhetens ønske om å bygge ned tersklene til lokalsamfunnet, ligger dette hensynet nært opp til en samfunnsmessig fellesskapslogikk: et sosialt ansvar, identitet etc. Dette motivet var lite framtrædende i intervjuene med de to deltakende høgskoleansatte. Disse to mener at hensynet til høgskolens forhold til lokalsamfunnet ikke kan være en selvstendig begrunnelse for deres engasjement. Dette reflekterer muligens ikke egne holdninger eller internaliserte verdier, men hva en oppfatter som avdelingsledelsens, eventuelt høgskoleledelsens, forventninger og kriterier.

Til gjengjeld er den tidligere lederen i pleie- og omsorgsenheten svært opptatt av høgskolens kontakt med lokalsamfunnet. For henne er bydelskafeen et eksempel på dette:

For meg som bare har jobbet noen hundre meter fra, var høgskolen bare noe vi fikk studenter fra. Det var sjeldent vi tenkte: Hva er høgskolen for oss? Hva

kan høgskolen bidra med for å løse våre oppgaver bortsett fra å rekruttere? Det var et veldig skille – høgskolen er fremmed for dem der ute [...] Det er viktig at dere på høgskolen er ute på den måten dere er ute på [i Bydelskafeen] [...] og møter ansatte og brukere. En skulle gjort det mye mer.

Høgskolen har nå en helt avgjørende rolle i bydelskafeen, det er samtlige informanter enige om. Den utgjør den organisatoriske drivkraften i tiltaket, og mange informanter ser en fortsatt relativt omfattende deltakelse fra høgskolen som en forutsetning for at tiltaket skal overleve. På den annen side er det mye som tyder på at høgskolens engasjement er personavhengig, at det heller ikke her er institusjonalisert. Det er ikke etablert noenlunde forutsigbare, personuavhengige rutiner, identiteter og begrunnelser rundt tiltaket. I så måte er bydelskafeen heller ikke fra høgskolens ståsted en innovasjon, gitt de kriterier for innovasjon vi har satt.

### 10.7 DIFFERENSIERING AV HELSEFREMMENDE LOGIKK

Innledningsvis grep vi fatt i begrepet mellomrom. Vi refererte til litteratur og dokumenter som framhevet det innovative potensialet i mellomrommene, at ulike perspektiver og erfaringer møtes ansees som gode forutsetninger for nyvinninger. Vi problematiserte dette ved hjelp av perspektivet institusjonelle logikker, at rommene mellom de institusjonelle logikker som karakteriserer samarbeidspartnerne kan være så store at felles nytenkning hemmes. Slik sett kan mellomrom vanskeliggjøre etablering og institusjonalisering av nye tjenester og tjenesteformer, innovasjoner.

Vi har funnet at bydelskafeen ikke er blitt institusjonalisert som en innovasjon. Tiltaket er ennå avhengig av noen få ildsjeler, på tross av at det må karakteriseres som en suksess når det gjelder oppslutning og omdømme. Ingen av de deltakende aktørene har på rutinemessig basis vært villige eller i stand til å bevilge de relativt små ressursene som skal til for å sikre bydelskafeen en mer varig framtid.

Hvorfor ikke?

Den helsefremmende logikken, som er den logikken som begrunner tiltaket, er langt framme i forståelseshorisont og identitet både hos de frivillige, i den kommunale pleie- og omsorgsenheten og i sykepleierenheten ved høgskolen. En fellesnevner her er profesjonslogikk(er) knyttet til sykepleieren. Konfliktpotensialet er i så måte lite og mellomrommene mellom de deltakende partene små. Det er generelt et fellesskap rundt en salutogen logikk.

Da er faktisk mellomrommene og spenningene mellom de institusjonelle logikkene internt hos de enkelte partene mer interessante. Ifølge vår analyse synes dette

avgjørende for hva partene enkeltvis vil kunne investere i dette samarbeidsprosjektet, og hvem av dem, om noen, som kan ta et organisatorisk ansvar for bydelskafeen.

Vi vil trekke fram tre sammenhengende forhold i forlengelsen av dette. Det ene er *ressurssituasjonen*. Spesielt gjelder dette pleie- og omsorgsenheten. Knappe ressurser og effektiviseringskrav oppleves her å ha ført til at helsefremmende arbeid nedprioriteres. Forholdet mellom institusjonelle logikker kan altså ikke sees uavhengig av situasjon og kontekst. Dette sier, for det andre, noe om *styrkeforholdet* mellom institusjonelle logikker, der den salutogene logikken synes å stå relativt svakt. Men det er noe utilfredsstillende og unøyaktig med denne siste konklusjonen. Gjennom arbeidet med denne artikkelen har vi kommet fram til, og det er det tredje punktet, at den salutogene logikken er en for grov analytisk kategori. Den bør *nyanseres og differensieres*. Og det er det vi skal konsentrere oppmerksomheten om i det følgende.

Eva Langeland (2012) viser at den «salutogene modell» har vært en integrert del av sykepleien fra tidenes morgen, sykepleiertid. «Florence Nightingale fremhevet at sentralt i sykepleie var det å hjelpe og tilrettelegge for og støtte opp under naturens egne helbredende krefter. Fokuset var på helsens positive prinsipper og naturens helbredelsesprosesser» (s. 38). Det er klinisk sykepleie Langeland her fokuserer på. Det salutogene perspektivet er en del av sykepleierprofesjonens habitus i utøvende pleie og klinisk praksis, og har alltid vært det. Dette stemmer godt overens med den sterke betoningen av helsefremmende hensyn som ideelt ønskes i daglig hjemmesykepleie i vår case. Muligens er det et poeng at den som innledningsvis var mest skeptisk til prosjektet blant våre informanter ved pleie- og omsorgsenheten, ikke er sykepleier, men sosionom. Den salutogene logikkens plass blant sykepleiere framkommer også i intervjuene med de høgscoleansatte, som begrunner bydelskafeen som praksissted med at det oppøver kommunikative ferdigheter som er en betingelse for jevnbyrdig og salutogen pleie. Det er også rimelig å tolke en nylig utkommet antologi om helsefremming i kommunehelsetjenesten i samme retning (Haugan & Rannestad, 2014). Mange av kapitlene i boka dreier seg om helsefremming i forhold til behandling av spesifiserte lidelser. Vår undersøkelse tyder på at helsefremmende tiltak overfor friske har et annet betydningsinnhold og en annen status. Her har det salutogene en selvstendig begrunnelse uavhengig av sykdom og kliniske behov. Bydelskafeen er et slikt tiltak. En hypotese er at dette er vanskeligere å forsvare internt på høgsolen. Den salutogene logikken synes altså selv å ha sine underlogikker.

Det kan følgelig være rimelig å skille mellom helsefremming henimot syke og pleietrengende mennesker og helsefremmende tiltak som favner alle. Vi kaller det

første *omsorgsbetinget salutogenese* og det siste *generisk salutogenese*. Det er primært helsefremming i første betydning som ligger til sykepleiernes habitus. Generisk salutogenese, som bydelskafeen, vil lettere kunne defineres som kulturtiltak og ansvaret tillegges kultursektoren. Dette forklarer initiativtakerens opplevelse av at helsefremming nesten ikke blir hensyntatt i helse- og omsorgssektoren overhodet. Med sin helsesøsterbakgrunn definerer hun helsefremming kun i sistnevnte betydning, altså det generiske. Dette er ulikt det som er tilfellet i andre deler av helse- og omsorgssektoren, der den omsorgsbetingete salutogenesen står sterkere.

I dette perspektivet faller bydelskafeen mellom to stoler eller mellom to salutogene underlogikker. Som et generisk helsefremmende tiltak vil det være nærliggende å se bydelskafeen som kultur og noe helse-, pleie- og omsorgssektoren vanskelig kan prioritere. Men kafeen er lokalisert og drevet av organisasjoner der den omsorgsbetingete salutogenesen har forrang. Pleie- og omsorgsenheten har knapt ressurser til selv omsorgsbetinget salutogenese, langt mindre å prioritere et generisk salutogent tiltak. «Når valget står om liv og helse, er valget enkelt», sier de der.

Poenget her er at målt i forhold til en generell forståelse av salutogen logikk, synes det å være stor enighet blant deltakerne i prosjektet om at helsefremming er viktig. På bakgrunn av den differensieringen av salutogenese som her er gjort, blir imidlertid bildet mer nyansert. Det er vanskeligere og mer kontroversielt å prioritere et generisk salutogent tiltak, som bydelskafeen, enn et omsorgsbetinget tiltak.

## 10.8 DISKUSJON OG KONKLUSJON

Om bydelskafeen skal lande som innovasjon, dvs. bli institusjonalisert, betinger dette at en organisasjon tar et noenlunde langsiktig og personuavhengig ansvar for det. På bakgrunn av vår undersøkelse, kan dette bli vanskelig, både når det gjelder en organisasjon i frivillig sektor, pleie- og omsorgsenhet/kommunen og høgskolen.

En bærende problemoppfatning i den politiske diskursen og fortelling om innovasjon i offentlig sektor er følgende: Behovene for offentlige velferdstjenester er økende, ikke minst på grunn av den demografiske utviklingen framover. Offentlig sektor kan ikke vokse i takt med disse behovene, heter det. Velferdsstaten er følgelig bare bærekraftig om den «innoverer». I dette ligger det også en åpenbar avgrensning av innovasjonsbegrepet: Det er snakk om direkte eller indirekte kostnadseffektiviserende innovasjoner (Berge 2013; Wegener 2012). Samtidig vet vi, ikke minst fra forskning på innovasjoner i privat sektor, at inno-



vasjoner er risikofylte, en kan mislykkes, innovasjonsprosesser er ofte dyre og betinger langsiktig, tålmodig finansiering (se f.eks. Lazonick 2005; Mazzucato 2014). Andre peker på at kvalitetshevende innovasjoner innen personlig tjenesteyting ofte henger så intimt sammen med arbeidsinnsats at de betyr økte driftskostnader, ikke mindre (Baumol 1993, 2010; Berge 2013; Skarstein 2008). Omvendt vil kostnadseffektiviserende innovasjoner kunne gå på bekostning av kvalitet. Våre informanter fra pleie- og omsorgsenheten opplever nettopp at effektivisering av hjemmetjenesten har forringet kvaliteten på det omsorgsbetingete helsefremmende arbeidet i den. Dette stemmer overens med forskning på nyere utvikling (innovasjoner) innen hjemmesykepleie. I en forskningsoversikt på feltet skriver Sæterstrand mfl. (2015, s. 5) at «manglende ressurser blir kompensert ved å rasjonere tjenester; det vil si senke kvaliteten og å velge bort oppgaver. Åndelige behov og psykososiale tjenester hos pasientene nedprioriteres [...] Pasientene ønsket at sykepleierne kunne tilbringe mer tid i pasientenes hjem».

Ulike institusjonelle logikker og mellomrommene mellom dem kan et stykke på veien forklare at bydelskafeen ikke er institusjonalisert som en innovasjon. Gitt en generell oppslutning om salutogen logikk blant de deltagende parter, kunne en tro at forutsetningene for en institusjonalisering var til stede. Men på bakgrunn av en differensiering av den salutogene logikken i en omsorgsbasert og en generisk logikk, framstår et bilde av potensielle motsetninger klarere. I tillegg kommer motsetninger mellom de salutogene logikkene og andre logikker, som styringslogikker (høgskolen, kommunen, frivillig sektor) og akademiske logikker (høgskolen). Ressursknapphet og innstramming framtvinger en prioritering mellom ulike hensyn, og styrkeforholdet mellom de ulike logikkene vil bli avgjørende for hva som blir prioritert. Spesielt for pleie- og omsorgsenheten i bydelen er ressursmangel ganske avgjørende for at den vegrer seg for et sterkere engasjement i kafédriften. For frivillig sektor framstår ressursknappheten mer i form av rekrutteringsproblemer. Det er på denne bakgrunn forunderlig hvor fraværende ressursproblemer og prioriteringer, og dermed politikk, er i store deler av innovasjonslitteraturen på offentlig sektor.

## LITTERATUR

- Baumol, W.J. (1993). Health care, education and the cost disease: A looming crisis for public choice. *Public Choice*, 77, 17–28.
- Baumol, W.J. (2010). The to-sided cost disease and its frightening consequences. I F. Galloway og F. Djellal (red.), *The Handbook of Innovation and Services. A Multi-disciplinary Perspective*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited.

- Berge, D.M. (2013). *Innovasjon og politikk: om innovasjon i offentlig sektor*. Arbeidsnotat, Høgskolen i Molde – vitenskapelig høyskole i logistikk nr. 2013:54. Molde: Høgskolen Molde.
- Berge, D.M. (2015). «Innovasjon – et begrep i drift». I E. Willumsen og A. Ødegård (red.), *Sosial innovasjon – fra politikk til tjenesteutvikling*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Berge, D.M. og Torsteinsen, H. (2014). *Innovasjon som politikk og politikk som innovasjon*. Paper presented at the NOPSA, Göteborg.
- Bjarnar, O., Solenes, O. og Bjarnar, S.J. (2012). *Institusjonsbygger og kunnskapsspreder: Bolsøy helselag 1912–2012*. Molde: Bolsøy helselag.
- Bourdieu, P. og Wacquant, L.J.D. (1993). *Den kritiske ettertanke: grunnlag for samfunnsanalyse*. Oslo: Samlaget.
- Caspersen, J. (2006). Kallet eller dannet? Motivasjon og yrkessosialisering hos sykepleiere og lærere (Vol. 2006, nr. 5). Oslo: Høgskolen i Oslo.
- Caspersen, J. (2012). Drivkrefter i profesjonsutdanningene i sykepleie og medisin (Vol. 33/2012). Oslo: NIFU.
- Fitjar, R.D. (2015). Innovasjon for utvikling i offentlig og privat sektor – prinsipielle forskjeller. I E. Willumsen og A. Ødegård (red.), *Sosial innovasjon fra politikk til tjenesteutvikling*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Friedland, R. og Alford, R.R. (1991). Bringing society back in: symbols, practices, and institutional contradictions. I W.W. Powell og P.J. DiMaggio (red.), *The New institutionalism in organizational analysis* (s. 232–263). Chicago: The University of Chicago Press.
- Fuglsang, L. (2010). Bricolage and Invisible Innovation in Public Service Innovation. *Journal of Innovation Economics*, 1(5), 67–87.
- Grindheim, J.E. (2010). I menneskets og samfunnets tjeneste : Nasjonalforeningen for folkehelsen 1910–2010. Oslo: Universitetsforlaget.
- Haugan, G. og Rannestad, T. (red.) (2014). *Helsefremming i kommunehelsetjenesten*. Oslo: Cappelen Damm.
- Helse- og omsorgsdepartementet (2011). *Innovasjon i omsorg*: NOU 2011: 11. Oslo: Departementenes servicekontor.
- Helse- og omsorgsdepartementet (2013a). *Folkehelsemeldingen. God helse – felles ansvar*. Meld. St. 34 (2012–2013). Melding til Stortinget. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet.
- Helse- og omsorgsdepartementet (2013b). *Morgendagens omsorg*. Meld. St. 29 (2012–2013). Melding til Stortinget. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet.
- Hulgård, L. og Andersen, L.L. (2015). Sosialt entreprenørskap og sosial innovasjon. I *Sosialt entreprenørskap og sosial innovasjon* (s. 33–81). TemaNord 2015:502. København: Nordisk Ministerråd.
- Kunnskapsdepartementet (2008). *Rammeplan for sykepleierutdanningen*. Oslo.
- Langeland, E. (2012). Betydningen av den salutogene modell for sykepleie. *Klinisk Sykepleie*, 26(2), 38–48.
- Lazonick, W. (2005). The Innovative Firm. I J. Fagerberg, D.C. Mowery og R.R. Nelson (red.), *The Oxford Handbook of Innovation*. Oxford: Oxford University Press.
- Mazzucato, M. (2014). *The entrepreneurial state: debunking public vs. private sector myths*. London: Anthem Press.

- Mæland, J.G. (2010). Forebyggende helsearbeid: folkehelsearbeid i teori og praksis (3. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Repstad, P. (2007). Mellom nærhet og distanse. Kvalitative metoder i samfunnsfag. Universitetsforlaget, Oslo.
- Ringholm, T., Aarsæther, N., Bogason, P. og Ellingsen, M.-B. (2011). *Innovasjonsprosesser i norske kommuner: åpninger, pådrivere og mellomromskompetanse*: Rapport/Norut Tromsø nr. 2/2012, Tromsø: Norut Tromsø.
- Rothstein, B. (2001). Social capital in the social democratic welfare state. *Politics & Society*, 29(2), 207–241.
- Rådet for høgskoleutdanning i helse- og sosialfag. (1996): Rammeplan for 3-årig grunnutdanning i sykepleie. August 1987. Ajourført mars 1996.
- Schumpeter, J.A. (1983). The theory of economic development: an inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle. New Brunswick, N.J.: Transaction Books.
- Schumpeter, J.A. (2008). *Capitalism, socialism and democracy*. New York: Harperperennial.
- Selle, P. (1999). *Sivlsamfunnet tatt på alvor*. Oslo: Ad notam Gyldendal.
- Skarstein, R. (2008). Økonomi på en annen måte. Makt og penger fra europeisk føydalisme til globalisert kapitalisme. Oslo: Abstrakt forlag.
- Slagstad, R. og Messel, J. (red.) (2014). *Profesjonshistorier*. Oslo: Pax Forlag.
- Sæterstrand, T.M., Holm, S.G. og Brinchmann, B.S. (2015). Hjemmesykepleiepraksis. Hvordan ny organisering av helsetjenester påvirker sykepleiepraksis. *Klinisk sygepleje*, 4–16.
- Thornton, P.H., Ocasio, W. og Lounsbury, M. (2012). The institutional logics perspective: a new approach to culture, structure, and process. Oxford: Oxford University Press.
- Utdannings- og forskningsdepartementet (2004). *Rammeplan for sykepleierutdanning*. Oslo.
- Wadel, C. (2014). *Feltarbeid i egen kultur* (rev. utg. av Carl Cato Wadel og Otto Laurits Fuglestad). Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Wegener, C. (2012). Jeg kan godt sige «innovativ – jeg siger det ti». *Dansk Sociologi*, 23(4), 31–54, 91–92.

# 11

## Helsepersonell i kommunehelsetenesta sine erfaringar med det palliative pasientforløp

**ANETT SKORPEN TARBERG**, Ulstein Kommune

**MARIT KVANGARSNES**, Helse Møre og Romsdal HF og NTNU

**TORSTEIN HOLE**, Helse Møre og Romsdal HF og NTNU

**SAMANDRAG** Talet på eldre over 67 år vil doblast fram mot 2050, og behovet for palliativ omsorg vil auke tilsvarande. Helsepolitiske dokument peikar på behovet for å styrke kommunehelsetenesta si rolle i palliativ omsorg. Hensikta med denne studien var å utvikle kunnskap om korleis helsepersonell i kommunehelsetenesta har erfart palliative pasientforløp, og kva som bør ligge til grunn for gode forløp. Studien har eit kvalitativt design. Det vart utført fokusgruppeintervju i seks kommunar på Sunnmøre. Gruppene hadde frå tre til seks deltakarar og var tverrfagleg samansett. Intervjua vart gjennomførte i perioden november 2013 til mars 2014. Det vart brukt ei hermeneutisk tilnærming i analysen av materialet. Studien viste at kommunane hadde forskjellige erfaringar med palliative pasientforløp. Kommunane hadde ulike tilnærmingar til kvar pasienten kunne få best omsorg siste levetida. Helsepersonellet i alle kommunane var likevel nøgde med tilbodet i eigen kommune. Det vart fortalt om vanskelege overgangar mellom kommune- og spesialisthelsetenesta. God dialog med spesialisthelsetenesta vart sett på som viktig, og kreftavdelinga og dei palliative teama vart framheva positivt. Heilskaplege pasientforløp vart også vurdert som vesentleg. Kompetanse, ressursar og tverrfagleg samarbeid vart vektlagt. Funn i studien kan tyde på at dialogen mellom spesialist- og kommunehelsetenesta bør styrkast, særleg i overgangane. Det kan sjå ut til at dei standardiserte pasientforløpa høver betre for spesialisthelsetenesta, og at kommunane har behov for heilskaplege lokalt tilpassa forløp. Kommunane formidla behov for å knyte til seg helsepersonell med styrka generell breiddekompetanse.

