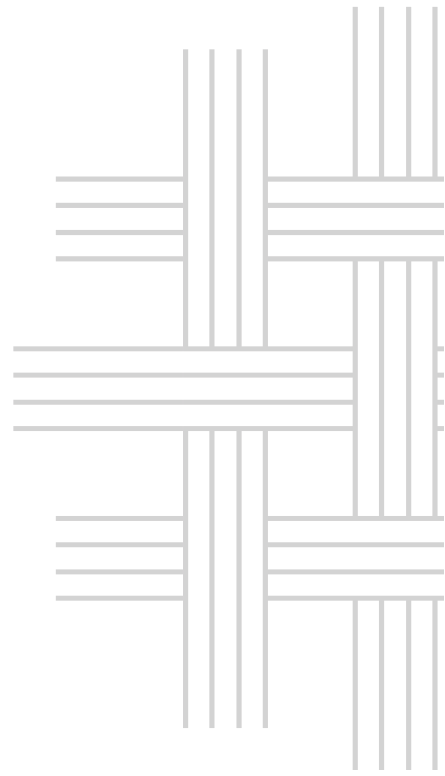




Høgskolen  
i Innlandet



Fakultet for lærerutdanning og pedagogikk

**Odd Rune Stalheim**

**Innovasjon i høgare utdanning:**

**Eit studentperspektiv på utvikling av profesjonskompetanse**

Ph.d.-avhandling i Innovasjon i tjenesteyting i offentlig og privat sektor  
2020



Odd Rune Stalheim

**Innovasjon i høgare utdanning:  
Eit studentperspektiv på utvikling av  
profesjonskompetanse**

Ph.d.-avhandling

2020

Fakultet for lærerutdanning og pedagogikk.



Trykk: Flisa Trykkeri A/S

Utgjevarstad: Elverum

© Odd Rune Stalheim 2020

Det må ikkje kopierast frå publikasjonen i strid med Åndsverkloven  
eller i strid med avtaler om kopiering inngått med Kopinor.

Ph.d.-avhandling i Innovasjon i tjenesteyting i offentlig og privat sektor (INTOP)

ISBN trykt utgåve: 978-82-8380-188-0

ISBN digital utgåve: 978-82-8380-189-7

ISSN trykt utgåve: 2535-6151

ISSN digital utgåve: 2535-6143

## Samandrag

Hovudmålet med denne avhandlinga er å utforska korleis pedagogiske innovasjonar legg til rette for utvikling av profesjonskompetanse hjå studentar i høgare utdanning (HU). Pedagogisk innovasjon dreiar seg i denne avhandlinga om korleis ulike metodar og initiativ i praksis bidreg til at studentane vert utrusta med naudsynt profesjonell kompetanse for å møte framtida. Avhandlinga rettar hovudfokuset mot studentars personlege erfaringar og utbyte av å vera deltakarar i to ulike innovasjonar av praksis.

Grunna endringar og utfordringar i samfunnet vert det argumentert for at HU lyt tenkja innovativt i arbeidet med å førebu studentane på framtida og rusta dei med verdfulle sosiale, berekraftige og akademiske dugleikar. Formålet er at studentane skal kunna bidra til samfunnsutviklinga og utvikla seg sjølve både som profesjonelle og som menneske. I dette arbeidet vert praksis rekna som ein viktig dimensjon i utdanninga, som kan bidra til at studentane får utvikla dei naudsynte dugleikane som krevst. Med omsyn til praksis vert det hevda at det er sparsamt med kunnskap om korleis utvikling av profesjonskompetanse går føre seg, korleis denne kunnskapen veks fram og vert utvikla i norsk HU. Innsatsen har generert relativt lite kunnskap om kva studentane faktisk opplever som god undervising og profesjonell utvikling.

Avhandlinga byggjer på ein kvalitativ studie av to ulike pedagogiske innovasjonar, ein teknologisk og ein studentdriven. Merksemda er retta mot korleis pedagogisk innovasjon kan leggja til rette for auka arbeidsrelevans og kva utbyte studentane har av dei respektive innovasjonane. Det empiriske grunnlaget i studien byggjer på intervju med, og observasjon av studentar. Gjennom fem ulike bidrag utforskar og drøftar avhandlinga dei to døma frå ulike perspektiv, og saman dannar dei grunnlaget for ein overordna diskusjon kring hovudspørsmålet i avhandlinga: Korleis legg pedagogisk innovasjon til rette for utvikling av profesjonskompetanse blant studentar i HU?

Overordna viser studien at pedagogiske innovasjonar har ein positiv verknad på studentane si profesjonelle utvikling ved å bidra til at dei blant anna får høve til å omsetja teoretisk kunnskap til praksis, at dei vert mindre urolege for profesjonen og

får auka forståing for ulike arbeidsoppgåver som ventar dei i framtida. Studien peikar på ulike forhold ved innovasjonane som har noko å seie for det utbyttet studentane har av dei. Blant anna kjem det fram at, grundige pedagogiske val i og under gjennomføring av aktivitetane, korleis innovasjonane er organisert og strukturert og korleis innovasjonane legg til rette for autentiske møte eller erfaringar med røynda er dimensjonar som det må takast omsyn til i arbeidet med å utvikla sektoren.

Vidare viser studien at verknaden av og kravet om auka målstyring og effektivisering i HU har noko å seia for evna sektoren har til å fornya seg. For å koma denne diskrepansen i møte og rusta studentane med naudsynte dugleikar for å handtera ei ukjent framtid i hurtig endring, kan det tyda på at HU i større grad bør leggja vekt på danning og studentane si involvering i utdanninga. For å bidra til at studentane vert meir delaktige i eigen læringsprosessen, bør HU fylgjeleg retta meir merksemd mot nye og alternative måtar å gjennomføra praksis på, ha fokus på studentaktive læringsformer og alternative vurderingsmetodar heller enn å halda på tradisjonell kunnskapsoverføring. Studien argumenterer for at involvering av studentar i utforming av læreplanar, undervising og tilgang til praksisrelaterte arbeidsformer fører til auka medvit når det gjeld eigen læringsprosess, til auka tryggleik og motivasjon, og gir studentane auka innsikt i og forståing for yrket. Resultatet er fylgjeleg at den profesjonelle og personlege kompetansen til studentane kan auka, og studien argumenterer difor for at HU i større grad bør ta omsyn til studentane i arbeidet med å renovera sektoren.

## Abstract

The main objective of this thesis is to explore the meaning of pedagogical innovations for the development of professional competence among students in higher education (HE). Pedagogical innovation in this thesis is centered around how HE facilitates methods and initiatives that equip students with necessary professional competence for the future. The thesis focuses on the students' personal experiences and benefits from being participants in two different innovations of practice.

As a result of significant changes and challenges in society, there is an long going argument that HE needs to think innovatively in the work of preparing students for the future and equip them with valuable social, sustainable and academic competencies to contribute to society's development and to develop themselves both, as a professional and as a human being. In this development work, practice calculates as an essential dimension in education that can support students in developing the necessary skills required. As far as practice is concerned, it is argued that knowledge about how the development of professional competence evolves, how it expands and develops in Norwegian HE is scarce, and the efforts have generated relatively sparse knowledge about what the students experience as good teaching and professional development.

The thesis builds on a qualitative study of two different educational innovations, one technological and one student-driven. The thesis attention is focused on how pedagogical innovation can facilitate increased job relevance and what dividends the students have of the respective innovations. The empirical basis of the study is based on interviews with and observation of students.

The five contributions in the dissertation explore and discuss the two cases from different perspectives, and together they form the basis for an overall discussion about the thesis's main question, how does pedagogical innovation facilitate the development of professional competence among students in higher education?

Overall, does the study shows that pedagogical innovations have a positive effect on the student's professional development and contribute to the fact that they, for

example, have the opportunity to translate theoretical knowledge into practice, becomes less troubled by the profession and obtain an increased understanding for the different tasks that they are expected to encounter in the future. Despite the positive effects of the various cases, the study points to different aspects of the innovations that are of importance to the students' benefit from them. For example, does it emerges that: a) thorough pedagogical choices in and during the implementation of the activities, b) how the innovations are organized and structured and c) how the innovations facilitate authentic meetings or experiences with reality, are dimensions that must be taken into account when working on developing the sector.

Furthermore, does the study shows that the impact of and the requirement for increased control, aims and efficiency in HE is of importance for the ability they have to renew. To meet this discrepancy in meeting and equip students with the necessary skills to deal with an unknown future in rapid change, it may indicate that HE should place greater emphasis on education and students' involvement in education.

Therefore, to help students become more involved in their learning process, HE should pay more attention to new and alternative ways of practicing the profession, focus on student-active learning methods and alternative assessment methods, rather than retaining traditional knowledge transfer. The study argues that the involvement of students in the design of curricula, teaching, and access to practice-related work methods foster improved awareness about their learning process, increases security and motivation, and gives students enhanced insight and understanding of the profession. The result is therefore that the professional and personal competence of the students can be improved and the study thus argues that HE should to a greater extent take into account the students in the work of renovating the sector.

## Føreord

«Ingen har varda den vegen du skal gå ut i det ukjende, ut i det blå». Eg kan med handa på hjarta sei meg eining i Olav H. Hauge. Doktorgraden har vore ei reise i ukjend landskap med både høge stup og botnlause dalar, men innimellom hadde eg medvind over fine sletter, sola i ansiktet og hyggelege rastar med fine folk. Trass eit til tider ulendt terreng hadde eg som oftast målet i sikte før været brått skifta og skodda la seg tjukt over landskapet og etterlot meg både retningslaus og i villreie. I slike stunder var kjente og ukjente fylgjesvener på vegen gode å ha til å halda stø kurs, eller tråkka nye stiar og omvegar slik at høge toppar og skoddehav kunne overvinnast.

«Dette er din veg. Berre du skal gå han. Og det er uråd å snu» fortset Hauge. Stundom var eg likevel freista til å lytta til velkjente fjellvettreglar, det er inga skam å snu, eller grav deg ned i tide, men eg kom meg fram på eigne bein, bar børi sjølv og tråkka ein sti, om enn noko kronglete.

Det høver seg no ved reisa sin slutt å takka nokre av fylgjesvenene på vegen som bidrog til at reisa både vart meir framkommeleg og ikkje minst kjekkare. Somme vart gladeleg med på turen medan andre meir eller mindre ikkje hadde noko val.

Høgskulen i Innlandet og tilsette ved doktorgradsprogrammet INTOP fortener takk for å leggja til rette for reisa frå start til mål, særleg Marit Engen og Martin Rønningen. Mine trufaste rettleiarar Yngve Nordkvelle, Trine Fosslund og Randi Bredvold har gått både solskinsturar og tunge dagar i skodde med meg. Det hadde ikkje vorte noko topptur utan dykk. Dei trivelege «turkameratane» mine, stipendiatane på INTOP, har sørnga for underhaldning og kjærkomne avbrekk på vegen. Berit Slåttum fortener ein stor takk for husly og fine samtalar. Familie og ikkje minst mi kjære mor som aldri mista trua på at eg skulle koma fram. Gode vener og kollegaer som har stått for fine pausar undervegs og til slutt min kjære flokk, Espen, Leon og Lucas, stjernene mine på nattehimmelen, for ein heilagjeng de har vore, glad i dykk til månen og attende.



Og sjølv om Hauge avsluttar med «Og ikkje vardar du vegen, du hell. Og vinden stryk ut ditt far i aude fjell» vonar eg likevel at reisa etterlet seg ein varde eller to til glede og nytte for andre som finn ruta interessant.

Lillehammer, juni 2020

Odd Rune Stalheim

# Innholdsliste

|                                                                                      |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Samandrag.....                                                                       | i   |
| Abstract.....                                                                        | iii |
| Føreord.....                                                                         | v   |
| Innholdsliste.....                                                                   | vii |
| Figurar.....                                                                         | ix  |
| Tabellar.....                                                                        | ix  |
| Bidrag.....                                                                          | xi  |
| 1. Innleiing.....                                                                    | 1   |
| 1.1 Kvifor utforska innovasjon i høgare utdanning?.....                              | 1   |
| 1.1.1 Innovasjon og utvikling av høgare utdanning i offentlege styringsdokument..... | 5   |
| 1.2 Betydinga av innovasjon for utvikling av kvalitet i høgare utdanning.....        | 7   |
| 1.3 Avgrensing og mi tilnærming til innovasjon i høgare utdanning.....               | 11  |
| 1.4 Forskingsspørsmål.....                                                           | 16  |
| 1.5 Døma i avhandlinga.....                                                          | 17  |
| 1.5.1 Simulering i sjukepleiarutdanninga.....                                        | 18  |
| 1.5.2 Hurtigpraksis i arkitektutdanninga.....                                        | 19  |
| 1.6 Bakgrunn og min inngang til forskingsprosjektet.....                             | 21  |
| 1.7 Avhandlinga si oppbygging.....                                                   | 22  |
| 2. Kunnskapsstatus og teoretisk tilnærming.....                                      | 25  |
| 2.1 Val av teoretiske perspektiv.....                                                | 25  |
| 2.2 Kva er innovasjon?.....                                                          | 27  |
| 2.2.1 Framvekst, forståing og fylgjer av innovasjon i høgare utdanning.....          | 32  |
| 2.2.2 Teknologi i høgare utdanning.....                                              | 39  |
| 2.2.3 Brukarmedverknad i innovasjonsprosessar.....                                   | 42  |
| 2.3 Praksis og profesjonskompetanse i utdanninga.....                                | 47  |
| 3. Metodisk tilnærming.....                                                          | 57  |
| 3.1 Vitskapsteoretisk ståstad.....                                                   | 57  |
| 3.2 Gjennomføring av studien.....                                                    | 62  |
| 3.2.1 Innsamling og arbeid med empiri.....                                           | 64  |
| 3.2.2 Simulering i sjukepleiarutdanninga.....                                        | 65  |
| 3.2.3 Studentdriven hurtigpraksis i arkitektutdanninga.....                          | 67  |
| 3.2.4 Intervju.....                                                                  | 69  |
| 3.2.5 Observasjon.....                                                               | 73  |

|                                                                                                                                  |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 3.2.6 Analyseprosessen .....                                                                                                     | 75  |
| 3.2.7 Koding og bruk av NVIVO .....                                                                                              | 76  |
| 3.3 Kvalitet i forskinga .....                                                                                                   | 83  |
| 3.3.1 Indikatorar på kvalitet i forskinga .....                                                                                  | 83  |
| 3.3.2 Gyldigheit .....                                                                                                           | 83  |
| 3.3.3 Pålitelegheit .....                                                                                                        | 85  |
| 3.3.4 Generalisering .....                                                                                                       | 87  |
| 4. Samandrag av bidraga .....                                                                                                    | 89  |
| 4.1 Bidrag 1 .....                                                                                                               | 89  |
| 4.2 Bidrag 2 .....                                                                                                               | 91  |
| 4.3 Bidrag 3 .....                                                                                                               | 93  |
| 4.4 Bidrag 4 .....                                                                                                               | 95  |
| 4.5 Bidrag 5 .....                                                                                                               | 97  |
| 5. Diskusjon .....                                                                                                               | 101 |
| 5.1 Kva utbytte opplever studentane at dei har av pedagogiske innovasjonar? .....                                                | 101 |
| 5.1.1 Simulering .....                                                                                                           | 101 |
| 5.1.2 Hurtigpraksis .....                                                                                                        | 106 |
| 5.2 På kva måte kan pedagogiske innovasjonar bidra til auka arbeidsrelevans i høgare utdanning? .....                            | 110 |
| 5.2.1 Simulering .....                                                                                                           | 110 |
| 5.2.3 Hurtigpraksis .....                                                                                                        | 115 |
| 5.3 Korleis legg pedagogisk innovasjon til rette for utvikling av profesjonskompetanse blant studentar i høgare utdanning? ..... | 119 |
| 6. Avsluttande kommentarar .....                                                                                                 | 131 |
| Litteraturliste .....                                                                                                            | 133 |
| Vedlegg .....                                                                                                                    | 147 |
| Vedlegg 1: Attendemelding frå NSD, døme om simulering .....                                                                      | 148 |
| Vedlegg 2: Attendemelding frå NSD, døme om Hurtigpraksis .....                                                                   | 150 |
| Vedlegg 3: Samtykkeskjema, Simulering .....                                                                                      | 152 |
| Vedlegg 4: Intervjuguide, simulering, 2018 .....                                                                                 | 154 |
| Vedlegg 5: Intervjuguide, studentar, Hurtigpraksis 2018 .....                                                                    | 156 |
| Vedlegg 6: Intervjuguide, arrangørar, Hurtigpraksis 2018 .....                                                                   | 158 |

## Figurar

|                                                                                                                                                                |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Figur 1 Visualisering av bakgrunnen for pedagogisk innovasjon .....                                                                                            | 13  |
| Figur 2 Hovudaktivitetar i emnet «Veiledet praksis i kirurgisk sykepleie» med<br>overslag over tidsbruk på aktivitetar (varierer frå student til student)..... | 18  |
| Figur 3 Oversyn over aktivitetar i HP 2016.....                                                                                                                | 19  |
| Figur 4 Visualisering av samanhengen mellom teoretiske perspektiv.....                                                                                         | 27  |
| Figur 5 Tilpassa illustrasjon av Boyer sine kjerneområde for utviklingsområda i HU.<br>.....                                                                   | 48  |
| Figur 6 Den hermeneutiske sirkelen (Alvesson & Sköldbberg, 2000). .....                                                                                        | 63  |
| Figur 7 Døme på koding i NVIVO .....                                                                                                                           | 77  |
| Figur 8 Modell over medverknad og refleksjon i pedagogiske innovasjonar og<br>plassering av døma.....                                                          | 127 |
| Figur 9 Fritt etter Boyer sine perspektiv på «scholarship of engagement». .....                                                                                | 129 |

## Tabellar

|                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabell 1 Døme på litteratursøk i Scopus.....                                  | 11 |
| Tabell 2 Oversikt over bidraga i avhandlinga.....                             | 23 |
| Tabell 3 Oversikt over vitskapsteoretisk ståstad (Spetalen, 2015) .....       | 58 |
| Tabell 4 Oversikt over empirisk materiale i dømet om simulering .....         | 66 |
| Tabell 5 Oversikt over empirisk materiale i HP .....                          | 68 |
| Tabell 6 Døme på tema og spørsmål frå intervjuguidane .....                   | 72 |
| Tabell 7 Døme på observasjonsprotokoll .....                                  | 74 |
| Tabell 8 Oversikt over kategoriar i emnekodinga.....                          | 78 |
| Tabell 9 Døme på analytisk koding .....                                       | 80 |
| Tabell 10 Døme på operasjonalisering av emne på tvers av dei fem bidraga..... | 82 |



# Bidrag

## Bidrag 1:

Nordkvelle, Y., Stalheim, O. R., Fosslund, T., de Lange, T., Wittek, A. L., & Nerland, M. B. (2019). Simulating: Bridging the Gap Between Practice and Theory in Higher Professional Education. I K. Trimmer, T. Newman, & F.F. Padró (Red.), Ensuring Quality in Professional Education Volume I (s. 53-72). Palgrave Macmillan, Cham.

## Bidrag 2:

Stalheim, O.R., & Nordkvelle, Y. (2019). Skal vi la pasienten døy?: Sjukepleiarstudentar sine erfaringar med å handtere utfordringar i simulering. Uniped, 42(01), 27-40. <http://dx.doi.org/doi:10.18261/issn.1893-8981-2019-01-03>

## Bidrag 3:

Stalheim, O. R., & Nordkvelle, Y. (2018). I Saved the Patient: Simulation and Self-Efficacy in Health Education. I C. Hodges (Red.), Self-Efficacy in Instructional Technology Contexts (s. 75-88). Springer, Cham.

## Bidrag 4:

Stalheim, O.R. (2018). Hurtigpraksis – ein entreprenøriell respons på opplevd yrkesdistanse. Uniped, 41(01), 29-41. <http://dx.doi.org/doi:10.18261/issn.1893-8981-2018-01-03>

## Bidrag 5:

Stalheim, O. R. (2020). Developing professional knowledge through innovation in higher education. *Higher Education, Skills and Work-Based Learning*. Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/HESWBL-06-2019-008>



# 1. Innleiing

Denne avhandlingen handlar om innovasjon og utvikling av studentane sin profesjonskompetanse i høgare utdanning (HU). Det er forventet at HU skal utdanna og rusta komande generasjonar til å møte komplekse profesjonelle krav i ei ukjent og usikker framtid, med relevante dugleikar (Barnett, 2000b; Bates, 2010; Brew, 2010; Kivunja, 2014; Van Vught, 1989a). Som eit verkemiddel for å møte utfordringane vert HU stilt overfor insentiv frå myndigheiter nasjonalt og internasjonalt, utforma og implementerte for å fylla det nødvendige behovet for kompetente og profesjonelle framtidige yrkesaktive. I dette kapitlet presenterer eg fyrst grunngevinga for studien før eg går nærare inn på arbeidet med innovasjon i HU og kva den har å seia for utvikling av profesjonskompetanse blant studentar. Deretter avgrensar eg studien og utdjuvar mi tilnærming til forskingsområdet før eg presenterer forskingsspørsmåla og døma i avhandlingen. Til slutt kjem eit avsnitt om bakgrunnen for mi tilnærming til prosjektet og ei kort oversikt over oppbygginga av avhandlingen.

## 1.1 Kvifor utforska innovasjon i høgare utdanning?

Grunna endringar i samfunnet der utdanningssektoren stadig vert stilt overfor auka krav om effektivisering, reduksjon av kostnader og forbetring av læringsutbytte (Organisation For Economic Co-Operation Development, 2014), vert det argumentert for at HU lyt tenkja innovativt og rusta studentane med verdfulle sosiale, berekraftige og akademiske dugleikar til å møte ei ukjent framtid basert på kunnskap (Barnett, 1997; Bates, 2010; P. A. Kirschner, 2001; Kivunja, 2014; Kunnskapsdepartementet, 2019; Maassen et al., 2012; Nærings- og handelsdepartementet, 2008; Tierney & Lanford, 2016).

Den auka heterogene studentmassen relaterer seg ikkje berre til økonomiske og konkurransestyrt faktorar, som til dømes gjennomstrøyming og effektivisering av undervising. For å førebu studentane på ei ukjent framtid (Barnett, 2004; Joosten, 2013) melder det seg òg ein trong for å ta høgde for kulturelle og sosiale faktorar (T. Christensen, 2011; Tynjala, Valimaa, & Sarja, 2003) og menneskeleg kapital



(Abrahamsen, Berg, Henriksen, & Sjøvoll, 2011; Ødegård, 2000), som til dømes å sikra studentane like mogelegheiter, hindre fråfall og utjamne ulikskapar i samfunnet. Dei sosiale og kulturelle faktorane legg vekt på integrasjon, deltaking og kontakt i undervisinga, der studentane utøver kontakt med andre menneske, studentar og lærarar, noko som kan visa seg å vera avgjerande for kvaliteten på utdanninga (Brekke, 2016).

Det vert endåtil hevda at HU står i eit spaningsforhold mellom marknadsøkonomiske krefter og det humboldtske ideal og mellom autonomi ved lærestader og politisk styring (Olsen, 2007). HU som vitskapleg institusjon skal ifylgje det humboldtske ideal vera prega av ein kulturarv basert på eit pedagogisk dannelsideal der undervisinga er tufta på forskning, med nær kontakt mellom lærarar og studentar (Brekke, 2016; Olsen, 2007). Eit viktig mål er å skapa ei åndeleg, intellektuell og etisk-moralsk - utvikling gjennom sjølvstendig refleksjon (Nybom, 2007). Nye statlege føringar med eit auka fokus på studentane kan tyda på ei modernisering av dette idealet. Ei modernisering der forståinga av at undervising er bygd på forskning, går meir i retning av å inkludera studentane som aktive deltakarar i læringsprosessar. I ei slik forståing får det å levera og overføra kunnskap eit anna preg, som til dømes eit auka fokus på studentaktive læringsformer og integrasjon av studentar sosialt og akademisk (Brekke, 2016). Studentaktive læringsformer i nær kontakt med yrkeslivet inneber at HU vert meir samfunnsrelatert og kan føra til auka aktivitet og deltaking frå studentane si side i produksjonen av profesjonell kompetanse (T. Christensen, 2011). Samstundes ser det ut til at statlege styringsdokument og auka krav om kvalitetssikring trugar autonomien i det humboldtske idealet (Olsen, 2007).

Trass i eit auka ynske og krav om fornying og endring i sektoren, viser ei kartlegging av forskingsfeltet på utdanning utført av «Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning» (NIFU) at HU i Noreg generelt vert lite teoretisert og forska på (Borgen, Gunnes, & Sivertsen, 2007). Kartlegginga viser òg at undervisinga har ein tendens til å halda på det Brewer og Tierney (2011) kallar for den «sokratiske seminar-metoden», eller den klassiske forelesinga med ein «sage on the stage<sup>1</sup>».

---

<sup>1</sup> Undervisingsform der ein lærd formidlar kunnskapen til studentane som tradisjonell forelesing der studentane lyttar og memorerer kunnskapen.

Somme argumenterer attpåtil for at utviklinga i HU går sakte, og viser ein tendens til å stå stille i gamle og etablerte tradisjonar og undervisingsformer (Bates, 2010; Brewer & Tierney, 2011; C. M. Christensen & Eyring, 2011; Eikseth, 2011; Kerr, 1982; A. Kirschner, 2012; Lueddeke, 1999; Luehrmann, 1989; Nordkvelle, 2013; Siegfried, Getz, & Anderson, 1995; Tzonis, 2014; Wildavsky, Kelly, & Carey, 2011).

Når det oppstår endringar og utvikling i utdanninga, er initiativa ofte initierte ovanfrå gjennom blant anna reformer, undervisingsmetodar, eller undervisarar som endrar praksisen sin (C. M. Christensen & Eyring, 2011; A. Kirschner, 2012; Lueddeke, 1999; Siegfried et al., 1995). Vidare vert det hevda at vi etter måten veit lite om korleis utvikling av profesjonskompetanse går føre seg, og korleis dette veks fram og vert utvikla innanfor ramma av norsk HU (Stensaker, Välimaa, & Sarrico, 2013). I tillegg har innsatsen frå forskarar og styresmakter på området generert relativt lite kunnskap om kva studentane faktisk opplever som god undervising og profesjonell utvikling (Blair & Valdez Noel, 2014; Dall'Alba, 2004; Jungblut, Vukasovic, & Stensaker, 2015).

Rapporten «Til glede og besvær – praksis i høyere utdanning», viser at HU framleis har ein veg å gå for å styrkja yrkesførebuande element i undervisinga (Hegerstrøm, 2018). Fylgjeleg hevdar Hegerstrøm (2018) at HU lyt leggja til rette for ei undervising som gir ein nær relasjon til yrkeslivet og som har nyttig arbeidslivsrelevans. Derimot syner rapporten at studentane saknar ein tydelegare relevans mellom teoriundervisinga og praksis, noko som kan tyda på manglande samsvar mellom ord og handling frå institusjonane si side (Hegerstrøm, 2018). Den varsla arbeidsrelevansmeldinga<sup>2</sup> aktualiserer dette ytterlegare, og hevdar at det er ein trong for å studera studentane si profesjonsutvikling nærare og arbeida for nye og ulike måtar å styrkja relasjonen mellom utdanning og arbeidsliv på. Eit prioritert mål i «Kvalitetsmeldinga» er å sørgja for at studentane skal «møte relevante utdanningar som forbereder dem godt for aktiv deltagelse i et demokratisk og mangfoldig samfunn og for en fremtidig yrkeskarriere» (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 15). Fylgjeleg er det naudsynt å ta meir omsyn til studentane og undersøkje nærare korleis engasjementet deira kan aukast gjennom ulike tilnærmingar til praksis og

---

<sup>2</sup> [UH-sektoren kan bidra til at Norge fortsatt skal være et Lykkeland](#)

studentaktive læringsformer, slik at dei får meir innverknad på si eiga utdanning (Damşa et al., 2015; Kirke- undervisnings- og forskningsdepartementet, 2001; Kunnskapsdepartementet, 2017; Nerland & Prøitz, 2018).