**NØKKEWORD** palliative pasientforløp | kommunehelsetenesta | samhandlingsreformen

**ABSTRACT** By 2050 the number of people aged 67 or more will have doubled. For this reason, the need for palliative care will also increase. Various political documents point towards the need to increase the role of the primary health sector. The purpose of this study was to investigate how health personnel working in the municipalities experienced palliative patient pathways, and which factors were important in creating successful pathways. Qualitative methods were used. Focus group interviews were conducted in six municipalities in Sunnmøre, Norway. The groups had from three to six members, and were multidisciplinary. The interviews were conducted between November 2013 and March 2014. A hermeneutic approach to the analysis was taken. The study showed that the municipalities had different experiences with palliative patient pathways. The groups had differing approaches to end-of-life care, in terms of where it should be given. All of the participants were satisfied with the care given in their own municipality. Patient transfer from hospital care to the municipalities was reported to be difficult. Communication between health personnel in hospitals and municipalities was seen as important. Holistic clinical pathways were considered to be essential. Competence, resources and interdisciplinary collaboration were considered important in this respect. The findings of this study suggest that the communication between secondary and primary health care providers should be strengthened, particularly with respect to patient transfers between the two sectors. Standardized patient pathways may be better suited for specialist health care, while the municipalities may need more holistic and locally adapted pathways. The municipalities expressed a need to recruit health personnel with broad general competence.

### 11.1 INNLEIING

Som profesjonsutøvarar og forskarar ser vi at pasientforløpa kan vere person-avhengige og tilfeldige (Helse- og omsorgsdepartementet 2009; Røstad mfl. 2013). Samhandlingsreforma har ført til at kommunalt tilsette i primærhelsetenesta får større ansvar for pasientar i palliativ fase. Pasientar i palliativ fase er ei sårbar gruppe, og vi ser behovet for meir kunnskap om helsepersonell sine erfaringar med palliative pasientforløp. Nasjonalt handlingsprogram for palliasjon i kreftomsorg (2013) peikar på at palliativ behandling ikkje berre gjeld pasientar med kreft (Helse-direktoratet 2013b). I Meld. St. 26 (Helse-og omsorgsdepartementet 2015) blir det peika på at det i dag blir gitt palliative tilbod først ved slutten på livet, og at det er behov for tidlegare innsats i det palliative forløpet.

Talet på personar over 67 år vert dobla fram mot 2050 (Helse- og omsorgsdepartementet 2009). Mot 2020 vil talet på kreftpasientar auke med 30 % (www.kreftregisteret.no). I tillegg har vi betre kreftbehandling, og fleire vil leve med kreftsjukdom i lang tid. Det blir stadig meir dag- og poliklinisk behandling og kortare liggetid i spesialisthelsetenesta. Dette fører til at kommunane må ta ansvar for fleire og sjukare pasientar enn tidlegare (Helsedirektoratet 2013a; Helse- og omsorgsdepartementet 2015). Hensikta med denne studien var å undersøke helsepersonell i kommunane sine erfaringar med palliative pasientforløp. I tillegg ønskte vi å undersøke kva vurderingar helsepersonell meiner bør ligge til grunn for gode palliative forløp. Kunnskap om dette kan ha verdi for pasientar, pårørande, helsepersonell og dei som planlegg helsetenester.

## 11.2 BAKGRUNN

Både nasjonale føringar og tidlegare forskning vil vere ein viktig bakgrunn for forskning på palliative forløp.

### 11.2.1 HELSEPOLITISKE FØRINGAR

I Norge vart samhandlingsreforma sett i verk i januar 2012. Ein av intensjonane var å betre samhandling mellom spesialisthelsetenesta og kommunehelsetenesta. Ifølgje reforma vil det vere ei utfordring at kommunane og spesialisthelsetenesta har ulike mål. Samhandlingsreforma peikar på at alle aktørane må utvikle felles forståing og mål for gode pasientforløp (Helse- og omsorgsdepartementet 2009). Reforma definerer forløp på denne måten: «Forløp er den kronologiske kjeden av hendelser som utgjør pasientens møte med ulike deler av helse- og omsorgstjenestene. Gode forløp kjennetegnes ved at disse hendelsene er satt sammen på en rasjonell og koordinert måte for å møte pasientens ulike behov» (Helse- og omsorgsdepartementet 2009, s. 15). Ifølgje lov om helse- og omsorgstenester har kommunen plikt til å inngå samarbeidsavtale med regionale helseføretak der målet er å bidra til at pasienten mottek eit heilskapleg tilbod av helse- og omsorgstenester (Helse- og omsorgsdepartementet 2011a).

Helsedirektoratet (2013a) formidlar at dei standardiserte pasientforløpa som finst i dag går på primærdiagnose og behandling. Dei viser til at det er behov for standardiserte pasientforløp i palliativ fase. Å utvikle handlingsprogram, standardisering og å utvikle regionale pasientforløp som også inkluderte primærhelsetenesta, vert vurdert som viktig. Det vert vidare vist til at Norge ønskjer å vere eit føregangsland for gode pasientforløp (Helsedirektoratet 2013a). Ein fagrapport

frå Helsedirektoratet definerer standardiserte pasientforløp som: «En modell for en koordinert, tverrfaglig behandlingsprosess med et avklart start- og endepunkt for en definert pasientgruppe, basert på en normativ beskrivelse av mål og tiltak. Forløpet skal fremme samhandling, pasientsikkerhet og pasienttilfredshet, være forankret i faglig evidens og god klinisk praksis, samt sikre effektiv resursutnyttelse og gi målbare resultater» (Helsedirektoratet 2013b, s. 13).

Nasjonal helse- og omsorgsplan peikar på at «Personell og ledelse i helse- og omsorgssektoren må sikre trygge pasientforløp og sterkare brukarmedvirkning. Dette skal speglast i forskning, utdanning og praksis» (Helse- og omsorgsdepartementet 2011b, s. 111). Ifølgje forslag til nasjonal strategi på kreftområde vil fastlegane få eit tydlegare ansvar for pasientar i palliativ fase etter ny fastlegeføreskrift, og at fastlegen i lag med kreftkoordinator, der det er slike stillingar, bør koordinere dette pasientforløpet. Vidare vart det synt til utfordringar kommunane har i forhold til palliativ omsorg som kapasitet og kompetanse, og at fleire lever med kreftsjukdom, også uhelbredelig kreft, over lang tid (Helsedirektoratet 2013a).

#### 11.2.2 PASIENTFORLØP SOM VIRKEMIDDEL

Kva er så eit pasientforløp? I litteraturen finn ein ulike definisjonar. Ein studie fann ingen klar definisjon på pasientforløp, men 84 ulike variantar. Pasientforløpa vart kalla tiltaksplanar, pleieplanar, pasientforløp, kliniske pasientforløp, standardiserte retningslinjer og protokollar (Kinsman mfl. 2010). Ein litteraturgjennomgang såg på «clinical practice guidelines and critical pathways». Retningslinjene kalla CPG (clinical practice guidelines) skulle betre kvaliteten på pleie og vise oversikt over kostnader. I studien vart det sett på materiale heilt tilbake frå 1966, både europeiske og amerikanske studiar. Det vart konkludert med at metodar som er lite effektive framleis er i bruk, og at innføring av nye metodar har vore mindre vellukka. Nye forslag til retningslinjer vart ofte foreslått i publikasjonar i tidsskrift og var derfor lite tilgjengelege for helsepersonell generelt. Det vart vist til at om ein ønskjer vellukka innføring av nye retningslinjer, burde det brukast belønning eller sanksjonar fordi ein ikkje kan stole på frivillig endring av åtferd (Smith og Hillner 2001). I ein annan studie kom det fram at det var viktig at personalet var med å lage pasientforløp for å få eit eigarforhold til desse, då pasientforløp kan vere kostnadseffektive og gi færre sjukehusinnleggingar. Om personale i eit pasientforløp ikkje vart gjort ansvarleg eller fekk retningslinjer, kunne det føre til at dei deltok delvis eller ikkje deltok i det heile (Feinberg mfl. 2012). Ein litteraturgjennomgang frå 2012, som tok for seg pasientforløp i sjukehusa, konkluderte med at pasientforløp kunne assosierast med reduserte sjukehuskomplikasjonar, betra dokumentasjon og færre liggedøgn (Rotter mfl. 2011).

Det har blitt sett på hindringar i samarbeid mellom sjukepleiaren i sjukehus og kommune når pasienten skal skrivast ut. Funna viste at informasjon ikkje når ut til sjukepleiar i kommunane tidsnok til å vere til nytte, og at den største utfordringa låg i kulturelle og kontekstuelle forhold. Pleiarane i kommunen måtte sjølv innhente informasjon for å få den tidsnok (Paulsen mfl. 2013). I Danielsen og Fjær (2010) sin studie vart det sett på overføringar av eldre sjuke frå sjukehus til kommune. Det viste seg at kommunikasjon mellom systema ofte var ineffektiv, og at det vart vanskelegare når det nærma seg helg. Sjukehusa var diagnose- og behandlingsorienterte, medan kommunane var meir langtids- og omsorgsorienterte. Dette gjorde at sjukehusa hadde forventningar om eit høgare omsorgsnivå enn kommunane tenkte var nødvendig. Det vart konkludert med at problem i kommunikasjonen kunne gi risikofylte overgangar. Forpliktande og gjensidig samarbeid bygd på respekt og tillit vart vurdert som viktig. Heilskapleg tenking var viktig for å finne effektive kommunikasjonslinjer (Danielsen og Fjær 2010). Ein sluttrapport om palliativ omsorg viste at for å gi gode palliative tilbod i kommunane, måtte ein styrke kompetansen, sikre tverrfagleg samarbeid, etablere gode styringsverktøy og tydeliggjere kven som har ansvaret. Resultatet i studien viser at det er store skilnader i pasientforløp, og at det var behov for individuelt tilpassa tilnærmingar der pasient, pårørande, kommunehelsetenesta og spesialisthelsetenesta samhandlar (KS 2012).

I Norge har det blitt gjennomført ein studie der helsepersonell frå kommune og sjukehus såg på pasientforløp ved utskrivning frå sjukehus. Studien viste at der var store utfordringar knytt til ulike perspektiv på pleie og organisering. I spesialisthelsetenesta var diagnoseperspektivet dominerande, medan primærhelsetenesta hadde ei breiare tilnærming slik som pasientens funksjon, sosiale situasjon og organisering av heimesituasjon. Studien viste at mange av pasientforløpa ikkje kunne nyttast utanfor sjukehuset. Helsepersonell i spesialisthelsetenesta og kommunehelsetenesta hadde ulike mål og var ikkje medvitne om korleis det vart tenkt i det andre forvaltningsnivået (Røsstad mfl. 2013).

### 11.2.3 PASIENTFORLØP I LIVETS SLUTTFASE

Forskning viser at dei standardiserte pasientforløpa som er i bruk over heile verda i forhold til døydande, slik som Liverpool Care Pathway, Nattional End of Life Care Programme og Gold Standards Framework in Care Homes, ikkje har sterke bevis for at dei er til det betre, ifølgje Chan og Webster (2010). Men studien viste at innhaldet i dei standardiserte forløpa var bra i forhold til å betre symptomlindring, betre dokumentasjon og meir merksemd på respekt. Forfattarane stilte spørsmål ved om



det var mangel på kompetanse om den døyande som skapte behovet for standardiserte forløp (Chan og Webster 2010). Ein studie av Liverpool Care Pathway (LCP) formidla at den største fordelen med denne tiltaksplanen, var å overføre beste praksis frå «hospice»-modellar til sjukehus og kommunar, slik at ein betra kvaliteten på pleie til døyande (Ellershaw og Murphy 2005). En italiensk studie viste at bruk av LCP gav signifikant betring i kvaliteten på pleie til døyande (Costantini et al. 2011).

Forsking nasjonalt og internasjonalt viser at langt færre enn dei som ønskjer det får tilrettelagt for heimedød. Ein britisk studie viste at 50 prosent av alle vaksne kreftsjuke i livets siste fase ønskte å døy heime. Dårlig planlagd utskriving og koordinering, problem med å få på plass utstyr og medisin, samt ein lege som ikkje kjende pasienten i kommunane, gjorde dette vanskeleg. Denne studien vart samanlikna med ein tilsvarande studie gjort ti år tilbake, der det vart sett på overføringar av eldre frå sjukehus til kommune. Lite hadde endra seg i løpet av desse åra (O'Brien og Jack 2010). Ein litteraturgjennomgang frå 2013 såg på om det kan vere kostnadseffektivt med palliativ pleie i heimen ved avansert sjukdom. Studien viste at ved å satse på palliativ pleie i heimen vart mulighetene for å døy heime dobla, og symptombyrden vart redusert (Gomes mfl. 2013). I Norden ser det ut til å vere forskjell på kvar pasienten oppheld seg når han døyr. Helsedirektoratet formidlar at i Norge døyr 15 prosent i heimen, medan dei fleste døyr i ein institusjon. I rapporten kom det fram at i Sverige har det vorte utvikla eit tilbod med avansert heimesjukepleie som har forankring i sjukehuset. Det har ført til at døyande pasientar i større grad har vorte flytta til kommunal omsorg. Malmö har no 70 prosent heimedød, og Stockholm har 45 prosent heimedød (Helsedirektoratet 2015). I ein studie vart det sett på korleis ein kunne betre generalistane sin kunnskap om omsorg ved livets slutt. Det vart vist til at helsedepartementet i Storbritannia ønskjer å lage nye pasientforløp som fokuserer på integrerte tenester og betre koordinering, ein ønskjer å utdanne generalistar like mykje som spesialistar. Eit funn i denne studien var at det var stor variasjon i generalistane sin kunnskap. Studien viste til at sjølv om regjeringar i fleire land har hatt fokus på kvar pasienten ønskjer å vere den siste levetida, såg det ut til å ha lite innverknad på kvar pasienten oppheldt seg då han døde (Shipman mfl. 2008).

Denne studien vil kunne gi utfyllande kunnskap i høve til tidlegare forskning. Studien belyser helsepersonell sine erfaringar og vurderingar av palliative pasientforløp i kommunar på Sunnmøre etter samhandlingsreforma. Studien har følgjande forskingsspørsmål: Korleis erfarer helsepersonell i kommunchelsetenesta palliative pasientforløp?

### 11.3 DESIGN OG METODE

Studien har eit kvalitativt design (Polit og Beck 2012) og er inspirert av hermeneutisk tilnærming (Gadamer og Holm-Hansen 2012). Fokusgruppeintervju vart valt, då det var ein god måte å utvikle kunnskap om arbeidserfaringar til helsepersonell (Malterud 2012). Fokusgruppeintervju blei utført mellom november 2013 og mars 2014. Denne studien er ein del av en større studie som ser på implementering av samhandlingsreforma (ref. 2013/1943/REK midt).

#### 11.3.1 UTVAL

Det vart gjennomført seks fokusgruppeintervju med helsepersonell i seks kommunar på Sunnmøre. Kommunane har mellom 10 500 innbyggjarar og 3000 innbyggjarar. Det vart gjort eit strategisk val av informantar (Malterud 2012). Det var ønskeleg at helsepersonell som hadde ansvar for pasientforløp og øyeblikkeleg hjelp døgnfunksjon (ØHD) tok del i intervju. Vi ønskte at kommunalsjef/pleie- og omsorgsleiar, kommuneoverlege, fastlege, tilsynslege, avdelingsleiar heimesjukepleie/sjukeheim, erfaren sjukepleiar på kortidsavdeling med ØHD-tilbod skulle ta del i intervju. Ti av deltakarane var legar, 14 sjukepleiarar og ein hadde sosialfagleg bakgrunn. Dei fleste av informantane hadde lang erfaring i kommunehelsetenesta. Desse kommunane har eit etablert interkommunalt samarbeid på leiarnivå der kommunalsjefar/pleie- og omsorgsleiarar og kommuneoverlegar har fast møtearena ein gong i månaden.

#### 11.3.2 DATAINNSAMLING

Ein kontaktsjukepleiar i kommunehelsetenesta inviterte deltakarane til å ta del i studien og avtalte tidspunkt for intervju. Ein semistrukturert intervjuguide (Johannessen mfl. 2010; Malterud 2012) vart utvikla med basis i nasjonale dokument om ØHD og pasientforløp. Intervjuguiden vart sendt ut i forkant. Alle intervju vart utførte i kommunale institusjonar. Gruppene bestod av tre til seks deltakarar. Nokre av informantane kunne ikkje delta på grunn av sjukdom eller ressursmangel. Ein erfaren forskar med helsefagleg bakgrunn var moderator, og to assistentar var til stades. Det vart spurt om erfaringane deira med palliative pasientforløp. Ein assistent hadde ansvar for å ta notat, observere dynamikk i gruppene og summerte til slutt opp det som hadde blitt sagt. Den andre assistenten hadde ansvar for lydbandopptak. Deltakarane fekk etter intervjuet muligheit til å supplere og korrigere si oppsummering (ibid.). Intervjua varte mellom 60 og 90 minutt, dei vart tekne opp på lydband og transkriberte ordrett (ibid.). Etter at

dei seks intervjuar var gjennomførte, vart materialet vurdert som metta (Malterud 2012).

### 11.3.3 ANALYSE

Analysen gjekk føre seg i ulike steg (Johannessen mfl. 2010; Polit og Beck 2012). Først vart det danna eit heilskapleg inntrykk av råmaterialet (ibid.). Materialet vart så koda i forhold til helsepersonell sine erfaringar med palliative forløp og kva som kunne betre dei palliative forløpa (ibid.). Koding vart gjort til kategoriar som igjen vart basis for å utvikle to tema og sju undertema (ibid.). I analyseprosessen støtta vi oss til hermeneutisk tilnærming og den hermeneutiske sirkel (Gadamer og Holm-Hansen, 2012). Førsteforfattar arbeider som kreftkoordinator i ei av kommunane som er med i studien, dette medførte at ho har eit nært forhold til feltet. Det vart difor viktig å arbeide med å bli medviten om eiga førforståing og korleis dette kunne påverke tolking av materialet (ibid.). Ei slik førforståing vart samtidig ein positiv ressurs i analyseprosessen. Medforfattarane hadde god kjennskap til datamaterialet, og analysane vart diskuterte undervegs.

### 11.3.4 ETISKE VURDERINGAR

Det har vore søkt til Regional etisk komité der det vart vedteke at prosjektet ikkje var framleggspiktig (ref. 2013/1943/REK midt). Skriftlig informasjon vart sendt ut på førehand. Det vart samla inn informert samtykke frå deltakarane. Alle vart informert om at dei når som helst kunne trekke seg frå studien utan at det fekk konsekvensar, og at data ville bli anonymiserte (ibid.). Studien vart utført i samsvar med forskingsetiske retningslinjer (World Medical Association 2001).

## 11.4 FUNN

I funna blir 25 helsepersonell frå kommunehelsetenesta sine erfaringar med og vurderingar av kva som skal til for å få til gode palliative pasientforløp framstilt. To hovudtema med undertema vart analysert fram: 1) erfaringar med palliative pasientforløp, 2) gode palliative pasientforløp.

### 11.4.1 ERFARINGAR MED PALLIATIVE PASIENTFORLØP

Fire undertema viser essensen i kva helsepersonell i kommunehelsetenesta har erfart når det gjeld palliative pasientforløp.

### ***Forskjellige pasientforløp***

I intervjuet kom det fram at kommunane har ulike erfaringar med å utvikle pasientforløp for palliativ fase. I ei av gruppene fortalte ein erfaren lege at dei ikkje har utarbeidd pasientforløp. Ei annan kommune sa dei ikkje har utvikla pasientforløp for enkeltgrupper, i ei tredje kommune fortalte ein av legane at dei hadde palliative pasientforløp under skriftleggjering. Ingen av kommunane hadde framstilt skriftleg korleis eit palliativt pasientforløp skulle vere. To av kommunane hadde samarbeidd om å få til felles palliative pasientforløp.

Eit trekk i intervjuet var at helsepersonell fortalte om god pasientflyt og godt tverrfagleg samarbeid om pasienten i den einskilde kommune. Ein av sjukepleiarane med lang erfaring fortalte om god dialog og samhandling mellom fastlegar og kommunehelsetenesta, og at dette gav eit godt forløp i kommunen. Fleire av kommunane gav uttrykk for at dei hadde eit godt tilbod. «Vi har høg kompetanse på palliasjon og kreftomsorg», fortalte ein sjukepleiar i leiande stilling. I fokusgruppene framstod den einskilde kommunane som samstemte med ei felles forståing av at dei hadde gode pasientforløp, og korleis palliative pasientforløp burde vere i eiga kommune.