Skal HU halda tritt med utviklinga i samfunnet og kravet om arbeidsrelevans i utdanninga, vil meir forskning og kunnskap om kva som genererer god undervisning i HU og som førebur studentane på framtidig yrkesliv, vera naudsynt (Kunnskapsdepartementet, 2017; Nærings- og handelsdepartementet, 2008). Ifylgje blant anna Kirschner (2001) og Wildavsky (2011) må det til endringar i struktur og organisering av HU, og dei lyt freista å tenkja nytt for å møte utfordringar som til dømes manglande yrkesrelevans i utdanninga. Innovasjonar kan i så måte sjåast på som ein respons for trongen til endring i sektoren med mål om å førebu studentane på hurtige omstillingar i samfunnet. Til dømes er inntoget av digital teknologi (Fossland, 2014) medrekna simulering (Jeffries, 2005) vorte aktuelle verkemiddel i utviklinga av undervisninga i HU. Rapporten «Digital tilstand» i 2014 viser mellom anna til det pedagogiske potensialet digitale verktøy og medium kan ha:

«Etter vårt syn er det fortsatt et behov for å kartlegge både utbredelsen av teknologibruken og formen på denne i UH-sektoren. Særlig relevant i det fremtidige arbeidet vil det være å få mer kunnskap om hvordan teknologien brukes, om den påvirker undervisningen og om den bidrar til mer eller annen læring for studentene» (Norgesuniversitetet, 2015, s. 7)

Sitatet strekar under målsetjinga om å finna ut meir om korleis teknologi kan bidra til å gjera undervisninga meir relevant og nyttig for arbeidslivet. I avhandlinga vert bruk av digital teknologi i undervisninga diskutert som eit døme på innovasjon som kan nyttast for å støtta opp om auka profesjonskompetanse i HU.

I neste avsnitt går eg nærare inn på bruken av omgrepet innovasjon og kva det har å seia i offentlege styringsdokument relatert til ynsket om auka arbeidsrelevans i utdanninga.

### 1.1.1 Innovasjon og utvikling av høgare utdanning i offentlege styringsdokument

Merksemda kring innovasjon i HU vart tydeleg i Noreg med meldinga «Et nyskapende og bærekraftig Norge», som presiserer UH-sektoren sin posisjon når det gjeld å inkludera relevante kandidatar i førebuinga og utdanninga til arbeidslivet (Nærings- og handelsdepartementet, 2008). Meldinga tek opp kva innovasjon i offentlig sektor har å seia, og peikar på ein utdanningspolitikk der innovasjonsperspektivet i HU i auka grad vert aktualisert. Til dømes vert det presisert at «Samfunn som verdsetter nysgjerrighet, kunnskapstørst og skapertrang stimulerer til innovasjon» (Nærings- og handelsdepartementet, 2008, s. 40). Vidare legg meldinga vekt på at samarbeidet mellom utdanning og næringsliv skal styrkjast, ved at studentane skal få anledning til kompetanseutvikling og læring gjennom arbeidslivet og at det vert lagt til rette for arbeid med kreativitet, innovasjon og entreprenørskap i utdanninga (Kunnskapsdepartementet, 2015; Nærings- og handelsdepartementet, 2008). Det vert òg presisert at nye idear og løysingar sjeldan vert skapte av enkeltmenneske aleine, men oppstår i kreativ samhandling med andre, der alle bidreg med og deler kunnskapane og erfaringane sine (Nærings- og handelsdepartementet, 2008). Dette viser at fokuset på innovasjon og entreprenørskap er eit viktig satsingsområde for å styrkja studentane sine entreprenørielle dugleikar og profesjonelle kompetanse. Vidare er innovasjon og entreprenørskap eit middel for å nå måla om å få skapande, kreative og omstillingsdyktige menneske ut i arbeidslivet (Nærings- og handelsdepartementet, 2008).

Utkastet til «Handlingsplan for innovasjon og entreprenørskap for Universitet i Bergen – 2019-2022» er eit døme som speglar dei politiske målsetjingane om innovasjon og entreprenørskap i utdanninga og viser at dette er eit område som byrjar å etablere seg i stor grad i norsk HU. Universitetet i Bergen (UIB) rettar blant anna merksemda mot auka tverrfagleg samarbeidet internt og eksternt ved institusjonen, for å bidra til innovasjon og samfunnsutvikling. I tillegg legg handlingsplanen stor vekt på kunnskapsklynger og på studentmedverknad i dette arbeidet, og har fleire målsetjingar som skal bidra til studentinnovasjon og entreprenørielle mogelegheiter i utdanninga (UIB, 2019).

Etter kvalitetsreforma (Kirke- undervisnings- og forskningsdepartementet, 2001) vart det mykje opp til institusjonane sjølve korleis dei ville leggja opp det lokale arbeidet med entreprenørskap. Sjølv om omgrepet entreprenørskap ifylgje Abrahamsen et al. (2011) i hovudsak er henta frå den økonomiske verda, er kreativitet og innovasjon sentrale hjelpeomgrep i arbeidet med og betydinga av entreprenørskap i ulike styringsdokument og når det gjeld utdanning. I norsk samanheng har bruken av omgrepet entreprenørskap i ein pedagogisk kontekst endra seg i løpet av dei omtrent 20 åra det har vore i bruk, og den meir verksemd- og marknadsorienterte bruken av omgrepet er supplert med ei pedagogisk og læringsmessig tilnærming (Abrahamsen et al., 2011). Forutan den økonomiske og marknadsorienterte betydinga av entreprenørskap opererer OECD i sin rapport frå 1989, «Towards an «Enterprising» Culture: A Challenge for Education and Training» med ein definisjon som i hovudsak handlar om dugleikar og kvalitetar, som gjer det mogeleg for menneske å operera kreativt og fleksibelt i møte med endringar (Abrahamsen et al., 2011).

«Kvalitetsmeldinga» (Kunnskapsdepartementet, 2017) tok opp utfordringane kring utviklinga av undervising og profesjonell læring, og la vekt på fornying innan fylgjande fire kjerneområde i HU; forskning, utdanning, formidling og innovasjon. Tre av kjerneområda finn vi att i «Kunnskapstriangelet», som visualiserer korleis nærleiken og samanhengen til omgrepa forskning, innovasjon og undervising spelar saman i utviklinga av kvalitet i sektoren (Borlaug, Aanstad, Solberg, & Thune, 2016). Kunnskapstriangelet er tufta på ynsket om å nå EU sine politiske mål om vekst i sysselsetting, og svarar på Europakommisjonen si satsing på forskning og innovasjon, og dessutan på auka kreativitet og entreprenørskap i samhandling med blant anna næringsliv (Utenriksdepartementet, 2012). Særleg vart det lagt vekt på betydinga av praksis i studieløpet for å sikra kunnskapsstraumen mellom forskning og arbeidsliv for nettopp å møta eit samfunn i hurtig endring (Kunnskapsdepartementet, 2017). Dette er vidareført i «Langtidsplan for forskning og høgere utdanning 2019–2028», der det vert presisert at studentane må integrerast tidleg i det faglege fellesskapet og ta aktivt del i forskning og forskingsmiljø. På den måten får studentane innsikt i korleis kunnskap tufta på forskning vert til og brukt. For å få til dette er det difor naudsynt at studentane tidleg får anledning til å ta del i det faglege samhaldet og trening i forskingsliknande aktivitetar på alle nivå i utdanninga (Kunnskapsdepartementet, 2019). Her blir det skissert ulike tiltak for nye og betra praksisar som skal førebu

studentane på å møta eit samfunn og arbeidsliv i kontinuerleg utvikling med naudsynt profesjonskompetanse (Kunnskapsdepartementet, 2019). Dette understrekar at arbeidet med å utvikla profesjonskompetansen blant studentane er eit langsiktig mål som det tek tid å nå, og som framleis har høg prioritet i utviklinga av HU.

I neste avsnitt ser eg nærare på betydinga av arbeidet med innovasjon for utvikling av undervisningskvalitet i HU, og på relasjonen og koplinga mellom omgrepa kvalitet og innovasjon.

## 1.2 Betydinga av innovasjon for utvikling av kvalitet i høgare utdanning

Innovasjon og utvikling av profesjonskompetanse vert ofte kopla til ein diskusjon om kvalitet i HU. Ei utfordring og ulempe med at eit ord eller omgrep vert brukt mykje og ukritisk, er at det kan føra til ei verdiminking av den opphavslege meininga og intensjonen til ordet, og føra til utfordringar i å definera innhaldet i det, noko som ser ut til å gjelda både kvalitet og innovasjon (Ames, 1961; Wittek & Habib, 2012).

Årsaka til at det er naudsynt å greia ut om omgrepet kvalitet kopla til innovasjon, er at omgrepa heng saman i diskursen om utvikling og innovasjon av HU. Sjølv om kvalitet er eit mykje nytta omgrep i utviklinga av HU, har det ikkje ein klår definisjon (Nordkvelle, Netteland, & Fosslund, 2013; Wittek & Habib, 2012). I diskursen om innovasjon kan vi på den eine sida forstå kvalitet som eigenskapar ved ting kring oss, eller vi kan seie at noko har eller er av god kvalitet. Dahler-Larsen viser til kompleksiteten og omfanget av omgrepet når han seier: «Kvalitet henviser både til noget stoffligt/materielt og noget abstrakt, både noget sanseligt og noget værdimessig» (2008, s. 32). Erkjenninga av kvalitet kan òg vera avhengig av idear i det menneskelege medvitet (Dahler-Larsen, 2013, s. 31). Dette speglar utfordringa med å definera kvalitet i ein utdanningskontekst, då utdanning og læring både er noko subjektivt og opplevd.

Studiekvalitetsutvalet leverte i 1990 ein rapport som tok for seg arbeidet med å sikra kvalitet i HU (Utdannings- og forskningsdepartementet, 1990). I rapporten problematiserer utvalet om det er mogeleg å oppnå ei objektiv forståing av kvalitetsomgrepet, og freistar på grunnlag av det å trekka fram ulike nyansar i

drøftinga av kvalitet. Rapporten la vekt på at kvaliteten ligg i det som vert formidla til studentane, og difor er til dømes både læringsmål, innhald, undervising og arbeidsformar sentralt for resultatet av læringsutbyttet.

I stortingsmeldinga «Kultur for kvalitet i høgere utdanning» (2017) vart det lagt vekt på at kvalitet handlar om forventingar og krav som skal fyllast, og om standardar for kjerneoppgåvene i utdanninga. Men, i tillegg vart det presisert at kvalitet òg handlar om det framifrå i utdanninga. Kunnskapsdepartementet kom på bakgrunn av eksisterande informasjon og kunnskap på feltet fram til fem faktorar i eit forsøk på å skapa ei felles forståing av arbeidet med kvalitet i HU. For det fyrste må vi ha høge ambisjonar på vegner av studentane, studentane må få tilbod om varierende og aktiviserande læringsformer og det må skapast ein kvalitetskultur og vera ei tydeleg utdanningsleiing. Studentane må integrerast i det akademiske fellesskapet, og det må sikrast eit samspel med arbeidslivet<sup>3</sup>. Vidare svarar meldinga på utfordringar med å førebu studentane på det framtidige yrkeslivet og undervisingskvalitet med å fokusera på innovasjon og forskning, og vektlegg dette i større grad enn tidlegare i utviklinga av HU (Kunnskapsdepartementet, 2017).

Fokuset på innovasjon som ein faktor for auka kvalitet tydeleggjer relasjonen mellom omgrepa, og kan tyda på at innovasjon kan sjåast på som eit verkemiddel for å auka kvaliteten i utdanninga. Som ein direkte respons på meldinga «Kultur for kvalitet» sitt fokus på å gi studentane ei relevant og god undervising, kom rapporten «Pathways to Quality in Higher Education» (Nerland & Prøitz, 2018). Gjennom innovative døme på undervising viser rapporten korleis kvalitet kjem til uttrykk i ulike delar av HU på studieprogramnivå. Til dømes vert det konkludert med at studentaktiviserande metodar og aktivitetar som knyter studentane til ein vidare kontekst og nærare profesjonen, kan seiast å vera kjenneteikn på kvalitet (Nerland & Prøitz, 2018).

Innovasjonar vert også frå politisk hald sedde på som sentralt for å møta internasjonal forskingskonkurrans, auka krav til undervisingskvalitet og profesjonell kompetanse (Kunnskapsdepartementet, 2017). Regjeringa ynskjer å mobilisera fagmiljøa til å driva med kunnskapsbasert utvikling og innovasjon av utdanningane gjennom ein

---

<sup>3</sup> ["Invitasjon til å komme med innspill til stortingsmeldingen om kvalitet i høgere utdanning"](#)

nasjonal felles arena for kvalitet i utdanninga (Kunnskapsdepartementet, 2017). For å ytterlegare styrka arbeidet med utviklinga av HU er innovasjon endåtil eit styringsparameter i styringsdialogen mellom departementet og institusjonane under «sektormål 2: Forskning og utdanning for velferd, verdiskaping og omstilling» (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 90). At innovasjon er eit eige styringsparameter, viser at Kunnskapsdepartementet legg stor vekt på innovasjon som eit ledd i kvalitetsutviklinga for å skapa verdiar og eit berekraftig velferdssamfunn gjennom til dømes å auka bruken av ressursar på ein ny og smartare måte. Dette vert òg rekna som eit av kjerneområda til UH-sektoren (Kunnskapsdepartementet, 2017).

For å bidra til endringar i HU implementerte kvalitetsreforma sentrale element frå Bologna-prosessen på byrjinga av 2000-talet, noko som har hatt mykje å seia for departementet sitt arbeid med å betra kvaliteten i sektoren (Kirke- undervisnings- og forskningsdepartementet, 2001). Bologna-prosessen hadde mellom anna fokus på auka likskap i organisering av utdanninga, og arbeidet med kvalitet sette spor i utviklinga av utdanningssystemet. Prosessen gav eit betre grunnlag for å arbeida med innovasjon for å møta kvalitetskrav som gjeld effektivisering, fleire studentar og endringar elles i samfunnet (Maassen et al., 2012). Kvalitetsreforma førte vidare til at HU vart underlagd føringar i korleis dei skulle handtera internasjonalisering, ivareta kvalitetssystem og akkreditering. I tillegg vart NOKUT oppretta for å sikra kvalitetsarbeidet ved dei enkelte institusjonane (Karseth, Lycke, & Solbrekke, 2008; Kirke- undervisnings- og forskningsdepartementet, 2001).

Som eit ledd i kvalitetsarbeidet kom innføringa av «Kvalifikasjonsrammeverket» for HU som skildrar læringsutbyte det er forventa at kandidatar på ulike nivå i HU skal ha etter end utdanning (Gynnild, 2011). Innføringa av rammeverket var ein del av Bologna-prosessen der målet var «å gjøre utdanningssystemene mer forståelige både nasjonalt og internasjonalt, legge til rette for å øke mobiliteten innenfor og mellom landene, bidra til fleksible læringsveier og dermed styrke livslang læring» (Kunnskapsdepartementet, 2009, s. 4). Læringsutbyteskildringane vert skildra i kunnskarar, dugleikar og generell kompetanse. Mellom anna er det lagt vekt på at studentane skal kjenna til nytenking og innovasjonsprosessar og reflektera over fagleg utøving. I tillegg verdset rammeverket livslang læring gjennom deltaking i arbeidslivet, både formelt og uformelt. Noko av målsetjinga med rammeverket er at



det skal kunna bidra til utvikling av nye metodar og praksis for å dokumentera kompetanse og føra merksemda frå system og prosedyrar til innhald og læringsutbytte (Kunnskapsdepartementet, 2009).

Kritikken mot denne måten å rasjonalisera og operasjonalisera styringa av form og innhald kom mellom anna fram i ein dansk rapport av Borgnakke. I rapporten skisserer Borgnakke korleis målstyring og den særmerkja universitetspedagogiske tradisjonen «constructive alignment» har fått eit sterkt feste i dansk universitetspedagogikk der grunnideen synes å vera å kopla målskildringar, oppgåveformuleringar og vurdering i undervisinga saman (Borgnakke, 2011). Ho sluttar seg til Andersen, rektor ved Roskilde Universitetscenter, sin kritikk av dette fenomenet sin tendens til å «forsimple universitetspedagogikken» (Andersen, 2010). Andersen (2010) fryktar at ei slik låsing av koplingar nettopp vil hemja djupare læring og kreativitet i studium. Ein liknande kritikk finst i skildringa av korleis Kunnskapsdepartementet implementerte kvalifikasjonsrammeverket, og korleis universitetspedagogane ved Universitetet i Oslo freista å bøta på nokre av dei same farane Andersen og Borgnakke peika på (Skodvin, Handal, Lycke, & Solbrekke, 2012). Sjølv om Bologna-prosessen la føringar for arbeidet med å sikra god kvalitet i høgare norsk utdanning, la samstundes Kvalitetsreforma opp til auka autonomi ved lærestadane som skulle bidra til arbeidet med lokal utvikling av både interne og eksterne utfordringar, som nemnt ovanfor.

Moderne reformer for HU har i utgangspunktet lagt opp til auka formell autonomi ved den enkelte institusjon, men det vert debattert om dette fører til reell autonomi grunna at dei samstundes har vorte utsett for auka krav om rapportering, effektivisering, ansvarlegheit og styring gjennom kvalitetssikring frå myndigheiter (T. Christensen, 2011). Lærestadane fekk gjennom Kvalitetsreforma høve til å gjennomføra lokale tiltak for å styrka kvaliteten og relevansen på utdanninga med blant anna mål om at studentane skulle lukkast betre. Gjennom Kvalitetsreforma si stortingsmelding «Gjør din plikt-krev din rett» la slagordet «studenten skal lykkes» opp til fleire verkemiddel for kvalitetsutvikling, og meldinga la vekt på at høgskulane fyrst og fremst skulle vera dyktige yrkes- og profesjonsutdannarar (Kirke- undervisnings- og forskningsdepartementet, 2001). For at studentane skal lukkast og førebust betre til yrkeslivet, vart det blant anna presisert at det bør leggjast vekt på varierte

undervisningsformer og at studentane burde takast meir med i utforming og utvikling av til dømes pensum og undervisningsmetodar (Kirke- undervisnings- og forskningsdepartementet, 2001).

I denne avhandlinga fokuserer eg på studentane si oppleving av innovasjon og kva dei har å seia for utviklinga av den profesjonelle kompetansen til studentane. I neste avsnitt grunnlegg eg avgrensinga for avhandlinga og utdjupar mi tilnærming til innovasjon i HU.

### 1.3 Avgrensing og mi tilnærming til innovasjon i høgare utdanning

For å få oversyn over den eksisterande diskursen på innovasjonsfeltet, identifisera kunnskapshol og posisjonera og spissa problemformuleringa, gjennomførte eg litteratursøk med utgangspunkt i tema for avhandlinga (Krumsvik, 2016). Tabell 1 gir eit døme på nokre utvalde søk som antydar omfanget og bruken av ulike omgrep i forskingslitteraturen. Til dømes fekk eg i overkant av 8000 treff ved å nytta søkeorda innovasjon og HU i ein av dei mest nytta søkjemotorane. Koplar ein derimot på (profesjonell) læring og studentar, fekk eg svært få treff, noko som gir ein indikasjon på behovet for meir kunnskap om studentane sine eigne erfaringar med innovasjonar i HU.

Tabell 1 Døme på litteratursøk i Scopus

| SCOPUS                                                                                                           | Treff |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| "innovation in higher education"                                                                                 | 205   |
| "innovation in higher education" AND student*                                                                    | 80    |
| "innovation in higher education" AND ("professional learning" OR "professional development")                     | 6     |
| innovation AND "higher education" AND "user-driven" AND student*                                                 | 1     |
| "higher education" AND "user-driven innovation"                                                                  | 2     |
| "higher education" AND "user-driven"                                                                             | 12    |
| "higher education" AND innovat*                                                                                  | 8144  |
| "pedagogical innovations" AND "higher education"                                                                 | 72    |
| "pedagogical innovations" AND "higher education" AND ("professional competencies" OR "professional development") | 6     |
| "pedagogical innovations" AND "higher education" AND students                                                    | 47    |

Då eg gjekk nærare inn i desse søka, fann eg ulike forståingar og bruk av omgrepet innovasjon i ulike fagtradisjonar. Til tross for mange definisjonar og forståingar av innovasjon i ulike fagfelt har dei til felles at dei legg vekt på fornying og endring for å forbetra eit produkt eller ein praksis. Godø (2009) til dømes, definerer innovasjon i

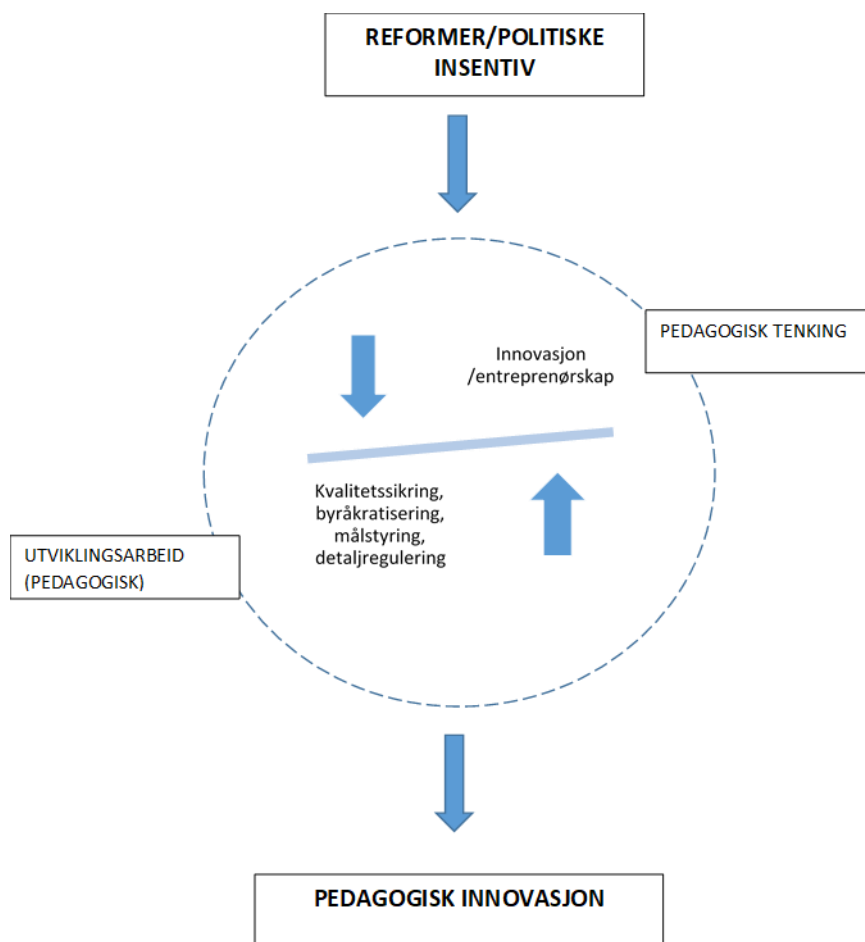
offentleg tenesteyting som ei forbetring eller fornying av noko som skapar ein meirverdi for brukarane. Det er dette perspektivet på innovasjon eg har lagt til grunn i avhandlinga. Omgrepet innovasjon vert nærare utdjupa i kapittel 2.2.

For å avgrensa fokuset og nedslagsfeltet valte eg å konsentrera meg om tydinga av pedagogisk innovasjon av praksis i HU. Pedagogikk er ei nemning på utdanningsvitskapen sin kunst og omfattar metodar for undervising og praksis, så vel som dugleikar som krevst for å formidla forståing, kunnskap eller ekspertise (Walder, 2014b). I mi forståing av pedagogisk innovasjon har eg støtta meg til Walder (2014b), som samanfattar og summerer opp ulike oppfatningar av omgrepet. Walder (2014b) definerer pedagogisk innovasjon som berekraftig positiv utvikling av undervising utført på andre måtar enn den tradisjonelle forelesingsmetoden, med mål om å forbetra kvaliteten på undervising og læring.

Det som særmerker pedagogisk innovasjon frå ei tradisjonell oppfatning av innovasjon er at i tillegg til at innovasjon har som mål å introdusera noko originalt i ein given kontekst, har pedagogisk innovasjon mål om å vesentleg forbetra læringa til studentane gjennom samhandling og interaktivitet (Walder, 2014b). Til forskjell frå reine teknologiske innovasjonar er eit anna kjenneteikn på pedagogisk innovasjon, ifylgje Walder (2014a), at den er konstruert gjennom pedagogisk tenking. Det er tydeleg likskap mellom Walder (2014b) si forståing av pedagogisk innovasjon og til dømes Godø (2009) sin definisjon på innovasjon, noko som viser eit slektskap mellom innovasjonsfeltet og utvikling innanfor det universitetspedagogiske feltet. Omgrepa har til felles at dei legg vekt på ei fornying eller endring av ei teneste eller praksis som gir brukarane, eller i denne avhandlinga studentane ein meirverdi.

Pedagogisk utviklingsarbeid er eit mykje nytta omgrep i arbeidet med utvikling av undervising og skiljelinjene mellom innovasjon, pedagogisk innovasjon og pedagogisk utviklingsarbeid kan difor diskuterast. Pedersen (2010) definerer pedagogisk utviklingsarbeid som eit systematisk arbeid satt i gang for å endra eller utvikla pedagogisk praksis og har såleis mykje til felles med definisjonar på innovasjon. Men, ifylgje Hannan og Silver (2000) kan det sjå ut til at det er ein del reservasjonar mot verdien av å nytta omgrepet innovasjon når det gjeld undervising og læring og nyttar heller «utvikling» som har mindre konnotasjon til nyhende og

meir til seriøs og grundig planlegging. Sidan avhandlinga sitt hovudbidrag er knytt til utbyte av innovasjon i ein utdanningskontekst har eg på bakgrunn av Walder valt å definera døma mine som pedagogiske innovasjonar.



Figur 1 Visualisering av bakgrunnen for pedagogisk innovasjon

Figur 1 over visualiserar utfordringane og motsetnadane som kan oppstå på bakgrunn av direktiv og stortingsmeldingar som gjerne vert utsmykka med namn som «reform» medan insentiv vert løyva til «innovasjon». Då er det direkte stimulansar, som til dømes etableringa av DIKU representerer: til å fremja internasjonalisering og teknologibruk, og i det siste studentaktive læringsformer og arbeidsrelevans. Dette set HU under press gjennom byråkratisering og eit auka krav om effektivisering og målstyring som nemnt i innleiinga. Ein slik motsetnad kan vera bidragsytar til at det verserer ulike syn kring den utdanningspolitiske dagsorden relatert til korleis HU skal leggja til rette for utvikling av studentane sin profesjonskompetanse. I dette spenningsfeltet er det likevel rom for å driva med utviklingsarbeid tufta på

pedagogiske prinsipp, som òg kan kallast pedagogisk utviklingsarbeid grunna autonomien til dei enkelte institusjonane som omtalt tidlegare. Når det gjeld til dømes Kvalitetsreforma (Kirke- undervisnings- og forskningsdepartementet, 2001) var den tydelig posisjonert som pedagogisk tenking kring utvikling og innovasjon av utdanning og læringsprosessar. Omgrepet reform kan seiast å vera eit ynske om endra åtferd, og dei pedagogiske innovasjonane eit resultat av korleis dei vert utforma gjennom pedagogisk utviklingsarbeid.