### ***Terminalpleie i sjukeheim eller heim***

Fleire av kommunane formidla at det var pasienten sjølv som valde kvar han ville være siste levetida. I ei av gruppene vart det fortalt at dei fleste døydde pasientar ønskte å kome inn på sjukeheimen fordi det gav tryggleik. I denne kommunen hadde dei lågare kompetanse i heimetenesta. Om pasienten likevel ønskte å vere heime, flytta dei på ressursar for å få det til. I ei av dei andre gruppene vart det sagt at dei fleste pasientane som døyr av kreft, døyr i heimen, og at sjukeheimen var lite involvert. Ei av kommunane ønskte å ta i bruk LCP (Liverpool Care Pathway) for å kunne gi like god behandling til døydde som spesialisthelsetenesta gav. Alle kommunane framheva at dei har vorte betre på palliativ behandling. «Vi hadde eit tilfelle der mannen til ho som låg på det siste ikkje ville flytte til sjukehuset. Han syntest ho fekk like god behandling her», fortalte ein erfaren lege.

### ***Vanskelege overgangar***

Fleire av kommunane fortalte om lite samhandling og dialog mellom kommunehelsetenesta og spesialisthelsetenesta i overføring av pasientar. Helseføretaket planla sine pasientforløp og kommunane planla sine. Det vart og formidla at overføring av pasientar skjer i samsvar med lovkrav, men at den vart gjort på ein

standardisert måte utan dialog. Kommunane ønskte dialog i forkant av utskriving, ein av legane sa det slik: «Her er ein pasient som vil bli dykkar om ei stund, og dei skal gi nokre indikasjonar om kor lenge dei trur det vil gå, kor mykje dei trur dei vil kome til å trenge, slik at kommunane har muligheit til å bu seg.»

Informasjon om medikament vart peika på som eit område som kan svikte ved utskriving frå spesialisthelsetenesta. Ein av dei erfarne legane fortalde at når det gjeld utskriving, så har ofte pasienten med seg papir med opplysningar om medisin, og at dette ikkje er god nok medisinsk oppfølging. E-link er teken i bruk, men det mest vanlege var likevel å sende papir med pasienten heim. Å sende epikrise via e-link vart av ein sjukepleiar i heimetenesta peika på som betra sikkerheit for pasienten, men det vart sjeldan gjort. Det vart fortalt om lite funksjonelle system i overføring av pasientar:

Det ser vi godt i den heimebaserte tenesta, når vi har utskriving frå sjukehuset, at når vi hentar ut utskrivinga hos pasienten, så har pasienten kanskje multidoseringar, så må vi endre på det, så må vi til apoteket for å vise dei utskrivingspapira, men dei må vere signerte av lege på sjukehuset for at det skal vere godkjent.

Det vart fortalt om vanskar med informasjon, felles planlegging og forståing for kommunane sin arbeidsmåte. Ei kommune framheva planlegging som viktig. «Når ein pasient vert sendt frå eit system til et anna utan at det er planlagt eller drøfta, så er det der det sviktar mest.» Informantar i andre kommunar viste til manglande koordinering, at spesialisthelsetenesta viste liten interesse for opplysningar om korleis pasienten har hatt det tidlegare. Fleire av kommunane trekte fram at sjukehuset legg planar for pasientforløpet ut i kommunane utan å ha tilstrekkeleg forståing av kva kommunane kan tilby. Ein av legane sa det slik:

Kommunane og spesialisthelsetenesta har to forskjellige oppdrag. Sjukehusa er veldig teknisk, instrumentale i høve til at dei får pasienten med ei diagnose. I kommunen skal vi forholde oss til et liv, alle diagnoser. Det blir ulike tilnærmingar.

I gruppene vart det snakka mykje om kva spesialisthelsetenesta kunne gjere betre i overgangar, det vart sagt mindre om kva kommunane kunne gjere betre i dei same overgangane.

### ***God dialog med det palliative team***

Det vart formidla at der pasientforløp fungerte best i dag, var hos pasientar med kreft i palliativ fase. Kommunane viste til godt samarbeid med dei palliative teama og kreftavdelinga. Kreftavdelinga vart framheva som ein samarbeidspart som tok kontakt, gav informasjon og etterspurte kva tilbod som kunne giast lokalt. Ein avdelingsleiar sa at kreftavdelinga var den avdelinga ho hadde hatt mest kontakt med dei siste fem åra. Alle kommunane formidla at dei hadde erfart god rettleiing av palliativt team, og at dette tverrfaglege samarbeidet var til stor hjelp, særleg i vanskelege palliative pasientforløp. «For palliative pasientar er det kanskje der vi er best, då vil palliativt team bli innkopla, vi koplar inn kreftsjukepleiar, følgje opp og vurdere når pasienten trengjer et nytt tilbod.» Det vart framheva at kommunane har god erfaring med spesialisthelsetenesta generelt, at der var lite konflikhtar.

### **11.4.2 GODE PALLIATIVE PASIENTFORLØP**

Helsepersonell sine vurderingar av korleis en kan få til gode palliative pasientforløp, vert presentert gjennom tre undertema.

#### ***Dialog mellom kommune- og spesialisthelsetenesta***

God dialog mellom kommunehelsetenesta og spesialisthelsetenesta vart vektlagt som eit vilkår for å få til gode palliative forløp. Det vart fortalt om gode forløp med god dialog mellom tenestene. Det vart sagt at det var i overgangane dialogen var viktigast, å vite kva den andre tenker og kan tilby. Betydinga av samanheng og kontinuitet var viktig. Informantane formidla ønske om meir munnleg uformell dialog mellom legar i spesialisthelsetenesta, fastlegar og sjukeheimslegar. Ein av legane peika på betydinga av at en klarerande telefon kan vere meir til nytte enn ei henvising, og i tillegg vere tidssparande. «Det er ikkje ofte sjukehuslegar ringer til oss og lurar på korleis pasienten har hatt det. Det burde dei nok gjere oftare.»

Ei kommune trekte fram betydinga av å lage samhandlingsavtalar, og at instansane har tillit til kvarandre. Ei anna kommune formidla behov for planlegging, å verte informert om kva spesialisthelsetenesta planlegg og korleis dei tenkjer om samarbeidet med kommunane i palliativ fase. Det vart formidla at pasientforløp må lagast slik at dei høver for fleire av pasientgruppene, og at det er behov for koordinering mellom forvaltningsnivå. Koordinerande eining vart trekt fram av fleire kommunar. «Det å koordinere mellom kommune og helseføretak er kanskje avgjerande for eit godt pasientforløp. Mange vekslar mellom systema, og informasjonsutvekslinga skulle absolutt vore betre.»

### ***Heilskapeleg pasientforløp***

Informantane samtalte engasjert om ulikskapar i måten å tenke pasientforløp på. Der spesialisthelsetenesta har standardiserte pasientforløp, trengde kommunane å ha heilskapelege pasientforløp. Dei formidla at forløpa ikkje kunne lagast på diagnosnivå, men ha pasientforløp som kunne fange opp mange:

Problemet ser annleis ut når du ser dei innanfrå sjukehuset enn når du ser det ut i kommunane der folk skal leve sine liv og døy. Moglegheitene er som å sjå på eit fjell, det er det same fjellet vi snakkar om, men vi ser det frå ulike vinklar.

I intervjuua kom det fram at ein plan for pasientforløp burde være enkel å bruke. Fleire snakka om at pasienten må være i sentrum. Ein av legane peika på betydninga av at det burde vere ein plan som omfatta både kommunehelsetenesta og spesialisthelsetenesta. Det vart også vist til behov for at ein person skulle ha ansvar for oppfølging for å skape tryggleik. Det vart framheva som viktig å forstå kva pasienten ønskte sjølv. God dialog tidleg i det palliative forløpet vart sett på som viktig, slik at ein kunne planlegge. «Kva ønskjer denne pasienten, kva ønskjer familien, korleis planlegge, kva kan vi planlegge på førehand?» Samarbeidet med pårørande vart vurdert som sentralt, at dei skulle kjenne seg trygge. Ein av dei erfarne sjukepleiarane snakka om at forløpet måtte tilpassast den enkelte pasient og familien.

I materialet gav helsepersonell uttrykk for at dei var opptekne av pasient og pårørande sine behov. Likevel kan en seie at materialet i hovudsak inneheld helsepersonell sine utfordringar.

### ***Kompetanse, ressursar og samarbeid***

Alle dei seks kommunane hadde valt å opprette øyeblikkeleg hjelp døgnfunksjon i eiga kommune for å behalde viktig kompetanse. Det å ha ein kreftsjukepleiar i kommunen vart framheva som ein viktig ressurs av dei kommunane som hadde det. Det vart også formidla som viktig at helsepersonell fekk ei breiare kompetanse. Også master i avansert klinisk sjukepleie og spesialsjukepleiarar vart vurdert som viktig framtidig kompetanse. Kommunane formidla at det var viktig å ha kontinuitet i omsorga. Kompetanse i alle ledd vart sett på som viktig. Ein erfaren sjukepleiar påpeika: «Det er ikkje godt nok at en postsekretær ringer inn ei 24 timars melding. Ho kunne ikkje svare på noko.»

Ein kommune trekte fram at behovet for kompetanse vil auke samtidig som budsjetta ikkje veks. Ein sjukepleiar sa det var tungt å ha aukande arbeidspress og

ikkje tilførsel av meir ressursar. Ein sjukepleiar i leiande stilling meinte at det å ha mindre ressursar kunne tvinge kommunane til å tenke annleis, og at det kunne føre til fornying.

Tverrfagleg samarbeid vart også framheva: «Ressursar, kompetanse og samarbeid. Dersom det manglar, kan vi ikkje gå vidare.» Ein avdelingsleiar viste til ei utvikling framover der sjukepleiarandelen vil auke. Fleire kommune framhevar betydinga av kontinuitet som at fastlegen er tilgjengeleg, at en ikkje treng bruke legevakt, og å ha eit avklara forløp der sjukepleiarane kjenner seg trygge.

## 11.5 DISKUSJON

Målet med denne studien var å belyse palliative pasientforløp frå helsepersonell i kommunehelsetenesta sitt perspektiv. Fokusgruppeintervjua gav eit rikt materiale og ny innsikt i desse kommunane sine erfaringar om palliative pasientforløp. Informantane var engasjerte, og dette førte til gode dialogar. Studien viste at kommunane hadde ulike omsorgstilbod til pasientar i palliativ fase. Den einskilde kommune opplevde likevel at dei hadde gode forløp. Særleg utfordrande var overgangane mellom kommunehelsetenesta og spesialisthelsetenesta. Helsepersonellet gav likevel uttrykk for at samarbeidet med spesialisthelsetenesta var godt. Gode dialogar mellom forvaltningsnivåa og ei heilskaplege tilnærming vart vurdert som viktig for å få gode pasientforløp. Eit anna funn var betydinga av kompetanse, resursar og samarbeid.

Eit interessant funn er at dei palliative pasientforløpa ser ut til å vere ulike i kommunane, men likevel fortel den enkelte kommune at dei har gode interne palliative forløp. Dette kan tyde på at dei palliative pasientforløpa er tilpassa den lokale konteksten. Informantane formidla at pasienten må vere i sentrum, og at det vert laga ein enkel plan til pasientar som ønskjer det, som omfattar både kommunehelsetenesta og spesialisthelsetenesta. I KS sin sluttrapport vart det peika på at der er store skilnadar i pasientforløpa, og at det vil vere behov for individuelt tilpassa omsorg (KS 2012). Dette samsvarar med funna i denne studien om at forløpa må vere tilpassa den enkelte pasient. Kan det være slik at ein individuelt tilpassa palliativ plan kan vere eit verkty som kan fremme samhandling, dialog, og at individuelle behov får prioritet? Ein norsk studie omhandlar pårørande sine synspunkt i forhold til kva som var viktig for å kunne tilby terminalpleie i heimen. Eit hovudfunn var at det vart vanskeleg å lage behandlingsplanar, men ein overordna plan som vekt faktorar som var viktige for pasient og pårørande, vart vurdert som å vere til hjelp (Hunstad og Svindseth 2011).



Kommunane som deltek i denne studien, skal dette året ta til på eit samarbeidsprosjekt saman med det lokale sjukehuset. Prosjektet får støtte frå Helsedirektoratet (ref. 2015/2171-734.0). Dette treårige prosjektet skal sjå på korleis palliative verkty og samhandling mellom kommunar og lokalsjukehus kan gi smidigare og meir pasientsentrerte palliative forløp utan å standardisere. Prosjektet er forankra i den kommunal leiinga og leiinga ved lokalsjukehuset. Eit av dei palliative verktya vil vere en individuelt tilpassa palliativ plan. Ein slik plan har pasient og pårørende i sentrum, og vil vere felles for kommunar som er tilknytt dette lokalsjukehuset. I Meld. St. 26 vert betydinga av tidleg igangsetting av palliative tiltak vektlagt. I dag får mange eit slikt tilbod ved livets slutt (Helse- og omsorgsdepartementet 2015b). Ein individuelt tilpassa palliativ plan vil kunne vere eit godt verkty til tidleg intervensjon og pågåande dialog med pasienten og familien. Kanskje kan eit slik verkty vere meir tilpassa kommunehelsetenesta?

Eit anna viktig funn peikar på utfordringar i overgangane mellom kommune- og spesialisthelsetenesta. Dialog vart her trekt fram som særskild viktig. Ifølgje lov om helse- og omsorgstenester (2013:§ 6-1) pliktar kommune og helseforetak å inngå samarbeidsavtalar som bidreg til at pasienten mottek eit heilskapleg tilbod av helse- og omsorgstenester (Helse- og omsorgsdepartementet 2011a). Eit funn var at informantane formidlar behov for nærare samarbeid om pasientane, dei peikar på behov for samanheng og kontinuitet. Ein av informantane peika på behov for ei kulturendring for å ta meir uformell kontakt. Det kan tenkast at ein betra dialog, også munnleg mellom dei ulike nivåa, hadde hindra ressurskrevjande innleggingar. Ifølgje informantane så var det eit problem at sjukehusa la planar utan å ha tilstrekkelig forståing for tilbod pasienten ville trenge eller kommunane kunne gi. Tidlegare forskning har synt at det at sjukehuset er diagnose- og behandlingsorientert, kan være årsak til at sjukehuset forventar eit høgare omsorgsnivå enn kommunane som er meir langtids- og omsorgsorienterte (Danielsen og Fjær 2010).

Kreftavdelinga og palliativt team vart trekte fram som ein ressurs. I Stortingsmelding 26 vert det også vist til at dei palliative teama kan vere eit sentralt bindeledd mellom nivå, men at det er ulikt i kva grad dei deltek inn mot primærhelsetenesta (Helse- og omsorgsdepartementet 2015b). Funn i vår studie tyder på at palliativt team er deltakande i involvering mot primærhelsetenesta. Helsedirektoratet peikar på at støtte frå det palliative teamet kan vere avgjerande for å få til eit godt palliativt forløp (Helsedirektoratet 2015).

I fokusgruppeintervju kom det fram at dei standardiserte pasientforløpa som er tilpassa spesialisthelsetenesta, er vanskeleg å tilpasse til kommunehelsetenesta. Fleire av informantane peikar på at dei standardiserte pasientforløpa som vert brukt i spesialisthelsetenesta ikkje er egna i kommunehelsetenesta. Det kan synast som

om Helsedirektoratet ser annleis på dette enn desse kommunane gjer. I deira rapport vart det lagt fram ønske om at standardiserte pasientforløp bør omfatte palliativ behandling også i primærhelsetenesta, og at dette vert prioritert å utvikle (Helse- og omsorgsdepartementet 2015a). Ein litteraturgjennomgang viste til at standardiserte pasientforløp var med på å redusere sjukehuskomplikasjonar, gav færre liggedøgn og betra dokumentasjon (Rotter mfl. 2011). Slik vi ser det, vil pasientforløp i kommunehelsetenesta ikkje berre handle om den einskilde pasient og hans behov. Mange kontekstuelle faktorar som for eksempel tilgjengeleg kompetanse om pasientmengd, ferieavvikling og reiseavstandar vil ha innverknad på forløpet.

Eit viktig funn i studien var behovet for å behalde kompetanse i eigen kommune. Kompetansen vart sett på som sentral for å mestre gode palliative forløp. Kreftsjukepleiar og kreftkoordinator vart trekte fram som viktig for fleire av kommunane. Også behovet for breiddekompetanse vart framheva. Ein britisk studie peikar på at det var stor variasjon i sjukepleiarane sin kunnskap, og at kunnskap var nøkkelen til god palliativ omsorg (Shipman mfl. 2008). I ein norsk studie av kreftsjukepleiaren sin funksjon i kommunehelsetenesta vart det konkludert med at kreftsjukepleiaren har ei rolle i den framtidige kommunehelsetenesta, men at stillingsprosenten må vere så stor at det gir handlingsrom (Hynne og Kvangarsnes 2012). Ein studie av læring og kompetanseutvikling i kommunehelsetenesta konkluderer med at sjukepleiar på masternivå vil være viktig med tanke på fagutvikling og endringsarbeid (Hynne og Kvangarsnes 2015). Helse- og omsorgsdepartementet vil no gjennomgå innhald i utdanning for grunnutdanning, spesialutdanningar og masternivå for sjukepleiarar. Også allmennlegane si utdanning i spesialisering vil verte utreda (Helse- og omsorgsdepartementet 2015b).

### 11.5.2 AVGRENSING

I studien er det berre helsepersonell som er intervjuet. Dersom ein hadde intervjuet pasientar med familie, hadde ein kanskje fått andre funn. Det kan òg tenkast at helsepersonell som jobbar tettare med palliative forløp kunne ha avdekka andre problemfelt. Det at førsteforfattar har nær tilknytning til feltet, kan ha påverka analyse og korleis materialet vart tolka. Samtidig har det vore eit nært samarbeid mellom alle forfattarane i analyseprosessen.

## 11.6 KONKLUSJON

Studien har belyst helsepersonell i kommunehelsetenesta sine erfaringar og vurderingar av palliative forløp. Funna syner at helsepersonellet i kommunar på

Sunnmøre har ulike og lokalt tilpassa palliative forløp. Individuell tilpassing blir vurdert som viktig for å få til gode pasientforløp. Individuelt tilpassa planar kan vere eit alternativ til standardiserte forløp i kommunehelsetenesta. Slike planar kan vere eit verktøy for samhandling mellom tenestene med utgangspunkt i pasienten sine behov. Det er behov for meir forskning på kva pasient og pårørende vurderer som viktig for å få gode pasientforløp i kommunehelsetenesta.

## LITTERATUR

- Chan, R. og Webster, J. (2010). End-of-life care pathways for improving outcomes in caring for the dying. *Cochrane Database Syst Rev*, 1.
- Costantini, M., Ottonelli, S., Canavacci, L., Pellegrini, F. og Beccaro, M. (2011). The effectiveness of the Liverpool care pathway in improving end of life care for dying cancer patients in hospital. A cluster randomised trial. *BMC health services research*, 11(1), 13.
- Danielsen, B. og Fjær, S. (2010). Erfaringer med å overføre syke eldre pasienter fra sykehus til kommune. *Sykepleien forskning*, 1, 28–34.
- Ellershaw, J.E. og Murphy, D. (2005). The Liverpool Care Pathway (LCP) influencing the UK National agenda on care of the dying. *International journal of palliative nursing*, 11(3), 132–134.
- Feinberg, B.A., Lang, J., Grzegorzczak, J., Stark, D., Rybarczyk, T., Leyden, T., Cooper, J., Ruane, M.D., Milligan, S., Stella, P. og Scott, J.A. (2012). Implementation of cancer clinical care pathways: a successful model of collaboration between payers and providers. *Journal of Oncology Practice*, 8(3S), e38s–e43s.
- Gadamer, H.-G. og Holm-Hansen, L. (2012). *Sannhet og metode: grunntrekk i en filosofisk hermeneutikk*. Oslo: Pax.
- Gomes, B., Calanzani, N., Curiale, V., McCrone, P. og Higginson, I.J. (2013). Effectiveness and cost? Effectiveness of home palliative care services for adults with advanced illness and their caregivers. *The Cochrane Library*.
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2009). *Samhandlingsreformen: rett behandling – på rett sted – til rett tid*. (St.meld. nr. 47 (2008–2009)). Oslo.
- Lov om kommunale helse- og omsorgstjenester m.m. (helseomsorgstjenesteloven) (2011a).
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2011b). *Nasjonal helse- og omsorgsplan: 2011–2015* (St.meld. nr. 16, 2010–2011). Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet.
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2015a). *Sammen – mot kreft: nasjonal kreftstrategi 2013–2017*. (I-1158 B). Oslo. Lastet ned fra [https://www.regjeringen.no/contentassets/07cd14ff763444a3997de1570b85fad1/kreftstrategien\\_2013.pdf](https://www.regjeringen.no/contentassets/07cd14ff763444a3997de1570b85fad1/kreftstrategien_2013.pdf).
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2015b). *Fremtidens primærhelsetjeneste – nærhet og helhet*. (Meld. St. 26 (2014–2015)). Oslo.
- Helsedirektoratet. (2013a). Fagrapport: Status, utviklingstrekk og utfordringer på kreftområdet: Helsedirektoratets innspill til nasjonal strategi på kreftområdet 2013–2017.
- Helsedirektoratet. (2013b). Nasjonalt handlingsprogram med retningslinjer for palliasjon i kreftomsorgen (IS-2101). Oslo: Helsedirektoratet.

- Helsedirektoratet. (2015). Rapport om tilbudet til personer med behov for lindrende behandling og omsorg mot livets slutt: å skape liv til dagene (IS-2278). Oslo: Helsedirektoratet.
- Hunstad, I. og Svindseth, M.F. (2011). Challenges in home-based palliative care in Norway: a qualitative study of spouses' experiences. *International journal of palliative nursing*, 17(7), 398–404.
- Hynne, A.B. og Kvangarsnes, M. (2012). Å vere kreftsjukepleiar i kommunehelsetenesta – ein intervjustudie om funksjonar og yrkesrolle. *Nordic Journal of Nursing Research*, 32(1), 27–31.
- Hynne, A.B. og Kvangarsnes, M. (2015). Læring og kompetanseutvikling i kommunehelsetenesta – ein intervjustudie av kreftsjukepleiarar. *Nordisk Tidsskrift for Helseforskning*, 10(2), 76–90.
- Johannessen, A., Christoffersen, L. og Tufte, P.A. (2010). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (4. utg.). Oslo: Abstrakt.
- Kinsman, L., Rotter, T., James, E., Snow, P. og Willis, J. (2010). What is a clinical pathway? Development of a definition to inform the debate. *BMC medicine*, 8(1), 31.
- KS. (2012). En naturlig avslutning på livet. Mer helhetlig pasientforløp i samhandlingsreformen Palliativ omsorg, trygghet og valgfrihet. *Sluttrapport*. Høvik.
- Malterud, K. (2012). *Fokusgrupper som forskningsmetode for medisin og helsefag*. Oslo: Universitetsforlaget.
- O'Brien, M. og Jack, B. (2010). Barriers to dying at home: the impact of poor coordination of community service provision for patients with cancer. *Health & social care in the community*, 18(4), 337–345.
- Paulsen, B., Romoren, T.I. og Grimsmo, A. (2013). A collaborative chain out of phase. *Int J Integr Care*, 13, e008. Lastet ned fra: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3653281/pdf/ijic2013-2013008.pdf>.
- Polit, D.F. og Beck, C. T. (2012). *Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice* (9th ed.). Philadelphia, Pa: Wolters Kluwer Health.
- Rotter, T., Kinsman, L., James, E., Machotta, A., Willis, J., Snow, P. og Kugler, J. (2011). The effects of clinical pathways on professional practice, patient outcomes, length of stay, and hospital costs: Cochrane systematic review and meta-analysis. *Evaluation & the health professions*, 0163278711407313.
- Røstad, T., Garåsen, H., Steinsbekk, A., Sletvold, O. og Grimsmo, A. (2013). Development of a patient-centred care pathway across healthcare providers: a qualitative study. *BMC health services research*, 13(1), 121.
- Shipman, C., Gysels, M., White, P., Worth, A., Murray, S.A., Barclay, S., Forrest, S., Shepherd, J., Dale, J.S., Dewar, S., Peters, M., White, S., Richardson, A., Lorenz, K., Koffman, J. og Higginson, I.J. (2008). Improving generalist end of life care: national consultation with practitioners, commissioners, academics, and service user groups. *Bmj*, 337.
- Smith, T.J. og Hillner, B.E. (2001). Ensuring quality cancer care by the use of clinical practice guidelines and critical pathways. *Journal of Clinical Oncology*, 19(11), 2886–2897.
- World Medical Association. (2001). World Medical Association Declaration of Helsinki. Ethical principles for medical research involving human subjects. *Bulletin of the World Health Organization*, 79(4), 373.

# 12

## Helsesøstertjenesten i et innovasjonsperspektiv

BERIT MISUND DAHL, NTNU

**SAMMENDRAG** Helsetjenestepolitikken vektlegger innovativ tenkning for å møte utfordringene i helsetjenesten. Denne artikkelen vil belyse helsesøstertjenesten i et innovasjonsperspektiv. Helsesøstrene arbeider i spenningsfeltet mellom kunnskapsbaserte praksiser, standardisering og forventninger om brukermedvirkning. Helsesøstrene har først og fremst barn, unge og foresatte som målgruppe, og de arbeider i hovedsak med den friske befolkningen. Brukerne kan imidlertid være i sårbare situasjoner, og de kan være avhengige av hjelp. Hensikten med studien var å belyse hvordan helsesøstre uttrykker profesjonell identitet. Med profesjonell identitet forstår jeg profesjonens verdi- og kunnskapsgrunnlag. Denne kunnskapen vil være viktig for å avdekke hindringer for innovasjon i helsesøstertjenesten. Studien har et kvalitativt design. Det ble gjennomført en fenomenologisk hermeneutisk analyse av individuelle intervju med 23 helsesøstre. Funnene er fremstilt i to tema. Første tema omhandler etiske utfordringer: om å føle ansvar, være engasjert, kjenne seg trygg og kjenne seg utilstrekkelig. Andre tema synliggjør en spesialist-generalist-kunnskap og handler om å være en generalist, å aktivere og stimulere og å arbeide med individuelle problem. Helsesøstrene erfarte etiske konflikter i arbeidet. De kunne bruke mye tid på enkeltbrukere med problemer, i utakt med sentrale føringer som vektlegger primærforebyggende strategier. Å utvikle gode systemer for henvisning av brukere med etablerte problemer til mer spesialiserte tjenester, kan frigjøre tid til helsefremmende og primærforebyggende arbeid. Etisk refleksjon over prioriteringer i praksis kan bidra til innovasjon i tjenesten med en styrket praksis mot helsefremmende og primærforebyggende arbeid.

**NØKKELOORD** etikk | helsesøstertjeneste | profesjonell identitet | innovasjon | kunnskap

**ABSTRACT** Health policy emphasizes innovative thinking to meet the challenges in the health service. This article will focus on public health nursing in an innovation perspective. Public health nurses work in the area of tension between evidence-based practices, standardization and expectations regarding user participation. Public health nurses have primarily children, young people and guardians as target group, and they work mainly with the healthy population. However, the service users may be in vulnerable situations and can be dependent on help. The purpose of the study was to illuminate how public health nurses express professional identity. With professional identity I understand the profession's value and knowledge base. This knowledge will be important to identify barriers for innovation in public health nursing. The study has a qualitative design. A phenomenological hermeneutic analysis of individual interviews with 23 public health nurses was carried out. The findings are described in two themes. The first theme deals with ethical challenges and is about feeling responsibility, being engaged, feeling safe and feeling inadequate. The second theme indicates a specialist-generalist knowledge: being a generalist, being one who empowers and being occupied with individual problems. The public health nurses experienced ethical conflicts in their work. Relatively much time could be spent on individual service users with problems, out of time with governmental recommendations, which emphasize primary prevention strategies. Developing appropriate systems for referring service users with established problems to more specialized services can free up time for health promotion and primary prevention work. Ethical reflection on priorities in practice can contribute to innovation in the service with a strengthened practice, towards health promotion and primary prevention work.

## 12.1 INNLEDNING

Denne artikkelen bygger på en studie av helsesøsterprofesjonen (Dahl 2015). Artikkelen har et innovasjonsperspektiv på helsesøstertjenesten i en tid hvor helsetjenesten står overfor krav om kvalitet, fornying og god ressursutnytting (NOU 2011: 11). I Melding til Stortinget 29 (2012–2013), *Morgendagens omsorg*, blir det poengtert at det er behov for innovasjon i omsorgsfeltet, handlingsrommet må utvides, og nye organisasjonsformer bør utvikles. Helsesøstrenes samfunnsmandat er forankret i nasjonale føringer og legger handlingsbetingelser for helsesøsterprofesjonen på området helsefremming og sykdomsforebygging overfor barn, unge og foresatte. Arbeidsinnsatsen skal rettes mot universelle tiltak og tidlig innsats overfor til målgruppen (LOV 2011-06-24; Meld. St. 16 (2010–2011)). Artikkelen utforsker mulighetsrommet for endring av arbeidsoppgaver og arbeidsmåter i helsesøstertjenesten. Over tid har helsesøstertjenesten endret karakter. Tidligere var

helsesøsterprofesjonen forbundet med sykdomsforebyggende strategier, og arbeidsinnsatsen var rettet mot kontroll- og inspeksjonsoppgaver. Helsesøster hadde et «top-down»-perspektiv, og fremsto i en ekspertrolle. Nå vektlegges i større grad helsefremmende arbeid, med basis i mestringsstrategier og empowermenttenkningen. I tråd med sentrale føringer skal helsesøster formidle en «bottom-up»-strategi og bidra til myndiggjorte brukere. Men innføringen av kravet om kunnskapsbaserte praksiser som en ny vending i helsetjenesten, kan ha bidratt til at ekspertrollen igjen blir styrket. Dagens helsesøstertjeneste kjennetegnes ved å være under press med hensyn til kvalitet i tjenesten og krav om en kunnskapsbasert praksis (Markham og Carney 2008). Helsesøsterrollen kan beskrives som å balansere mellom ekspertrollen og rollen som tilrettelegger for brukermedvirkning. Det kan stilles spørsmål ved hvordan profesjonelle skal kunne arbeide kunnskapsbasert og formidle vitenskapelig kunnskap samtidig som de skal ha et «bottom-up»-perspektiv og være dialogpartnere. Måten dette håndteres på av den profesjonelle har betydning for yrkesidentiteten (Hansbøl og Krejsler 2008). En uklar forståelse og praktisering av samfunnsmandatet kan bidra til å svekke profesjonens rolle og identitet.

## 12.2 BAKGRUNN

Helsesøstre er sykepleiere med ett års videreutdanning i helsefremmende og sykdomsforebyggende arbeid med barn, unge og foresatte i kommunene. I det helsefremmende arbeidet retter helsesøster innsatsen mot å forbedre helsen til brukerne gjennom mestringsstrategier for å fremme personlig og sosial vekst, og for å øke livskvaliteten. Det sykdomsforebyggende arbeidet foregår på tre nivåer: primærforebygging, hvor hovedvekten legges på hele befolkningsgrupper for å forebygge at problemer eller sykdom skal oppstå; sekundærforebygging, som handler om å avgrense varigheten og omfanget av et problem eller en sykdom; og tertiærforebygging, som legger hovedvekten på å forebygge eller begrense følgetilstander (Caplan 1964). En viktig rolle har helsesøster i å avdekke behov på et tidlig tidspunkt, iverksette relevante tiltak og henvise videre i systemet brukere med behov for mer spesialiserte tjenester (Veileder 2004). Hensikten med samfunnsmandatet er altså delt. Helsesøster skal ha et universelt fokus rettet mot målgruppen, og skal samtidig tilpasse innsatsen til individuelle behov.

### 12.2.1 TEORETISK PERSPEKTIV

I denne studien var Aristoteles' kunnskapskategorier *episteme*, *techne* og *fronesis* (Aristotle 2004), med på å påvirke utformingen av temaene. Kunnskapskategori-

ene bidro til å tydeliggjøre hvordan verdier og kunnskap ble anvendt i helsesøsterpraksiser. Kategorien *episteme* viser her til helsesøsters teoretiske, biomedisinske og evidensbaserte kunnskap. *Techne* omhandler de praktiske verktøyene helsesøster har, som standardiserte programmer og prosedyrer. *Fronesis* viser til den kliniske vurderingen eller skjønnets som helsesøster fremviser i møte med brukeren. *Fronesis* handler om å anvende relevant teoretisk og praktisk kunnskap i individuelle konsultasjoner, og til det beste for den enkelte. Med Aristoteles vil jeg si at en utviklet *fronesis* hos helsesøster kan være avgjørende for en helhetlig forståelse av en brukers behov. Helsesøstrene har sin kunnskapsbase innenfor helsefremmende og sykdomsforebyggende strategier og sykepleievitenskap (Keller mfl. 2011). Kunnskapsgrunnlaget gir helsesøstre avansert kunnskap på områder som medisin, sykepleie, psykologi, pedagogikk og sosiologi. Den evidensbaserte kunnskapen i helsesøsterfeltet er i økning, og kunnskapsgrunnlaget settes i spill når helsesøster skal arbeide kunnskapsbasert.

Mot denne kunnskapsbakgrunnen vil jeg presentere teori om konstitueringen av en profesjonsidentitet. Jeg forstår identiteten til en profesjon som konstituert av noen felles karakteristikk av verdier og kunnskaper som de profesjonelle i den profesjonen formidler. Profesjonsidentiteten kan spores tilbake til den profesjonelles personlige identitet. Gjennom fortellinger i sosiale sammenhenger synliggjør og binder individet sammen grunnleggende verdier og handlingsmønstre og utvikler det Ricoeur (1992) beskriver som en narrativ identitet. Den profesjonelle identiteten er nært knyttet til profesjonsfellesskap. Gjennom møter og fortellinger i utdanning og praksis, med brukere, kolleger og samarbeidspartnere og gjennom påvirkning fra det institusjonelle nivået, konstitueres en profesjonsidentitet (Wackerhausen 2009). Det kan være nødvendig å tilrettelegge for rom for utvikling i tjenesten. Det institusjonelle nivået kan gi handlingsbetingelser for helsesøstrene slik at de kan delta i refleksjonsgrupper, med det formål å kritisk reflektere over historier fra helsesøsterpraksiser. Både institusjonelle verdier og profesjonens og den enkeltes verdier og kunnskap vil være i spill, og kan åpne opp for utvikling og endring. Fagermoen (1995) refererer til at profesjonell identitet er nært forbundet med verdier. En felles yrkesidentitet kan konstitueres ved at det utvikles en gjenkjennelse i praksishistoriene, noen felles referanser som konstruerer felles karakteristikk om helsesøstrene.

Forskning på profesjonell identitet blant sykepleiere har antydnet at sykepleieidentiteten var sterkere tidligere, mens den nå er blitt mer kompleks og mangfoldig (Harmer 2010; Tye og Ross 2000). Helseprofesjonene har gjennomgått endringer i arbeidsfokus og har fått nye brukergrupper som de må arbeide med på nye måter, og disse endringene og tilpasningene har utfordret den profesjonelle identiteten



(Crawford mfl. 2008; Griffiths 2008; Scholes 2008). Lowe mfl. (2012) fant i en studie av spesialiserte sykepleiere at det var behov for en tydeliggjøring av identiteten for å styrke sykepleierollen. I henhold til Freidson (2001) er en tydeliggjøring av profesjonell identitet også en tydeliggjøring av profesjonelt ansvar overfor befolkningen og handler om kvaliteten på arbeidet. Gjennom å analysere helsesøstrenes verdi- og kunnskapsgrunnlag i lys av Aristoteles' kunnskapskategorier, vil jeg tydeliggjøre identiteten til helsesøsterprofesjonen.

Forskningsspørsmålet var: Hvordan formidler helsesøstrene profesjonell identitet?

## **12.3 METODE**

### **12.3.1 DESIGN**

Studien har en induktiv, kvalitativ tilnærming, med individuelle intervju og et fenomenologisk hermeneutisk design, inspirert av Ricoeur (1976). Den fenomenologiske hermeneutiske metoden ble valgt, da metoden har vist seg egnet til å utvikle dybdekunnskap om et emne.

### **12.3.2 UTVALG**

Deltagerne besto av et strategisk utvalg av 23 helsesøstre fra små, mellomstore og store kommuner i to fylker i Norge. Inklusjonskriteriene var at informantene skulle være utdannet helsesøster og arbeide i helsestasjons- og/eller skolehelsetjenesten.

Helsesøstrene hadde arbeidserfaring fra 0,5 til 25 år, med et gjennomsnittstid på 11,2 år, og kom fra 12 ulike kommuner/distrikter. 6 helsesøstre arbeidet på helsestasjon for barn, 7 arbeidet i skolehelsetjenesten og på helsestasjon for ungdom og 10 arbeidet både på helsestasjon og i skolehelsetjenesten.

### **12.3.3 DATAINNSAMLING**

Tilgangen til forskningsfeltet ble etablert gjennom en muntlig og en skriftlig forespørsel til helsesøsterlederne i kommunene. Lederne informerte helsesøstrene, som tok direkte kontakt med meg for å avtale intervju. Informantene fikk en skriftlig redegjørelse for hensikten med prosjektet i forkant av intervjuet, i tillegg til en muntlig informasjon ved starten av hvert intervju. Intervjuene ble gjennomført i løpet av 2010.

Under intervjuene ble ikke helsesøstrene spurt direkte om begrepet profesjonell identitet. Spørsmål var f.eks. hva det betydde for dem å være helsesøster, om de kunne fortelle om en situasjon hvor de følte de gjorde en god jobb, og en gang de følte seg utfordret. Utgangspunktet var at slik helsesøstrene beskriver praksis og hvordan verdier og kunnskap blir brukt og integrert i klinisk praksis, skal kunne gi et bilde på hvordan helsesøstrene forstår seg selv og sin identitet.

#### 12.3.4 ANALYSE

Den fenomenologiske hermeneutiske analysen involverer tre steg: en naiv lesing, en strukturanalyse som forklarer innholdet, og en altomfattende forståelse av intervjueteksten, som er diskusjonsdelen (Lindseth og Norberg 2004).

Første steg var å lese hele intervjueteksten for å gripe den grunnleggende meningen. Teksten ble lest gjentatte ganger, noe som førte til en naiv forståelse av betydningen av helsesøstrenes verdier og kunnskap og profesjonelle identitet.

Det andre steget var en tematisk strukturanalyse hvor fokuset var på å identifisere meningsenheter i intervjueteksten, som er en bit av teksten som inneholder en mening. Meningsenhetene ble komprimert til hverdagsspråk. De komprimerte meningsenhetene ble reflektert kritisk over, sammenlignet med hverandre og deretter abstrahert og organisert til undertema. Undertema med lignende mening ble identifisert og sortert til temaer som validerte eller ikke validerte forståelsen som kom frem gjennom den naive forståelsen. Analyseprosessen ble gjentatt inntil den naive forståelsen var validert i forhold til strukturanalysen.

Det tredje steget, den omfattende forståelsen av teksten, involverte en reflekterende lesing av hele teksten og en dialektisk bevegelse mellom den naive forståelsen og temaene i strukturanalysen. Det er nødvendig å følge teksten fra hva den sier til hva den handler om (Ricoeur 1976). Å gjøre dette medførte en omfattende forståelse av teksten, som ble videreutviklet gjennom å benytte relevant litteratur, og hvor min forforståelse fortløpende ble tatt i betraktning (Lindseth og Norberg 2004).

#### 12.3.5 ETISKE BETRAKTNINGER

Det er en etisk dimensjon i intervjustudier, som refererer til hva forskningsspørsmålene kan gjøre med informantene, hva som blir sagt, og hvordan det blir sagt (Kvale og Brinkmann 2009). Studien er godkjent av Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD), og forskningsetiske retningslinjer ble fulgt. Informantene signerte en samtykkeerklæring og ble informert om at de kunne trekke seg fra studien om de ønsket det, at konfidensialiteten til dataene ville bli bevart, og den enkeltes anonymitet opprettholdt.

### 12.3.6 METODOLOGISKE OVERVEIELSER

Som forsker og helsesøster hadde jeg en forforståelse av helsesøsterfeltet, og det var viktig å få en analytisk distanse til teksten. Gjennom analyseprosessen forholdt jeg meg til begreper som troverdighet, pålitelighet, overensstemmelse og overførbarhet (Lincoln og Guba 1985). Helsesøstrene som deltok, var ikke en ensartet gruppe. De kom fra tolv ulike settinger, og var i ulike faser i arbeidslivet. Til tross for forskjeller ble det identifisert noen fellestrekk. En begrensning er at det bare var 23 informanter, og at det bare ble foretatt individuelle intervjuer. Funnene vil likevel kunne overføres til lignende kontekster, og kan betraktes som argumenter i en pågående diskusjon (Ricoeur 1976).