Avhandlinga utforskar ulike tilhøve som kan ha noko å seia for utviklinga av profesjonskompetansen til studentar gjennom pedagogisk innovasjon av studentane sin praksis som verkemiddel (figur 1). Praksis er ein metode for å koma ynsket om arbeidserfaring i møte, og rapporten «Til glede og besvær – praksis i høyere utdanning» skildrar praksis som ei form for tilnærming til yrkeslivet der studentane sjølve lyt observera, erfara og prøva ut det dei skal læra i ein simulert eller reell arbeidssituasjon, internt på studiestaden eller eksternt (Hegerstrøm, 2018). Vidare er praksis definert som praktiske erfaringar eller øvingar som førebur og trenar studentane på å omsetja og utvikla kunnskapar og dugleikar slik at dei meistrar reelle utfordringar i yrket dei utdannar seg til (Hegerstrøm, 2018). Profesjonskompetanse er eit omgrep som samanfattar spesifikke dugleikar som skal rusta studentane til å møte arbeidslivet. Kort summert forstår eg profesjonskompetanse som eit uttrykk for kva dugleikar og kunnskapar studentane treng for å utføra oppgåver og handla på måtar som er i samsvar med normer, verdiar og konvensjonar i yrket dei utdannar seg til (Markauskaite & Goodyear, 2017a; Shulman, 2002). Eg kjem nærare inn på ei teoretisk utdjuping av profesjonskompetanse i kapittel 2.3.

Denne studien rettar særleg merksemd mot betydinga av pedagogiske innovasjonar i form av varierte og uformelle arbeidsformer, leik og eksperimentering for utviklinga av studentane sine profesjonelle dugleikar og kompetanse (Damşa et al., 2015; Roberts & Greene, 2011; Veen, Ehlers, & Schneckenberg, 2010). Vidare rører studien ved perspektiv som ser på læring som noko meir enn kunnskapsoverføring, og vektlegg at læring også må gi studentane rom for å utvikla si eiga stemme og forstå seg sjølve som menneske i verda (Barnett, 2017; Dall'Alba, 2009). Å forstå seg sjølv som menneske i relasjon til ein yrkesprofesjon handlar blant anna om at studentane må koordinera kunnskap og innsikt, og meistra å "tenkja som", "handla som", "sjå

som" og "røra som" ein profesjonell og utvikla integrerte profesjonskompetansar som Markauskaite og Goodyear (2017a) omtalar som epistemisk flyt.

I avhandlinga er det i hovudsak Markauskaite og Goodyear (2017a) sitt syn på profesjonell kompetanse og epistemisk flyt som ligg til grunn for min definisjon av omgrepet. Med utgangspunkt i forskingsspørsmålet og målet med studien forstår eg profesjonell kompetanse som dugleikar som bidreg til at studentane utviklar ein fagleg profesjonsspesifikk kompetanse som gjer dei i stand til å handtera utfordringar i yrket sitt. I tillegg forstår eg profesjonell kompetanse som meir komplisert enn at dei må utrustast med dugleikar som gjer dei i stand til å meistre praksis, men at profesjonell kompetanse også er ei personleg identitetsutvikling. Ei slik identitetsutvikling skal rusta studentane til å verka i livet der den ontologiske utviklinga av eksistensen og danninga hjå studenten er med på å danna ein heilskap som inneber at både sinn, kropp, oppfatning, handling og materie vert sett i spel i arbeidet med å utvikla studentane sin profesjonelle kompetanse. Dermed kviler forståinga mi av profesjonskompetanse seg mykje på omgrepet «handlingskunnskap» av Markauskaite og Goodyear (2017b).

Vidare fokuserer avhandlinga på korleis deltaking og medverknad i innovasjonsprosessar verkar inn på erfaringane og læringsutbyttet til studentane, sett i lys av ynska om endring i sektoren. Særleg er perspektiv på korleis HU kan dra nytte av studentane sin kreativitet, tid og energi som ein ressurs i utviklingsprosessar lagt vekt på (Astin, 1999; Juul Kristensen & Vøxted, 2009). Reknar vi studenten som ein ressurs i utdanninga, vert merksemda retta mot tilhøve som verdset studenten og anerkjenner dei som ekspertar på sitt eige liv, noko som kan seiast å ha betydning for livskvaliteten deira og betra læringsutbyttet og den profesjonelle utviklinga (Langergaard, 2014).

Grunna fokuset på innovasjon i HU som eit mål for å utvikla sektoren ytterlegare har eg valt eit tverrfagleg utgangspunkt for å bidra til kunnskap om korleis innovasjon artar seg i HU, og kva det universitetspedagogiske forskingsfeltet kan dra nytte av frå innovasjonslitteraturen. Sjølv om avhandlinga er tverrfagleg er likevel hovudbidraget i avhandlinga lagt til forskingsfeltet for offentleg innovasjon med eit mål om å bidra

til å operasjonalisera og forstå utbytte av innovasjon i det universitetspedagogiske forskingsfeltet.

Det tverrfaglege utgangspunktet i avhandlinga kan sjåast på som eit bidrag til diskusjonen kring rolla til UH-pedagogikken i ljøs av endringane sektoren har gått gjennom dei siste åra som fylgje av massifisering, nye reformar, digitalisering, aukande internasjonalisering og kvalitetssikringssystem (Maassen & Stensaker, 2003; Stensaker, 2018). Stensaker (2018) problematiserer at UH-pedagogikken ikkje berre har ei stutt historie i vitskapleg tyding, men og er i ein ustabil tilstand som vert utfordra av mange krav frå administrasjon, teknologisk utvikling og politiske høve. Han meiner det er viktig at UH-pedagogikken rustar seg til å møte utfordringar på desse områda og forstår seg på «... ikke minst sammenhengen mellom utdanning og innovasjon...» (Stensaker, 2018, s. 212). Vidare åtvarar Stensaker (2018) at andre ekspertisar og kompetansar kan koma inn og ta over det som er eit framtidig UH-pedagogisk arbeidsområde. I denne avhandlinga er koplinga mellom teknologiske nyvinningar og undervising eit eksempel der innovasjonsteori kan styrke UH-pedagogikken sin ekspertise og spesialistkompetanse på området. Koplinga mellom studentinitierte innovasjonar og arkitektstudiar er eit anna døme på at studentar som er aktive i sine læringsprosessar agerer som entreprenørar og skapar innovasjon. Studiane er skrivne i ei innovasjonsteoretisk ramme som UH-pedagogikken kan ta til seg og styrka seg på, vis a vis sine konkurrentar i det bildet Stensaker (2018) teiknar.

I neste avsnitt vil eg på bakgrunn av dei innleiande kapitla presentera forskingsspørsmåla for avhandlinga.

## 1.4 Forskingsspørsmål

Dei politiske leiarane i Kunnskapsdepartementet har lagt føringar med sine meldingar og proposisjonar kring innovasjon og utvikling av undervisingskvalitet, medrekna profesjonskompetanse, og viser til ein trong for meir kvalitativ forskning kring utviklinga av HU. I tillegg etterspør både nasjonal og internasjonal forskingslitteratur meir forskning på studentar si oppleving og medverknad av eiga utdanning (Boyer, 1985; Damşa et al., 2015; Gummesson, Mele, Polese, Díaz-Méndez, & Gummesson, 2012; Haslam, 2016; Tynjala et al., 2003). På bakgrunn av dette har eg valt fylgjande

overordna forskingsspørsmål for avhandlinga: Korleis legg pedagogisk innovasjon til rette for utvikling av profesjonskompetanse blant studentar i høgare utdanning?

I avhandlinga er eg særlig interessert i to underspørsmål. Sidan forsking og offentlege utreiingar vektlegg at studentane bør ta meir aktivt del i eiga utdanning i tett samband med profesjonen spør eg:

1. Kva utbyte opplever studentane at dei har av pedagogiske innovasjonar?
2. På kva måte kan pedagogiske innovasjonar bidra til auka arbeidsrelevans i høgare utdanning?

Avhandlinga tek i hovudsak tak i problemstillinga på mikronivå, der intervju med og observasjon av studentar i to ulike døme gir innsikt i kva syn dei har på utdanninga si, og kva utbyte dei har av å ta del i pedagogiske innovasjonar. I tillegg gir avhandlinga innsikt i korleis pedagogisk innovasjon går føre seg i HU og korleis innovative praksismetodar kjem insentiv frå myndigheitene om endring og utvikling i møte. Sjølv om problemstillinga til avhandlinga er studert på mikronivå, vil faktorar på eit makronivå ha innverknad på, og ramme inn, utviklinga av utdanninga. Makronivå representerer eit nivå der politiske føringar, reguleringar og meldingar vert utforma med potensiell påverknad på praksis. Slike føringar kan spela inn på kvardagen til studentane og ha betydning for korleis både tradisjonelle ovanfrå- og ned-innovasjonar, dvs. innovasjonar som er sette i gang på eit politisk makronivå, og student-drivne innovasjonar nedanfrå, det vil seia initiativ frå studentar oppstår. Neste avsnitt gir ein presentasjon av døma som ligg til grunn for avhandlinga.

## 1.5 Døma i avhandlinga

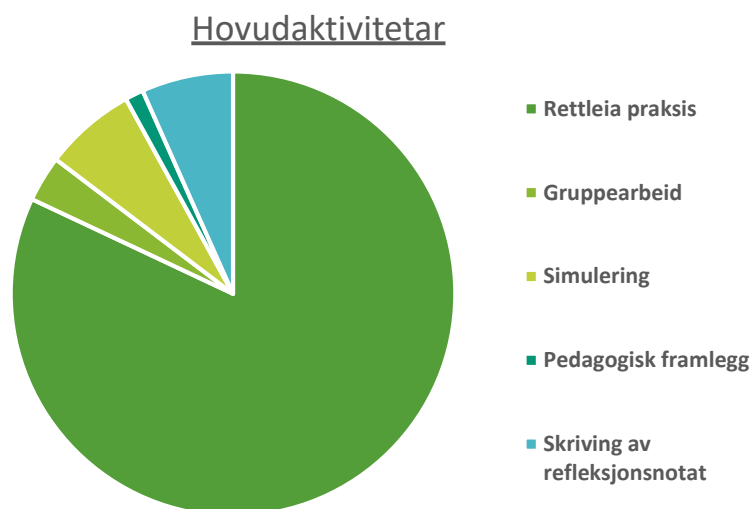
Avhandlinga er empirisk driven, og utgangspunktet for studien er to kvalitative dømestudiar av pedagogisk innovasjon av studentpraksis, høvesvis ein teknologisk og ein student-driven innovasjon. Undervegs i avhandlinga samla eg inn empiri frå fleire feltarbeid. Eg valde å konsentrera meg om dei to døma som var mest ulike for å få fram ei større breidde i det empiriske materialet.



### 1.5.1 Simulering i sjukepleiarutdanninga

Det fyrste dømet ser på studentar som deltek i høgteknologisk simulering som ein del av praksis i sjukepleiarutdanninga. Simulering som metode i sjukepleiarutdanninga er i hovudsak eit initiativ som er forankra i institusjonen gjennom ramme- og undervisningsplanar, og kan i utgangspunktet seiast å vera ein implementert innovasjon styrt ovanfrå. Dømet om simulering i sjukepleiarutdanninga byggjer på empiri frå ein utdanningsinstitusjon som tilbyr sjukepleiarutdanning både på fulltid og deltid.

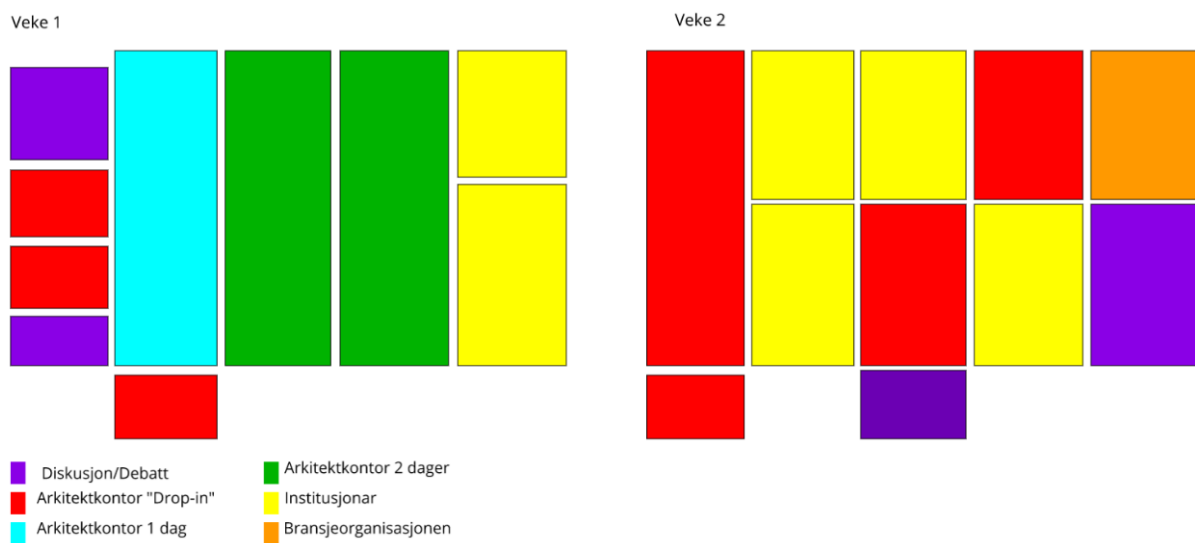
I sjukepleiarutdanninga er praksis obligatorisk, og det er lagt opp til mange veker samanhengande praksis ved ulike institusjonar. Dette er slik for å sikre ei brei innføring i, og erfaring med, yrket som ventar studentane i framtida. Praksis i sjukepleiarutdanninga er i tillegg supplert med intensive økter i simuleringssenteret ved høgskulen, samstundes som dei er i ordinær praksis for å trena på dugleikar og prosedyrar som er relevante for praksisen dei er i. Figur 2 er ein illustrasjon på fordeling av aktivitetar i emnet «Veiledet praksis i kirurgisk sykepleie», som er eit emne alle informantane har gjennomført.



Figur 2 Hovudaktivitetar i emnet «Veiledet praksis i kirurgisk sykepleie» med overslag over tidsbruk på aktivitetar (varierer frå student til student).

### 1.5.2 Hurtigpraksis i arkitektutdanninga

Døme to tek for seg engasjerte arkitektstudentar som på eige initiativ har etablert Hurtigpraksis<sup>4</sup> (HP). HP er eit student-drive grasrotfenomen som eg framstiller som eit døme på ein brukar-driven nedanfrå- og opp-innovasjon sidan det var studentane sjølve som såg trongen for endringar og nyvinningar i si eiga utdanning. HP vart grunnlagd av studentar på arkitektthøgskulen i Oslo i 2015. Figur 3 er ei oversikt over dei ulike aktivitetane som vart gjennomførte i HP i 2016.



Figur 3 Oversyn over aktivitetar i HP 2016

Organiseringa av HP er noko ulik frå år til år, men ideen og filosofien bak er stabil. HP har som mål å engasjera studentane direkte i og med arkitektonisk praksis gjennom studentaktive arbeidsseminar og praksis ute i den verkelege verda. I løpet av 14 dagar i sommarferien vitjar 35 deltakarar og arrangørar i mindre og større grupper ulike arkitektkontor og offentlege og private institusjonar (sjå figur 3). Verkstaden er ei form for eit «hurtig stemnemøte» med verkelegheita på mellom nokre få timar og to dagar. Gjennom ei rekkje ulike kreative og tekniske oppgåver, forelesingar, ordskifte og informasjonsseminar får deltakarane høve til å reflektera over og få eit fyrstehandsinntrykk av livet som arkitekt.

<sup>4</sup> <https://hurtigpraksis.org/>

Konseptet kom som ein reaksjon på det studentane opplevde som utilfredsstillande kvalitet eller mangel på praksis i studiet og at dei opplevde studiet som distansert frå profesjonen. Studentane eg har intervjuet og observert, kjem frå alle dei tre arkitektutdanningane i Noreg, Bergen arkitektthøgskule, Arkitektthøgskolen i Oslo og NTNU i Trondheim. Praksis i arkitektutdanninga er i liten grad formalisert gjennom utdanninga, og det er berre NTNU som har krav om dette. Der er det eit krav om at studentane må ha 12 veker praksis, der minst sju veker må vera på byggeplass<sup>5</sup>. Ved dei andre institusjonane er det ikkje krav til praksis, men det er lagt til rette for utveksling og anna for at studentane skal få høve til å få erfaring med røynda.

Årsaka til val av døma er at ulikskapen deira skapar eit spesielt interessant utgangspunkt for å diskutera ulike pedagogiske innovasjonar si betyding for profesjonell læring i HU. Eksempla kan plasserast midt i kjernen av dei mest aktuelle tendensane som pregar diskusjonen om innovasjon som verkemiddel for endring og auka kvalitet i HU i dag. Dømet som inkluderer simulering vart valt mykje grunna ynsket om og anledninga til å studera korleis det pedagogiske potensialet som ligg i teknologien vert nytta. På den andre sida er HP eit aktuelt døme grunna studentane sitt engasjement i eiga utdanning, der trongen til auka kjennskap til profesjonen kjem til syne.

Døma i avhandlinga sameinar diskursen om utvikling av nye undervisningsmetodar nedanfrå og ovanfrå, arbeidsrelevans og innovasjon og gir dermed eit unikt inntak til å forstå nokre av dei mekanismane og utviklingstrekk som vert sett i spel i utforminga av utvikling i HU. Ved nettopp å velja to empiriske inntak som representerer fylgjande «ytterpunkt», ein teknologisk innovasjon som studentaktiviserande metode i praksisutdanninga av sjukepleiarar til studentopprør blant arkitektstudentar med student-driven praksis som resultat, viser avhandlinga eit spenn som illustrerer både innovasjon initiert «nedanfrå» og «ovanfrå». Ynsket har vore å få ei meir yrkesretta og autentisk tilnærming etablert inn i eit tradisjonelt profesjonsløp. Døma vert kasta ljøs over gjennom fem ulike bidrag, i tillegg til at ein

---

<sup>5</sup> <https://www.ntnu.no/studier/maar/oppbygging>

overordna diskusjon bind dei ulike bidraga saman og svarar på den overordna problemstillinga.

## 1.6 Bakgrunn og min inngang til forskingsprosjektet

Utgangspunktet for prosjektet var eit ynske om auka kompetanse på innovasjon og utvikling av høgskulepedagogikken ved Høgskolen i Innlandet. Grunna det auka fokuset på endring, kvalitet og innovasjon i HU generelt og den auka merksemda på utvikling av høgskulepedagogikk ved institusjonen, vart stipendiatstillinga knytt til doktorgradsprogrammet «Innovasjon i tjenesteyting i offentlig og privat sektor», INTOP. Ramma for val av døme til avhandlinga var dermed nokså brei, og eg hadde anledning til å velja tema og utgangspunkt for studien sjølv.

Val av døme hadde to sider. Dømet om simulering i sjukepleiarutdanninga kom til grunna deltakinga mi i prosjektet «Quality in Norwegian Higher Education». NIFU og Universitetet i Oslo fekk i oppdrag av Kunnskapsdepartementet å sjå nærare på korleis arbeidet med å utvikla HU går føre seg på ulike utdanningsinstitusjonar. Dette arbeidet resulterte blant anna i rapporten *Quality of Norwegian Higher Education: Pathways, Practices and Performances*<sup>6</sup> (Nerland & Prøitz, 2018; NIFU, 2015) som undersøker korleis UH-sektoren forstår og omset kvalitetsomgrepet på ulike studieprogram. Eit av hovudmåla til prosjektet var å kartleggja og analysere strategiar relaterte til arbeid med studiekvalitet ved norske institusjonar på ulike nivå. Det vart gjennomført djupanalyse av utvalde eksempel på programnivå, som gir døme på korleis kvalitet manifesterer seg i konkrete utdanningspraksisar. Eit fokus var blant anna å få meir kunnskap om studentane sine personlege erfaringar med innovative og aktive undervisningsmetodar.

Intensjonen med simulering var å studera verknaden av ein innovasjon implementert av institusjonen og kva teknologiske nyvinningar har å seia for læringsutbyttet frå eit studentperspektiv. Forutan dette dømet hadde eg eit ynske om å få fram fleire og andre studentrøyster, samstundes som eg ynskte å stå på eigne bein i læreprosessen ved å utforska eit døme på eiga hand. Årsaka til at eg ynskte å ta utgangspunkt i studentrøysta, er at eg opplever at det auka kravet om kvalitet og utvikling i HU ber

---

<sup>6</sup> <https://www.qnhe.no/>

preg av ein målstyringsideologi der teljekantar og gjennomstrøyming får stort fokus, og at debatten om kva studentane sjølve faktisk opplever som kvalitet, er underordna, trass i den gryande merksemda på studentane si rolle i eigen læringsprosess. Dette førte meg på leit etter innovative undervisningsmetodar som inkluderte studentane meir enn i ein tradisjonell undervisningssituasjon. Noko tilfeldig fekk eg nyss om HP, og fatta straks interesse for intensjonen og tanken bak prosjektet, og såg for meg initiativet som ein inngang til å studera utviklinga av undervisning frå eit studentperspektiv, og med fokus på praksis. Når det gjaldt HP, var valet også styrt av egne interesser då eg syntest det var eit spanande initiativ og det at eg tykkjer arkitektar er ei kreativ målgruppe å studera.

## 1.7 Avhandlinga si oppbygging

I avhandlinga går eg fyrst inn i bakgrunnen for og intensjonen med avhandlinga, før eg i kapittel 2 viser til relevant teori på innovasjon og utvikling av profesjonskompetanse. I kapittel 3 presenterer eg nærare det empiriske utvalet og den metodiske tilnærminga som ligg til grunn for avhandlinga. Deretter fylgjer eit samandrag av dei enkelte bidraga i kapittel 4 før eg i kapittel 5 diskuterer den overordna problemstillinga med utgangspunkt i avhandlinga sine bidrag. Til slutt vil eg med utgangspunkt i drøftinga koma med nokre avsluttande kommentarar i kapittel 6, med implikasjonar for vidare arbeid knytt til pedagogisk innovasjon i HU.

Døma og det empiriske materialet i avhandlinga har resultert i ni ulike bidrag, der fem er inkludert i avhandlinga. Tabell 2 gir ei kort oversikt over bidraga som vart tatt med i avhandlinga, med formål, teoretisk utgangspunkt og empiri for dei enkelte studiane.

Tabell 2 Oversikt over bidraga i avhandlinga

| Tilskot                                                                                                               | Form/<br>forfattar               | Mål                                                                                                                         | Teori                                                                           | Design/<br>metode                                                      | Empirisk<br>materiale                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b><br>Simulating: Bridging the Gap Between Practice and Theory in Higher Professional Education                 | Bokkap.<br>Fleire<br>forfattarar | Studera korleis simulering som metode kan minske gapet mellom teori og praksis.                                             | Simulering som læringsmetode.<br>Pedagogisk teori                               | Empirisk studie.<br>Intervju og observasjon                            | 2 gruppeintervju (N=10), 4 individuelle intervju (N=4)                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>2</b><br>I Saved the Patient: Simulation and Self-Efficacy in Health Education                                     | Bokkap.<br>1.forfattar           | Korleis verkar teknologiske nyvinningar på læringsutbyte og studentane si tru på eiga meistringsevne?                       | Pedagogisk teori<br>Teknologisk læringsmetodar<br>Meistringsteori               | Empirisk studie.<br>Intervju og observasjon                            | 2 gruppeintervju (N=10), 4 individuelle intervju (N=4)                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>3</b><br>Skal vi la pasienten dø? - sjukepleiarstudentar sine erfaringar med å handtere utfordringar i simulering. | Artikkel<br>1.forfattar          | Studera nærmare studentane sine erfaringar med simulering som metode med fokus på fagleg utbyte og emosjonelle utfordringar | Kognitiv læringsteori<br>Stress og emosjonell uro.<br>Aktive læringsformer      | Empirisk studie.<br>Intervju og observasjon                            | 4 gruppeintervju (N=16), 4 individuelle intervju (N=4)                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>4</b><br>Hurtigpraksis – ein entreprenøriell respons på opplevd yrkesdistanse                                      | Artikkel<br>Eine-<br>forfattar   | Utvikle kunnskap om korleis praksis utviklar studentane sine entreprenørielle dugleikar.                                    | Entreprenørskap og entreprenørielle dugleikar.<br>Læringsformer og praksisteori | Empirisk studie.<br>Intervju og observasjon                            | 4 individuelle intervju med grunnleggjarar (N=3)<br>4 intervju med arrangørar, 3 gruppe, 1 individuelt (N=9)<br>3 gruppeintervju med studentar (N=10)<br>1 intervju med faglærer (N=1)                                                                                   |
| <b>5</b><br>Developing professional knowledge through innovation in higher education                                  | Artikkel<br>Eine-<br>forfattar   | Studera korleis ulike pedagogiske innovasjonar av praksis bidreg til utvikling av profesjonell kompetanse                   | Brukar-driven innovasjon/med-verknad<br><br>Profesjonell læring                 | Empirisk studie.<br>Intervju og observasjon/<br>refleksjons-<br>-notat | HP: 4 individuelle intervju med grunnleggjarar (N=3)<br>4 intervju med arrangørar, 3 gruppe, 1 individuelt (N=9)<br>3 gruppeintervju med studentar (N=10)<br>1 intervju med faglærer (N=1)<br><br>Simulering:<br>4 gruppeintervju (N=16)), 4 individuelle intervju (N=4) |

Dei fem utvalde bidraga i avhandlinga gir ulik kunnskap om utbyte av pedagogisk innovasjon av praksis i HU, og får fram korleis ulik form for studentinvolvering og teknologi verkar inn på utvikling av profesjonskompetanse i HU. Artiklane har eit klårt studentperspektiv på korleis høvesvis ovanfrå- og ned- og nedanfrå- og opp-innovasjonar legg til rette for utvikling av profesjonskompetanse. I dei ulike bidraga drøftar eg nærare korleis ulike faktorar ved pedagogisk innovasjon verkar inn på den profesjonelle utviklinga til studentane og drøftar empirien opp mot aktuelle analytiske perspektiv, med spesielt fokus på profesjonskunnskap, entreprenørielle dugleikar, grunnleggjande yrkesspesifikke dugleikar i tillegg til personleg utvikling.

I avhandlinga sin overordna diskusjon rettar eg i tillegg blikket på utfordringar HU står overfor når det gjeld det auka fokuset på endring og korleis studentane opplever utdanninga si. Diskusjonen i kapp er utleia frå den analytiske kodeprosessen og identifiserer samanhengar og ulikskap på tvers av døma mine. Funna utgjorde eit utgangspunkt for ei drøfting på eit overordna nivå med det formål å utvikla den eksisterande kunnskapen og innsikta på feltet. Gjennom oppdagingar av nye interessante funn søkte eg etter teori som kunne kaste ljøs over ideen, og eg alternerte dermed mellom empiri og teori i den vidare handsaminga av empirien. Eg har difor sett nærare på teoretiske perspektiv kring endring i sektoren og på utfordringar som HU vert stilt overfor i samheng med ulike perspektiv på studentane si profesjonelle læring og kompetanseutvikling. Fokuset har vore å kopla innovasjonslitteraturen med teoretiske perspektiv på utvikling av profesjonskompetanse og korleis dette kan bidra til læringsprosessen hjå studentane, slik at dei står rusta til å møte kompleksiteten i ein framtidig yrkeskarriere.

Gjennom fem ulike bidrag og den overordna diskusjonen av problemeformuleringa gir avhandlinga fylgjeleg innsikt om korleis pedagogiske innovasjonar legg til rette for utviklinga av profesjonskompetansen til studentar i HU.

## 2. Kunnskapsstatus og teoretisk tilnærming

### 2.1 Val av teoretiske perspektiv

Den teoretiske ansatsen i avhandlinga tek utgangspunkt i forskingsspørsmåla og dei to ulike døma i avhandlinga. Val av teoretiske rammeverk i dei ulike bidraga har det til felles at dei tek utgangspunkt i studentane sine erfaringar med pedagogiske innovasjonar, med fokus på den profesjonelle kompetansen dei tileigna seg gjennom innovasjonane, i tråd med forskingsspørsmåla. Medan dei ulike bidraga i avhandlinga har teoretiske diskusjonar retta mot spesifikke fenomen og problemstillingar, vert dei teoretiske diskusjonane i dette kapitlet førte på eit meir overbyggande og overordna nivå. Summen av funn og diskusjonar i enkeltbidraga kan fylgjeleg sjåast på som eit utgangspunkt for både teori og den overordna diskusjonen i kappa, der valet av teoretiske perspektiv fylgjer ein abduktiv logikk. Det vil seia at eg ved å pendla mellom avhandlinga sitt formål, empiri og teori kom fram til sentrale perspektiv og omgrep som la grunnlaget for den overordna diskusjonen i kappa.

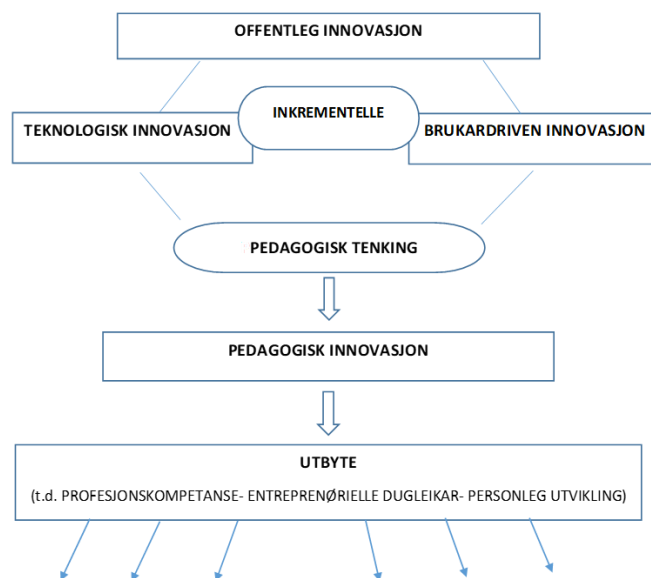
Omdreiingspunktet i teorikapitlet er korleis pedagogiske innovasjonar legg til rette for utvikling av studentane sin profesjonelle kompetanse. Kapitlet startar difor med å definera og diskutera omgrepet innovasjon i brei forstand. Deretter vert innovasjon og entreprenørskap som ei målsetting for utvikling i HU med fokus på utvikling av profesjonskompetanse blant studentar presentert. Grunna døma sin natur og relevansen for den overordna problemformuleringa i avhandlinga vert teknologiske og brukardrivne innovasjonar utdjupa. Til slutt kjem ein omtale av relevante omgrep og perspektiv kring praksis og profesjonskompetanse, som også utgjer eit grunnlag for den empiriske analysen.

Figur 4 er ei visualisering av forholdet mellom dei ulike teoretiske perspektiva i kapitlet og korleis avhandlinga er plassert i innovasjonsfeltet. Figuren kan òg sjåast på som eit kart over intensjonar i ledd mellom offentleg innovasjonspolitik og sluttresultat i form av studentars utbyte. Som gjort greie for i kapittel 1, er HU underlagt ulike reformer og politiske føringar som set fokus på innovasjon og entreprenørskap som eit mål og middel for å skapa utvikling i sektoren. Sidan innovasjon og entreprenørskap er tett bundne til kvarandre i blant anna meldinga «Et



nyskapende og bærekraftig Norge» (Nærings- og handelsdepartementet, 2008), var det naturleg å inkludera perspektiv på entreprenørskap i tillegg til utgreiinga kring innovasjon. Vidare i kapittelet går eg nærare inn på to ulike former for innovasjon som døma i avhandlinga er analysert ut frå. Dømet om simulering representerer ein teknologisk innovasjon som utgangspunkt for utvikling av profesjonskompetanse i HU. Dømet er aktuelt for avhandlinga sidan innovasjon ofte vert kopla til teknologiske nyvinningar (Godin, 2014), noko som òg er gjeldande for HU (Fossland, 2014; Fullan, 2016; Tierney & Lanford, 2016). Det andre dømet om HP er eit eksempel på ein brukardriven innovasjon i HU. Perspektiv på brukarmedverknad er òg kopla til dømet om simulering og teknolog sidan det er lagt opp til stor grad av studentaktivitet og deltaking i undervisningsmetoden. Perspektivet på brukarmedverknad speglar òg fokuset på og ynsket om å involvera studentane som aktive deltakarar i læringsprosessar som omtalt i kapittel 1.

Som figur 4 viser, ser eg på døma mine som inkrementelle innovasjonar. Voxted og Juul Kristensen (2011) definerer inkrementelle innovasjonar som små endringar i organisering av praksis som bidreg til fornying og om mogeleg forbetring over tid. I arbeidet med innovasjon i HU ligg pedagogisk tenking til grunn for prosessar med utviklingsarbeid der målet er å forbetra utbyte og læringa til studentane. Den pedagogiske tenkinga kring innovasjonane bidreg dermed til at eg på bakgrunn av Walder (2014a, 2014b) definerer døma som pedagogiske innovasjonar, som omtalt i kapittel 1.3. Til slutt i kapittelet utdjupar eg forståinga av profesjonskompetanse som speglar forskingsspørsmåla der fokuset er på kva utbyte studentane har av dei pedagogiske innovasjonane.



Figur 4 Visualisering av samanhengen mellom teoretiske perspektiv

## 2.2 Kva er innovasjon?

Ordet innovasjon er ein del av eit semantisk felt som tek for seg endring og nyskaping i stor skala, og som har ei stor breidde i val av teoretisk forankring og utgangspunkt. Det vert til og med hevda at på grunn av kompleksiteten til omgrepet og det at så mange ynskjer å skapa nye eller definera om eksisterande ord, at det lid under det rikt utvikla vokabularet (Godin, 2015). Ames (1961) var tidleg ute med å omtala utfordringane kring omgrepet innovasjon, og meinte endåtil at «Innovation has come to mean all things to all men, and the careful student should perhaps avoid it wherever possible, using some other term» (s. 371). Den teoretiske utviklinga av innovasjon har eksplodert i omfang dei siste åra trass i åtvaringa til Ames, og dermed har vi fått ein underskog som er svært utfordrande å forsera. Fagerberg, Mowery og Nelson (2005) illustrerer omfanget av denne strabasiøse reisa med fylgjande sitat: “Today, the literature on innovation is so large and diverse that even keeping up-to-date with one specific field of research is very challenging” (s. 4).

Den moderne forståinga av innovasjon er det ofte Schumpeter som får æra av, noko Godin (2014) meiner har eit mytisk opphav. Mystikken kjem gjerne av fråværet av historikk i utgreiing av konseptet. Historisk sett var innovasjon på eit tidspunkt i

historia eit negativ lada omgrep (Godin, 2014). Uavhengig av om ein studerer religion, politikk, filosofi, vitskap eller sosiale reformer i tida etter reformasjonen på 1500-talet, var innovasjon forbunde med noko negativt. Innovasjon som omgrep vart brukt som eit polemisk verkemiddel for å hindre forandringar i samfunnet (Godin, 2014). Godin (2014) deler diskursen om innovasjon i to epokar eller epistemar. Den fyrste regjerer frå reformasjonen til 1900-talet, medan den andre perioden tek for seg det 20. hundreåret. Vidare tek Godin for seg fire omgrep i kvar periode som grunnlag for diskursen. Den fyrste perioden inneheld omgrepa: endring, reformasjon, revolusjon og innovasjon, medan den moderne epistemen er sett saman av imitasjon, oppfinning, handling og kreativitet, noko som speglar kompleksiteten og omfanget av forståinga og bruken av omgrepet. I dag er innovasjon tett forbunde med kreativitet og nytenking i tillegg til endring, gjerne i form av produkt eller teneste frå eit marknadsliberalistisk syn.

Amabile, Conti, Coon, Lazenby og Herron (1996) kan plasserast i den moderne epistemen til Godin (2014) med utgangspunkt i kreativitet, og definerer fylgjeleg innovasjon som vellukka implementering av kreative idear i ein organisasjon. Innovasjon fylgjer gjerne av prosessar der kreativitet, vilje til å ta risiko og eksperimentering står i front. Slike attributt manglar ofte i store offentleg og ideelle organisasjonar (Brewer & Tierney, 2011; Tierney & Lanford, 2015). Historisk sett derimot, har omgrepet innovasjon ifylgje Godin (2014) hatt lite til felles med kreativitet. Det har oppstått og utvikla seg semantisk i samanheng med endring over tid. Kreativitet på si side vert gjerne sedd på som ein dugleik som ein entreprenør utøver for å kunna lukkast i entreprenørskap (Rehn & Taalas, 2004; Stalheim, 2018). Entreprenørskap kan oppstå som ein kreativ respons på behov eller manglar hjå grupper eller enkeltpersonar (Rehn & Taalas, 2004) og strekar dermed under relasjonen mellom omgrepa ved blant anna Amabile et al. (1996) sitt syn på innovasjon som implementering av kreative idear. Samstundes vert det å utvikla kreativitet blant studentar sett på som ei målsetjing for å endra undervisningsmetodane i HU gjennom pedagogisk innovasjon (Walder, 2017). Kreativitet er vidare rekna som ein viktig eigenskap blant studentar for å møte kompleksiteten i framtida for å nettopp vera i stand til å tenkja innovativt på utfordringar dei vil møte i framtidig arbeidsliv (Fullan & Scott, 2014).

Føremålet med entreprenørskap er ifylgje Sarasvathy og Venkataraman (2011) å løysa utfordringar i til dømes ein profesjon og forbetra yrket og menneska sjølve. For å førebu studentane på slike utfordringar har opplæringa i entreprenørskap som mål å stimulera utviklinga av heile mennesket, og reformer i utdanninga har lagt vekt på å utvikla kreative, nyskapande og produktive menneske (Spilling, 2014). Sarasvathy og Venkataraman (2011) hevdar endåtil at entreprenørskap bør sjåast på som ein kraftfull måte å handtera utfordrande og vedvarande problem i samfunnet ved å omfatta både pedagogikk, politisk dagsorden og praksis på nye måtar, heller enn å definera entreprenørskap som ei undergruppe eller ramme under andre fagfelt. Dømet om HP er eit eksempel som synleggjer relasjonen mellom innovasjon og entreprenørskap. Grunnleggjarane av HP er opportunistiske, viljuge til å ta risiko og dei aksepterer og utnyttar nyvinninga som HP representerer, trass det usikre som gjerne fylgjer ein slik prosess, noko som ifylgje Burns (2011) kjenneteiknar ein entreprenør.

Samanhengen mellom ein entreprenør og innovasjon skriv seg attende til Schumpeter (1934), der ein entreprenør vert omtala som ein som har evne til å omsetja innovative idear i praksis og til å spreia innovasjonen. Tierney og Lanford (2016) argumenterer derimot for at entreprenørskap skil seg frå innovasjon ved at entreprenørskap ofte er orientert mot akkumulering av økonomisk gevinst gjennom nye idear og er gjerne relatert til ein marknadstankegang. I eigen studie legg eg vekt på Windrum og Koch (2008) sin definisjon av ein entreprenør som nokon med evner til å vera kreativ og med ynske om å endra verda kring seg til det betre, som er i tråd med Sarasvathy og Venkataraman (2011) sin studie. Vidare er entreprenørar personar med stort pågangsmot og tru på innovasjonane, og i offentleg samanheng er dei ofte drivne av sosial velferd og utvikling av offentleg verdi, meir enn av økonomisk vinning (Stalheim, 2018; Voxted & Juul Kristensen, 2011; Windrum & Koch, 2008).

Godø (2009) forstår òg definerer innovasjon i offentleg tenesteyting som innføring av eit nytt «produkt», og som å innføra og forbetra tenester eller nye organisatoriske løysingar. Eit viktig mål er at innovasjonen fører til meirverdi for ein organisasjon, verksemd eller ei gruppe brukarar (Juul Kristensen & Voxted, 2009; Voxted & Juul Kristensen, 2011). I denne studien vektlegg eg at meirverdi ikkje nødvendigvis treng å vera knytt til auka produktivitet eller å ha økonomiske insentiv, men kan peika på andre verdiar vi ynskjer å oppnå, som til dømes å møta behov for praksis i utdanninga

(Ellström, 2010). Vidare viser Voxted og Juul Kristensen (2011) til at det er grunnlag for endring i ei teneste når noko vert opplevd som mangelfullt blant brukarar av ei teneste. Dei hevdar at «Når noget oppleves som irritation; når tilbagevendende problemer eller utfordringer ikke finder en løsning; når man er kørt fast- så er det mulighed for, at noget nyt kan opstå» (s. 136). Dette er interessant for studien fordi det nettopp var ein mangel i utdanninga som førte til at HP oppstod som fylgje av etterspørsel etter praksis frå studentane (Bekkers, Edelenbos, & Steijn, 2011).

Mangel på, eller etterspørsel etter til dømes arbeidslivserfaring kan føra til kreative og nye måtar å gjennomføra og fornya praksis på i HU. Ei slik fornying definerer Voxted og Kristensen (2011) som innovasjon. Fornyninga kan vera inkrementell eller radikal, og gjeld fornying av produkt, service og prosessar. Inkrementelle innovasjonar oppstår som små endringar i allereie eksisterande praksisar, og ber ofte preg av å vera lausare i forma og ikkje så strukturerte som reine marknadsstyrte innovasjonar (Voxted & Juul Kristensen, 2011), men skapar likevel vekst og auka verdi for brukarane. Innovasjon av undervising til dømes viser seg ofte å vera av inkrementell karakter (Albury, 2005). Med tanke på verdi legg Voxted og Juul Kristensen (2011, s. 156) vekt på at innovasjon er ein mangsidig og samansett prosess som gir verdi på ulike nivå og stadium undervegs:

«Innovationerne kan skabe værdi både i løbet af innovationsprocesserne og ved implementeringen og konsolideringen af dem, og den værdi, der skabes, kan både være af økonomisk, demokratisk, social og kunstnerisk, æstetisk karakter.»

Det betyr at kvar for seg, og isolert, er kanskje ikkje inkrementelle innovasjonar så banebrytande, men summen kan ifylgje Selstad (2007) føra til større og positive endringar på sikt og har ifylgje Tierney og Lanford (2016) gode sjansar for å overleva i offentleg sektor.

Nyskapande initiativ vert ofte til ved at brukarane tek i bruk ny teknologi for å bøta på utfordringar (Brewer & Tierney, 2011). I tillegg til å skapa skiplingar presiserer Voxted og Juul Kristensen at innovasjon er å «Eksperimentere- og teste nye tiltag, inden de gennemføres i stor skala» (2011, s. 139). På ei anna side problematiserer Godø (2009) utfordringa med implementering av innovasjonar i offentleg sektor, og understrekar kompleksiteten kring omgrepet og hevdar;

«Innovasjoner i offentlig sektor er vanskeligere å måle enn i privat sektor fordi de i liten grad patenteres eller på andre måter kommersialiseres på samme sporbare måte som i privat sektor. Det er også et ”oversettelses”-problem knyttet til at aktører i offentlig sektor i liten grad bruker begreper og modeller fra innovasjon om sin egen aktivitet» (s. 14).

Det at Godø (2009) presiserer at innovasjon i offentlig sektor ofte er farga av det politiske biletet og kan som ytste konsekvens verta vedteken politisk, er eit interessant perspektiv for min studie. Dette kan skapa utfordringar, og skil innovasjonsprosessane i offentlig sektor frå den private. Til dømes er HU ein offentlig sektor som ofte står under press frå politisk hald gjennom inntoget av måleparametrar og offentlig kvalitetskontroll, som har noko å seia for vilje og evna til nytenking (Van Vught, 1989a; Walder, 2017). I så måte er reform eit mykje nytta omgrep i HU og som ifylgje Godin (2014) har ein del til felles med forståinga av innovasjon. Reform er eit velkjent, velbrukt og omdiskutert omgrep innanfor endringsprosessar i utdanning, og vert ofte brukt i namn på stortingsmeldingar som ei overordna politisk målsetjing om endring og utvikling i sektoren. Ladner (1959) definerer «reformatio» som noko nytt i form av forbetringar eller nye vilkår. I motsetnad til betydinga av reform som forbetringar, meiner somme at innovasjon bør og skal skapa noko nytt og ikkje kurera «defektar» (Godin, 2014). På bakgrunn av ei slik forståing og bruk av omgrepa reform og innovasjon i stortingsmeldingar ser eg på reform som eit uttalt ynske om forandring der innovasjon vert brukt som insentiv for å få til endringar.

Det er ynskjeleg at vellukka innovasjonsprosessar i HU skal vidareformidlast, og få større utslagsfelt og spreiiing. Slik spreiiing eller diffusjon er eit omgrep som ifylgje Godin (2008) har vorte teke i bruk i moderne teori om innovasjonsprosessar. Diffusjon i ein innovasjonsprosess er i røynda imitasjon, som er eit eldre omgrep brukt i innovasjonsdiskursen (Godin, 2008). Vidare har imitasjon gitt ideen til adopsjon som innovasjon i seg sjølv. Å adoptera ein eksisterande innovasjon kan ifylgje Godin (2008) vera ein innovasjon i seg sjølv. Det betyr at allereie etablerte innovasjonar kan for andre initiativtakarar sjåast på som innovasjon ut frå sine omstende (Hannan & Silver, 2000). Når det gjeld spreiiing av ein innovasjon, definerer Rogers (2003) det som ein prosess der innovasjon vert kommunisert over tid

blant ei gruppe medlemmer i ein sosial kontekst. Det vil seia at for at ein innovasjon skal ha suksess, er det ifylgje Rogers (2003) naudsynt at den vinn terreng, men her kan det oppstå konflikhtar grunna ulike interesser, noko som kan hindra innovasjonen i å blomstra, spreia seg og implementerast (Godø, 2009). Dette kan òg illustrera eit spørsmål om makt mellom til dømes ein organisasjon og brukarane sine interesser og ynske, eller i min studie mellom studentar og institusjonen.

Gjennomgangen over har noko å seia for avhandlinga sitt tverrfaglege utgangspunkt sidan den viser til breidda av omgrep og definisjonar kring utviklingsprosessar og at det difor kan vera ei utfordring å sameinast om bruken og nytten av dei, i til dømes HU. Vidare kjem det fram at det er ulike epistem med ulikt innhald som verkar inn på definisjonen og konteksten av innovasjonen. Tilnærma like fenomen som skildrar endring og nytenking kan ha ulik ordlyd, men innhaldet og intensjonen bak har likevel visse likskapar. Til dømes har pedagogisk innovasjon mykje til felles med dei ulike perspektiva som er presentert i kapittelet, men signaliserer samstundes at innovasjonen er plassert i ein utdanningskontekst der pedagogisk tenking er ein viktig faktor.

For å synleggjera utfordringane kring bruken av omgrepet innovasjon i ein utdanningskontekst går eg i neste avsnitt inn på framveksten og forståinga av innovasjon i HU.

### 2.2.1 Framvekst, forståing og fylgjer av innovasjon i høgare utdanning

*«There is a crack in everything. That's how the light gets in.» Leonard Cohen*

Silver (1999) sin gjennomgang av innovasjon av undervising i HU frå tidleg på sekstialet til nittitalet viser eit spenn i tydinga og forståinga av omgrepet, og at det heng tett saman med politiske føringar, initiativ og endringar, og må fylgjeleg sjåast i samanheng med det. På bakgrunn av inntoget av innovasjon i HU gjennom til dømes stortingsmeldingar som omtalt i kapittel 1, vil eg i dette kapittelet sjå nærare på framveksten og forståinga av omgrepet i sektoren. Avhandlinga bidreg deretter med sine studiar av to ulike pedagogiske innovasjonar til å utdjupa og vidareutvikla kunnskap om korleis omgrepet innovasjon i HU kan operasjonaliserast og utviklast

vidare i lys av den politiske dagsorden. Dette er ein dagsorden der ynsket om innovasjon er eit auka fokus for å utrusta studentane med relevante dugleikar og for å rusta HU for samfunnsendringar og utfordringar i framtida.

Sjølv om debatten og kritikken går kring utdanningsinstitusjonar og tilsette sin vilje og evne til å fornya seg og til å omfanna framveksten av innovasjonar (T. Christensen, 2011; Hannan & Silver, 2000), har det dei siste tiåra gått føre seg mange viktige og berekraftige endringar i utdanningssektoren, som til dømes læreplanutvikling, ny teknologi, metodeutvikling og organisasjonsstruktur (Hannan & Silver, 2000). Ei utfordring med å måla om ein innovasjon er ein suksess eller ikkje i HU er derimot, ifylgje Luehrmann (1989), at den ikkje har noko tydeleg sluttprodukt eller botnlinje. På grunnlag av dette vert det utfordrande å seia noko om fylgjene av innovasjon og kva for endringar i sektoren som forbetrar utbyttet til studentane. Er det til dømes mindre grupper, ny teknologi, bibliotekfasilitetane, eller kan det hende at utvalet av mat i kantina er det som gir flest nøgde studentar?

OECD lener seg på Oslo-manualen frå 2005<sup>7</sup> i si forståing av innovasjon. I manualen er innovasjon definert som ei innføring av eit nytt eller forbetra produkt i form av til dømes ei teneste, med tydelege referansar til prosess og metodar for utvikling av organisasjonsstrukturar (Organisation For Economic Co-Operation Development, 2014). Denne definisjonen lar seg applisera til utdanning der OECD (2014) operasjonaliserer innovasjon som forbetringar av 1) nye produkt eller tenester, 2) nye prosessar for levering av tenester, 3) nye måtar å organisera aktivitetar, og 4) nye marknadsføringsmetodar. I eigen studie er det aktuelt å sjå på innovasjon i utdanninga som ny metodologisk tilnærming, undervisingsteknikk, instruksjonsverktøy, læringsprosess eller institusjonell struktur og som ved gjennomføring gir ei tydeleg endring i undervisinga og læringa til studentane (Serdyukov, 2017).

Ifylgje Serdyukov (2017) er målet med innovasjon i utdanninga auka produktivitet og effektivitet av læring og/eller betre kvalitet på læringsutbyttet. Det fyrste Serdyukov (2017) legg vekt på, gir tydeleg assosiasjonar til den private marknadsstyrte tankegangen, medan det andre målet opnar for meir omsyn til undervisinga og på

---

<sup>7</sup> [Oslo Manual](#)



studentane sine subjektive opplevingar av kvalitet og læring. Målet om studentar som aktive deltakarar i eigne læringsprosessar er i tråd med blant anna Reese (2014) og Walder (2014b) si forståing av pedagogiske innovasjonar som denne avhandlinga tek utgangspunkt i. Dei ser på innovasjon som nye undervisingsformer og aktivitetar som skal bidra til auka læring som førebur studentane på å meistra livet etter utdanninga. Vidare deler Walder (2014b) pedagogisk innovasjon inn i to hovudaspekt, sosialt og teknologisk. Det sosiale står for lærarane si evne til å leggja til rette for gode læringsprosessar. Dette er læringsprosessar og metodar der studentane sjølve tek aktivt del, med eit mål om å førebu dei på framtidig yrkeskarriere, medan det teknologiske aspektet er eit konglomerat av undervisingsmetodar og didaktiske og teknologiske verktøy som skal støtta lærarane i undervisinga. Døma i avhandlinga representerer fylgjeleg kvart sitt hovudaspekt der HP kan seiast å vera ein variant av sosial pedagogisk innovasjon, medan simulering er ein pedagogisk innovasjon som inneheld teknologiske verktøy. Walder (2017) slår endåtil fast i ein studie av professorar i Canada sine perspektiv på pedagogisk innovasjon, at slike innovasjonar har ein signifikant verknad på studentane si profesjonalisering, åtferd og læring, noko som vert utforska gjennom avhandlinga sitt forskingsspørsmål.

For å møte framtida må HU som nemnt vera vaken for utfordringar i sektoren. Tierney og Lanford (2016) peikar spesielt på tre faktorar som utmerkar seg i arbeidet med å fremja eit innovativt klima, og det er mangfald, indre motivasjon og autonomi. Tierney og Lanford (2016) legg til liks med Amabile et al. (1996) vekt på kreativiteten si rolle i innovasjonsprosessar i HU, og viser til at kreativitet er viktig for at universiteta skal vera rusta og relevante for nye utfordringar i framtida. Vidare stadfestar Tierney og Lanford (2016) at universiteta er innovative når dei stimulerer enkeltindividua sin kreativitet gjennom samhandling, når originale produkt og prosessar vert skapte, og når eventuelle kreative idear eller prosessar vert implementerte. Korleis HU kan leggja til rette for dette vert diskutert i lys av dei valde døma seinare i avhandlinga.

Motviljen frå «grasrota» sin verknad på utvikling var noko som opptok blant anna Enarson allereie på 60-talet. Motviljen vart sett på som ei utfordring for framveksten av innovasjon, og spesielt var det vanskeleg å få pålagt endringar blant akademikarar. I tillegg var det vanskeleg å få innovasjonane til å spreia seg i organisasjonen.

Enarson (1960) tok til orde for at innovasjon i HU måtte innehalda meir enn eit fokus på teknologiske nyvinningar som til dømes IBM-maskiner og televisjon. Tal på kurs, innhald og metodar i emne, klassestorleik og bruken av tida til dei tilsette var alle område som ifylgje Enarson (1960) var mogne for ein innovasjonsvind til å feia over sektoren. Grunna motviljen til endring meinte Enarson (1960) at for å lukkast med innovasjon måtte den vera eit grasrotfenomen. Han poengterte at inkrementelle grasrotfenomen frå brukarar som ikkje er nøgde med tenesta dei får levert, kan vera eit godt utgangspunkt for endring og innovasjon, noko som HP er eit eksempel på. Dette tyder på at nær kontakt med omgjevnadane rundt og til praksisfeltet er positivt for arbeidet med utvikling og innovasjon i HU, noko som vert spegla i meldingane til offentlege styringsdokument kring innovasjon og utvikling av HU (sjå kap. 1).

Berg og Östergren (1979) sine studiar av innovasjon på 70-talet undersøkte blant anna kva som gjorde at reaksjonane på innovasjon i HU vart som dei vart. Ein faktor dei kom fram til som verka inn på evna til og framveksten av innovasjon, var at HU var prega av sterk nasjonal styring og autoritet. I sine teoretiske konklusjonar kring innovasjon kom Berg og Östergren (1979) fram til at det må vera ein sprekk i systemet for å få til endringar. Sprekken må ha ein relasjon til miljøet rundt, og det må vera mogleg for impulsar utanfrå og siva inn for å oppnå dei ynskte endringane i organisasjonen (Berg & Östergren, 1979).

På 80-talet kom Levine med synet på at innovasjon i HU kunne skildrast som noko nytt og annleis, og var gjerne ein kombinasjon av reform og forandring (Levine, 1980). Eit resultat av dette er at innovasjon vert eit relativt fenomen, sidan noko nytt i éin organisasjon kan ha eksistert lenge i ein annan. Levine (1980) argumenterte for at mykje av det vi kallar innovasjon i realiteten er ei renovering der vi prøver idear frå fortida på ny. Eit døme på det er arkitektstudentar som på slutten av 1500-talet i Italia starta forgjengaren til prosjektmetoden (progetti) som eit konkret resultat av misnøye med korleis arkitektutdanninga var lagd opp. Studentane syntest at dei ikkje fekk nok praksis og at distansen til yrket og det verkelege livet utanfor institusjonen var for stor. På grunnlag av dette starta studentane opp prosjekt med røter i røynda som førebudde dei på framtida og gav dei innblikk i autentiske arbeidsoppgåver (Knoll, 1997), noko som òg var bakgrunnen for etableringa av HP. Misnøya over manglande relevans i klasserommet, lite praktisk læring og kontakt med omverda var òg

utgangspunktet for at det oppstod liknande studentdrivne rørsler på slutten av 1800-talet og 1960-talet i USA (Marcus, 2011). Slike rørsler stør opp under Enarson (1960) sitt grasrotfenomen og renoveringsperspektivet til Levine (1980) og kan relaterast til perspektiv på brukardrivne innovasjonar som utgangspunkt for endring i HU.

Trongen til endring i amerikanske universitet som ein respons på utfordringar i systemet vart på nytt utgangspunkt for debatt då Boyer (1994) hevda at HU hadde mista verdien av kvaliteter som samfunn, undervising og tenester. Det vert tatt til orde for at UH-sektoren må ha tett kontakt med samfunnet og ha samanheng i oppgåvene og metodane sine om ein skal kunna møte endringane i samfunnet (Boyer, 1996; Van Niekerk, 2016). Boyer (1994) hevda difor at det var naudsynt å auka fokuset på blant anna relasjonen mellom teori og praksis, og dessutan å få til eit nærare samarbeid med omgjevnadane rundt universiteta.