## 12.4 FUNN

Gjennom analysene av helsesøsterfortellingene vokste to temaer fram. Det første temaet omhandlet etiske utfordringer: å føle ansvar, å være engasjert, å kjenne seg trygg og å kjenne seg utilstrekkelig. Det andre temaet synliggjorde en spesialist-generalist-kunnskap og handlet om å være en generalist, å være den som aktiverte og stimulerte og å arbeide med individuelle problem. Temaene kan tolkes som uttrykk for helsesøstrenes profesjonelle identitet.

### 12.4.1 ETISKE UTFORDRINGER

Helsesøstrene var stolte av arbeidet sitt, var engasjert og interessert i brukerne sine og følte seg verdsatt og ønsket av familiene. Men noen helsesøstre opplevde også utfordrende situasjoner i praksis hvor de kunne føle seg utilstrekkelige.

Helsesøstrene følte ansvar for brukerne. De var opptatt av velferden til barn, unge og familiene. Engasjementet kunne medføre at noen helsesøstre opplevde uklare grenser mellom arbeid og privatliv. En helsesøster fortalte:

Hvis jeg er ute blant folk, forteller jeg ikke alltid at jeg er helsesøster i tilfelle folk ønsker å dele alle deres personlige fortellinger med meg, fortellinger som jeg ikke er interessert i å høre utenfor jobb ... fordi jeg ikke kan stille spørsmål som jeg normalt ville ha gjort på jobb, og derfor ikke kan gi rådene som jeg normalt ville gitt heller.

Enkelte helsesøstre fortalte at de tok med seg vanskelige saker hjem, noe som kunne innvirke på søvnen deres. Noen ga mobilnummeret sitt til ungdom som de

var bekymret for, og så de kunne ringe når som helst. Engasjementet kunne gi seg utslag i bekymring på brukernes vegne, der helsesøster opplevde å være advokat for brukere, og ta opp kampen for brukere som ellers ikke ble sett og hørt i systemet. Helsesøster kjente seg trygg og kunne takle motstridende lojaliteter, som å være modig og stå opp for et barn eller ungdom selv om foreldrene ikke var enige. En helsesøster sa det slik:

Jeg følte meg litt presset inn i et hjørne. Det hadde vært bedre å overse det enn å bli involvert i konflikten, men du har egentlig ikke mulighet til å la være å involvere deg.

Dette var et spørsmål om å oppnå tillit hos brukeren og å være barnas talerør. Men helsesøstre kjente også på utilstrekkelighet i enkelte situasjoner. Det betydde at helsesøstre kunne oppleve at de sviktet i å møte forventningene fra brukerne. På samme måte kunne de også føle seg uviktige for brukerne.

Fortellingene fra helsesøstre tydeliggjorde en moralsk dimensjon i helsesøsterfaget, med nære relasjoner mellom helsesøster og bruker, og møtet som en etisk fordring, som kunne oppleves krevende for helsesøster. Identiteten kunne ha sterkere koblinger til personlige og profesjonelle verdier enn til institusjonelle verdier og politiske direktiver. Hensynet til brukerne kunne overskygge institusjonelle verdier som f.eks. økonomi og effektivitet. Det kunne medføre at helsesøster gikk utover den tilmålte tidsressursen i en konsultasjon. Helsesøstre formidlet at etisk følelsesladde møter kunne medføre verdikonflikter og en følelse av både utilstrekkelighet og tilfredshet. Å være modig og håndtere vanskelige situasjoner kan styrke den profesjonelle identiteten. Å ta ansvar for brukerne var en avgjørende faktor som kunne overskygge institusjonelle krav, og som samtidig kunne være en utfordring for yrkesidentiteten.

#### 12.4.2 EN SPESIALIST–GENERALIST-KUNNSKAP

Helsesøstre uttrykte behov for å ha både generell kunnskap om normalutvikling hos barn, spesialisert kunnskap ved særlige tilfeller og å ha et omfattende klinisk skjønn. Funnene, eller karakteristikkene av helsesøster, var knyttet til det å være en generalist, som betydde å kunne «litt om mye». Det kunne bety å ha kunnskap om hva som skulle gjøres i en situasjon, og om når det var behov for å henvise videre til mer spesialiserte tjenester. Det handlet om å bruke klinisk skjønn i møte med enkeltbrukere. En helsesøster fortalte om en jente som plutselig hadde gått mye ned i vekt. Hun erfarte at jentas situasjon og behov for oppfølging gikk ut

over helsesøsters kompetanse, og henviste henne til barne- og ungdomspsykiatrien.

Helsesøstrene hadde innsatsen rettet mot å avdekke brukernes egne ressurser, og å være en som kunne aktivere og stimulere brukerne til mestring av hverdagen. Å ha en god dialog med barn, unge og foreldre var sett på som avgjørende for å avdekke ressurser og utvikle mestringsstrategier. En skolehelsesøster fortalte om møtene hun hadde med en jente som hadde blitt mobbet på Facebook og på mobiltelefonen sin for å være overvektig. Helsesøster gikk turer med jenta, «da snakker vi mye bedre», sa hun. Helsesøsteren hadde en dialog med jenta og foreldrene, og samarbeidet med skolen og psykologtjenesten.

Mange helsesøstre i denne studien var opptatt av individuell problemløsning. Det betydde å fokusere på brukere med spesielle behov, og å bruke mye tid på enkeltfamilier. Det kunne også bety det å følge retningslinjer og protokoller, og å få mindre tid til dialogen med elevene. Videre kunne det å fokusere på enkeltproblemer gjøre at helsesøstre opplevde at de manglet spesialisert kunnskap på et felt. En nyutdannet helsesøster formulerte seg slik:

Å, jeg følte at jeg måtte gi et svar med en gang, og du innser ikke helt at det er mulig bare å si «jeg vet ikke», og at du trenger tid til å finne ut om det, og komme tilbake til dem. Vanligvis aksepterer folk dette, og oftest føler de at de blir tatt på alvor.

Noen helsesøstre vektla tidspress i konsultasjonene som et problem som kunne bidra til å svekke den kliniske dømmekraften. En ukritisk bruk av forskningsbasert kunnskap og prosedyrer kunne også fortrenge bruken av skjønn i en konsultasjon. Tidspress kunne også medføre at det primærforebyggende fokuset ble fortrent til fordel for å løse enkeltelevers problemer og medføre en overgang til behandlerrollen. Når helsesøstre måtte prioritere, følte de ansvar for enkelt-elever og familier med problemer, og brukte tiden på enkeltsaker fremfor å vektlegge primærforebyggende strategier og være tilgjengelige for hele målgruppen.

## 12.5 DISKUSJON

I det følgende diskuterer jeg hovedfunnene i studien i et innovasjonsperspektiv, med henvisning til Aristoteles' kunnskapskategorier og teori om profesjonell identitet. Funnene vektlegger etiske utfordringer, og viser til helsesøstrenes ansvar og engasjement for brukerne og spenninger mellom krav og forventninger under

tilmålte ressurser. Funnene synliggjør at helsesøster har en spesialist-generalist-kunnskap, og avdekker et spenningsfelt mellom det primær- og sekundærforebyggende arbeidet.

### 12.5.1 VERDIKONFLIKTER

Det kan synes som om etiske utfordringer var knyttet til verdikonflikter. Helsesøstre kunne oppleve at en knapp tidsressurs gjorde det vanskelig å bruke både dialog og standardiserte screening-instrumenter i konsultasjonene. Helsesøstre kunne da befinne seg i en lojalitetskonflikt mellom forventninger fra ledelsen om effektivitet og fra brukerne om å bli sett som enkeltindivider. Denne verdikonflikten kan uttrykke seg i to ulike konsultasjonsformer. Den første handler om lojalitet til det institusjonelle nivået ved bruk av standardiserte verktøy, altså en *instrumentell* konsultasjon. Den andre har fokus på dialog og fronesis, og kan utlegges som en *kommunikativ* konsultasjon, og som med Aristoteles (2004) handler om å utøve best mulig praksis for de involverte. På dette etiske nivået, som Freidson (2001) benevner «the third logic», er valget den profesjonelle har enten å følge institusjonelle anbefalinger eller å opprettholde profesjonelle verdier. Helsesøstrene formidlet at dette var en utfordrende posisjon. Andersson mfl. (2006) identifiserte i en studie av helsesøstres kompetanse at helsesøstrene hadde behov for flere standardiserte metoder og screening-instrumenter, på bakgrunn av at disse testene hjelper helsesøstrene å avgjøre når de skal henvise brukere videre i systemet ved grensetilfeller. Å bruke standardiserte prosedyrer (techne), bygd på evidensbasert kunnskap (episteme), kan avdekke avvik fra en skala, men reduserer tiden brukt på klinisk skjønn, eller det Aristoteles (2004) benevner fronesis (Dahl og Clancy 2015). Standardiserte prosedyrer kan bidra positivt til profesjonaliseringen av helsesøstertjenesten, da standardiserte prosedyrer hovedsakelig er evidensbaserte instrumenter, og helsesøstre kan føle seg trygget ved å bruke dem. En negativ side kan være at prosedyrene ofte er laget for andre profesjoner, og derfor ikke er tilstrekkelig målrettet og kvalitetssikret, og at de fortrenger tiden brukt til dialog. Bruun Wyller mfl. (2013) peker på at standardisering og det å være lojal mot institusjonelle forordninger kan resultere i en instrumentalisering av tjenesten. Scott (2008) fremholder at det er et økende krav om instrumentalisering i sykepleien, som kan fortrenge skjønn, noe som underbygges av Benner (1984) som poengterer at sykepleiekunnskap ikke kan avgrenses til retningslinjer og abstrakte prinsipper. Å være opptatt av den enkeltes behov kan være viktigere for helsesøstre enn å utføre en standardkonsultasjon. En individuell tilnærming kan styrke verdier som tillit og respekt og vil ha positiv innvirkning på yrkesidentiteten. Tillit og

respekt er kjerneverdier i helsesøstertjenesten (Dahl mfl. 2014b), og sammenfaller med helsesøstrenes profesjonelle verdigrunnlag (NSF 2011). Freidson (2001) løfter frem at profesjonelle privilegier best kan opprettholdes ved å ha større fokus på den enkelte profesjons etikk og moral. At helsesøstrenes arbeid gjenspeiler verdiene til profesjonen, kan bidra til å styrke helsesøstertjenesten.

Helsesøstrene formidlet både følelser av utilstrekkelighet og maktesløshet når de fortalte fra møter med brukere. Funnene indikerer et behov hos helsesøstre til å løfte fram og diskutere vanskelige situasjoner med hverandre. Hensikten med å legge til rette for kritisk refleksjon, kan være å få belyst alternative handlingsvalg i relasjon til institusjonelle verdier som økonomi og effektivitet, og profesjonelle verdier som tillit og respekt. Wenger (1998) viser til at det er nødvendig å utvikle rom for refleksjoner i praksis.

#### 12.5.2 PRIMÆRFOREBYGGING VS. SEKUNDÆRFOREBYGGING

Helsesøsterpraksisene tydeliggjorde et spenningsforhold mellom det primær- og sekundærforebyggende arbeidet. Respekten for enkeltbrukere kunne styre helsesøstrenes handlingsvalg. Konsekvensen var at mange helsesøstre la vekt på sekundær- og til dels tertiærforebyggende arbeid på individuelt nivå. Dette kunne medføre en forflytning over i behandlerrollen. Informantene forklarte prioriteringene med en avgrenset tidsressurs, og hvor helsesøstre opplevde en moralsk forpliktelse overfor brukere med behov for hjelp. Helsesøstre kunne prioriterte å bruke tidsressursene på enkeltelever fremfor å være tilgjengelige for alle elevene.

Dette står i motsetning til politiske dokumenter (Meld. St. 16 (2010–2011)) som formidler at helsesøstre skal vektlegge helsefremmende og primærforebyggende arbeid. Studien peker på at helsesøstre ønsket å bidra på befolkningsnivået, og arbeide mer med universelle innsatser mot hele målgruppen, men den tilmålte tidsressursen gjorde at de måtte prioritere mellom oppgavene. I praksis avgrenset de primærforebyggende oppgavene seg til det standardiserte basisprogrammet på helsestasjonen, barnevaksinasjonsprogrammet og screening-undersøkelser i skolehelsetjenesten. Helsefremmende og sykdomsforebyggende innsats rettet mot større grupper knyttet til f.eks. bomiljø og skolemiljø var lite synlig i materialet. Slik jeg tolker funnene, var helsesøstre i press mellom kravet om effektivitet fra det institusjonelle nivået og forventninger om brukervedvirkning både fra makro- og mikronivået. Det kan synes som om både det institusjonelle makronivået og helsesøstre selv har behov for en bevisstgjøring om samfunnsmandatet. I et innovasjonsperspektiv handler dette om å endre handlingsrommet for helsesøstre, som et virkemiddel for å øke kvaliteten på primærforebyggende arbeid

(Meld. St. 29 (2012–2013)). Funnene kan bidra i en diskusjon om innovasjonsprosesser for en helsesøstertjeneste mer i tråd med institusjonelle føringer.

### 12.5.3 TYDELIGGJØRING AV SAMFUNNSMANDAT

Med Wackerhausen (2009) vil jeg fremholde at det er nødvendig å tydeliggjøre helsesøstermandatet allerede i utdanningen. En studie av rammeplan for helsesøsterutdanningen avdekte at det helsefremmende og primærforebyggende perspektivet hadde en tilslørt plass i utdanningsplanen (Dahl mfl. 2014a). En betingelse for å lykkes handler om å vektlegge helsefremmende og primærforebyggende universelle innsatser for hele målgruppen, samtidig som individuelle behov ivaretas. Gjennom denne tydeliggjøringen i utdanning og praksis kan en sterk kollektiv profesjonsidentitet konstitueres.

Denne studien forklarer profesjonell identitet som de karakteristiske trekkene knyttet til verdier og kunnskap som sammen skiller helsesøsterprofesjonen fra andre profesjoner. Funnene peker på at helsesøstrene må forankre handlingsvalgene sine i samfunnsmandatet. Et tiltak kan være å etablere handlingsrom for refleksjon i praksisfellesskap. Å vektlegge etisk refleksjon i praksis har vist seg også å gjøre profesjonelle mer endringsdyktige (Børslett mfl. 2011). Organisasjonsmessig tilrettelegging for etisk refleksjon kan bidra til å styrke yrkesidentiteten og en god profesjonell praksis. En sterk profesjonell identitet kan åpne opp for innovasjon i tjenesten. Kvaliteten på arbeidet kan styrkes ved at helsesøster som en spesialist–generalist har handlingsrommet sitt innenfor mandatet. Dette krever utvikling av gode systemer for henvisning av brukere med etablerte problemer til mer spesialiserte tjenester. Prioritering av primærforebyggende arbeid kan synliggjøre et økt behov for helsesøstre i helsestasjons- og skolehelsetjenesten, og være et ledd i god ressursutnytting, ved at problemer blir avdekt i tidlig fase. Endringene vil kreve godt samarbeid med blant annet kommunepsykologer og spesialisthelsetjenesten, og kan medføre et endret og større press på de ulike profesjonene som har fokus på barn, unge og foresatte.

## 12.6 KONKLUSJON

Studien belyser helsesøstrenes profesjonelle identitet. Helsesøstrene erfarte etiske konflikter med tanke på å arbeide med nasjonale føringer om vektlegging av helsefremmende og primærforebyggende arbeid. De synliggjorde et moralsk ansvar i arbeidet, ved å prioritere brukere med problemer. Helsesøstrene arbeidet i spenningsfeltet mellom krav til kunnskapsbaserte praksiser og standardisering og for-



ventninger om brukermedvirkning. Å øke tidsbruken i konsultasjonene på helsestasjonen og i skolehelsetjenesten vil kunne øke kvaliteten på praksis. For å kunne oppfylle samfunnsmandatet om å arbeide helsefremmende og primærforebyggende er det behov for å videreutvikle gode systemer for henvisning av brukere med etablerte problemer til mer spesialiserte tjenester. Helsesøsterprofesjonens samfunnsmandat og posisjon i organisasjonen var til dels utydelig for helsesøstrene i denne studien. Et klart samfunnsmandat i læreplan, utdanning og på ledernivå mot vektlegging av helsefremmende og primærforebyggende arbeid kan konstituere en identitet mot fornying i helsesøsterprofesjonen.

## LITTERATUR

- Andersson, H.W., Norvoll, R. og Ose, S.O. (2006). *Helsesøsters kompetanse* (Vol. A558). Trondheim: SINTEF.
- Aristotle. (2004). *The Nicomachean Ethics*. London: Penguin Books.
- Benner, P. (1984). *From novice to expert: excellence and power in clinical nursing practice*. Menlo Park, Calif.: Addison-Wesley.
- Bruun Wyller, V., Gisvold, S., Hagen, E., Heggedal, R., Heimdal, A., Karlsen, K., Mellin-Olsen, J., Størmer, J., Thomsen, I. og Bruun Wyller, T. (2013). Reclaim the profession! *Tidskrift for Den norske legeforening*, 6(133), 655–659.
- Børslett, E., Austli, J., Heilmann, G., Lillemoen, L. og Pedersen, R. (2011). *La etikken blomstre i praksis – en bok om systematisk refleksjon i arbeidshverdagen*. Suveren kommunikasjon AS.
- Caplan, G. (1964). *Principles of preventive psychiatry*. New York: Basic Books.
- Crawford, P., Brown, B. og Majomi, P. (2008). Professional identity in community mental health nursing: A thematic analysis. *International Journal of Nursing Studies*, 45(7), 1055–1063.
- Dahl, B.M. (2015). *The meaning of professional identity in public health nursing*. Dissertation, University of Bergen, Norway.
- Dahl, B.M. og Clancy, A. (2015). Meanings of knowledge and identity in public health nursing in a time of transition: interpretations of public health nurses' narratives. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 29(4), 679–687.
- Dahl, B.M., Andrews, T. og Clancy, A. (2014a). Contradictory discourses of health promotion and disease prevention in the educational curriculum of public health nursing: A critical discourse analysis. *Scandinavian Journal of Public Health*, 42, 32–37.
- Dahl, B.M., Clancy, A. og Andrews, T. (2014b). The meaning of ethically charged encounters and their possible influence on professional identity in Norwegian public health nursing: a phenomenological hermeneutic study. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 28(3), 600–608.
- Fagermoen, M.S. (1995). The meaning of nurses' work: a descriptive study of values fundamental to professional identity in nursing. (7/1995), Universitetet i Oslo. Institutt for sykepleievitenskap, Oslo.