I tråd med Boyer peikar òg Barnett (2000b) på utfordringar i møte med eit samfunn i hurtig endring som skapar nye utfordringar når det gjeld utvikling av relevant kunnskap og kompetanse. Barnett (2000b) skildrar endringane i samfunnet som ei tid prega av superkompleksitet, og foreslår ein ny epistemologi for HU som er open, modig, engasjerande, tilgjengeleg og klar over si eiga usikkerheit, for å møte utfordringane nemnde over. Epistemologien legg vekt på det å leva i og meistra det ukjende, og tek utgangspunkt i fire sentrale element som bør vektleggjast i utdanninga (Barnett, 2000a). Elementa er kapasitet for 1) revolusjonerande reorientering, 2) kritisk tenking kring kunnskap, 3) å leggja til rette for menneske til å kjenna seg vel i ei ukjend verd og 4) å utvikla og skapa rom for kritisk handling. I tillegg hevdar Barnett (2000a) at i ei superkompleks verd må studentane få rom og anledning til å utvikla si eiga stemme og å forstå seg sjølve som menneske i verda. Dette fører til at dersom studentane skal få høve til å bli betre kjende med seg sjølve som menneske, må det leggjast til rette for undervising og læring som utfordrar dei til å vera dumdristige, modige og kreative. I tillegg må studentane få tru på seg sjølve og ideane sine og at dei betyr noko for andre og samfunnet (Barnett, 2000a).

Enkelte institusjonar i HU har lange og sterke tradisjonelle strukturar og tradisjonar med anar attende til dei fyrste etablerte universiteta, noko som kan visa seg å vera ei utfordring i innovasjonsprosessar (Hannan & Silver, 2000; Kerr, 1982; Van Vught,

1989b). Men den økonomiske veksten på 1950- og 60-talet med stadig større tilsig av studentar verka inn på HU sitt syn på forskning og utdanning. Inntoget av studentar og eit auka fokus på økonomi og effektivitet utfordra utdanningsinstitusjonane og førte til at kunnskap, teknologi og innovasjon vart tema for sentrale politiske føringar. Dette var i motsetnad til meir etablerte og tradisjonelle høve knytte til tanken om HU som ein sosial institusjon (Maassen & Stensaker, 2011). Fylgjene av endringane i samfunnet og politisk styring var at HU vart eksponert og utsett for eit auka fokus på internasjonalisering (Trondal, Stensaker, Gornitzka, & Maassen, 2001), politiske føringar, marknadsorientert tankesett og nye modellar for utdanning (Organisation For Economic Co-Operation Development, 2014). Kunnskapstriangelet er ein modell som vart utvikla grunna framveksten av innovasjon i europeiske utdanningsreformer. Tidlegare reformer var for det meste opptatt av effekten og kvaliteten på undervising og forskning, medan det auka fokuset på innovasjon førte til eit ynske om ein nærare relasjon mellom innovasjon, forskning og undervising, som alle er sentrale for verksemda til HU (Maassen & Stensaker, 2011).

Trass i eit auka tal på ikkje-tradisjonelle studentar og revolusjonerande teknologiske nyvinningar ser det ut til at framveksten av innovasjonar i HU går sakte, og at grunnstrukturane er utfordrande å endra (Wildavsky et al., 2011). Somme hevdar endåtil at struktur, rammer, kultur og innhald i HU i dag er mykje dei same som i dei tidlegaste tider (Bates, 2010; Kerr, 1982; Maassen & Stensaker, 2011; Van Vught, 1989b). Dette vert hevda å vera ein føremon sidan det sikrar stabilitet i grunnstrukturen, og dermed kan gjera det enklare å få til endringar (Maassen et al., 2012; Van Vught, 1989a). Men, på ei anna side kan slike etablerte tradisjonelle strukturar ifylgje Van Vught (1989a) skapa utfordringar når det gjeld omstillingsprosessar og innovasjon i sektoren, då det kan vera ei tungrodd oppgåve å endra dei. Sidan HU tradisjonelt fungerer som store desentraliserte institusjonar med lite hierarkisk styring av undervisinga, gir ei slik organisering dei tilsette stor fridom til å eksperimentera og innovera undervisinga si (Hannan & Silver, 2000). På grunn av organiseringa og strukturen oppstår diffusjon av innovasjonar dermed i hovudsak gjennom kommunikasjon mellom kollegaer på same institusjon. Samstundes skapar dei same faktorane utfordringar med tanke på spreining og implementering av innovasjonane på tvers av institusjonane, og gir dei dårlege levevilkår (Van Vught, 1989a). Tierney og Lanford (2016) hevdar endåtil at somme universitet er nokså

lunkne til endringar og nytenking grunna merksemda knytt til tradisjonar og kontinuitet i sektoren. Ei anna årsak til langsame endringar kan vera at det kan oppstå motvilje og dilemma grunna styring ovanfrå som hindrar utviklinga (C. M. Christensen & Eyring, 2011; T. Christensen, 2011; Godø, 2009; A. Kirschner, 2012; Olsen, 2007). Dette verserer det likevel ulike meiningar om, og Bates (2010) hevdar at HU meistrar balansen mellom intern utvikling og kontinuitet og ekstern påverknad nettopp på grunn av den sterke identiteten.

Reformkrava og endringane som har gjort seg gjeldande i HU, har ofte karakteristiske element henta frå marknadsorienterte reformer. Slike reformer er ofte knytte til endring i organisasjonskultur og saman med ynske om auka institusjonell autonomi har insentiv ført til endring i blant anna evalueringspraksis og leiarorganisering. Ein underliggjande hypotese er dermed at innføring av marknadsorienterte mekanismar vil produsera meir effektive organisasjonar og betre utbyte av undervisinga (Maassen, Moen, & Stensaker, 2011). Det interessante er derimot at reformkrava som har kome i kjølvatnet av ein marknadstankegang i det offentlege, viser seg ifylgje T. Christensen (2011) å vera lite kompatible med tradisjonelle autonome strukturar i HU. Noko av årsaka til dette er at særigne organisatoriske og kulturelle tradisjonane i HU, som til dømes akademisk fridom, ein sterk profesjonell kultur og stor grad av autonomi, gjer det utfordrande å implementera marknadsorienterte reformer og endringar i sektoren (T. Christensen, 2011; Van Vught, 1989a). Denne problemstillinga har ei lang historie, noko som til dømes kan eksemplifiserast med Kogan og Becher (1980), som hevda at reformer og innovasjonar som vert pålagde ein institusjon ovanfrå ofte fører til oppheta debattar og har små sjansar for suksess. Grunngevinga er at strukturane i HU ikkje harmonerer med eit tradisjonelt hierarkisk system som kan trø reformer nedover i systemet. I tillegg kan dei ulike omgrepa og definisjonane på kva som er innovasjon i HU, som omtalt tidlegare, ha noko å seia for framveksten av innovasjon og bidra til at det er utfordrande å få oversikt over innovasjonane i sektoren. Det siste kan innebera at det går føre seg ulike innovasjonar i HU utan at ein nødvendigvis nyttar seg av omgrepet.

I dei to neste avsnitta går eg nærare inn på innovasjonslitteratur som kjenneteiknar dei to døma på pedagogisk innovasjon eg har studert i avhandlinga. På bakgrunn av døma

sin natur vil eg fylgjeleg ta for meg teknologi i HU og deretter kva som kjenneteiknar brukardrivne innovasjonar.

### 2.2.2 Teknologi i høgare utdanning

Godin (2014) viser at omgrepet innovasjon i det 20. hundreåret har ei tett binding mot teknologi. For mange er det nok nærliggjande å assosiera innovasjon med nettopp teknologi når det er snakk om nyvinningar og endringar i HU. Trass i den nære samanhengen med teknologi er innovasjon i dag fyrst og fremst knytt til innovasjon i marknad og av kommersiell betyding (Godin, 2014). Sjølv om fokuset på brukarmedverknad i innovasjonsprosessar har auka, er framleis teknologi i stor grad den største styrken og drivaren for ei mengde innovasjonar i den digitale verda vi lever i (Zhu & Andersen, 2018). Innovasjon står, som tidlegare nemnt høgt på agendaen for å møte utfordringar i samfunnet, og introduksjonen av teknologi i offentleg sektor har ført til endringar i ulike tenester. Til dømes har teknologi og nye produkt bidrege til å effektivisera og variera undervisinga. Eksempel på slike nyvinningar som sakte, men sikkert har breitt om seg, er til dømes Power Point, interaktive tavler og andre audiovisuelle medium (Tierney & Lanford, 2016) og dannar fylgjeleg ofte eit utgangspunkt for utviklingsarbeid og pedagogiske innovasjonar i HU.

Norgesuniversitetet hadde som mål å stimulera til utvikling og bruk av teknologi for læring og fleksible studietilbod i HU, samt fremja utdanningssamarbeid mellom institusjonane og arbeidsliv gjennom bruk av læringsteknologi i ulike utviklingsprosjekt. Rapportane om «digital tilstand» var eit resultat av undersøkingar i arbeidet med kunnskapsutvikling på feltet. Norgesuniversitet vart i 2018 slått saman med «Senter for internasjonalisering av utdanning» og «Program for kunstnerisk utviklingsarbeid» til èin organisasjon, «Direktoratet for internasjonalisering og kvalitetsutvikling i høyere utdanning» (DIKU). I rapporten frå 2011 vart det peika på aktuelle utfordringar i bruk av og kunnskap om teknologi i undervising. Rapporten dokumenterte blant anna at:

”Høyere utdanning fortsatt har utfordringer både når det gjelder å utnytte teknologiens potensial som støtte for studenters læring, og i forhold til å sikre

at studentene får noenlunde lik erfaring og kompetanse i bruk av digitale verktøy og medier i løpet av studietiden”(Ørnes, 2011, s. 11).

Rapporten frå 2014 viser at det framleis er mykje tilfeldig bruk av teknologi, og som er underlagt individuelle preferansar og dugleikar til dei fagleg tilsette. Fylgjeleg kjem dei med tydelege tilrådingar til sektoren om at det må arbeidast meir systematisk med teknologi i utdanninga og at bruken må koplust tettare til både emneskildringar og til læringsutbyte (Norgesuniversitetet, 2015).

Notatet «Digitalisering for utdanningskvalitet og aktiv læring i høyere utdanning» (Digital tilstand 1/2018) skildrar arbeidet HU har gjort i relasjon til meldinga «Kultur for kvalitet i høgare utdanning», og har fokus på korleis lærestadane utforskar og utviklar læringsdesign og digitalisering av pedagogisk praksis. Hovudfunna viser at det må leggjast vekt på nye arbeidsformer og pedagogiske grunngevingar for bruk av teknologi i undervisinga. I tillegg viser notatet at studentane i liten grad er involverte i utforming av aktivitetar og vert i hovudsak sedde på som ei målgruppe for prosjektarbeida, men ikkje trekt inn i arbeidet med dette (Norgesuniversitetet, 2018). Dette er eit funn som byggjer opp under litteraturgjennomgangen til Zhu og Andersen (2018). Gjennomgangen tyder på at utviklinga av teknologiar i det offentlege svarar til ein ekspertdriven og ovanfrå-og ned-prosess (top-down) der brukarar av teknologiane, inkludert tenestemottakarar og tilsette, ikkje er aktivt involverte (Zhu & Andersen, 2018).

Inntoget av teknologi i form av simulering i helseutdanningane, har blant anna ført til store endringar i mogelegheitene studentane har til å øva seg på dugleikar og kunnskapar som er essensielle for å utvikla relevant kompetanse i møte med røynda (Tosterud, 2015a). Men, fleire forskarar (Fossland, 2014; Fullan, 2016) er tydelege på at det er pedagogikken som bør styra når det vert tatt i bruk teknologiske nyvinningar. Dei strekar under studentane sin læringsprosess og at teknologi heller bør fungera som ein akselerator for utvikling og endring i undervisinga dersom den har potensiale for det. I forskning på teknologiske nyvinningar vert det jamvel understreka at det må takast grundige pedagogiske val i både planlegging og gjennomføring for at kvaliteten på og kunnskap om læringsutbyttet skal aukast (Conole, de Laat, Dillon, & Darby, 2008) og ikkje berre føya til teknologi som ei løysing for å automatisera utdaterte

undervisingsparadigme (Bates, 2010). Viktigheita av pedagogikken si rolle vert endåtil understreka av Walders (2014a), som hevdar at pedagogisk tenking er ein føresetnad for ein vellukka innovasjon når det gjeld utdanning.

At pedagogikken er sentral i innføring av teknologiske nyvinningar kan sjåast i samanheng med synet på teknologisk innovasjon som ein prosess der fleire aktørar er involverte (Jæger, 2011a). Jæger (2011a) skildrar ein slik prosess som eit samspel som går føre seg mellom dei involverte aktørane og teknologien som er under utvikling. Eit slikt syn på teknologiske nyvinningar er ei vidareføring av det klassiske synet på teknologisk utvikling som resulterte i ein teknologisk determinisme der den teknologiske innovasjonen vart sett på som ei drivkraft for utviklinga til samfunnet (Jæger, 2011a). Eg forstår dermed simulering som ein teknologisk innovasjon der studentane er aktørar som i eit samspel med både teknologien, lærarar og rammeplanar skapar verdi, blant anna i form av profesjonskompetase.

Ei utfordring når det gjeld å skapa synergjar mellom brukarar (studentar) og teknologi i helsesektoren er ifylgje Zhu og Andersen (2018) at brukarane sin relasjon til teknologi er heterogen. Det vil seia at relasjonen er avhengig av brukarane sine karakteristikkar, type og eigenskapar på teknologien og tilgang til teknologifasilitator. Teknologi kan vera eit nyttig verktøy i skaping av innovasjon eller i prosessen, men brukarane si oppfatning til teknologiske alternativ verkar inn på motivasjonen deira, kva for, og kva grad av brukarmedverknad (Zhu & Andersen, 2018). Dette kan sjåast i relasjon til studien av Bratås, Albrigtsen, Eriksson og Grønning (2018), som hevdar at det ikkje er nemneverdige skilnader i kunnskapsutbyte på bruk av høgteknologisk utstyr kontra meir tradisjonelle former når det gjeld undervising i simulering. Kan hende har dette samanheng med Zhu og Andersen (2018) sine funn som peikar på utfordringar når helsepersonell må veksla mellom medisinsk og teknologisk kunnskap. Å kunne veksla mellom ulike dugleikar krev kunnskap om verktøy, i tillegg til ressursar som tid. Ei slik veksling mellom teknologi og profesjon strekar under at det er naudsynt med god opplæring i dei teknologiske verktøya og metodane som vert nytta. Samstundes viser utfordringane løfta fram av Zhu og Andersen (2018) at det er viktig med pedagogisk tenking bak innføring eller bruk av teknologi som verktøy, som poengtert av til dømes Fossland (2014) og Conole et al. (2008). Funna i Digital tilstand viser dermed til eit ynske om ei kopling mellom teknologi som



utgangspunkt for innovasjon i HU og mellom brukarmedverknad og utforming av undervisinga der teknologi vert nytta som eit verktøy der studentane er delaktige i utviklinga.

Sjølv om det kan tyda på at teknologiske nyvinningar står fram som ei løysing på mange av utfordringane i sektoren, og at tilstandsrapporten for 2014 slår fast at ein stor del av studentane synest at teknologiske hjelpemiddel er eit nyttig verktøy for å auka undervisningskvaliteten, er det verdt å merka seg at ei systematisk kartlegging av studiar som har undersøkt effekten av IKT i utdanninga slår fast at det er den pedagogiske bruken av teknologien som verkar positivt på opplevinga av læring og læringsutbyte, ikkje teknologien i seg sjølv (Morgan, Morgan, Johansson, & Ruud, 2016). Derimot finst det studiar som hevdar at undervisningskvaliteten kan auka ved bruk av varierende aktivitetsformer som stimulerer til aktivitet og leik, som til dømes simulering og rollespel (Damşa et al., 2015; Stalheim & Nordkvelle, 2019). Dette tyder på at det er viktig med klare mål, god struktur og ein gjennomtenkt undervisningsplan for at studentane skal ha nytte av teknologien. I avhandlinga er det nettopp den pedagogiske bruken og korleis pedagogiske innovasjonar i form av teknologi og brukarmedverknad legg til rette for utvikling av profesjonskompetanse det vert lagt vekt på.

### 2.2.3 Brukarmedverknad i innovasjonsprosessar

I nye innovasjonsprosessar er det eit auka fokus på at levering av service bør røra seg bort frå eit ovanfrå- og ned- perspektiv med standardiserte mål, der alle passar inn i same mal (Langergaard, 2011). Langergaard (2011) argumenterer for at tanken om at alle passar inn i same modell, eller at alle ynskjer det same tilbodet, ikkje er i takt med eit samfunn i hurtig endring. Samfunnet i dag gir brukarar svært mange val og mogelegheiter til å sjølv velja tenestene sine. På grunnlag av brukarane sin valfridom er det difor viktig at samfunnet og tenestene som vert tilbydde er fleksible og kan tilpassast slik at brukarane har eit reelt val i sitt møte med offentlege tenester. Enkelte offentlege organisasjonar er gjerne byråkratiske i si oppbygging og drift, slik at innovasjon ikkje får så stort spelerom og brukarane ikkje særleg påverknadskraft. Men ser vi med eit breiare syn på innovasjon, skjer det endringar der òg, men brukarane vert sjeldan inviterte inn i prosessen (Langergaard, 2015).

«User-driven innovation», eller «brukardrivne innovasjonar», er innovasjonar som ser verdien av å involvera brukarane av ei teneste eller produkt i større eller mindre grad (Hasu, Saari, & Mattelmäki, 2011; Hoholm & Huse, 2008; Kuusisto & Kuusisto, 2010). At brukaren er involvert i innovasjonar av ei teneste, vert omtala og diskutert på ulike måtar i litteraturen. I tillegg til brukardrivne innovasjonar har vi til dømes brukarbaserte innovasjonar. Desse innovasjonane vert i mange tilfelle brukt om ein annan og skildrar same fenomen (Hasu et al., 2011). Felles for omgrepa er at dei legg vekt på at brukaren i ulik grad og til ulike tider er involvert i utviklinga av nye tenester, eller ei modifisering av eksisterande, med sine idear, evner, kreativitet og tid (Juul Kristensen & Voxted, 2009; Lehtonen & Tuominen, 2011; Sundbo & Toivonen, 2011). Tanken er at brukardrivne innovasjonar kan gi støtte til meir tilpassa og nyttige offentlege tenester gjennom å lytta til brukarane sine turfter og kunnskap med mål om å utvikla nye produkt, tenester og konsept (Hoholm & Huse, 2008; Langergaard, 2014). Sundbo og Toivonen (2011) definerer brukar som ein klient, borgar, eller forbrukar, men held seg til «brukar» grunna nøytralitet, og refererer til den praktiske oppfatninga av det å bruka ei teneste. Ifylgje Jæger (2011b) kan rolla som brukar i brukardrivne innovasjonar tolkast ulikt. Alt frå meir passive roller der hovudbidraget frå brukaren er kunnskap som organisasjonen, kan nytta til å vidareutvikla tenestene eller innovasjonen, til at brukaren vert sedd på som ein meir aktiv part som deltek i større grad i samskaping av innovasjonen (Jæger, 2011a, 2011b).

Fokuset på studentmedverknad i HU ved å gi studentane meir ansvar for og høve til å delta i sin eigen læringsprosess har fått auka merksemd dei siste åra. Studentane som medverkande til innovasjon er lite omtalte i litteraturen, noko som kom fram i kapittel 1. Avhandlinga bidreg til dette gapet i litteraturen ved å sjå nærare på studentar si oppleving av deltaking og medverknad i høvesvis HP og simulering. Astin (1999) til dømes, har sett nærare på studentinvolvering i HU og konkluderte blant anna med at institusjonane måtte sjå på føremonane ved å retta merksemda bort frå emne og teknikk og mot motivasjon og åtferd til studenten. I studien vert tida og energien til studentane rekna som institusjonelle ressursar, sjølv om ressursane er noko avgrensa. Dette synet på studentinvolvering har vore noko av utgangspunktet for arbeidet med det empiriske materialet i eigen studie.

Ofte knyter ein nedanfrå-og opp-prosessar (bottom up-prosessar) eller grasrotfenomen til brukardrivne innovasjonar (Enarson, 1960; Hoholm & Huse, 2008). Med det kan vi forstå at initiativet til endring kjem frå brukarane sjølve som eit resultat av noko dei finn utilfredsstillande i eige liv. Det er likevel ikkje alltid slik at initiativet eller dei økonomiske og administrative tilhøva kjem frå brukarane eller deltakarane. Dette kan sjåast i samanheng med eit demokratisk syn på brukarmedverknad i innovasjonsprosessar. Eit demokratisk syn verdset individet i auka grad, og held for sant at dei er ekspertar på sitt eige liv og gir dei høve til å påverka tilhøve som har noko å seia for livskvaliteten deira (Langergaard, 2014). Dette er eit perspektiv som står opp om funna frå Norgesuniversitetet (2018) som etterspør meir involvering av studentar i utvikling av til dømes undervisningsmetodar knytt til teknologi.

Når det gjeld teknologi i undervisinga, er den som nemnt i kapittel 2.2.2 gjerne prega av ovanfrå-og ned-perspektiv (top-down- perspektiv), der innovasjonen er styrt av rammeverk og regelverk og gjerne initiert og sett i verk høgt oppe i systema (Windrum & Koch, 2008). Det tyder med det på at brukarane ikkje alltid treng å vera hovudkatalysatorane i ein brukardriven innovasjonsprosess, men at dei trør til og investerer med idear, kreativitet og si eiga tid i prosessen (Juul Kristensen & Vøxted, 2009).

I brukardrivne innovasjonsprosessar kan ulik grad av medverknad skiljast i brukaren sine anerkjente og ikkje anerkjente (eller skjulte) turfter, fordi det ofte er skilnad på kva folk seier at dei gjer og vil, og kva dei faktisk gjer (Hoholm & Huse, 2008). Fylgjeleg kan det vera betre å involvera eller observera brukaren enn å sende dei eit spørjeskjema/evalueringskjema. Vidare er det ein skilnad mellom direkte og indirekte involvering av brukaren. Gjennom direkte involvering av brukaren driv og styrer brukarane innovasjonen fram mot ein verdi eller utbyte heller enn å vera passive deltakarar i til dømes eit intervju. I tilfelle der brukarane får ei meir aktiv rolle i utviklingsprosessane, er det gjerne snakk om engasjerte brukarar med særskilde kompetansar og interesser for å driva innovasjonen (Hoholm & Huse, 2008). At studentane er aktivt involverte i innovasjonsprosessen skapar verdi i form av auka utbyte, som til dømes kunnskapsutvikling og livskvalitet (Grönroos & Voima, 2013; Langergaard, 2014). Eit slikt utbyte definerer Lehtonen og Tuominen (2011) som ein sluttverdi for brukarane, men legg òg vekt på at dei kan få ein verdigevinst gjennom

sjølve deltakinga i utviklingsprosessen (Lehtonen & Tuominen, 2011). Dette er ifylgje Osborne (2018) samskaping av verdi i ein innovasjon, der tenesta eller innovasjonen legg fram eit såkalla verdiforslag. Med det forstår eg at tenesta ikkje har verdi i seg sjølv, men at den legg fram eit verdiforslag som gir utslag fyrst når studentane tek del i innovasjon på ulike måtar. At Grönroos og Voima (2013) tek til orde for at verdien av ei teneste fyrst oppstår når den faktisk vert tatt i bruk, fører til auka merksemd kring brukarane sine meiningar og erfaringar når organisasjonar held på med endringsprosessar (Kuusisto & Kuusisto, 2010).

I eigen studie kan studentane si involvering i innovasjonsprosessen sjåast i lys av Juul Kristensen og Voxted (2009) sine tre former for brukardeltaking i innovasjonsprosessar, aktørinitiert, aktørmedverknad og aktørstyrt. Den fyrste forma kan forståast som at studentane kjem med idear til innovasjonen. I den andre vert studentane i større grad dratt med i prosessane, medan den siste vert styrt av studentane sjølve. Kuusisto og Kuusisto (2010) utvikla tre liknande tilnærmingar til brukardrivne tenesteinnovasjonar som byggjer på det same prinsippet. Ved å nytta denne tilnærminga handlar det om å få god innsikt i og forståing av studentane, involvera dei i prosessar, og den siste som tek utgangspunkt i innovasjonar som har oppstått blant studentar på eigne initiativ. At brukarane på eigne initiativ og uavhengig av tenestetilbydaren set i gang innovasjonsprosessar, er det Von Hippel (1986) definerte som «lead users», leiande brukarar. Leiande brukarar viser til at innovasjonane vert skapte av brukarane på eiga hand og at dei sjølve tek grep og leiing om å fornya eller forbetra tenesta dei ikkje er nøgde med som initiativtakarane til HP. Martín, Potočnik og Fras (2017) slår endåtil fast i ein studie at autonomi er ein sterk variabel når det gjeld å få til studentdrivne innovasjonar.

I tillegg til perspektiva på ulike former for brukarmedverknad opererer Juul Kristensen og Voxted (2009) med tre teoretiske perspektiv på fornying og innovasjon og på brukarrolla i dei ulike tilnærmingane. Det er den organisk-funksjonelle tilgangen, den symbolorienterande tilgangen og den teknisk-rasjonelle tilgangen. Desse perspektiva høver godt for å få fram korleis studentmedverknad artar seg i dei ulike døma i denne studien. Den organisk-funksjonelle og symbolorienterande tilgangen legg i større grad vekt på brukarane, og ser på dei som subjekt i endringsprosessane, medan den teknisk-rasjonelle tilgangen har ei objektiv

tilnærming til brukaren. Målet med den organisk-funksjonelle tilgangen er å lytta til endringar og behov blant brukarane ved å ta dei med i sjølve utforminga av dei ynskde endringane i organisasjonen, men det er leiarane som har sett måla og visjonane for utviklingsprosessen. I den symbolorienterte tilgangen vert det lagt vekt på at endringar skjer i eit samspel mellom dei ulike aktørane og brukarane sin kreativitet, og motivasjon vert tatt omsyn til. Brukarane har anledning til å gjennomføra endringar på eige initiativ og organisasjonen har i det tilfellet i oppgåve å leggja til rette for at endringane får gode vekstvilkår. Den teknisk-rasjonelle tilgangen, derimot, ber preg av eit produksjonssystem basert på målstyring der hovudmålet er å oppnå effektivitet gjennom til dømes innføring av ny teknologi eller ved rasjonalisering av arbeidsmetodar. Ei slik tilnærming til innovasjonsprosessen kan føra til at brukarane mistar eigarskap til endringane og får dermed auka motvilje til nyskaping (Juul Kristensen & Vøxted, 2009).

Brukarmedverknad er òg bakgrunnen for praksisinnovasjon som byggjer på ideen om at det er menneske og brukarar sine handlingar og tiltak som vert rekna som innovasjon. Fokuset er heller retta mot aksjon og handlingar blant forbrukarar og kundar, enn på eit produkt (Pantzar & Shove, 2010). For denne avhandlinga sitt formål er det interessant at Pantzar og Shove (2010) hevdar at sjølve aktiviteten og handlinga er ein gevinst i seg sjølv, og at individa gjerne gjennomfører aktiviteten trass i lite finansiell støtte eller andre former for påskjøning. I eigen studie er dette relatert til Schön (1987) sin teori om refleksjon i handling, som opnar opp for at praksisstudenten tillèt seg å eksperimentera og erfara både overraskande moment og forvirring i det usikre dei står overfor, noko som kan medverka til ny innsikt og generera endringar i det eksisterande. At Pantzar og Shove (2010) hevdar at handlinga i ein innovasjonsprosess har ein verdi i seg sjølv, viser til ein relasjon til entreprenørskapsperspektivet gjennom Gibb (2007) sitt syn på entreprenørskap i utdanninga. Gibb (2007) stiller mellom anna krav til at læring bør i auka grad vera basert på erfaring og at kunnskap bør prøvast ut i praksis, noko som synleggjer verdien av studentaktive læringsformer og medverknad både med tanke på evna til innovasjon, utvikling av entreprenørielle dugleikar og profesjonelle kompetansar.

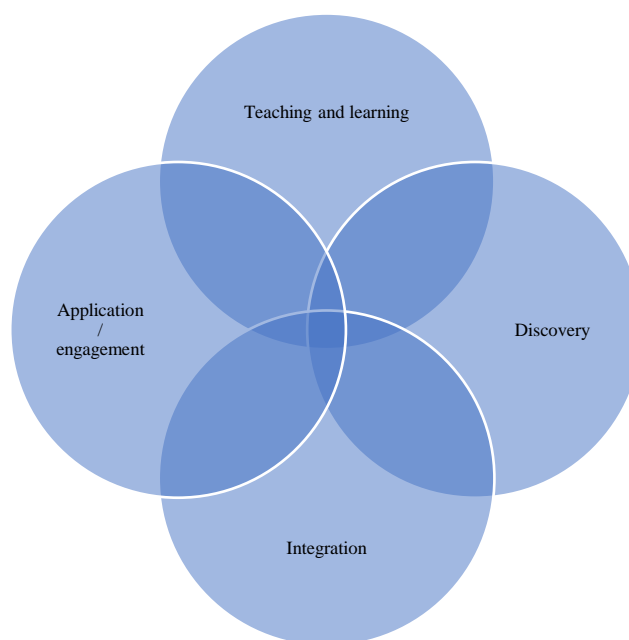
I tillegg til at brukarane sine aktive roller og deltaking vert lagde vekt på viser det seg at spreining av idear og praksis er utbreitt i praksisinnovasjonar og at det er viktig med

rom for deling og jamlikskap (Pantzar & Shove, 2010). Rom for deling av innovasjonen er ein viktig faktor fordi praksisinnovasjonar treng å verta reproduisert eller repetert for å kunna halda ut og eksistera som ei identifiserbar endring eller innovasjon (Pantzar & Shove, 2010). Pantzar og Shove (2010) definerer difor innovasjon i praksis som ein kombinasjon av innhald, materiell, uttrykk og eigenskapar som er sette saman på nye måtar og nye stadar, og som skapar ei endring både i gjennomføring og praksis.

Over har eg sett nærare på ulike tydingar av brukarmedverknad i innovasjonsprosessar og kva verdi og utbyte det kan ha for aktørane som er involverte. HU har som nemnt innleiingsvis ikkje lang tradisjon for å nytta seg av studentane som aktive deltakarar i innovasjonsprosessar. Denne avhandlinga undersøker difor korleis studentane sjølve opplever å ta del i ulike innovasjonar som rører ved profesjonskompetansen deira og diskuterar korleis innovasjonsfeltet kan kaste ljøs over målsettinga i HU om meir studentaktivitet og medverknad i utdanninga. I neste kapittel går eg inn på praksis og profesjonskompetanse i HU som eit grunnlag for å diskutera døma mine i lys av innovasjonslitteraturen knytt opp mot utvikling av profesjonskompetanse.

## 2.3 Praksis og profesjonskompetanse i utdanninga

At det må takast meir omsyn til undervisinga og studentane, var noko Boyer (1996) la vekt på då han med utgangspunkt i trongen for endring i amerikansk HU utarbeidde ein normativ modell for hovudoppgåvene til dei tilsette. Boyer (1996) tok utgangspunkt i arbeidsoppgåvene til professorane, og meinte at det var på tide å endra fokuset på forskning og forskingsmerittar til å inkludera eit meir samla samfunnsansvar. Dette var eit samfunnsansvar som innebar at undervisinga og formidlinga vart tatt meir på alvor. I si undersøking kom han fram til fylgjande fire kjerneområde for verksemda, discovery, teaching and learning, application and engagement og integration (sjå figur 5).



Figur 5 Tilpassa illustrasjon av Boyer sine kjerneområde for utviklingsområda i HU.

Discovery viser til den forskningsbaserte oppgåva til institusjonane. Undervising og læring er fokuserte rundt korleis studentane får undervising og kva metodar som vert tatt i bruk. Application og engagement ser nærare på korleis studentane set kunnskapen sin i samanheng med samfunnet og maktar å reflektera tverrfagleg og bruka kunnskapane sine i ein samfunnsk kontekst. Integration er evna studentane har til å forstå sitt eige fagfelt og korleis dei tileignar seg kunnskap og integrerer den i sin eigen profesjonelle praksis (Boyer, 1996). Dette er alle område som kan sjåast i relasjon til politiske føringar der utviklinga av undervisningskvalitet, innovasjon og aktive studentar er etterspurde. I denne studien vel eg å nytta og forstå modellen som eit utgangspunkt for kvar innovasjon kan gå føre seg i HU og kva dette har å seia for den profesjonelle læringa hos studentane. Dermed kan vi tenkja på oppgåvene som: Innovasjon i: korleis forskning går føre seg og vert presentert (discovery), korleis studentane vert underviste og lærer (teaching and learning), måten utdanning og samfunnet samhandlar på (application/engagement) og korleis studentane vert oppseda til å sjå samanhengar (integration).

Ifylgje Brew (2010) er det utfordrande å skilja Boyer sine ulike kjerneområde frå kvarandre då dei i det daglege arbeidet i HU er tett bundne til kvarandre. Noko av hovudårsaka til at ein bør sjå på modellen som meir dynamisk, er at det ofte er forskning som danner grunnlaget for utvikling og formidling av oppdatert og relevant

kunnskap, og som skal formidlast til studentane gjennom ulike metodar i nær relasjon til samfunnet. Dette kjenner vi att frå fleire stortingsmeldingar og i kunnskapstriangelet, som presiserer at undervising og kunnskap skal vera basert på forskning (Borlaug et al., 2016; Kunnskapsdepartementet, 2017). I tillegg er det naudsynt å sjå på utdanning som noko som sameinar dei ulike aktørane både innanfor og utanfor institusjonen i forsøket på å skapa ei meir inkluderande og problemløysingsfokuserert utdanning som tek vare på dei ulike dimensjonane i Boyers modell for utviklingsområda i HU, som illustrert i figur 5 (Brew, 2010).

I møte med kompleksiteten i framtida bør studentane vera utrusta med eigenskapar og kunnskapar som kan auka fokuset og evna til innovasjon og medverknad i både næringsliv og forvaltning (Barnett, 2000b; Roffeei, Yusop, & Kamarulzaman, 2018). Det inneber at studentane må utdannast til å kunna tenkja kritisk, samarbeida og løysa verkelege problem og ikkje berre memorera kunnskap og fylgja instruksjonar gitt på førehand (Kivunja, 2014). Føringsane og initiativa for å betra og endra HU kan relaterast til Edgerton (2001) sin tanke om å ha fokus på «pedagogies of engagement» som rettar seg mot ulike tilnærmingar til studentaktive læringsformer, som til dømes problembasert læring, prosjekt og feltarbeid. Intensjonen kan seiast å vera å unngå passive studentar og i staden inkludera heile menneske i sin veg mot kunnskap, noko Boyer presiserte allereie i 1985 då han kritiserte det amerikanske utdanningssystemet for å ha ignorert studentane. Boyer (1985) tok difor til orde for eit auka fokus på studentane og at dei måtte førebuast på å delta som ansvarlege menneske i sitt eige liv og utdanning.

Ein auke i merksemda på den profesjonelle og personlege utviklinga til studentane er framleis på dagsorden, og Hammershøj (2018) hevdar at for å førebu studentane på framtida er det naudsynt at HU skiftar fokus frå akademiske dugleikar til akademisk personlegdom, eller akademisk etos og «Bildung». For å utvikla den akademiske personlegdomen legg Hammershøj (2018) vekt på at HU bør ha fokus på å utvikla studentane sine evner til kreativitet, dømmekraft og innovasjon. Å ta omsyn til studentane si personlege utvikling i større grad er noko Barnett òg har vigd merksemd dei siste tiåra. Barnett (2000a) kritiserer utdanningssystemet for å ha redusert studentane til forbrukarar, og tek dermed til orde for eit skifte i fokus frå kunnskap til eksistens, eller frå epistemologi til ontologi. Ifylgje Barnett er den sentrale utfordringa



til HU i dag at den aldri må bli passiv og nølende, men stilla seg kritisk og aktiv til utvikling av kunnskap i ein samfunnskontekst (Bengtsen, 2018).

Sjølv om studentane møter eit kunnskapsbasert samfunn der teoretisk kunnskap er viktig og naudsynt, viser ein studie av «The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching<sup>8</sup>» at å utdanna seg til å vera profesjonell ikkje berre handlar om intellektuell innsats. Studien hevdar at for å bli profesjonell må studentane læra seg å ikkje berre tenkja på bestemte måtar, men òg å ha bestemte dugleikar og å øva eller handla på måtar som er i samsvar med normer, verdiar og konvensjonar i yrket dei utdannar seg til (Shulman, 2002).

For å møte særtrekk i profesjonskulturen legg Fullan (2001) vekt på at utdanninga må skapa ein positiv skilnad i liva til studentane, som bidreg til at dei kvalifiserer seg for livet og til å fungera som produktive arbeidstakarar. For å svara på kompleksiteten i samfunnet og førebu studentane på yrkesspesifikke normer og verdiar er det difor naudsynt å utrusta studentane med spesifikke dugleikar. Det er dugleikar som rustar studentane til å verka i eit yrke og i livet, og slike dugleikar vert i eit komplekst samfunn gjerne omtala som dugleikar for det 21.hundreåret (Trilling & Fadel, 2009). Trilling og Fadel (2009) presenterer og kategoriserer slike dugleikar i fire domene, 1) grunnleggjande dugleikar, 2) læring og innovasjonsdugleikar, 3) karriere- og livsdugleikar og 4) digital kompetanse. Læring og innovasjonsdugleikar som ein del av dugleikar for det 21.hundreåret har mykje til felles med entreprenørskap og entreprenørielle dugleikar. Felles målsetjing er blant anna å styrkja studentane sin kreativitet og evne til innovasjon gjennom trygge og innovative læringsmiljø som fremjar spørsmål, tolmod, openheit for nye idear og tillit der det er rom for å prøva og feila (Skånstrøm, 2009; Stalheim, 2018; Windrum & Koch, 2008).

Den komplekse samanfatninga av spesifikke dugleikar som førebur studentane på å utvikla profesjonell kompetanse, vert av Morrison og Collins (1995) definert som «epistemic fluency» (epistemisk flyt), noko som kjenneteiknar det å ha evner til å delta i og kjenna att ulike epistemiske spel. Epistemiske spel er strategiar og

---

<sup>8</sup> [Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching](#)

framgangsmåtar for å rettleia kunnskapsbygging rundt epistemiske former, som er målretta strukturar som viser vegen til etterspurnad etter kunnskap (Goodyear & Ellis, 2007). Intensjonen er at studentane skal meistra å identifisera og nytta ulike kunnskapar og dugleikar for å kunna forstå ulike kontekstar og uttrykk. Samstundes må studentane evna å ta andre sine perspektiv, som opererer i andre epistemiske rammer enn dei sjølve. Markauskaite og Goodyear (2017a) fylgjer opp forståinga av epistemisk flyt og ser på det som eit omgrep som viser til integrerte profesjonelle dugleikar som seier noko om evne studentane har til å tenkja og bruka kunnskapane sine i ein tilstand av flyt og sikker handling i omgjevnadane eller situasjonane dei er ein del av. Den profesjonelle identiteten blir med dette integrert i handlingsmønsteret til studenten. Omgrepet kan nyttast for å tydeleggjera læringsutbyttet av studentane sine ulike erfaringar med og grad av deltaking i praksisinnovasjonar. Fylgjeleg kan omgrepet seiast å vera eit bilete på utbyttet av praksis og profesjonskompetansen til studentane (Markauskaite & Goodyear, 2017a).

Markauskaite og Goodyear sitt syn på profesjonell kompetanse som ein tilstand av epistemisk flyt kan vidare relaterast til Barnett og Dall Alba sine ontologiske perspektiv på det å verta ein profesjonell. Dei hevdar at på reisa mot å bli ein profesjonell må det takast omsyn til den ontologiske utviklinga av eksistensen og danninga hjå studenten. Vidare vert det hevda at det i HU er for stort fokus på overføring av teoretisk kunnskap og dugleikar (Barnett, 2017; Dall'Alba, 2009) og ifylgje Markauskaite og Goodyear (2017a) er det få spor i den profesjonelle utdannings- eller instruksjonsdesignlitteraturen til tilnærmingar som støttar studentane i å læra seg å designa sin eigen utdanningsprosess.

Ynskjer ein å ta epistemisk flyt på alvor og gi den meir merksemd, er det fylgjeleg naudsynt at studentane får ta del i eit spekter av ulike epistemiske spel, noko som ifylgje Goodyear og Ellis (2007) ikkje er ofra mykje merksemd i HU. P. A. Kirschner (2001) meinte attpåtil at det ikkje var mogeleg å tileigna seg epistemisk flyt i det dåverande tradisjonelle utdanningssystemet. Dette støttar opp om trongen for endring i HU, som denne avhandlinga studerer nærare ved å sjå på innovasjon som ei tilnærming for å utvikla profesjonskompetanse og epistemisk flyt.

For å kunne meistra aktivitetar viser Markauskaite og Goodyear (2017b) til eit omgrep dei kallar handlingskunnskap (actionable knowledge), som er eit uttrykk for kunnskapen studentar treng for å få gjennomført oppgåver i praksis og for å førebu seg til yrkeslivet. Vidare har Markauskaite og Goodyear (2017a) utvikla fire epistemiske prosjekt kring studentane si profesjonelle utdanning, irekna profesjonelt arbeid, kunnskap og handling. Dei fire epistemiske prosjekta er som fylgjer: rasjonell refleksjon, kroppsleg refleksivitet, kunnskapsbygging og relasjonell ekspertise. Det rasjonelle refleksjonsprosjektet tek for seg koplingar mellom teori og praksis, mellom den systematiske profesjonelle kunnskapen og veksande utfordringar i praksis. Den kroppslege refleksiviteten relaterer seg til opplevinga av profesjonell identitet, å vera og å bli. Kunnskapsbyggingsprosjektet tek opp framtidsretta aspekt ved profesjonelt arbeid, inkludert å læra å innovera - å jobba med nye utfordringar. Til slutt framhevar den relasjonelle ekspertisen evna til å samarbeida med andre, spesielt på tvers av fag og andre grenser. Summen av dei ulike kompetansane i dei fire nemnde prosjekta er ynskjeleg å foreina i eit slags overordna femte prosjekt kalla «jorda handlingskunnskap» (Markauskaite & Goodyear, 2017a). Dette kan forståast som at den innebygde og forankra handlingskunnskapen foreinar kunnskap og innsikt i det fysiske miljøet med det kroppslege medvitet og det pliktoppfyllande samvitet (Markauskaite & Goodyear, 2017a).

Av dei fire områda for profesjonell kunnskap og innsikt i Markauskaite og Goodyear (2017a) sine epistemiske prosjekt, understrekar to område det å "tenkja" eller "resonnera" som ein advokat (eller lege, ingeniør, sjukepleiar, osv.) - "rasjonell refleksjon" og "kunnskapsbygging", medan dei andre to understrekar det å "å handla" som ein advokat (lege, ingeniør, sjukepleiar, osv.) - "kroppsleg refleksivitet og "relasjonell ekspertise". Dette inneber at både sinn, kropp, oppfatning, handling og materie vert sett i spel i arbeidet med å utvikla studentane sin profesjonelle kompetanse og auka den jorda handlingskunnskapen deira, samstundes som det støttar opp under synet på at handling og kunnskap er to fundamentale likeverdige roller i utviklinga av profesjonell forståing og læring (Markauskaite & Goodyear, 2014). Med dette perspektivet inneber kunnskap og innsikt ei finjustert koordinering av det å kunne "tenkja som", "handla som", "sjå som" og "røra som" ein profesjonell. Skånstrøm (2009) indikerer at innovative og entreprenørielle læringsprosessar kan bidra til ei forskyving frå det å veta til det å kunna, og at gjennom slike prosessar og

metodar må studentane demonstrera korleis kunnskap kan praktiserast, omsetjast og nyttast i praksis. Innovative og entreprenørielle prosessar og metodar kan dermed bidra til utviklinga av profesjonell forståing og læring i tråd med Markauskaite og Goodyear (2017b) sitt syn på handlingskunnskap.

For å studera korleis pedagogiske innovasjonar kan bidra til å utvikla den profesjonelle handlingskunnskapen er det i denne studien relevant å sjå dei epistemiske prosjekta til Markauskaite og Goodyear i samanheng med Lave og Wenger (1991) sine teoriar om «communities of practice» (praksisfellesskap) og «situated learning» (situert læring). Dette fordi at studentane i mine døme kan seiast å vera deltakarar i eit praksisfellesskap der dei konstruerer si forståing av verda gjennom eit felles engasjement, historisk og sosialt, og som bind dei saman i ein sosial einskap der kunnskap vert konstruert (Wenger, 2000).

Trowler og Turner (2002) konkluderte i ein studie med at eit engasjement for ei felles oppgåve, til dømes å etablera og skapa nye praksismetodar inneber konstruktive prosessar knytte til kultur, identitet og diskursen på området. Forståingar og kunnskap om fenomenet er utvikla unikt for dei involverte deltakarane, sjølv om strukturelle faktorar og profesjonelle verdiar set avgrensingar og med det influerer arbeidet (Trowler & Turner, 2002). Dette inneber at om praksis skal endrast, er det naudsynt å ta omsyn til eksisterande lokale kulturar og sosiale einingar der det over tid har vorte utvikla eit felles repetoar for praksis, som til dømes rutinar, reiskapar, symbol og måtar å utføra ting på (Wenger, 2000). Å vera kompetent tyder at vi har tilgang til dette repertoaret og maktar å bruka det på ein føremålstenleg måte (Wenger, 2000). Wenger (2000) legg vekt på at individa kan påverka fellesskapet med sine egne erfaringar for på den måten å endra og driva kunnskapen framover. Med andre ord er sosial konstruert kunnskap eit samspel mellom etablert kulturell og sosial forståing av verda og individa sine egne erfaringar, og det er i dette samspelet at læring oppstår (Wenger, 2000). For denne avhandlinga er det difor eit interessant perspektiv at vi gjennom deltaking i eit fellesskap saman definerer og forstår ein bestemt kompetanse, som til dømes kva det vil seia å vera ein profesjonell kompetent i eit yrke (Wenger, 2000).

Det vert hevda at for å gi studentane rom og høve til å utforska nye erfaringar som overskrider dei grunnleggjande og strukturerte kunnskapane definert gjennom læringsmål, bør HU i større grad leggja til rette for individuell læring gjennom leik, eksperimentering og varierte undervisningsmetodar (Roberts & Greene, 2011; Veen et al., 2010). Dette synet på læring legg vekt på at erfaringane studentane tileignar seg gjennom noko overdriven leik og eksperimentering, er relevante kunnskapar og kompetansar som i ettertid kan koplast på den teoretiske basiskunnskapen og sidan raffinerast på vegen mot den såkalla epistemiske flyten, eller jorda handlingskunnskap (Veen et al., 2010). Ulvik presiserer betydninga av eksperimentering og leik i utdanninga og hevdar:

«Det må være rom for å leke og for skjønn og det intuitive. Kreativitet krever mot til å trosse konformitet, til å flytte grenser og til å våge å mislykkes. Å bestemme på forhånd hva noe skal være, vil fremme kopiering mer enn nyskaping og danning» (Ulvik, 2013, s. 421).

Leik som metode opnar òg for kreativitet i samhandling med andre. Amabile (1998) utdjuapar rolla til kreativitet i innovasjonsprosessar og legg tre komponentar til grunn for den kreative kapasiteten, nemleg motivasjon, ekspertise og kreativ tenking. Bandura (1997) legg i tillegg vekt på at studentane sin indre motivasjon i kreative prosessar må sjåast i samheng med deira eiga tru på meistring og eigne evner. Nyare forskning stadfestar at kreativitet til ein viss grad er rammebestemd og er difor avhengig av mogelegheitene som oppstår gjennom interaksjonen mellom personar i ein sosial kontekst (Lund & Jensen, 2011). Dette viser dermed at erfaringa studentane får gjennom å delta i interaksjon og samhandling med andre, som i døma eg har studert, kan leggja til rette for gode læringsvilkår som bidreg til auka kreativitet og nytenking og kan gi auka tiltru til eigne evner på vegen mot profesjonalitet.

I gjennomgangen over kjem det fram ulike perspektiv og til dels utdanningspolitiske motsetningar når det gjeld kva HU bør leggja vekt på når det gjeld å utrusta studentane for framtida. På den eine sida stiller til dømes Hammershøj (2018) og Barnett (2000a) seg kritisk til eit sterkt fokus på akademisk dugleik og meiner at det er naudsynt å ta meir omsyn til studentane si personlege utvikling og livsdugleik. Eit slikt fokus kan relaterast til auka målstyring og den veksande studentmassen i HU. I eit slikt kvalitetssikringssystem kan det hende at den enkelte student forsvinn i

mengda og vert offer for eit marknadstankesyn som har prega HU dei siste åra. Medan på den andre sida er døma mine eit eksempel på at studentane bør trenast på og få mogelegheiter til å forbetra dei profesjonelle dugleikane sine i tråd med den utdanningspolitiske dagsorden som legg vekt på praksis og yrkesførebuing og det som Trilling og Fadel (2009) kallar for grunnleggjande dugleikar, i tillegg til fokuset på innovasjon og arbeidsrelevans. Dette gjeld spesielt dømet om simulering. HP legg i tillegg meir vekt på den profesjonelle danninga og er dermed meir i tråd med Hammershøj (2018) og Barnett (2000a) som legg vekt på studentane sine evner til kreativitet, dømmekraft, innovasjon og personlege utvikling.

Motsetningane som har kome fram i dei ulike perspektiva på kva HU bør leggja vekt på i utvikling av profesjonskompetanse, vert i avhandlinga diskutert med utgangspunkt i eit studentperspektiv. I det empiriske arbeidet er det difor kva utbyte studentane sjølve uttrykte at dei fekk gjennom å delta i dei pedagogiske innovasjonane det vert lagt vekt på. Er det praktiske dugleikar og brubygging mellom teori og praksis, eller er det utbyte av meir personleg karakter som bidreg til livsdugleikar og ei meir samansett profesjonell utvikling i tråd med Markauskaite og Goodyear (2017a) sitt meir komplekse omgrep «jorda handlingskunnskap»?

I kapittel 2 har eg retta merksemda mot korleis arbeidet med innovasjon og nytenking i HU kan bidra til målsetjinga om auka arbeidsrelevans og utvikling av profesjonskompetanse. Fylgjeleg har eg tatt for meg innovasjonslitteratur og teori om profesjonsutvikling. Særleg har eg hatt fokus på korleis teknologi og brukarmedverknad er av tyding for arbeidet med å utvikla HU og førebu studentane på arbeidslivet. Samstundes retta eg i kapittel 2.2 og 2.2.1 merksemda mot krava til HU om å endra seg, og korleis utfordringar kring målstyring og kvalitetskontroll kan påverka arbeidet med innovasjon og entreprenørskap.

Neste kapittel går nærare inn på vitskapsteoretisk plassering, utdjupear metoden for studien og gjer greie for det empiriske utvalet og analyseprosessen.



## 3. Metodisk tilnærming

Dette kapitlet tek for seg avhandlinga sitt metodologiske, metodiske og empiriske grunnlag. Fyrst i kapitlet presenterer eg den vitskapsteoretiske innramminga og mi rolle som forskar før eg går nærare inn på metodologi og design av studien. Eg problematiserer òg korleis valet av ei artikkelbasert avhandling får metodologiske fylgjer. Deretter diskuterer eg avhandlinga sin kvalitative design og dei metodiske framgangsmåtane som eg nytta for å utforska forskingsspørsmåla, i hovudsak semistrukturerte intervju. Vidare skildrar eg handteringa av empirien og den analytiske prosessen før eg til slutt reflekterer over studien med omsyn til gyldigheit, pålitelegheit og generalisering.

### 3.1 Vitskapsteoretisk ståstad

Synet på verda og røynda vert oppfatta ulikt innanfor ulike vitskapsparadigme. Eit paradigme er eit uttrykk for korleis vi oppfattar verda og røynda, og inneheld både ontologiske, epistemologiske og metodologiske perspektiv. Døme på vitskapsparadigme er til dømes positivisme, kritisk realisme og konstruktivisme. Dei ulike paradigma inneheld ulike perspektiv som seier noko om korleis fenomen heng saman, korleis vi kan oppdaga ny kunnskap eller koma fram til nye forståingar. Desse paradigma har ulike epistemologiske og metodologiske konsekvensar for forskingsarbeidet (Spetalen, 2015). I avhandlinga heng difor val av metodologi og metode saman med det epistemologiske og ontologiske utgangspunktet mitt. Epistemologi er læra om kunnskap og om å finna vilkår for kunnskap, medan ontologi er studiar på kva som er den eigentlege naturen til røynda, medan metodologi er kva for ein metode eg har nytta for å skaffe meg kunnskap (Carter & Little, 2007; Spetalen, 2015).

Tabell 3 gir ei kort oversikt over dei ontologiske, epistemologiske og metodologiske perspektiva i avhandlinga basert på eit konstruktivistisk vitskapsparadigme.



Tabell 3 Oversikt over vitskapsteoretisk ståstad (Spetalen, 2015)

|                                                    | <b>Ontologisk-</b><br>Kva er røyndom?                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Epistemologisk-</b><br>Kva er kunnskap om<br>røynda og korleis har eg<br>skaffa meg den?                                                                                   | <b>Metodologisk-</b><br>Kva metode har eg nytta<br>for å skaffa meg<br>kunnskap                                                                                                           |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Konstruktivismen</b><br>(Sosialkonstruktivisme) | Røynda har ingen fast storleik, men eksisterer i form av mentale konstruksjonar av kva som er røyndom. Kva eg har oppfatta som røyndom er basert på erfaringar og sosiale tilhøve knytte til den spesifikke konteksten i døma mine og som i si form er knytte til studentane som innehar dei. | Eg som forskar skapte saman med informantane mine kunnskap om røynda og dei studerte fenomen. Funn i forskinga er dermed eit produkt av interaksjonen og dialogen mellom oss. | Studentane sine opplevingar og erfaringar kom i intervju fram gjennom ei fenomenologisk hermeneutisk tilnærming med mål om å generera kunnskap som det oppstod substansiell konsensus om. |

Som forskar har eg ein bakgrunn for og ei oppfatning av verda som eg gradvis har tileigna meg gjennom oppvekst, skule, arbeid og venskap, alt i samhandling med omgjevnadane og menneska kring meg. Omgjevnadane og samfunna verkar vidare inn på korleis eg ser på meg sjølv og tyder verda kring meg. Eit slikt ontologisk syn på kunnskap og forståing av verda er tufta på konstruktivismen. Konstruktivismen er ei ontologisk tilnærming som kan seiast å forstå fenomen og sosiale reglar i samfunnet som konstruert ut frå både praktisk og sosial interaksjon. Fylgjeleg vil mi oppleving og tolking av verda verka inn på rolla mi som forskar i møta med dei fenomen og informantar som ligg til grunn for denne avhandlninga.