- Freidson, E. (2001). *Professionalism: the third logic*. Cambridge: Polity Press.
- Griffiths, P. (2008). The art of losing ...? A response to the question «is caring a lost art?» *International Journal of Nursing Studies*, 45, 329–332.
- Hansbøl, G. og Krejsler, J. (2008). Konstruktion af professionel identitet – en kulturkamp mellem styring og autonomi i et markedssamfunn. I L. Moos, J. Krejsler og P. Fibæk Laursen (red.), *Relationsprofesjoner*. København: Danmarks Pædagogiske Universitetsforlag.
- Harmer, V. (2010). Are nurses blurring their identity by extending or delegating roles? *British Journal of Nursing*, 19(5).
- Keller, L.O., Strohschein, S. og Schaffer, M.A. (2011). Cornerstones of Public Health Nursing. *Public Health Nursing*, 28(3), 249–260.
- Kvale, S. og Brinkmann, S. (2009). *Interviews: learning the craft of qualitative research interviewing*. Los Angeles, Calif.: Sage.
- Lincoln, Y.S. og Guba, E.G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills, Calif.: Sage.
- Lindseth, A. og Norberg, A. (2004). A phenomenological hermeneutical method for researching lived experience. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 18, 145–153.
- LOV 2011-06-24 nr. 30. Lov om kommunale helse- og omsorgstjenester m.m. (helse- og omsorgstjenesteloven). Helse- og omsorgsdepartementet.
- Lowe, G., Plummer, V., O'Brien, A.P. og Boyd, L. (2012). Time to clarify – the value of advanced practice nursing roles in health care. *Journal of Advanced Nursing*, 68(3), 677–685.
- Markham, T. og Carney, M. (2008). Public Health Nurses and the delivery of quality nursing care in the community. *Journal of Clinical Nursing*, 17(10), 1342–1350.
- Meld. St. 16. (2010–2011). *Nasjonal helse- og omsorgsplan (2011–2015)*. Det kongelige helse- og omsorgsdepartementet.
- Meld. St. 29. (2012–2013). *Morgendagens omsorg*. Det kongelige helse- og omsorgsdepartementet.
- NOU 2011: 11 *Innovasjon i omsorg*. Helse- og omsorgsdepartementet.
- NSF (2011). Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere: Norsk sykepleierforbund.
- Ricoeur, P. (1976). *Interpretation theory: Discourse and the surplus of meaning*. The Texas Christian University Press.
- Ricoeur, P. (1992). *Oneself as another*. Chicago: University of Chicago Press.
- Scholes, J. (2008). Coping with the professional identity crisis: Is building resilience the answer? *International Journal of Nursing Studies*, 45(7), 975–978.
- Scott, S.D. (2008). «New professionalism» – Shifting relationships between nursing education and nursing practice. *Nurse Education Today*, 28, 240–245.
- Tye, C.C. og Ross, F.M. (2000). Blurring boundaries: professional perspectives of the emergency nurse practitioner role in a major accident and emergency department. *Journal of Advanced Nursing*, 31(5), 1089–1096.
- Veileder. (2004). Kommunenes helsefremmende og forebyggende arbeid i helsestasjons- og skolehelsetjenesten. Veileder til forskrift av 3. april 2003 nr. 450. Sosial- og helsedirektoratet.
- Wackerhausen, S. (2009). Collaboration, professional identity and reflection across boundaries. *Journal of Interprofessional Care*, 23(5), 455–473.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: learning, meaning, and identity*. Cambridge: Cambridge University Press.

# 13

## Ein ny metode for å vurdere kvalitet på sjukepleietenesta ved medisinske sengepostar

**IRENE AASEN ANDERSEN**, Høgskulen i Sogn og Fjordane

**JOHN ROGER ANDERSEN**, Høgskulen i Sogn og Fjordane

**SAMANDRAG** Internasjonale studiar tydar på at sjukepleiarar sine arbeidsforhold verkar inn på pasientane sin helsestatus. I denne studien har vi utvikla ein metode for å kartlegge karakteristika ved arbeidsmiljøet, som er assosiert med kvalitet på sjukepleietenester. Metoden kan nyttast som utgangspunkt for å forbetre kvalitet ved norske medisinske sengepostar. Denne tverrsnittstudien vart utført på fire medisinske sengepostar og inkluderte 58 sjukepleiarar. Karakteristika ved arbeidsmiljøet vart målt med Ward Organisational Feature Scales (WOFS) og kvalitet på sjukepleietenester med eit skjema som måler kva grad sjukepleiarane meiner at pasientane får oppfylt sine grunnleggande behov mens dei er innlagt. Analysen resulterte i ein modell der WOFS forklarar 38,3 % av variasjonen i kvalitet på sjukepleietenester,  $p < 0,05$ . Analysen syner vidare at ei rekke ulike aspekt ved samansetning og organisering av personellressursane saman med opplevd kvalitet på kommunikasjon og samarbeid i pleiegruppa, har ein særleg sterk assosiasjon med kvalitet på sjukepleietenester. Forventningar ein hadde til jobben på førehand, viste også ein betydeleg assosiasjon med kvalitet på sjukepleietenester. Legesamarbeid viste også assosiasjonar med kvalitet på sjukepleietenester, men her var samanhengane noko svakare. Av andre WOFS-spørsmål viste særleg «Innreiing og utstyr for pårørande sine behov» ein samanheng med kvalitet på sjukepleietenester. Pleiepersonellet drøfta funna og var einig om at desse områda var viktige fokus for vidare forbetringsarbeid.

**NØKKEWORD** kvalitet | sjukepleietenester | sjukehus | forbetringsarbeid

**ABSTRACT** International studies suggest that the working conditions for nurses influence the patients' health status. In the present study we have developed a method that identifies characteristics of the work environment which are associated with the quality of nursing services. The method can be used as a starting point to improve the quality of nursing services in Norwegian medical wards. This cross-sectional study was conducted in four medical wards and included 58 nurses. Characteristics of the working environment were measured by the Ward Organisational Feature Scales (WOFS), and the quality of nursing services with a questionnaire measuring to what extent the nurses think that patients' basic needs are fulfilled while hospitalized. The analysis resulted in a model where WOFS explains 38.3% of the variation in the quality of nursing services,  $p < 0.05$ . The analysis shows that a number of different aspects of the personnel composition and organization, together with the perceived quality of communication and cooperation within the nursing group, have a particular strong association with the quality of the nursing services provided. Work expectations before starting the job, also have a significant association with the quality of nursing services. The doctor-nurse collaboration also showed associations with the quality of nursing services, but here the associations were somewhat weaker. Of the other WOFS items, in particular ward facilities for the patients' next of kin showed an association with the quality of nursing services. As a result of the study, the staff agreed upon which areas they wanted to improve and made proposals for implementation strategies.

### 13.1 INNLEIING

Det har vore mykje nasjonalt og internasjonalt samarbeid om kvalitetsmålingar fordi ein kan lære av kvarandre når ein har dei same problemstillingane. Kvalitetsmålingane er i hovudsak knytt til pasientsikkerheit, brukarperspektivet og innføring av nye metodar (Meld. St. 10 (2012–2013)). På ei anna side har det vore lite fokus på kartlegging av pleiepersonell sine vurderingar av kvalitet. Helsetenesta skal kontinuerleg vurdere kvaliteten på sine tenester og eventuelt sette inn forbetringstiltak viss det vert avdekka problemområde. For å kunne gjere dette på ein god måte, må ein involvere helsepersonellet og ha gode kartleggingsmetodar som gir valide resultat. Det er derfor behov for gode beskrivingar av framgangsmåtar som er spesifikke for det aktuelle praksisfeltet, og som er vurdert til å vere valide og nyttige.

Grunntanken om kvalitet i pasientbehandlinga er at kvalitet er ei norm om at pasientar skal møtast med verdigheit og respekt (Orvik 2015). Kvalitet er juridisk forankra, og set grenser for minimumsstandard som skal grense mot uforsvarleg og ulovleg praksis. Omgrepet har ulike dimensjonar som omhandlar både pasientar og tilsette sine erfaringar med kva som er god kvalitet. Kvalitetsomgrepet er

også knytt til kontinuitet, samhandling og økonomi i pasientbehandlingen (Orvik 2004). Helse- og omsorgsdepartementet (Meld. St. 10 (2012–2013)) nyttar ein definisjon som omfattar både sjølve opplevinga av kvalitet, og kva krav og forventningar ein har til ei teneste: «Norsk standard definerer kvalitet som ‘i hvilken grad en samling av iboende egenskaper oppfyller krav’.»

Systematisk arbeid med kvalitetsforbetring krev at ein har oversikt over kvaliteten i verksemda (Meld. St. 16 (2011–2015)). Dette kan vere utfordrande ettersom det er uklart kva modellar for organisering som gjev best resultat (Sjetne mfl. 2009). Helse- og omsorgssektoren har særskilde utfordringar når det gjeld arbeidstidsordningar, innhald i arbeidet og belastningar i arbeidet (NOU 2010: 13).

Sjukepleiarar sine arbeidsforhold har direkte eller indirekte betydning for kvalitet på klinisk praksis (Aiken mfl. 2008; Friese mfl. 2008; Mwachofi mfl. 2011). Fleire studiar syner at visse trekk ved arbeidsmiljøet er assosiert med ein gunstig pasientgang; inkludert mortalitet og pasienttilfredsheit. Døme på slike trekk er høgare bemanning per pasient, at sjukepleiarar er delaktige i faglege diskusjonar om pasientar, og at det er eit godt forhold mellom lege og sjukepleiar (Aiken mfl. 2011; Aiken mfl. 2002; Friese mfl. 2008; Kane mfl. 2009; Mwachofi mfl. 2011). Det er gjennomført ei kartlegging av sjukepleieorganisering og pasienttilfredsheit i tolv europeiske land og USA som syner store variasjonar innan kvalitet i alle landa (Aiken mfl. 2012). Denne kartlegginga syner òg at eit godt arbeidsmiljø gir god kvalitet på sjukepleietenester. Forbetringar i arbeidsmiljø vil vere ei lønsam investering for å betre tryggleik, kvalitet og for å auke pasienttilfredsheita (Aiken mfl. 2012). I ein norsk studie finn Danielsen (2013) samanfallande funn. Ho finn at i krisesituasjonar er det avgjerande kor godt teamet fungerer, fordi dette er avgjerande for evna til å handle. Pasientbehandlingen kan bli risikofull dersom personale som ikkje fungerer saman, går same skift.

Ut ifrå det vi kjenner til, er det per i dag ikkje publisert nokon framgangsmåte som spesifikt syner korleis ein kan nytte slike data i forbetringsarbeid på medisinske sengepostar. Føremålet med denne studien var derfor å utvikle ein metode for å undersøke kva organisatoriske faktorar som kan vere indikatorar for kvalitet på sjukepleietenester til pasientar. Samtidig var det eit ønskje om at pleiepersonalet skulle bli bevisste på kva område dei kunne jobbe vidare med for å auke kvaliteten. Dette vert gjort ved å halde karakteristika ved arbeidsmiljøet (målt med Ward Organisational Feature Scales, WOFS) opp mot skjema som måler kvalitet på sjukepleietenester. Desse funna vart nytta til avdelingsvis forbetringsarbeid. Pleiepersonellet fekk ei systematisert oversikt over kva organisatoriske faktorar som påverkar kvalitet. Dei kunne dermed samle seg om nokre faktorar som dei ønskte å forbetre, og dei sjølve kom med forslag til tiltak for å endre arbeidsmiljøet.

## 13.2 METODE

### 13.2.1 DESIGN OG ETIKK

I denne tverrsnittundersøkinga frå 2007 vart alle pleiarane ( $n = 82$ ) ved dei største medisinske sengepostane i Helse Førde invitert til å delta. Bakgrunnen var at det uansett skulle gjennomførast ei kartlegging av arbeidsmiljøet ved desse avdelingane. Datasamlinga vart gjort med eit sjølvadministrert spørjeskjema. Studien vart klarert av Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS, og blei gjennomført i samsvar med forskningsetiske retningslinjer.

### 13.2.2 MÅLEINSTRUMENT

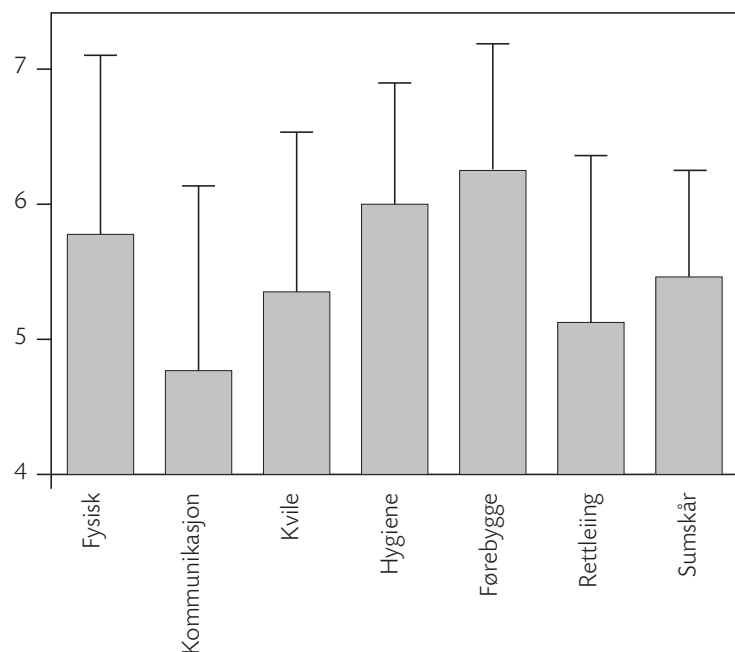
#### *Ward organisational feature scales (WOFS)*

På 90-talet i Storbritannia vart det utvikla eit kartleggingsverktøy som kombinerte både fysiske og sosiale sider ved sjukepleieyrket, samt samanhengar ved sjukehuset som system. Dette skjemaet vart kalla «The Ward Organisational Features Scales» (WOFS) (Adams mfl. 1995). Dette skjemaet er tilpassa og oversett til norsk, og er testa angående reliabilitet og validitet (Sjetne og Stavem 2006). Dette sjølvadministrerte skjemaet kan brukast til å måle sjukepleiarar si oppleving av ulike delar av yrkesutøvinga. Sidan WOFS er spesifikt for sjukepleiarar, kan ein samanlikne jobbtilhøve på tvers av avdelingar og å identifisere område for kvalitetsforbetring (Sjetne og Stavem 2006).

WOFS beskriv ulike aspekt ved sjukepleiarar sitt arbeidsmiljø. Skjemaet består av 42 spørsmål, som dekker områda: «innreiing og utstyr», «fysisk planløsning», «personellorganisering», «læringsmiljø», «legesamarbeid», «pleiesamarbeid» og «jobbtilfredsheit». Skjemaet har graderingar frå 1 (svært dårleg) til 5 (svært god) for «innreiing og utstyr» og «fysisk planløsning». Dei andre domena har ein skala frå 1 (aldri / heilt ueinig) til 4 (nesten alltid / helt enig). I tabell 13.1 er skalaene gjort om til 0–100 for å kunne samanlikne dei ulike graderingane i WOFS-skalaene.

TABELL 13.1. Skår og spreingsmål for ward organisational feature scales (WOFS) (n = 58).

| WOFS                 | Snitt | Standardavvik | 0–100-skår |
|----------------------|-------|---------------|------------|
| Jobbtilfredsheit     | 3,1   | 0,6           | 77,5       |
| Fysisk planløyising  | 3,6   | 0,5           | 72,0       |
| Læringsmiljø         | 2,8   | 0,4           | 70,0       |
| Pleiesamarbeid       | 2,8   | 0,5           | 70,0       |
| Innreiing og utstyr  | 3,5   | 0,7           | 70,0       |
| Legesamarbeid        | 2,6   | 0,4           | 65,0       |
| Personalorganisering | 2,6   | 0,5           | 65,0       |



Skår er presentert som gjennomsnitt og standardavvik (N = 58). Skår er frå 1 (dårlegaste skår) til 7 (beste skår). Fysisk: fysiologiske behov (snitt = 5,6 og SD = 1,2). Kommunikasjon: behov for kommunikasjon / kontakt med andre (snitt = 4,7 og SD = 1,2). Kvile: behov for søvn og kvile / vere i fred (snitt = 5,2 og SD = 1,1). Hygiene: førebygge infeksjonsspreiing og fremme hygiene (snitt = 5,8 og SD = 0,8). Førebygge: førebygge at pasientar vert skada ved feilbehandling eller uhell (snitt = 5,7 og SD = 0,9). Rettleiing: rettleiing som er helsefremmande, og som fremmar adekvat bruk av tilgjengelege helsetenester (snitt = 4,7 og SD = 1,1). Sumskår (snitt = 5,3 og SD = 0,7).

### ***Kvalitet på sjukepleietenester***

Kvalitet på sjukepleietenester omhandlar her i kva grad sjukepleiarane vurderer om pasientane får dekkja sine omsorgsbehov medan dei er innlagt på sjukehus. Skjemaet er utvikla av Kunnskapssenteret og deretter testa ut i ein norsk kontekst (Sjetne mfl. 2009). Dette området består av seks spørsmål og er knytt til «fysiologiske behov», «behov for kommunikasjon / kontakt med andre», «behov for søvn og kvile / vere i fred», «førebygge infeksjonsspreiing og fremme hygiene», «førebygge at pasientar blir skada ved feilbehandling eller uhell» og «retteleiing som er helsefremmande, og som fremmer adekvat bruk av tilgjengelege helsetenester». Kvart spørsmål har ein skår frå 1 (svært dårleg) til 7 (svært bra). Ein kan rekne ut ein gjennomsnittleg sumskår basert på dei seks spørsmåla.

### **13.2.3 STATISTIKK**

Korrelasjonar mellom variablar vart undersøkt med «Spearman's rank test». Med 58 deltakarar har den denne studien styrke til å oppdage ein signifikant korrelasjon mellom WOFS-skår og sumskår på måleinstrument for kvalitet på sjukepleietenester = 0,35, gitt ein  $p$ -verdi = 0,05 og ein styrke = 80 %. Effektstorleik (ES) for korrelasjonar vart klassifisert slik: < 0,2 triviell ES; 0,2–0,29 liten ES; 0,3–0,49 middels ES og  $\geq 0,5$  stor ES (Cohen, 1988). «Partial least square» (PLS)-regresjon vart utført med kvalitet på sjukepleietenester som avhengig variabel og dei 42 spørsmåla i WOFS som prediktorar. Denne multivariatforma for regresjon gjer det mogleg å inkludere mange korrelerte uavhengige variablar i forhold til tal observasjonar. Kor viktig ein variabel er i forhold til den avhengige variabelen, vert beskrive med «selectivity ratio» (SR). Høge verdier (enten positive eller negative) betyr sterkare assosiasjon. Det vert rekna ut sikkerheitsintervall for SR-verdiane, der verdier som ikkje overlappar 0, vert rekna som statistisk signifikante. Effektstorleik (ES) for forklart varians i regresjonsanalysen vart klassifisert slik: < 2,0 % triviell ES; 2,0–12,9 % liten ES; 13,0–25,9 % middels ES og  $\geq 26$  % stor ES. Ein  $p$ -verdi  $\leq 0,05$  vert rekna som statistisk signifikant. PLS-regresjonen vart gjort med Sirius 9.0 og strykeberekningar med G\*Power, versjon 2, medan alle andre analysar vart gjort med SPSS, versjon 22.



### 13.3 RESULTAT

#### 13.3.1 KARAKTERISTIKA AV SJUKEPLEIARANE

Femtiåtte sjukepleiarar deltok i undersøkinga (svarprosent = 70,7). Data om kjønn eller alder er ikkje oppgitt på grunn av personvern, men det var ei overvekt av kvinner som deltok i studien. Karakteristika av sjukepleiarane var som følgjer: 59,9 % hadde jobba på avdelinga i meir enn to år, 20,7 % hadde heil stilling og 63,8 % hadde tatt ei vidareutdanning.

Skår for kvalitet på sjukepleietenester er presentert i figur 13.1. Behova «kommunikasjon / kontakt med andre», «behov for søvn og kvile / vere i fred» og «retteleiing som er helsefremmande, og som fremmer adekvat bruk av tilgjengelege helsetenester» peika seg ut som områder med særleg forbettringspotensial. Den gjennomsnittlege sumskåren for alle seks spørsmåla var 5,3 (SD 0,7). Dei ulike domena i WOFS hadde ein skår som varierte frå 65,0 til 77,5 % (tabell 13.1). Den beste skår var på domenet «jobbtilfredsheit» (77,5 %). Deretter følgde domena «fysisk planløysing» (72 %), «innreiing og utstyr» (70 %), «læringsmiljø» (70 %), «pleiesamarbeid» (70 %), «legesamarbeid» (65 %) og «personalorganisering» (65 %).

#### 13.3.2 PLS-REGRESJON MED KVALITET PÅ SJUKEPLEIARTENESTER SOM AVHENGIG VARIABEL

Analysen frå PLS-regresjonen resulterte i ein modell der WOFS forklarte 38,3 % av variasjonen i sumskår for kvalitet på sjukepleietenester,  $p < 0,05$  (tabell 13.2). Analysen syner at ei rekke ulike aspekt ved samansetning og organisering av personellressursane (SR = 0,31 til 1,16) saman med opplevd kvalitet på kommunikasjon og samarbeid i pleiegruppa (SR = 0,28 til -1,26), har ein særleg sterk assosiasjon med sumskår for kvalitet på sjukepleietenester. Forventningar ein hadde til jobben på førehand, viste også ein betydeleg assosiasjon med sumskår for kvalitet på sjukepleietenester (SR = -0,86). Legesamarbeid viste også assosiasjonar med sumskår for kvalitet på sjukepleietenester, men her var samanhengane noko svakare (SR = 0,03 til 0,58). Av andre WOFS-spørsmål viste særleg «innreiing og utstyr for pårørande sine behov» (SR = 0,59) ein samanheng med sumskår for kvalitet på sjukepleietenester.