Grunna mitt syn på at informantane sine egne erfaringar og konstruksjon av røynda vert forstått og konstruert i ein sosial og kulturell kontekst, kan avhandlninga plasserast i ein konstruktivistisk tradisjon (Alvesson & Sköldberg, 2000). Alvesson og Kärreman (2011) står for ei konstruktivistisk tilnærming til empiri, og meiner at vi ikkje oppdagar solid kunnskap eller teori. Med det meiner dei at kunnskapen vi genererer og utviklar, ikkje stadfestar om noko er rett eller gale. Kunnskap og teori let seg stadig utvikla og er ifylgje den konstruktivistiske metaforen usikker, noko som igjen opnar for vidare undersøkingar av eksisterande kunnskap og teori. På bakgrunn

av eit konstruktivistisk syn på røynda og verda kring meg har eg i avhandlinga fylgjeleg lagt mindre vekt på validering og verifisering og heller utforska relasjonane i og den sosiale konstruksjonen av mening. Dette kan gi rom for nye og interessante perspektiv på og kunnskap om verda vi lever i (Alvesson & Kärreman, 2011)

Sidan eg i avhandlinga legg vekt på både den enkelte student si oppleving av innovasjonane og på gruppedynamikken og samarbeidet mellom dei, plasserer eg meg i tillegg til ei konstruktivistisk tilnærming også i ein sosialkonstruktivistisk forskningstradisjon. Sosial konstruktivisme er ein måte å forstå og sjå verda på, og har som utgangspunkt at verda vert konstruert av sosiale konvensjonar uttrykte gjennom språkleg åtferd. Med det som utgangspunkt ser eg på forskaren som ein med-konstruktør av ei ontologisk konstituering av røynda som vert skapt gjennom omgrep og klassifikasjonar i ein gjeven kontekst (Hammersley & Atkinson, 1996). Eg ser dermed på fenomen i verkelegheita som noko vi i fellesskap definerer og skapar mening ut av.

Medan konstruktivismen ifylgje Teater (2010) har fokus på dei psykologiske aspekta til individet og korleis dei skapar røyndom for enkeltpersonar, anerkjenner sosialkonstruktivismen at psykologiske og sosiologiske aspekt verkar saman i konstruksjonen av individet sin røyndom. I avhandlinga er eg opptatt av å forklara og forstå studentane si oppleving av røynda. I tråd med den sosialkonstruktivistiske plasseringa mi i vitskapen legg eg difor vekt på at studentane konstruerer røynda i ein sosial kontekst gjennom interaksjon med andre individ, men anerkjenner samstundes at kvar enkelt student har si eiga unike oppleving av verda (Teater, 2010). I eigen studie tyder det at kunnskapen som er utvikla i avhandlinga kan sjåast på som produsert i relasjonen mellom meg som forskar og deltakarane i studien. Ein kan seia at produksjonen av kunnskap er situert (Alvesson & Sköldberg, 2000). Grunna avhandlinga si plassering i ein sosialkonstruktivistisk tradisjon tok eg omsyn til Teater (2010) sine fem premissar i arbeidet med empirien. Dei fem premissane er, 1) at studentane har sin eigen røyndom og måte å oppleva verda på, 2) at dei er aktive deltakarar i utviklinga av kunnskap om verda, 3) at røyndomen deira er plassert i ein historisk og kulturell kontekst der røynda vert konstruert gjennom sosiale interaksjonar, 4) at studentane si forståing av røynda vert uttrykt gjennom språket, og

5) at det fylgjeleg ikkje finst ein objektiv røyndom og dermed ikkje ei bestemt sanning (Teater, 2010).

Det at eg reflekterer over mi eiga rolle i handteringa av det empiriske materialet og over relasjonen eg skapar til forskinga mi, kallar vi refleksivitet (Richards, 2015). Eit refleksivt medvit vil seia at eg har hatt eit kritisk medvit om mi eiga rolle i høve både feltet og aktørane i studien (Alvesson & Sköldberg, 2000). Til dømes var eg medviten om at mi tilnærming, bakgrunn, historie og presupposisjonar verka inn på korleis eg formidla mine tolkingar vidare (Bourdieu & Nice, 1990). Eg søkte refleksivitet gjennom å ha ei open tilnærming til nye oppdagingar, tema, forståingar og vokabular i analysearbeidet ved å blant anna å nytta ulike teoretiske perspektiv (Alvesson & Kärreman, 2007). Dialogen mellom det empiriske materialet, teorien og mitt eige kritiske medvit førte til at eg fekk auka innsikt i til dømes bruken av omgrep og forståinga av innovasjon i HU.

Som forskar er det viktig å vera merksam på validitet og at forskinga er open, og at det er gjort greie for val som er tekne i prosessen. Eg har i mi forskning lagt meir vekt på oppdagingar, skildringar og meining gjennom eit kvalitativ forskingsdesign enn på det føreseielege, kontroll og målingar. På grunnlag av dette og fordi avhandlinga er plassert i ein konstruktivistisk forskningstradisjon, har eg valt eit metodologisk design tufta på ei fenomenologisk hermeneutisk tilnærming til det empiriske materialet og til analysearbeidet (tabell 3).

Fenomenologi stammar frå det greske ordet «phainomenon», som betyr «det som viser seg», det som vert synleg for medvitet vårt (Rosberg, 2012). Ifylgje Husserl var målet med fenomenologien å oppnå meining og forståing av fenomen gjennom å stadig gå djupare og djupare inn i røynda (Laverly, 2003). Fenomenologien og Husserl fekk ein tilhengar i Heidegger, som etter kvart utvikla den hermeneutiske fenomenologien. «Hermeneutikk innebærer en omhyggelig søken etter mening uten forventninger om at det er mulig å finne akkurat en mening, eller at den vil være forankret i et uangripelig grunnlag» (Noddings, Thorbjørnsen, & Kvernbekk, 1997, s. 95). Både Husserl og Heidegger delte mykje av det same synet på korleis menneske lever i verda, men dei skilde seg på nokre punkt. Medan Husserl sin fenomenologi la vekt på å forstå menneske eller fenomen, la Heidegger vekt på «Dasein», som tyder

menneske sitt være i verda og at vi ikkje kan gå i møte med noko fenomen eller menneske utan referanse til ein person sin bakgrunn eller forståing (Lavery, 2003). Husserl fokuserte mest på dei epistemologiske spørsmåla kring relasjonen mellom kjennaren og objektet for studien, medan Heidegger plasserte seg meir i ei ontologisk retning om røynda sin natur og det å «vera» i verda (Lavery, 2003). Både Husserl og Heidegger søkjer derimot å forklara eksistensen av noko, og i avhandlinga har eg dratt veksling på baa perspektiva.

Gjennom å nytta meg av fenomenologi søkte eg å få tak i informantane sine egne erfaringar og opplevingar av fenomena eg undersøkte. Dette kravde at eg fekk tillit, var nysgjerrig, lytta og at eg makta å stilla gode spørsmål som opna for at informantane fekk utløp for si oppfatning av røynda dei deltok i. Sidan eg i avhandlinga plasserer meg i ein sosialkonstruktivistisk forskingstradisjon, ser eg som nemnt på fenomen i verda som konstruerte i sosiale kontekstar på bakgrunn av blant anna kultur og historikk i fagfeltet, til dømes. Vidare er eit prinsipp i fenomenologien at språket støttar oss i å skapa mening, og mening oppstår gjennom tolking der språk og tekst spelar ei sentral rolle (Lavery, 2003). Eit slikt syn verka dermed inn på måten eg handterte data og empiri på. Til dømes er det ein fordel å ha innsikt i den profesjonelle kulturen og språket til informantane (Teater, 2010). Gjennom å setta meg inn i fagtradisjonen på førehand ved hjelp av teori og forsking fekk eg nærare innsikt i dei kulturelle og sosiale særmerka ved profesjonane eg studerte. I tillegg var eg med studentane på nokre av aktivitetane før intervjuet og observerte interaksjonen mellom studentane og det faglege som gjekk føre seg. Vidare førte ein dialog mellom teori og empiri til eit utgangspunkt for tema og avgrensing på bakgrunn av informantane sine utsegner, rammer og konteksten til artiklane og gjeldande teori på feltet.

I møte med døma og informantane mine har eg i den grad det har vore mogeleg ut frå bakgrunn og historie møtt dei med eit opent sinn i tråd med Teater (2010) sine premisser for arbeid med empiri i ein sosialkonstruktivistisk forskingstradisjon. På grunnlag av utfordringar kring objektivitet og mogelegheitene for slagside vil eg i dei neste kapitla gjera greie for dei ulike stega i forskingsprosessen. Dette gjer eg for at ulike høve som har hatt betydning for kunnskapsproduksjonen i eigen studie vert løfta fram og drøfta.

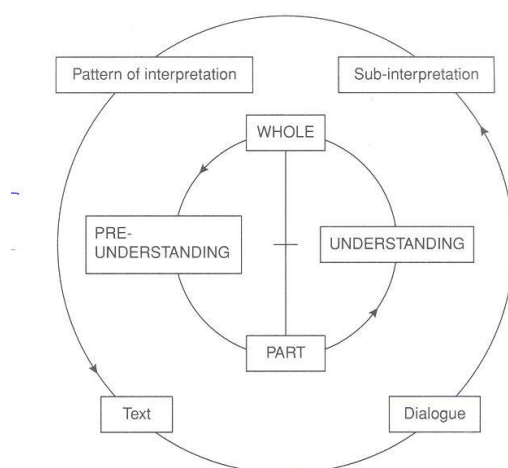
### 3.2 Gjennomføring av studien

Studien er som nemnt kvalitativ og eg har i hovudsak nytta intervju som metodisk hovudtilnærming for å få innsikt i studentane si forståing og oppleving av fenomen og ynskte kunnskap om. Gjennom dialogen med studentane retta eg merksemda mot «de kulturelle, dagligdagse og situerte aspektene ved menneskelig tenkning, læring, viten, handling og vår måte å forstå oss selv som personer på» (Kvale, Brinkmann, Anderssen, & Rygge, 2015, s. 30). Målet var å bidra til innsikt og kunnskap om korleis to ulike pedagogiske innovasjonar verka inn på utviklinga av profesjonskompetansen til studentane. I tillegg til faglege omsyn er valet av forskingsmetode også styrt av enkelte pragmatiske tilhøve (Tjora, 2017). Blant anna fekk eg tilgang til empiri om simulering gjennom det nasjonale kvalitetsprosjektet eg deltok i. Arkitektbransjen vart vald som eit kontrasterande døme. Årsaka til at det vart akkurat denne bransjen var knytt til moglegheiter for innpass og tilgang til informantar i dømet om HP.

Under arbeidet med intervju fylgde fleire rundar med koding og kategorisering av teksten, i tråd med ein eksplorativ og hermeneutisk fenomenologisk innfallsvinkel. Den hermeneutiske inngangen til studien hadde ein abduktiv karakter, noko som innebar at eg tok utgangspunkt i empirien for å skapa meining, og eg såg analysen i samanheng med teoretiske innsikter gjennom ei kontinuerleg pendling mellom nye funn i analysearbeidet og relevant teori (Alvesson & Kärreman, 2011). Denne pendlinga mellom teori og empiri førte til at eg utvikla nye perspektiv og vart meir klar over min eigen ståstad i prosessen i tråd med den hermeneutiske tradisjonen å skapa meining på. Abduktiv metode har parallellar til både induktiv og deduktiv metode. Induktiv metode tek utgangspunkt i empirien og genererer teorien ut frå delane i analysearbeidet. Induktiv metode står i motsetnad til deduktiv, der ein tek utgangspunkt i eksisterande teori som legg grunnlag for hypotesar og dei funn ein gjer i praksis (Østerud, 1998).

I arbeidet med dei ulike delane av avhandlinga har ulike litteratursøk fungert som ein rettleiar undervegs, der eg gjennom nye oppdagingar i empirien søkte opp relevant litteratur på feltet. I tillegg verdset hermeneutikken ein dialog mellom forskar og empiri, der ein stiller spørsmål til teksten og lyttar til det den vil formidla (Alvesson

& Sköldberg, 2000). I tråd med ei hermeneutisk tilnærming veksla eg mellom del og heilskap i arbeidet med empirien, og for å forstå delane måtte eg sjå dei i samanheng med heilskapen (Alvesson & Sköldberg, 2000). Den hermeneutiske sirkelen i figur 6 (Alvesson & Sköldberg, 2000) illustrerer dette, og viser korleis eg gjekk i sirkel for å stadig koma djupare inn i fenomen og skapa mening av og innsikt i empirien.



Figur 6 Den hermeneutiske sirkelen (Alvesson & Sköldberg, 2000).

Metoden vert ofte omtala som ein spiral der ein stadig når nye høgder med tanke på meinings- og kunnskapsutviklinga. Ei utfordring i møtet med empirien var at eg på førehand hadde nokre presupposisjonar tufta på min eigen bakgrunn og historie om kva informantane uttrykte. Etter fleire rundar med empirien fjerna eg meg derimot stadig meir frå mine opphavlege førestillingar og meiningar, og klarte i større grad å opna for nye innsikter og horisontar. Den auka kunnskapen og innsikta gav samstundes nye perspektiv som opna auga og sinnet mitt for andre perspektiv og tema som sidan la eit grunnlag for nye diskusjonar og analysar av empirien. Nokre av presupposisjonane som endra seg var til dømes synet mitt på praksis. På bakgrunn av mi forståing og oppfatning av simulering hadde eg ei formeining om at simulering var eit godt supplement til praksis. Eg trudde på førehand at studentane ville definera metoden som ei form for praksis, men i intervjua kom det fram at nokre av studentane såg på simulering meir som raffinert og god teoriundervising. Dette førte til at eg måtte gå attende til teorien, og eg kom på grunnlag av det blant anna fram til at det vererer ulike syn på nytten og utbyttet av simulering. Synet på praksis var òg eit tema blant studentane i HP. Studentane i HP hadde ulike oppfatningar av kva HP var for

noko, og om det i det heile tatt var praksis. Eit anna døme på ei førestilling som endra seg var oppfatninga mi av initiativtakarane til HP. Eg såg på dei som innovative eldsjeler og trudde at eg ville få mange utsegner som ville gi meg utfyllande kunnskap om brukardrivne innovasjonar og «lead users». Det viste seg til mi overrasking, og til dels frustrasjon, at dei ikkje såg på seg sjølve som spesielt innovative. Nokre syntest til og med at initiativet ikkje var særleg nyskapande, men at dei gjorde berre det som var naudsynt for å bøta på ein mangel dei opplevde i studiet. Dette sto i kontrast til mine oppfatningar av HP som nybrottsarbeid, og skapte nye interessante perspektiv til diskusjonen kring forståinga av innovasjon og utviklingsarbeid. Den diskusjonen har eg omtalt nærare i dei innleiande kapitla. Dette viser tydeleg korleis dei ulike premissane for arbeid med empiri i ein sosialkonstruktivistisk forskingstradisjon kom til uttrykk, og der eg som forskar måtte ta omsyn til at vi har ulike forståingar og oppfatningar av røynda.

### 3.2.1 Innsamling og arbeid med empiri

Val av døma kom til av to omsyn. For det fyrste vart bådøma valde av pragmatiske og tenlege årsaker som er gjorde greie for i kapittel 1 (Tjora, 2017). I tillegg var valet av døma formålstenlege for studien sidan dei representerer ulikskap og spenning mellom det kreativt sjølvstyrte i HP og simulering som teknologisk metodeinnovasjon, i dette tilfellet styrt ovanfrå. Dei to døma gir dermed eit godt innblikk i to ulike område av praksis som saman skapar grunnlag for diskusjonar om variasjon kring pedagogisk innovasjon og utvikling av profesjonskompetanse i HU.

Grunna studien sin kvalitative design som innebar direkte kontakt med informantar og at eg greip inn i deira liv og virke var det naudsynt å ta visse omsyn, vera høfleg og utøva god forskingsetikk (Tjora, 2017). I den anledning vart det utarbeidd eit informert samtykkeskjema med informasjon om prosjektet og at det var anledning til å trekkja seg frå studien. Samstundes sikra eg meg at deltaking i studien var friviljug (Kvale et al., 2015). Studien vart i tillegg meld inn til Norsk senter for forskningsdata grunna omsynet til personvern.

### 3.2.2 Simulering i sjukepleiarutdanninga

Kontakt med lærestaden vart oppretta vinteren 2016 direkte med studieansvarleg for sjukepleiarutdanninga. Studieansvarleg formidla vidare kontakt med emneansvarleg som organiserte utvalet og oppretta kontakt med studentar som stilte til intervju. Eit kriterium for utval av studentar var at dei hadde gjennomført simulering i relativt kort tid før intervju. Studien inneheldt intervju av studieleiar, intervju med emneansvarleg før og etter observasjon av simuleringsaktivitet, intervju med praksisrettleiar og fire gruppeintervju med studentar (sjå tabell 4). Intervjua vart gjennomførte i to rundar, høvesvis våren 2016 og hausten 2018. Intervjua med studieleiar, emneansvarleg og praksisrettleiar vart gjennomførte i 2016.

Gruppeintervjua med studentar i 2016 var sette saman av ei gruppe med høvesvis seks studentar i emnet «Veiledet praksis i kirurgisk sykepleie» på våren andre året i eit deltidsløp. Det andre gruppeintervjuet med fire studentar var studentar som heldt på med emnet «Bacheloroppgave i sykepleie» i det siste semesteret i eit fulltidsløp. Informantane i baa intervju vart rekrutterte av faglærar. I tillegg gjennomførte eg oppfølgingsintervju med to grupper hausten 2018 med høvesvis fire og to studentar. I denne runden oppretta eg kontakt med faglærar som sende ut ein open invitasjon til å delta i studien til heile studentgruppa på 3. året. Uheldigvis var det berre ein student som meldte seg, og eg vurderte sterkt om eg måtte avlyse intervjuet. Men etter å ha kontakta studenten og motivert ho til å engasjera fleire, bestemte eg meg for å møta opp og prøva å rekruttera informantar direkte etter simuleringa. Det viste seg å ha god effekt og eg fekk overttydd seks studentar til å stilla opp til intervju.

Kriteria for val av informantar var i utgangspunktet opne. Det var ingen krav til informantane med tanke på kjønn og alder og utvalet inneheldt fylgjeleg både kvinner og menn, i ulik alder, og med varierende bakgrunn frå helsesektoren. Eit krav derimot var at studentane var kjende med simulering som metode og hadde gjennomført simulering tidlegare. Dette gjorde eg for å få flest mogelege utsegner og perspektiv om sjølve gjennomføringa av simulering i tråd med den fenomenologisk hermeneutiske tilnærminga til empiri. Spørsmåla i intervjuguiden la òg vekt på brukarmedverknad og utbyte av simulering, noko som utelukka fyrsteårsstudentar sidan eg ynskte at studentane skulle kunna reflektera over simuleringa sin funksjon og



hensikt i utdanninga, og om dei hadde fått anledning til å påverka eventuelle endringar i studieløpet. I tillegg hadde eg eit ynske om å intervju studentar i deira siste semester av utdanninga for å få kunnskap om studentane si oppfatning av heilskaperen i studieløpet og korleis simulering som metode fungerte for utvikling av profesjonskompetanse i ein større samanheng.

Oppfylgingsintervjua vart tatt med for å sjå om dei førebelse analysane heldt mål, eller om det var naudsynt med justeringar i det vidare arbeidet med empirien. Ynsket om fleire intervju var òg basert på dei tidlegare nemnde presupposisjonane i kapittel 3.2 der eg blant anna ville finna meir ut om forståinga og oppfatninga av simulering som praksis eller teori. I andre runde stilte eg i tillegg fleire spørsmål om studentmedverknad og var tydelegare på kva utbyte studentane hadde av simulering for den profesjonelle utviklinga deira. Ei mogleg feilkjelde som eg måtte ta omsyn til i oppfylgingsintervjua var derimot at det var utfordrande å rekruttera studentar, noko som kan ha hatt innverknad på motivasjonen og deltakinga til studentane.

Observasjonane av simulering vart gjorde i fyrste intervjurunde i 2016. Då gjennomførte eg to observasjonar av sjølve simuleringa i tillegg til at eg observerte både gjennomgangen av dømet i forkant av simuleringa og var passiv observatør i debrifinga i etterkant.

Tabell 4 Oversikt over empirisk materiale i dømet om simulering

| <b>Døme</b>                               | <b>«Veiledet praksis i klinisk sjukepleie»</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tal på intervju og informantar</b>     | 4 gruppeintervju med studentar (N=14)<br>3 intervju med studieleiar/emneansvarleg (N=2)<br>1 intervju med praksisrettleiar (sjukepleiar) (N=1)                                                                                                                                                                                |
| <b>Lengde på emnet</b>                    | Ti veker                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Undervisning og læringsaktivitetar</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Simulering</li> <li>• Munnleg framføring</li> <li>• Praksis på sjukehus</li> </ul>                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Empirisk materiale</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kursplaner, pensum og dokument knytte til undervisninga og simuleringaktiviteten.</li> <li>• Observasjon av to simuleringar (før, under og etter aktiviteten) og av eit framlegg.</li> <li>• Intervju</li> <li>• Notater frå vitjingar på institusjonen og observasjonar.</li> </ul> |

### 3.2.3 Studentdriven hurtigpraksis i arkitektutdanninga

Eg byrja innsamlinga av empiri med arkitektstudentar i HP våren 2016 og hadde dei siste intervjuhaustene 2018. Eg tok kontakt med ein av grunnleggjarane av HP vinteren 2016. I samtalen informerte eg om prosjektet mitt og lurte på om ho og dei andre grunnleggjarane var interesserte i å stilla opp til intervju, noko ho velvillig stilte opp på og formidla kontakt med dei to andre grunnleggjarane. Dei andre grunnleggjarane syntest òg det var spanande at HP fekk auka merksemd, og stilte meir enn gjerne opp til intervju. Når det gjaldt å få innpass i sjølve gjennomføringa av HP i 2016, tok eg kontakt med arrangørane via heimesida til initiativet. Eg viste til kontakten med grunnleggjarane og fortalte om prosjektet mitt. Også desse studentane var svært positive til å delta, og ynskte meg hjarteleg velkomen til å vera med som observatør nokre dagar.

For å rekruttera studentar til studien tilbød arrangørane seg å senda ut ein e-post med informasjon om prosjektet der dei oppmoda deltakarane til å stilla til intervju. Sjølve utvalet av informantane vart gjort i løpet av den fyrste dagen eg observerte. Gjennom å vera ein del av gruppa som observatør kom eg i kontakt med enkelte studentar og fekk oppretta ein relasjon til dei. Relasjonen gjorde det lettare å spørja om dei ville stilla til intervju. Det var mange engasjerte studentar, så det var ikkje vanskeleg å få rekruttert dei inn i studien. Å rekruttera informantar var ein balansegang mellom det å velja dei snakkesalige og «frampå» studentane, som ikkje nødvendigvis er gode respondentar, og dei som var meir tilbakehaldne (Ryen, 2002). Denne problemstillinga prøvde eg å ta omsyn til ved å nærma meg nokre av dei som synte ei meir stillfaren framferd, i tillegg til dei som var lette å få kontakt med. Det viste seg at ein kombinasjon av ulike informantar skapte ein dynamisk intervjusituasjon. I tillegg stilte alle arrangørane det året opp på intervju. Eg gjentok same prosedyre i 2018 med tilnærma same resultat.

Utvalet av informantar var ikkje styrt av variablar som kjønn og alder, og utvalet inneheldt difor deltakarar av både kjønn, av ulik alder, og med varierende bakgrunn innan dei starta på arkitektutdanninga. Grunna avhandlinga si plassering i ein sosialkonstruktivistisk forskingstradisjon hadde eg eit ynske om å få samla eit heterogent utval av studentar som representerte ulike synspunkt og oppfatningar kring

deltaking i HP. Eg lukkast med å rekruttera grupper av studentar sette saman av både kvinner og menn av ulik alder, med mangfaldig bakgrunn og som var på ulike stadium i utdanninga. I tillegg representerte utvalet alle dei tre arkitektutdanningane i Noreg. At studentane kom frå ulike utdanningsinstitusjonar var ein variabel eg arbeidde for å få til, sidan eg på den måten fekk innblikk i ulike erfaringar kring arbeidsmetodar og syn på praksis. Ei mogeleg feilkjelde er om utvalet av informantar er representativt for arkitektstudenten sidan deltaking i HP er friviljug. Med tanke på at HP er friviljug og går føre seg i sommarferien kan det tenkast at studentane som deltok var ekstra motiverte, medvitne og opptatte av si eiga utdanning og profesjonelle utvikling. Det er difor usikkert om utbytet av å delta i HP hadde vorte det same om initiativet var obligatorisk. På ei anna side gav desse studentane meg interessant kunnskap om verdien av innovative studentengasjement og kva utbytte dei sat att med.

Empirien består hovudsakleg av gruppeintervju med deltakarar, arrangørar og individuelle intervju av grunnleggjarane. I tillegg gjennomførte eg fire dagar med observasjon av deltakarane gjennom å delta i nokre av aktivitetane både i 2016 og 2018. Eg fekk òg tilgang til studentane sine refleksjonsnotat der dei i ettertid reflekterer over gjennomført praksis. Desse refleksjonsnotata vart sidan samla i eit hefte for kvart år som eg brukte som supplement til det empiriske materialet (sjå tabell 5).

Tabell 5 Oversikt over empirisk materiale i HP

| Døme                              | Hurtigpraksis                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tal på intervju og informantar    | 4 individuelle intervju med grunnleggjarar (N=3)<br>4 intervju med arrangørar, 3 gruppe, 1 individuelt (N=9)<br>3 gruppeintervju med studentar (N=10)<br>1 intervju med faglærer (N=1)                                                                           |
| Lengde på emnet                   | To veker                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Undervising og læringsaktivitetar | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vitjing på arkitektkontor og andre private og offentlege institusjonar</li> <li>• Ulike gruppeoppgåver på arkitektkontor</li> <li>• Debatt</li> <li>• Framføringar</li> <li>• Praktiske oppgåver</li> </ul>             |
| Empirisk materiale                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Refleksjonsnotat</li> <li>• Observasjon av ulike vitjingar på kontor og institusjonar (sjå over).</li> <li>• Intervju</li> <li>• Notatar frå aktivitetane og observasjonar.</li> <li>• Observasjon av debatt</li> </ul> |

### 3.2.4 Intervju

Intervjua i denne studien kan seiast å vera av sosialkonstruktivistisk karakter. Det inneber at eg såg på informantane som «lokalt produserande» i og gjennom intervjuet sin sosiale praksis, der kunnskapen vart til saman med informantane (Kvale et al., 2015). I tillegg var intervjua mine semistrukturerte, noko som tyder at det hadde ein halvfast struktur, organisert som ein samtale kring utvalde tema frå ein intervjuguide (Tjora, 2017). Kvale et al. (2015) ser semistrukturerte livsverdsintervju i relasjon til ein fenomenologisk filosofi. Formålet med valet av denne forma for intervju var difor å henta inn skildringar av røynda studentane eksisterer i. Siktemålet var å fortolka meininga av fenomenen som vart undersøkte ved hjelp av skildringane frå studentane (Kvale et al., 2015). Intervjumetoden la vekt på skildringar, oppdagingar og meining (Laverly, 2003) for å kunna kasta ljøs over ulike oppfatningar og kunnskap om pedagogiske innovasjonar og dessutan utvikling av profesjonskompetanse frå eit studentperspektiv.

Målet mitt var som Hjordemaal mfl. (2002) seier: ” å utvide vår erkjennelse, enten ved å innvinne ny kunnskap om fortida eller ved å korrigere den eksisterende” (s. 180). Vidare var metoden inspirert av Stänicke og Vetlesen, som poengterer at «vi ikke er fanget i vår horisont. Jo mer vi bryner oss mot det fremmede vi søker å forstå, desto mer utsettes vår aktuelle medbrakte horisont for korrektiv, for modifikasjon, kort sagt for fortløpende endring» (1999, s. 51). Eg såg fylgjeleg på intervjua som ein hermeneutisk samtalesirkel, som Kvale et al. (2015) definerer som at forståinga vår av den sosiale verda er avhengig av samtalar og der vår forståing av samtalen er basert på forståinga vi har av den sosiale verda.