**TABELL 13.2. Assosiasjonar mellom spørsmål i ward organisational feature scales og sumskår for kvalitet på sjukepleie (n = 58)**

| WOFS                                                                                                                         | Spearman's rank | SR-ratio     | Rangering |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|-----------|
| <i>Domene: innreiing og utstyr</i>                                                                                           |                 |              |           |
| Innreiing og utstyr for pårørende sine behov                                                                                 | 0,39*           | <b>0,59*</b> | 8         |
| Tilgang på utstyr som trengs i sjukepleien                                                                                   | 0,34*           | 0,42*        | 17        |
| Innreiing og utstyr for pasientane sine behov                                                                                | 0,40*           | 0,29*        | 22        |
| Kvalitet på vedlikehaldstenester                                                                                             | 0,22            | 0,22*        | 25        |
| Innreiing og utstyr for personalets behov                                                                                    | 0,21            | 0,05*        | 30        |
| <i>Domene: fysisk planløyising</i>                                                                                           |                 |              |           |
| Ivareta observasjonar av alle pasientar                                                                                      | 0,23            | 0,48*        | 14        |
| Oppnå god kommunikasjon mellom pleiepersonalet som er i arbeid på posten                                                     | 0,19            | 0,29*        | 22        |
| Oppnå god utnytting av pleiepersonalets si tid                                                                               | 0,28*           | 0,19*        | 27        |
| Sikre at pasientane har høve til å påkalle merksemda frå pleiepersonalet                                                     | 0,00            | 0,01         | 32        |
| Ivareta pasientane sin tryggleik                                                                                             | 0,08            | 0,00         | 33        |
| <i>Domene: personalorganisering</i>                                                                                          |                 |              |           |
| Vårt system for fordeling av pleiepersonell/pasientar fungerer godt med den samansetninga av kvalifikasjonar vi har for tida | 0,33*           | <b>1,16*</b> | 2         |
| Vårt system for fordeling av pleiepersonell/pasientar fungerer godt med den typen pasientar vi har                           | 0,30*           | <b>0,71*</b> | 6         |
| Vakturnusen ved posten fungerer godt                                                                                         | 0,27*           | <b>0,57*</b> | 10        |
| Samansetninga av forskjellige yrkesgrupper passer bra                                                                        | 0,28*           | <b>0,55*</b> | 11        |
| Det er tilstrekkelig med fast pleiepersonell til å yte god sjukepleie til alle pasientane våre                               | 0,46*           | 0,31*        | 20        |
| <i>Domene: læringsmiljø</i>                                                                                                  |                 |              |           |
| Avgjersler vert fatta demokratisk av sjukepleiarane på denne posten                                                          | 0,29*           | <b>0,77*</b> | 5         |
| Sjukepleiarane støttar kvarandre aktivt når nye idear prøvast ut                                                             | 0,47*           | 0,48*        | 14        |
| Sjukepleiarane blir oppmuntra til å realisere sine muligheiter                                                               | 0,25            | 0,32*        | 20        |

**TABELL 13.2. Assosiasjonar mellom spørsmål i ward organisational feature scales og sumskår for kvalitet på sjukepleie (n = 58)**

| WOFS                                                                                                           | Spearman's rank | SR-ratio      | Rangering |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|-----------|
| Sjukepleiarane oppsøker læringsmoglegheiter aktivt                                                             | 0,22            | 0,24*         | 24        |
| Sjukepleiarane prøvar ut nye tilnærmingar til pleie                                                            | 0,28            | 0,22*         | 25        |
| Sjukepleiarane blir oppmuntra til å bygge opp posten sine undervisningsressursar                               | 0,21            | 0,12*         | 29        |
| <i>Domene: legesamarbeid</i>                                                                                   |                 |               |           |
| Legene samarbeidar med oss om måten vi organiserer sjukepleien på                                              | 0,27*           | <b>0,58*</b>  | 9         |
| Legestaben kan sjå på førehand når vi kjem til å trenge deira hjelp                                            | 0,18            | <b>0,55*</b>  | 11        |
| Eg synest ikkje behandling og pleie blir diskutert tilstrekkeleg                                               | -0,19           | <b>-0,53*</b> | 12        |
| Vi og legene har ei gjensidig forståing av våre respektive ansvarsområder (0,14)                               | 0,14            | 0,49*         | 13        |
| Leger er vanlegvis villig til å ta omsyn til kva som passar for sjukepleietenesta når dei planlegg sitt arbeid | 0,18            | 0,41*         | 18        |
| Legane ville stille seg positive til å samarbeide om nye metodar for pleie                                     | 0,17*           | 0,32*         | 20        |
| Sjukepleiarane og legane har felles idear om korleis pasientar skal behandlast                                 | 0,19            | 0,21*         | 26        |
| Legane på denne posten spør vanlegvis ikkje om sjukepleiarane sine meiningar                                   | -0,06           | -0,17*        | 28        |
| Legene er opne for diskusjonar om sjukepleiefaglege tema                                                       | -0,01           | 0,03*         | 31        |
| <i>Domene: pleiesamarbeid</i>                                                                                  |                 |               |           |
| Eg føler at pleiepersonellet ikkje kommuniserer så godt med kvarandre som de burde                             | -0,31*          | <b>-1,26*</b> | 1         |
| Her er alt pleiepersonell med på å dra lasset                                                                  | 0,34*           | <b>0,83*</b>  | 4         |
| Pleiepersonellet her arbeider godt saman                                                                       | 0,16            | <b>0,64*</b>  | 7         |
| Det er mye uro under overflata                                                                                 | -0,32*          | -0,49*        | 13        |
| Pleiepersonellet her viser kvarandre stor respekt                                                              | 0,23            | 0,47*         | 15        |
| Pleiepersonellet kan være riktig ubehagelege mot kvarandre                                                     | -0,21           | -0,45*        | 16        |

**TABELL 13.2. Assosiasjonar mellom spørsmål i ward organisational feature scales og sumskår for kvalitet på sjukepleie (n = 58)**

| WOFS                                                                                                                                                                                                                                | Spearman's rank | SR-ratio      | Rangering |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|-----------|
| Pleiepersonellet er alltid villige til å hjelpe kvarandre med å bli ferdige med jobben                                                                                                                                              | 0,32*           | 0,39*         | 19        |
| Vi har stort sett dei same ideane om prioriteringar på denne posten                                                                                                                                                                 | 0,30*           | 0,30*         | 21        |
| Pleiepersonellet her dannar klikkar                                                                                                                                                                                                 | -0,09           | -0,28*        | 23        |
| <i>Domene: jobbtilfredsheit</i>                                                                                                                                                                                                     |                 |               |           |
| Denne jobben er ikkje kva eg hadde forventa                                                                                                                                                                                         | -0,30*          | <b>-0,86*</b> | 3         |
| Ut frå det eg no veit, ville eg ha søkt på denne jobben igjen                                                                                                                                                                       | 0,17            | 0,42*         | 17        |
| Eg har ofte lyst til å slutte                                                                                                                                                                                                       | -0,24           | -0,28*        | 23        |
| Merknad: Statistisk signifikante funn er merka med *; for «Spearman's rank test» betyr dette ein p-verdi < 0,05, medan det for SR-ratio (selectivity ratio) betyr at konfidensintervallet viser at verdien er forskjellig frå null. |                 |               |           |
| Variablar med SR-ratio $\geq 0,5$ er merka med feit tekst for visuelt å få fram dei høgaste verdiane.                                                                                                                               |                 |               |           |

### 13.4 DISKUSJON OM FORHOLD SOM PREDIKERER KVALITET

I denne studien har vi vist ein ny metode som kan danne grunnlag for å jobbe med kvalitetsforbetring. Vi tok utgangspunkt i to spørjeskjema, der det eine beskriv ulike aspekt ved sjukepleiarar sitt arbeidsmiljø og det andre omhandlar kvalitet på sjukepleietenester. Ved å kople desse to skjema har ein funne at WOFS-domena «pleiesamarbeid», «personellorganisering» og «innreiing og utstyr» er dei viktigaste determinantane for kvalitet på sjukepleietenester.

#### 13.4.1 PLEIESAMARBEID

I denne studien vart enkeltspeørsmålet om kommunikasjon blant pleiepersonell rangert som nummer 1 (tabell 13.2), og var sterkast knytt til kvalitet på sjukepleietenester. Også andre enkeltspeørsmål i kategorien pleiesamarbeid var viktige. Til dømes spørsmåla som omhandla i kva grad ein jobbar godt saman, og at det er samhald i utføringa av arbeidsoppgåvene, viste samanheng med kvalitet på sjukepleietenester. Det betyr at når dette fungerer godt, er det svært sannsynleg at det påverkar kvaliteten på arbeidet som vert utført. Dette samsvarar med funn i andre

studiar. Ifølgje Richardsen og Martinussen (2008) er sosial støtte ein viktig ressurs og er relatert til å bli engasjert i jobben. Dette vil medverke til at ein involverer seg djupare i arbeidet, og til at ein gjer ein god jobb. Sosial støtte er viktig som buffer for stressorar på jobb (Karasek og Theorell 1990). Ein kan då få råd eller rettleiing av kollega i vanskelege situasjonar. Dette er òg ein arena for læring (Karasek og Theorell 1990; Senge 2006). Nyutdanna kan lære av erfarne sjukepleiarar sin heilskaplege forståing. I tillegg kan dei erfarne bli utfordra på detaljnivå, som dei nyutdanna vil vere mest opptatt av (Andersen 2006). Eit godt samansett team spelar derfor ei stor rolle for korleis ein opplever kvardagen sin. Då kan ein dra nytte av kvarandre i krevjande situasjonar (Richardsen og Martinussen 2008).

Ei utsegn i studien omhandla i kva grad avgjersle vert fatta demokratisk. Kvaliteten på sjukepleietenester aukar dersom sjukepleiarar får delta i å ta demokratiske avgjersler. Høve til å bestemme over viktige aspekt ved jobben vert sett på som ein jobbressurs og er relatert til engasjement i jobben (Karasek og Theorell 1990; Richardsen og Martinussen 2008). Internkontroll og arbeidsmiljøundersøkingar vil då kunne vere kjelde til å oppdage område for kvalitetsforbetring. Viss personalet får vere delaktig i utforming av interne mål og delta i avgjersle, kan dette vere ei drivkraft til å få større oppslutning i å gjennomføre dei tiltaka som er nødvendige for å nå måla (Strand 2007).

#### 13.4.2 PERSONELLORGANISERING

Domenet personellorganisering hadde flest enkeltspørsmål som hadde samanheng med kvalitet på sjukepleietenester. Viss ein ser på kvart av enkeltspørsmåla, syner det at systemet med fordeling av personell etter samansetning av kvalifikasjon, hadde betydeleg samanheng med kvalitet på sjukepleietenester. Deretter viste spørsmålet som omhandla systemet med fordeling av personell etter kva type pasient som var innlagt, betydeleg samanheng med kvalitet på sjukepleietenester. Dette samsvarar med Danielsen (2013), som finn at sjukepleiarar er opptatt av korleis teamet er sett saman fordi dei er avhengig av at arbeidsoppgåver vert fordelt etter kva den enkelte meistarar. For å få dette til, må ein kjenne kompetansen til deltakarane i teamet. Dette omhandlar både fagleg kompetanse og kor godt ein er kjend i organisasjonen, slik at ein kan finne fram og handle i kritiske situasjonar. Den samla kyndigheit hjå dei som er på jobb, må kunne møte krav til handling i løpet av vakta. Også i denne studien svarte sjukepleiarane at organiseringa av vaktturnusen er sterkt knytt til kvalitet på sjukepleietenester.

Finansielt press kan føre til at ein har mindre kapasitet på personell enn det som ein verkeleg treng. Dette kan igjen føre til at normer for kvalitet vert lågare (Norsk

Sykepleierforbund 2011; Senge 2006). Ifølgje notat ved Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten (Sjetne 2015) er det stor ulikheit i beskrivinga av organiseringa og kvaliteten mellom sjukehusa. Det er viktig å bruke kvalifisert personell på best mogeleg måte ettersom det vert knappheit på ressursar i framtida. Hovland mfl. (2015) seier at sjukepleiarar i kommunehelsetenesta har erfart at det er liten etterspørsel etter å gjere seg nytte av kompetansen dei har fått gjennom vidareutdanning, og sjukepleiarane visste lite om kva dei gjorde annleis i arbeidet med pasientar. Dei konkluderer med at det er kompetanse og ressursar i avdelinga som ikkje vert nytta fullt ut. Dette kan tyde på at bruk av ressursar og kompetanse kan vere forskjellig mellom sjukehusa, og frå kommunehelsetenesta til spesialisthelsetenesta. Det kan også bety at jo hyppigare ein kjem ut for kritiske situasjonar der ein jobbar tett saman, desto/dess meir avhengig vert ein av den samla ressursen i teamet.

Det var også funn i studien som omhandla forventningar til yrket og kvalitet på sjukepleietenesta til pasientar, der enkeltspørsmålet «Denne jobben er ikkje kva eg hadde forventa» vart rangert som nummer 3 (tabell 13.2). På det tidspunktet data vart samla inn, hadde 40,1 % av sjukepleiarane jobba to år eller mindre, og berre 20,7 % av alle sjukepleiarane jobba i heil stilling. Det vart ikkje kartlagt om sjukepleiarane jobba frivillig eller ufrivillig redusert stilling, men det kan tenkast at tilbod om stillingsprosent påverka forventningane til yrket. I tillegg kan det bli verre å rekruttere høgt kvalifisert personell dersom arbeidsgjevar berre tilbyr låg stillingsprosent (Helse- og omsorgsdepartementet 2012). Orvik (2015) nyttar omgrepet «realitetssjokk» når nyutdanna erfarer at dei ikkje kan praktisere det ein har lært, og som dei ønskjer å praktisere. Dette fører til spenning mellom faglege ideal og realiteten på arbeidsplassen. Dette kan føre til utmatting og kan få preg av krise. Heinen mfl. (2012) viser til ein tverrsnittobservasjonsstudie blant 23 159 sjukepleiarar i ti europeiske land, der i snitt 9 % av sjukepleiarane ønskte å slutte i yrket. Talet varierte frå 5 til 17 % mellom landa som var inkludert i studien. Dei fann at det var sju faktorar som var assosiert med ønskje om å forlate yrket, der den eine faktoren var å arbeide fulltid og den andre faktoren var å vere utbrend. Andre studiar syner at ein vert meir engasjert i jobben dess meir kompetanse og erfaring ein har (Richardsen og Martinussen 2008). I denne studien var det ingen korrelasjon med erfaring som sjukepleiar, stillingsstorleik og kvalitet. Det betyr at pleiarar vurderte kvaliteten på sjukepleietenesta på same måte, uavhengig av kor lenge ein har vore tilsett som sjukepleiar, eller i stillingsstorleik.

Heile 63,8 % av sjukepleiarane hadde tatt ei vidareutdanning. Det kan tyde på at mange har vore opptatt av å heve formalkompetansen sin. Hovland mfl. (2015) fann at fagutvikling hjå sjukepleiarar i kommunehelsetenesta ofte er opp til den

enkelte tilsette, og at det er lite kultur for kompetanseauke på arbeidsplassen. I deira studie fann dei at leiarar har lite fokus og kunnskap om forskning og oppdatert faglitteratur. Dette kan tyde på at det er variasjon frå arbeidsplass til arbeidsplass for kva kultur som er rådande, og kva fokus leiar har. Det kan også bety at pleiarar på sengepost på sjukehus har større behov for kompetanseheving gjennom formell utdanning. Hovland mfl. (2015) fann at det var lite aksept frå leiinga for å utvikle seg fagleg og søke forskning i arbeidstida. Sjølv om arbeidsgjevar har ansvar for at det er samsvar mellom bemanning og oppgåver, er det ikkje alle som følgjer gjeldande planar og lover (Norsk Sykepleierforbund 2011). I denne studien var det ingen korrelasjon mellom vidareutdanning og kvalitet på sjukepleietenester. Det betyr at pleiarar vurderte kvaliteten på sjukepleietenester på same måte, uavhengig av om ein har grunnutdanning eller har ein vidareutdanning.

#### 13.4.3 INNREIING OG UTSTYR

Denne undersøkinga viste at innanfor variabelen innreiing og utstyr, var det enkeltspørsmålet: «innreiing og utstyr for pårørande sine behov» som var mest knytt til kvalitet på sjukepleietenester. Det var ikkje kartlagt konkret kva innreiing og utstyr det gjaldt. Ifølgje Helse Vest RHF (2014) skal avvik rapporterast i Synergi, men at det kan verke som at det er lite dokumentert kunnskap om feil ved utstyr eller bruken av dei. Kulturen for å melde ifrå om uønskte hendingar har vore varierende, og sjølv om personale melde ifrå om feil og manglar, har dette tidlegare blitt følgt dårleg opp (Norsk Sykepleierforbund 2011). Helse Førde har hatt melderutinar i fokus dei seinare åra, og jobbar no aktivt internt i organisasjonen og mellom kommunane, med å skape forbetring ved å lære av dei feil som er gjort (Helse Førde HF).

#### 13.4.4 VURDERING AV ANDRE WOFS-DOMENE

Aiken mfl. (2012) viser til at det er korrelasjon mellom arbeidsmiljø, inklusiv legesamarbeid, og kvalitet. I vår undersøking finn vi ikkje at kvalitet på sjukepleietenester har statistisk signifikans med fysisk planløsning, læringsmiljø, og berre i noko grad legesamarbeid. Desse funna samsvarar med Sjetne mfl. (2009) sine funn om at kvalitet i sjukepleie ikkje er relatert til ein bestemt organisasjonsmodell, men at kvalitet er meir knytt til lokale forhold. Det kan verke som om sjukepleiarane i denne undersøkinga skilde på kva kvalitet i sjukepleietenesta er. Skiljet gjekk på pasientar sine grunnleggande behov og andre sider ved jobben. Det betyr ikkje at til dømes legesamarbeid ikkje er viktig, men dei definerer kan-

skje kvalitet i pleie som noko som er heilt særeige for sjukpleiarar. Sjølv om det var eit lite utval, kan dette skiljet vere viktig å avklare i vidare forskning på sjukepleiarar si utøving av yrket og kvalitet i arbeidet. Dette gjeld også når ein skal vurdere kva type kvalitetsindikatorar ein vel å nytte i samband med forbetningsarbeid.

#### 13.4.5 METODISKE AVGRENSNINGAR

Undersøkingar som vert gjort berre ein gong, kan ha uheldige konsekvensar. Personale kan føle at dei for ein gongs skuld får seie si meining, og «blåse ut» ekstra. Dette kan vere med på å heve eit konfliktnivå eller ei negativ oppleving (Norsk Sykepleierforbund 2011; Strand 2007). Det var ikkje lagt inn kontrollspørsmål angående dette. Det er derfor usikkert i kor stor grad personalet var påverka av konflikter eller organisatoriske endringar. Det er likevel ei kjend sak at omorganisering og endringar i sjukehusstruktur har prega fylket og Noreg gjennom fleire år. Det er derfor kanskje viktigast at kvar arbeidsstad kartlegg regelmessig, slik at ein har interne resultat som ein kan samanlikne med. Det vil då også vere lettare å avgjere kva som er eit «godt nok» resultat, og kva ein skal ha fokus på vidare.

Tillit til leiinga og til den som er ansvarleg for gjennomføring av undersøkinga, kan påverke opplevinga av intensjonen bak ei kartlegging (Orvik 2015). Førsteforfattar av artikkelen var tilsett som fagutviklingssjukepleiar ved eine avdelinga, og samstundes ansvarleg for innsamling av data. Dette kravde at pleiarane hadde tillit til at datainnsamlar heldt ord om å ikkje identifisere enkeltpersonar ved hjelp av koplingsnøkkel. Ettersom det var frivillig å delta og svarprosenten var 70,7 %, kan det tolkast til at respondentane stolte på gjennomføringa.

### 13.5 KONKLUSJON

#### 13.5.1 IMPLIKASJONAR FOR PRAKSIS

I kva grad sjukepleiarar sitt arbeidsmiljø på den enkelte avdeling er tilfredsstillande, påverkar sjukepleietenestene til pasientar. Funna frå denne studien kan tyde på at ei verksemd kan utføre systematisk arbeid med kvalitet som resulterer i at ein har oversikt over område for forbetningsarbeid. For den enkelte avdeling kan det vere viktig at leiinga har ein plan for å gjenta same undersøking med jamne tidsintervall for å overvake utviklinga over tid.

Det kan vere problematisk å ha regelmessig kartlegging av kvalitet på sjukepleietenesta dersom leiar eller andre har manglande kunnskap om å jobbe med forskningsbasert tilnærming. I tillegg vil det vere ressurskrevjande. På ei anna side kan



regelmessig fokus på kvalitetsarbeid auke motivasjonen hjå dei tilsette til å jobbe med forbetningsarbeid. Personalet får vere delaktig i utforming av interne mål og delta i avgjersle som er basert på funn frå eigen arbeidsstad, noko som vi her har vist kan auke kvaliteten på sjukepleietenesta. Dette kan gje større oppslutning til å gjennomføre tiltak knytt til fagutviklingsprosjekt.

### 13.5.2 FORSLAG TIL VIDARE FORSKING OG FAGUTVIKLING

Når vi no har vist ein ny metode som kan gje opplysningar som ein kan nytte for å forbetre kvalitet ved norske medisinske sengepostar, vil det vere viktig å følgje med på korleis endringar i organiseringa av helsesektoren vil påverke kvaliteten på tenestene som vert tilbydd, og korleis ein nyttar kvalifisert personell framover. Knappeheit på ressursar i framtida kan påverke fordeling av personell etter kva type pasient som er innlagt. Undersøkingar som denne vil derfor vere interessante, slik at ein kan følgje med på endringar over tid. Ein bør få meir dokumentert kunnskap om konsekvensar av feil ved utstyr eller bruken av dei. Forståing av avviksomgrepet, kulturen for å melde ifrå om uønskte hendingar og korleis dette vert følgt opp i helsevesenet, bør overvakast slik at det ikkje vert underrapportering.

### TAKK

Førsteforfattar vil takke Høgskulen i Sogn og Fjordane, Helse Førde og Norsk Sykepleierforbund for økonomisk støtte som gjorde datasamling, analysearbeid og skriving av artikkelen mogeleg.

### LITTERATUR

- Adams, A., Bond, S. og Arber, S. (1995). Development and validation of scales to measure organisational features of acute hospital wards. *Int J Nurs Stud.* 32(6), 612–627.
- Aiken, H.L., Cimiotti, P.J., Sloane, M.D., Smith, L.H., Flynn, F.L. og Neff, F.D. (2011). Effects of Nurse Staffing and Nurse Education on Patient Deaths in Hospitals With Different Nurse Work Environments. *Medical Care*, 49(12), 1047–1053.
- Aiken, L.H., Clarke, S.P., Sloane, D.M., Lake, E.T. og Cheney, T. (2008). Effects of hospital care environment on patient mortality and nurse outcomes. *J Nurs Adm.* 38(5), 223–229.
- Aiken, L.H., Clarke, S.P., Sloane, D.M., Sochalski, J. og Silber, J.H. (2002). Hospital nurse staffing and patient mortality, nurse burnout, and job dissatisfaction. *JAMA*, 288(16), 1987–1993.
- Aiken, L.H., Sermeus, W., van den Heede, K., Sloane, D.M., Busse, R., McKee, M., Bruyneel, L., Rafferty, A.M., Griffiths, P., Moreno-Casbas, M.T., Tishelman, C., Scott, A., Brzostek, T.,

- Kinnunen, J., Schwendimann, R., Heinen, M., Zikos, D., Sjetne, I.S., Smith, H.L. og Kutney-Lee, A. (2012). Patient safety, satisfaction, and quality of hospital care: cross sectional surveys of nurses and patients in 12 countries in Europe and the United States. *BMJ*, 344, e1717.
- Aiken, L.H., Sloane, D.M., Bruyneel, L., van den Heede, K. og Sermeus, W. (2012). Nurses' reports of working conditions and hospital quality of care in 12 countries in Europe. *International Journal of Nursing Studies*, 50(2), 143–153.
- Andersen, I.A. (2006). *Læring, kompetanseheving og personleg meistring: erfarne sjukepleiarar sin kvardag*. Sogndal: Høgskulen i Sogn og Fjordane. Avdeling for økonomi og språk.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- Danielsen, I.J. (2013). *Handlingsrommets evidens: om praktisk kunnskap i nyfødintensivsykepleien*. Bodø: Universitetet i Nordland.
- Friese, C.R., Lake, E.T., Aiken, L.H., Silber, J.H. og Sochalski, J. (2008). Hospital nurse practice environments and outcomes for surgical oncology patients. *Health Serv Res*, 43(4), 1145–1163.
- Heinen, M.M., van Achterberg, T., Schwendimann, R., Zander, B., Matthews, A., Kózka, M., Ensio, A., Sjetne, I.S., Moreno Casbas, T., Ball, J. og Schoonhoven, L. (2012). Nurses' intention to leave their profession: A cross sectional observational study in 10 European countries. *International Journal of Nursing Studies*, 50(2), 174–184.
- Helse Førde HF. (2014, 12.11). Informasjon om avvik – uønska hendinger. Henta 13.01.2015, frå <http://www.helse-forde.no/no/FagOgSamarbeid/samhandling/Sider/Informasjon-om-avvik.aspx>.
- Helse Vest RHF. (2014). Anskaffing og vedlikehald av medisinsk-teknisk utstyr (MTU). [http://www.helse-vest.no/no/OmOss/Rapportar/internrevisjon/Documents/HVIR%202014%20Anskaffing%20og%20vedlikehald%20av%20medisinsk-teknisk%20utstyr%20\(MTU\).pdf](http://www.helse-vest.no/no/OmOss/Rapportar/internrevisjon/Documents/HVIR%202014%20Anskaffing%20og%20vedlikehald%20av%20medisinsk-teknisk%20utstyr%20(MTU).pdf).
- Hovland, G., Kyrkjebø, D. og Råholm, M.-B. (2015). Sjukepleiaren si kompetanseutvikling i kommunehelsetenesta; samspel mellom utdanningsinstitusjon og arbeidsplass. *Nordisk Tidsskrift for Helseforskning*, 11(1), 4–19.
- Kane, R.L., Shamliyan, T.A., Mueller, C., Duval, S. og Wilt, T.J. (2007). The association of registered nurse staffing levels and patient outcomes: systematic review and meta-analysis. *Med Care*, 45(12), 1195–1204.
- Karasek, R. og Theorell, T. (1990). *Healthy work: stress, productivity, and the reconstruction of working life*. New York: Basic Books.
- Kutney-Lee, A., McHugh, M.D., Sloane, D.M., Cimiotti, J.P., Flynn, L., Neff, D.F. og Aiken, L.H. (2009). Nursing: a key to patient satisfaction. *Health Aff*, 28(4), 669–677.
- Meld. St. 16 (2011–2015). (2011). *Helse- og Nasjonal helse- og omsorgsplan: 2011–2015*. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet.
- Meld. St. 10 (2012–2013). (2012). *God kvalitet – trygge tjenester: kvalitet og pasientsikkerhet i helse- og omsorgstjenesten*. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet.
- Mwachofi, A., Walston, S.L. og Al-Omar, B.A. (2011). Factors affecting nurses' perceptions of patient safety. *Int J Health Care Qual Assur*, 24(4), 274–283.
- Norsk Sykepleierforbund. (2011). Politisk uttalelse fra Landsmøtet 2011: Seriose arbeidsgivere følger loven. Henta 25.06.2012 frå <https://www.sykepleierforbundet.no/vis-nyhet/768008/Politisk-uttalelse-fra-Landsmotet:-Seriose-arbeidsgivere-folger-loven>.

- Norsk Sykepleierforbund (dato). Generell artikkel om arbeidsmiljø i helsetjenesten. Henta 08.09.2015 frå <https://www.nsf.no/vis-artikkel/113675/17073/Generell-artikkel-om-arbeidsmiljo-i-helsetjenesten>.
- NOU 2010: 13. *Arbeid for helse: Sykefravær og utstøting i helse- og omsorgssektoren*. Oslo: Departementenes servicesenter, Informasjonsforvaltning.
- Orvik, A. (2004). Organisatorisk kompetanse i sykepleie og helsefaglig samarbeid. Oslo: Cappelen Forlag.
- Orvik, A. (2015). Organisatorisk kompetanse: innføring i profesjonskunnskap og klinisk ledelse (2. utg.). Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Richardsen, A.M. og Martinussen, M. (2008). Hva skal til for å øke arbeidsglede og motivasjon? En undersøkelse av jobbengasjement i helse- og omsorgsykker. *Tidsskrift for Norsk psykologforening*, 45(3), 249–257.
- Senge, P.M. (2006). *The fifth discipline: the art and practice of the learning organization*. New York: Currency/Doubleday.
- Sjetne, I.S. (17.06.2015). Hverdagsbeskrivelser fra norske sykehus. Resultater etter en landsomfattende undersøkelse blant sykepleiere i 2009. Henta 20.10.2011 frå <http://www.kunnskaps-senteret.no/publikasjoner/hverdagsbeskrivelser-fra-norske-sykehus-resultater-etter-en-landsomfattende-undersokelse-blant-sykepleiere-i-2009>.
- Sjetne, I.S. og Stavem, K. (2006). Properties of a Norwegian version of the Ward Organisational Features Scales. *Scand J Caring Sci*, 20(4), 455–461.
- Sjetne, I. S., Veenstra, M., Ellefsen, B. og Stavem, K. (2009). Service quality in hospital wards with different nursing organization: nurses' ratings. *Journal of Advanced Nursing*, 65(2), 325–336.
- Strand, T. (2007). *Ledelse, organisasjon og kultur*. Bergen: Fagbokforlaget.

## FORFATTEROMTALER

**IRENE AASEN ANDERSEN** er høgskulelektor ved Avdeling for helsefag, Høgskulen i Sogn og Fjordane. Ho er særskild opptatt av læring i den profesjonelle konteksten. Ho er utdanna sjukepleiar og har mastergrad i organisasjon og leiing.

**JOHN ROGER ANDERSEN** er førsteamanuensis ved Avdeling for helsefag, Høgskulen i Sogn og Fjordane og forskingskoordinator ved Senter for helseforskning i Helse Førde/Høgskulen i Sogn og Fjordane. Han er særleg opptatt av kvalitet på helsetenester, førebygging og behandling av livsstilsrelaterte sjukdommar og pasientrapporterte data. Andersen er utdanna sjukepleiar og har doktorgrad i sjukepleievitskap.

**DAG MAGNE BERGE** er førsteamanuensis ved Høgskolen i Molde. Sentrale arbeider er «Dansen rundt gullfisken. Næringspolitikk og statlig regulering i norsk fiskeoppdrett 1979–1997» (doktoravhandling 2002) og «Havfiskeflåten i Møre og Romsdal og Trøndelag. Bind 2, 2006» (sammen med Bjarnar og Melle).

**BJØRN G. BERGEM** er utdannet siviløkonom fra Norges Handelshøyskole og arbeider som seniorrådgiver ved Møreforskning Molde. Bergem har lang erfaring fra evaluering og analyser av virkemidler for innovasjon, og har spesielt arbeidet med resultat- og effektmålinger av brukerstyrte forsknings- og innovasjonsprosjekter i Forskningsrådet. Et annet hovedområde er klynge- og ringvirkningsanalyser, spesielt knyttet til de maritime og petroleumsrelaterte næringene i Møre og Romsdal.

**RANDI BERGEM** er dosent ved Avdeling for samfunnsfag og historie, Høgskulen i Volda. Hun arbeider med forskning og undervisning knyttet til velferdsområdet, og har de siste årene hatt ansvar for masteremnet «Helse og omsorg i plan», der ulike sider ved samhandlingsreformen er sentralt.

**HELGE BREMNES** har hovedfag i samfunnsøkonomi fra Universitetet i Bergen og er forskningsleder ved Møreforskning Molde. Hans hovedarbeidsfelt er næringsanalyser, og han har publisert en rekke artikler i internasjonale tidsskrifter.

**FINN OVE BÅTEVIK** er professor ved Høgskulen i Volda. Han har arbeidd med ulike forskings- og evalueringsoppgåver innan fleire tema, inkludert problemstillingar knytte til utfordringar med rekruttering av og tilgang til kompetanse og arbeidskraft i distrikta, småsamfunnsutvikling, regional utvikling, samt tema knytt til velferd for og samfunnsdeltaking blant risikogrupper.

**BERIT MISUND DAHL** har en ph.d. fra Universitetet i Bergen og arbeider som førsteamanuensis ved NTNU. Hun er der studieprogramansvarlig for helsesøsterutdanning med folkehelseprofil.

**ANDREAS ENGESKAR** har en bachelorgrad i internasjonal logistikk fra Høgskolen i Molde og en mastergrad i internasjonal business og markedsføring fra Høgskolen i Ålesund. Han skrev masterutredningen sammen med Christoffer Wennersberg. Temaet for masterutredningen var bruk og nytte av balansert målstyring i bedrifter i Møre og Romsdal. Engeskar arbeider som kundebehandler i Nordea.

**LARS ANDRE GISKE** er utdannet ved NTNU ved Avdeling for maritim teknologi og operasjoner (AMO). Han er nå ansatt som ph.d.-student ved NTNU i Ålesund, der han ser på bruk av simulatorer i forbindelse med installasjon av avansert teknisk utstyr i lakseslakterier.

**LARS JULIUS HALVORSEN** er forskar ved Møreforsking Volda AS og seniorrådgjevar ved Høgskulen i Volda. Som forskar har Halvorsen mellom anna arbeidd mykje med problemstillingar knytt til regional utvikling, offentlig virkemiddelbruk og ulike formar for småskala næringsverksemd og entreprenørskap.

**IRINA EMILY HANSEN** er utdannet ved NTNU ved Avdeling for maritim teknologi og operasjoner (AMO). Hun er nå ansatt som ph.d.-student ved NTNU i Ålesund der hun ser på kunnskap sin rolle i implementering av «Lean» i industribedrifter.

**ØYVIND HELGESEN** er professor i markedsføring ved NTNU ved Avdeling for Internasjonal Business (AIB) i Ålesund og professor II i Management Accounting ved Norges Handelshøyskole (NHH, Bergen). Han er programansvarlig for mastergradsstudiene i internasjonal business og markedsføring. Han har doktorgrad (dr. oec.) fra NHH, hvor han også ble siviløkonom og tok hovedfag (siviløkonom HAE). Helgesen arbeidet i næringslivet i 16 år før han begynte i akademia. Han har ca. 30 vitenskapelige publikasjoner, de fleste i internasjonale tidsskrifter.

**JON IVAR HÅVOLD** er siviløkonom/MBA frå Strathclyde Business School i Glasgow og dr. ing. frå fakultet for Industriell økonomi og teknologileiing ved NTNU i Trondheim. Han er tilsett som professor i arbeids- og organisasjonspsykologi ved NTNU. I dei seinare åra har forskingsinteresse og publisering av artiklar i hovudsak vore innan tryggleik til sjøs, marknadsføring og entreprenørskap. Håvold har før han gjekk inn i akademia i 1995, vore forskar og forskingsleiar ved Televerkets Forskningsinstitutt og hatt leiande stillingar i industri- og forsikringsverksemd.

**TORSTEIN HOLE** er klinikkssjef ved Klinikk for medisin, Helse Møre og Romsdal HF, og er i tillegg forsker ved Institutt for sirkulasjon og bildediagnostikk og er også knytt til Enhet for anvendt klinisk forskning ved Det medisinske fakultet, NTNU. Han har særlig forskererfaring fra klinisk forskning på hjerteultral lyd, registerforskning hjertesvikt og hjerteinfarkt, samt livskvalitet og pasienterfaringer.

**ELSE JØRGENSEN** er cand.polit. og førstelektor ved Høgskolen i Molde. Hun er også utdannet intensivsykepleier og har arbeidet i klinikken i flere år. Hun har vært dekan for Avdeling helsefag ved Høgskolen i Molde, arbeidet med utadrettet virksomhet og undervist og veiledet ved klinisk videreutdanning for alvorlig syke og dødende (første år i master). Hun underviser og veileder nå ved bachelorutdanningen i sykepleie. Jørgensen deltar i ulike forskningsprosjekter.

**MARIT KVANGARSNES** er professor ved NTNU og forskningsrettleder ved Helse Møre og Romsdal HF. Ho arbeider både med utdanningsforskning og helsetjenesteforskning. Ho deltar i forskningsgrupper om implementering av samhandlingsreformen og klinisk sykepleie.

**OLA JON MORK** er utdannet ved Institutt for industriell økonomi ved NTNU. Han er førstelektor ved NTNU ved Avdeling for maritim teknologi og operasjoner (AMO) der han arbeider med forskning og undervisning innenfor industrielle fag. Han har mer enn 20 års industriell ledererfaring fra industribedrifter.

**JON GUNNAR NESSE** er siviløkonom med høgare avdeling fra NHH, med hovudfag i administrasjons- og åtferdsfag. Han er tilsett som førstelektor ved Høgskulen i Sogn og Fjordane, og har undervisning i organisasjons- og leiingsfag ved bachelorstudiet i økonomi og administrasjon. Nesse har forska på regional utvikling, omstilling på einsidige industristadar, fornybar energi og entreprenørskap, og har publisert ei rad rapportar og artiklar innan desse områda.

**ERIK NESSET** er dr.polit i samfunnsøkonomi fra Universitetet i Bergen og professor i næringsøkonomi ved NTNU, Avdeling for Internasjonal Business (AIB) i Ålesund. Han har publisert en rekke artikler innen næringsøkonomi og markedsanalyser i internasjonale tidsskrift.

**ELENA PANTELEEVA** er førsteamanuensis ved NTNU ved Avdeling for Internasjonal Business (AIB) i Ålesund hvor hun underviser i bedriftsøkonomiske fag og i samfunnsvitenskapelige metoder. Hun har doktorgrad (ph.d.) i organisasjon og ledelse fra Saint-Petersburg State University og Economics (Russland, 2006) og fra Nord Universitet (Norge, 2013) innen fagområdet bedriftsøkonomi. Hennes forskningsområder er økonomisk styring og kontroll i organisatorisk og sosial kontekst.

**ØIVIND STRAND** er førsteamanuensis ved Avdeling for International Business ved NTNU i Ålesund. Han er utdanna ingeniør og dr.scient. frå Universitetet i Oslo (1993). Han har publisert forskingsartiklar om innovasjon, entreprenørskap og tilgrensande fagområder.

**ANETT SKORPEN TARBERG** arbeider som kreftkoordinator i kommunehelsetenesta og er prosjektleiar for eit samarbeidsprosjekt mellom kommunar og lokalsjukehus. Ho har utdanning som kreftsjukepleiar og har ei mastergrad i avansert klinisk sjukepleie. Ho interesserer seg spesielt for palliative pasientforløp.

**BERIT KVALSVIK TEIGE**, dr.phil., er forskningssjef i Helse Møre og Romsdal HF. Ho har forskingerfaring både internasjonalt (USA, EU, UK) og nasjonalt innanfor områdene kunnskapsøkonomi, livslang læring, utvikling og implementering av utdanningsreformer, arbeidsmarkedspolitikk og den lærende organisasjon. Teige har levert flere forskingsbidrag om kunnskapsøkonomi og innovasjon i den maritime næringa.

**SOLFRID TEIGEN** er sjukepleiar med tilleggsutdanning innan gerontologi, rettleiing og leiing. Ho har yrkeserfaring som leiar innan kommunal helse og omsorg og er koordinator i eit leiarnettverk for helse- og omsorgsleiarar i kommunane på Søre Sunnmøre. Teigen deltek i ei forskargruppe om samhandlingsreforma.

**BRITT VALDERHAUG TYRHOLM** er samhandlingssjef i Helse Møre og Romsdal HF. Hun har arbeidet både i spesialisthelsetjenesten og kommunehelsetjenesten i ulike lederstillinger. Hun har særlig interesse for sykepleierkompetanse og har gjennomført en studie av kompetansebehov etter samhandlingsreformen.

**CHRISTOFFER WENNERSBERG** har en bachelorgrad i innovasjon og entreprenørskap fra Høgskolen i Ålesund og en mastergrad i internasjonal business og markedsføring også fra Høgskolen i Ålesund. Wennersberg skrev masterutredningen sammen med Andreas Engeskar. Temaet for masterutredningen var bruk og nytte av balansert målstyring i bedrifter i Møre og Romsdal.

**TORBJØRN ÅRETHUN** er samfunnsøkonom frå Universitetet i Oslo. Han er tilsett som førstelektor ved Høgskulen i Sogn og Fjordane, og har undervisning i matematikk og samfunnsøkonomiske fag ved bachelorstudiet i økonomi og administrasjon. Årethun har forska på regional utvikling og entreprenørskap, og publisert artiklar innan desse områda.