Eg nytta for det meste gruppeintervju med tre til seks deltakarar. I gruppeintervjua styrte eg samtalen kring utvalde tema der målet var å få fram så mange ulike synspunkt som mogeleg i ein trygg og open atmosfære (Kvale et al., 2015; Silverman, 2011). Grunna studien sitt eksplorative og sosialkonstruktivistiske utgangspunkt fungerte denne forma godt ettersom den gode samtalen eg opplevde i intervjua fekk fram mange spontane synspunkt gjennom den kollektive ordvekslinga kring temaa som vart diskuterte (Kvale et al., 2015). Dialogen i gruppeintervjua vart dermed meir dynamisk og det oppstod eit samspel mellom informantane, i tillegg til meg som

intervjuar. Studentane i b e d oma ga  g uttrykk for at dei hadde eit godt læringsmiljø og var trygge på kvarandre. Den trygge relasjonen mellom studentane bidrog til ein ledig diskusjon og openheit i intervjusituasjonen. Eg valde  g gruppeintervju fordi forma kan mjuka opp situasjonen og bidra til at informantane justerer og utdjupar synspunkta sine i større grad ein dei ville gjort individuelt (Silverman, 2014). Dette opplevde eg i dei fleste intervju, men samstundes førte gruppeintervju innimellom til ein konformitet og at eg måtte ta meir omsyn til enkelte informantar som vart stille grunna andre sterke stemmer i gruppa. D  braut eg inn som moderator og syrgde for at dei ulike røystene fekk høve til å uttala seg (Silverman, 2014).

I lys av avhandlinga sitt sosialkonstruktivistiske perspektiv opplevde eg gruppeintervju som ein sosial og dynamisk prosess der informantane i fellesskap utveksla meiningar og oppfatningar og at kunnskap og informasjon vart konstruert på bakgrunn av dei ulike synspunkta som vart delte (Silverman, 2014). Eg kan derimot ha gått glipp av verdifull innsikt som informantane eventuelt ikkje ynskte å dela i eit gruppeintervju, eller som dei ikkje slapp til med gjennom det til dels livfulle samspelet og den kjensgjerninga at somme av informantane tok meir plass enn andre. Gruppeintervju var til tider utfordrande, trass i den gode stemninga, d  samtalen fleire gonger vart hengande ved tema som var utanfor det eg ynskte å få informasjon om, noko som gjorde at eg måtte ha god oversikt over intervjuguiden undervegs for   ikkje spora av.

Sjølv om eg for det meste nytta meg av gruppeintervju, intervju eg i tillegg nokre av informantane individuelt. I dømet om simulering intervju eg studieleiar, emneansvarleg og praksisretteleiar individuelt. Årsaka til dette var at eg ynskte å få ulike perspektiv på praksis og profesjonell utvikling av andre aktørar kring studentane, som kunne bidra til ei djupare og meir heilskapleg forståing for studentane sine utsegner. I dømet om HP tok eg eit medvite val om å intervju grunnleggjarane av HP individuelt for å kunne gå djupare i deira personlege bakgrunn for å starta med HP. Eg var  g nysgjerrig på menneska bak ein innovativ prosess som HP og syntest det var spanande   sjå etter fellesnemnarar mellom dei. For å unngå at informantane vart påverka av kvarandre og for å få fram deira egne oppfatningar av HP, var det  g hensiktsmessig å foreta individuelle intervju (Richards, 2015). Sidan eg gjennomførte dei individuelle intervju tidleg i studien, la dei noko av grunnlaget

for å utarbeida relevante spørsmål til gruppeintervjua seinare. Ein fordel med dei individuelle intervjua var at eg fekk tid og høve til å gå djupare inn i bakgrunnen for HP. Den eine informanten fekk eg ein god relasjon til og eg opplevde difor at eg fekk tilgang til meir informasjon enn eg hadde gjort i eit gruppeintervju. Grunna både dei nemnde eigenskapane til gruppeintervju, erfaringane eg gjorde i starten og tida eg hadde til rådighet, valde eg likevel i hovudsak å nytta meg av gruppeintervju vidare i studien.

Intervjuguiden vart utarbeidd på bakgrunn av litteratursøk og intensjonen med avhandlinga, som var å sjå på pedagogisk innovasjon i relasjon til utvikling av profesjonskompetanse i HU. På bakgrunn av studien sin fenomenologiske og eksplorative tilnærming var det viktig for meg å stilla informantane spørsmål som var forholdsvis opne slik at studentane sjølve kom fram med sine genuine erfaringar og syn på det dei hadde opplevd. Likevel viste det seg å vera nyttig at eg hadde observert bae døma, slik at eg kunne koma med innspel og kommentera på situasjonar frå praksisen, noko som bidrog til at eg lettare kunna forstå kva dei prata om. Intervjua med sjukepleiarstudentane gjekk føre seg på undervisningsrom på høgskulen og på eit arbeidsrom på sjukehuset der studentane var i praksis. Arkitektstudentane vart intervjua på ulike arenaer som i kantina og på kontor på arkitektthøgskulen, arkitektkontor, kafear og ute i friluft. Alle intervjua varte for det meste rundt 60 minuttar, vart tatt opp digitalt og transkriberte i sin heilskap av meg sjølv. Transkriberinga og analysen vart gjorde ved hjelp av NVIVO. NVIVO er eit analyseverktøy/dataprogram som vert brukt som verktøy i handsaming av empiri i kvalitativ forskning. Bidrag ein til fire byggjer på empiri henta inn i 2016, medan bidrag fem og diskusjonen i kappa i tillegg tek utgangspunkt i empiri frå oppfylgingsintervjua gjorde i 2018.

Nokre av spørsmåla i intervjuguiden (sjå tabell 6) hadde som mål å få fram studentane sitt syn på omgrep kring blant anna innovasjon og undervisingskvalitet, medan andre la vekt på læringsutbyte og kva aktiviteten bidrog til når det gjaldt profesjonell utvikling.

Tabell 6 Døme på tema og spørsmål frå intervjuguidane

| Tema                       | Teoretiske perspektiv                                                                    | Utdrag frå intervjuguide                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Førebuing til arbeidslivet | Profesjonell læring og dugleikar<br>Epistemisk flyt                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kva tenkjer du om studiet si evne til å førebu deg til arbeidslivet?</li> <li>• Kan du seia noko om yrkesidentiteten din?</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                            |
| Innovasjon i utdanninga    | Brukar-driven innovasjon<br>Teknologisk innovasjon                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Opplever du utdanninga som nyskapande? Fortel</li> <li>• I kva grad og i kva for fora kan du som student medverka til innhaldet i undervisinga?</li> </ul>                                                                                                                                                                                                      |
| Struktur og organisering   | Undervisingsmetodar<br>Læringsteori<br>Endring i høgare utdanning (styring organisering) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kva slags former for instruksjon (klare læringsutbytte, aktivitet og samarbeidsinstruksar.</li> <li>• Opplevingar med læringsmiljøet</li> <li>• Kva for aktiviteter vart brukte? (deltar i førelesningar, deltar i kollokviegrupper, lesing, skriving, diskusjonsfora)</li> <li>• Korleis skil HP seg frå den tradisjonelle utdanninga, gi eksempel.</li> </ul> |

Trass i ulike døme var det viktig for meg å nytta mykje av dei same spørsmåla til alle studentane slik at eg på eit seinare tidspunkt i analysen hadde anledning til å samanlikna, og sjå på eventuell ulikskap mellom innovasjonane. Dette gjaldt spesielt tema som profesjonell utvikling, innovasjon og medverknad i eigen studie. I tillegg hadde eg eit eige punkt som var retta mot den spesifikke aktiviteten, høvesvis simulering og HP, for å få fram særtrekk ved den enkelte innovasjonen.

Intervjuguiden var eit dynamisk hjelpemiddel i intervjuet og vart justert etter kvart som eg innhenta empiri og byrja å skriva på dei ulike bidraga. Grunna mitt sosialkonstruktivistiske syn på at kunnskap om fenomen vert konstruert i samhandling med andre, og at intervjuguiden fungerte som ei «sjekklister», vart tematikken dynamisk konstruert, både i situasjonen og gjennom diskusjonen i gruppa. Spesielt vart intervjuguiden som eg nytta i oppfølgingsintervjuet endra ein del på bakgrunn av nye funn i empirien og nye teoretiske perspektiv. Trass i at eg endra og spissa intervjuguiden noko i siste runde, opplevde eg at det kom få nye innspel til studien og at studentane stadfesta tidlegare funn, noko som kan seiast å vera eit teikn på metting av informasjon (Madsbu, 2011).

### 3.2.5 Observasjon

Observasjon er mykje nytta i antropologi og etnografiske studiar, og har som mål å forstå røynda og kulturen som informantane tek del i (Cotton, Stokes, & Cotton, 2010; Silverman, 2011). I eigen studie nytta eg observasjon for å få nærare tilgang til sosiale situasjonar i fenomena eg studerte, utan at informantane sjølve fekk anledning til å tolka hendingane (Tjora, 2017). Ved å observera simuleringa og vera saman med HP-studentane på ulike aktivitetar fekk eg ei auka forståing for både fagfeltet og kontekstavhengige kulturelle og sosiale faktorar som studentane var ein del av. Eg nytta i hovudsak observasjon som ein metode for å få nyttig tilleggsempiri (Tjora, 2017). Observasjonane mine var synlige for studentane og dei var informerte om mi rolle som observatør og deltakar under aktivitetane.

Observasjon er ifylgje Cotton et al. (2010) nyttig for å blant anna hindra at studentane utelèt informasjon og freistar å svara i tråd med det som dei trur er «riktig» i høve spørsmåla i intervju. Samstundes bidrog observasjonane mine til at eg kunne minna studentane på hendingar som dei ikkje kom i hug under intervjusituasjonen (Cotton et al., 2010). Observasjonane gjorde det òg lettare å få ei forståing for utsegnene som kom fram i intervju. På den måten fekk eg eit betre grunnlag for å justera spørsmåla mine og koma med innspel i tråd med det eg hadde observert undervegs i intervju.

I dømet om simulering observerte eg to gjennomføringar med simulering i eit tilstøytande rom, saman med dei andre studentane. Oppgåva mi her var å studera både dei aktive studentane, dei som observerte og samtalen som gjekk mellom dei om det som gjekk føre seg i sjølve simuleringslaben. For å sikra nøyaktigheit for seinare analyse vart både simuleringa og debrifinga i etterkant tatt opp på video (Cotton et al., 2010). I tillegg noterte og observerte eg samspelet mellom studentane og mellom læraren og studentane under gjennomføringa ved hjelp av ein observasjonsprotokoll (Cotton et al., 2010). Observasjonskontrollen vart nytta som eit supplement i analysen av intervju ved å bidra til å blant anna identifisera tema som uro for å gjennomføra simulering og relasjonen mellom studentane. Ved å gå attende til protokollen kunne eg samanlikna og sjå koplingar mellom det som kom fram i intervju og det som gjekk føre seg under simuleringa. Tabell 7 under er eit forenkla døme frå ein av observasjonsprotokollane.



Tabell 7 Døme på observasjonsprotokoll

| Tid                                                                | Innhald                                                                                         | Student-aktivitet                                                                                                                                                    | Støtte og rettleiing frå lærar                                                                                                              | Attende-meldingar                                                                                       | Gruppe-dynamikk                                  | Kommentarar                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 09:00<br>Gjennomgang av case i forkant.                            | Simulering av to ulike casar. Går gjennom tiltak og skjema.                                     | Ein student skriv på tavla. Går gjennom ABCD-skjema. Case 1. Angina.                                                                                                 | Organiserer studentane, kven skal vera kva? Spør studentane kva dei vil vera. Alle fungerer som sjukepleiar. Nikkar bekräftande på forslag. | Lærar er anerkjennande og nikkar bekräftande. Oppklårande spørsmål frå lærar. Stiller faglege spørsmål. | God stemning, Diskuterer seg fram til løysingar. | Åtte studentar. Støttande lærar, stolte av elevane. to-tre av dei same studentane som er aktive. Ein student til vert meir aktiv. Dyktig referent som driv prosessen. |
| 09:30<br>Gjennomgang i simuleringsrommet. Bli kjent med pasienten. | Gjennomgang av "pasienten" ABCD. Ny gjennomgang av det som vart diskutert først i grupperommet. | To studentar gjennomgår case med dokka. Alle er med og ser på pasienten. Studentane sjekkar puls (alle). Studentane som skal simulera trener ekstra på blodtrykk mm. | Forklarar og viser dokka. Lærar går gjennom ABCD. Stiller faglege spørsmål til studentane. Kontroll-spørsmål. Viser til utstyr.             | Forklarar og anerkjenner. Stiller nye spørsmål.                                                         | Småpratar saman. Uredde, trygge.                 | Lærar stiller gode oppfylgings-spørsmål. Fåe spørsmål frå studentane.                                                                                                 |

Når det gjaldt HP, var eg i utgangspunktet med som observerande deltakar over fleire dagar for å studera korleis studentane var engasjerte i dei ulike kontekstane og for å få eit nærare innblikk i kva HP dreia seg om (Tjora, 2017). I tillegg deltok eg ein dag som deltakande observatør der eg var med på å løysa nokre oppgåver saman med studentane på eit arkitektkontor (Cotton et al., 2010). På den måten fekk eg auka innsikt i korleis det var å vera student i sjølve gjennomføringa. Både observerande deltakar og deltakande observatør er opne observatørroller der informantane er medvitne om mi rolle som forskar i situasjonen. Tjora (2017) vel å slå saman dei to rollene til interaktiv observasjon sidan det alltid vil gå føre seg ei form for sosial interaksjon mellom meg som forskar og dei som vert observerte. Dette opplevde eg i båd døma både gjennom uformelle samtalar med studentane om det vi opplevde undervegs i HP og ved at eg stilte spontane spørsmål om det som hadde gått føre seg i simuleringslaben (Tjora, 2017). Observasjonane førte til at eg gjennom samhandling

på ymse vis i løpet av vekene eg deltok kom nærare inn på røynda til studentane og fekk personleg kunnskap om dei. Denne informasjonen bidrog til forståinga og fortolkinga mi av dei ulike fagfelta (Sellerberg & Fangen, 2011). I dømet om HP noterte eg lite undervegs, men eg noterte små memo som kom til nytte i arbeidet med å kategorisera det empiriske materialet frå intervjuet (Løkken, 2012). Eksempel på memo var til dømes engasjementet til studentane og fridomen og spontaniteten dei viste under dei ulike kontorbesøka.

Sidan avhandlinga tek utgangspunkt i ei sosialkonstruktivistisk tilnærming til empirien, er det ikkje å nemne dette som objektive observasjonar. Min interaksjon og mitt nærvær verka inn på informantane og var dermed noko eg måtte ta omsyn til i den vidare prosessen med å handtera empirien. Eg opplevde likevel mitt nærvær noko ulikt i dei to døma. I simuleringa var dei færre studentar, og sjølve aktiviteten gjorde studentane litt urolege i utgangspunktet, noko som kanskje var medverkande til at somme var litt reserverte til meg som observatør. I løpet av tida eg observerte erfarte eg likevel at studentane etter kvart oversåg meg og vart meir avslappa, til dømes flaut samtalen veldig fritt i oppsummeringa i etterkant (Tjora, 2017). I HP derimot var det fleire studentar (30), noko som gjorde at eg forsvann meir i mengda og eg fekk ei kjensle av at dei gløymde at eg var forskar, noko eg trur kan ha samanheng med at eg innimellom engasjerte meg og deltok på linje med studentane.

Observasjonane vart nytta som eit grunnlag for endringar i intervjuguidane, i tillegg kom det opp perspektiv som verka inn på den endelege problemformuleringa (Silverman, 2011; Tjora, 2017). Trass i utfordringar kring mi rolle som observatør som kan ha verka inn på informantane sine handlingar (Tjora, 2017), var observasjonane eit nyttig supplement i studien for å få auka innsikt i og forståing for studentane si oppleving av dei studerte døma. I tillegg førte observasjonane til uformelle samtalar med studentane som bidrog positivt til relasjonen og dialogen mellom oss i intervjuet (Cotton et al., 2010).

### 3.2.6 Analyseprosessen

I arbeidet med å analysera empirien valde eg å nytta ei abduktiv tilnærming til empiri. Gjennom ein abduktiv analysemetode tok eg utgangspunkt i at det er eit dialektisk

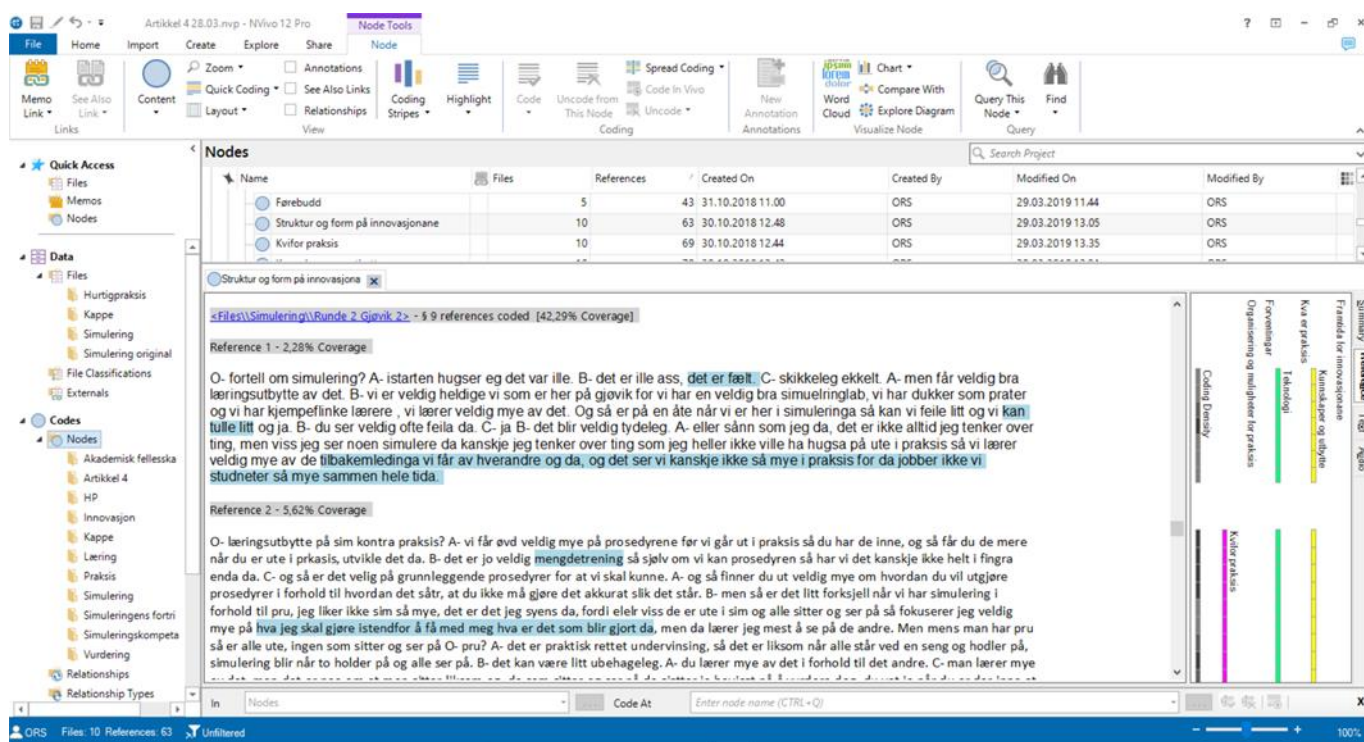
forhold mellom empiri og teori der både vart fortolka med hell i lys av kvarandre (Alvesson & Sköldberg, 2000). Til liks med induksjon tek abduksjon utgangspunkt i empiri, men avviser ikkje føredømmende teoretiske perspektiv og er med omsyn til det nærmare induksjon (Alvesson & Sköldberg, 2000). Ved å veksle mellom empiri og teori nytta eg difor sentrale teoretiske omgrep for å forklara og utdjupa empirien min nærare. Metoden eg nytta i dei ulike bidraga er gjort nærare greie for i dei respektive artiklane og bokkapitla. Analyseprosessen i bidraga har likevel same tilnærming til transkribering og koding av materialet. Utlegginga som fylgjer er ei meir utførleg skildring av prosessen med å skapa mening av empirien som eit grunnlag for den overordna diskusjonen i kappa, og er representativ for korleis eg har arbeidd med det empiriske materialet generelt i heile avhandlinga.

### 3.2.7 Koding og bruk av NVIVO

For å svara på hovudproblemformuleringa i avhandlinga nytta eg NVIVO som eit verktøy i analysen av empiri for å handtera dei transkriberte intervjua. NVIVO er ei digital og dynamisk programvare som gjer det lettare å halda oversikta over kategoriar og empirisk materiale gjennom heile forskingsprosessen. Hensikta med NVIVO er å auka effektiviteten i arbeidet med å organisera og strukturera arbeidet med det empiriske materialet (Bazeley & Jackson, 2013). Eg opplevde NVIVO som eit brukande verktøy og sorterte fyrst intervjua etter emne, noko som gjorde det lettare å endra og leggja til ulike kodar etter kvart som eg kom djupare inn i analyseprosessen, i tråd med ei abduktiv tilnærming til empirien. I tillegg nytta eg funksjonar i NVIVO for å laga notatar til, og lenkjer mellom, ulike delar av empirien undervegs i arbeidet. NVIVO som programvare var til god hjelp i analyseprosessen ved at den støtta meg i å handtera kodane og kategoriane eg kom fram til meir fleksibelt og effektivt enn ved manuelle mapper og filer i skuffer og skap (Richards, 2015).

Figur 7 er ein skjermdump av som viser eit døme på korleis eg koda ulike passasjar i intervjua med ulik farge og gir eit innblikk i organiseringa av empirien i NVIVO. NVIVO gav meg rask og god oversikt over innhaldet og kor mykje tekst som var koda i dei ulike kategoriane. Samstundes gav strukturen og organiseringa ei oversikt over kva kategori intervjua var koda i, noko som letta arbeidet med å leita etter

fellesnemnarar i empirien på tvers av døma. I tillegg har NVIVO ulike funksjonar som eg nytta for å til dømes markera koplingar mellom interessante tema, eller leggja til merknadar med referansar til aktuell teori. Ein kritikk mot NVIVO derimot er at slik handtering av empirisk materiale kan få eit instrumentelt og kvantitativt preg. Fylgjeleg kan det vera ei utfordring å handtera idear effektivt utan å ta livet av den naudsynte kreativiteten i prosessen (Richards, 2015).



Figur 7 Døme på koding i NVIVO

I prosessen med å handtera empirien og skapa ei djupare meining og forståing av utsegnene til informantane (Silverman, 2014) tok eg utgangspunkt i Richards (2015) sin stegvise analyseprosess. Det fyrste steget i analyseprosessen var å lesa gjennom det empiriske materialet mitt med eit eksplorativt utgangspunkt og leita etter overordna interessante tema eller emne som openberra seg på eit deskriptivt nivå (Richards, 2015). Gjennomlesinga vart gjord med utgangspunkt i overordna sentrale tema frå intervjuguiden med intensjon om å systematisera og identifisera kva dei ulike intervju handla om. Under gjennomlesinga noterte eg i tillegg merknadar (annotations) i teksten ved å stilla meg sjølv spørsmålet: Kva handlar dette om (Richards, 2015)? Merknadane inneheldt både koplingar til teori og eventuelle tema og uttrykk som ofte vart repeterte i intervju, noko som synleggjorde kva studentane

var opptekne av. I tillegg las eg gjennom resultata og diskusjonane i bidraga mine for å sjå etter koplingar og fellesnemningar som ei støtte i å identifisera temaa i den overordna analyseprosessen.

Dei vidare analysane vart gjennomførte på to nivå med kvar sine sett med kategoriar. Fyrst vart materialet sortert og koda etter kategoriar baserte på tema eller emne i tråd med det Richards (2015) kallar emnekoding. Kategoriane vart utarbeidde på grunnlag av den fyrste gjennomlesinga, forskingsspørsmålet og temaa i intervjuguiden. Eg studerte i denne runden empirien grundigare og var open for eventuelle nye og interessante moment som openberra seg. Døme på kategoriar eg oppretta var: kvifor praksis, kunnskapar og utbyte, struktur og form på innovasjonane og forventingar. Tabell 8 viser dei ulike kategoriane etter emnekodinga der talet på utsegner viser omfanget av utsegner koda i dei respektive emneknaggane.

*Tabell 8 Oversikt over kategoriar i emnekodinga*

| <b>Emnekoding</b>                         | <b>Utsegner</b> |
|-------------------------------------------|-----------------|
| Forventingar                              | 32              |
| Framtida for innovasjonane                | 20              |
| Førebudd                                  | 43              |
| Kunnskapar og utbyte                      | 79              |
| Kva er praksis                            | 27              |
| Kvalitet                                  | 3               |
| Kvifor praksis                            | 69              |
| Læringsmiljø                              | 9               |
| Organisering og mogelegheiter for praksis | 24              |
| Samarbeid                                 | 18              |
| Samfunnsverdi                             | 16              |
| Struktur og form på innovasjonane         | 63              |
| Studentmedverknad                         | 32              |
| Teknologi                                 | 6               |
| Ynskjelege endringar i studiet            | 17              |

Med utgangspunkt i dei utvalde kategoriane i emnekodinga (tabell 8), gjekk eg vidare til neste steg i analyseprosessen som var analytisk koding (Richards, 2015). Sidan hovudmålet med avhandlinga var å studera studentane sitt utbyte av innovasjonane og om dei bidrog til arbeidsrelevans, valde eg å analysera kategoriane, kunnskapar og utbyte, samarbeid, struktur og form og kvifor praksis nærare. Eg valde derimot kategorien *samarbeid* i staden for til dømes *forventingar*, sjølv om det var ein kategori med mange utsegner og noko som opptok studentane (tabell 8). Årsaka til valet var at eg fann samarbeid meir relevant med tanke på problemformuleringa og at innhaldet i utsegna var tett knytt opp til intensjonen med innovasjonane. I tillegg legg Markauskaite og Goodyear (2017a) vekt på evna til samarbeid for å utvikla relasjonell kompetanse, som utgjer ein del av den profesjonelle utviklinga til studentane.

Sjølv om eg i hovudsak tok utgangspunkt i fire kategoriar i den analytiske kodinga, gjekk eg undervegs i prosessen attende til enkelte utsegner i andre kategoriar i emnekodinga for å utdjupa og justera innhaldet i dei nye analytiske kategoriane. Eit døme på dette er kategorien *studentmedverknad* som inneheld utsegner som var av betydning for å diskutera brukarmedverknad og korleis det bidrog til studentane sitt utbyte av innovasjonane. Eit anna var kategorien *samfunnsverdi*, der sentrale tema kring arbeidsrelevans og utbyte vart tatt omsyn til.

Den analytiske kodinga innebar ei grundigare tolking og refleksjon av innhaldet i den fyrste emnekodinga. Formålet var å skapa mening og oppnå kunnskap om det studentane prata om og etablera koplingar til teori (Kvale et al., 2015). Fyrst las eg gjennom utsegnene i dei fire utvalde kategoriane på nytt, med utgangspunkt i den overordna problemformuleringa. Undervegs stoppa eg opp ved passasjar eg fann interessante og spurde meg sjølv om kvifor dette var av interesse for avhandlinga og problemformuleringa. Eg søkte etter mening og nye og overraskande idear og samanhengar ved å veksla mellom empirien og relevant teori som eit utgangspunkt for den vidare diskusjonen av det empiriske materialet (Richards, 2015). Interessante tema som openberra seg i vekslinga mellom empiri og teori vart deretter tolka og koda i nye relevante analytiske underkategoriar (sjå døme i tabell 9)

Tabell 9 Døme på analytisk koding

| Emnekategori                | Analytisk kategori                           | Utsegner |
|-----------------------------|----------------------------------------------|----------|
| <b>Kunnskapar og utbyte</b> |                                              |          |
|                             | Balansen mellom teori og leik, moro          | 8        |
|                             | Betydinga av læringsmiljø                    | 4        |
|                             | Evne til refleksjon                          | 3        |
|                             | Feil er ein faktor til læring                | 5        |
|                             | Stress, uro og læring                        | 8        |
|                             | Betydninga av teknologi                      | 1        |
| <b>Kvifor praksis</b>       |                                              |          |
|                             | Bidrar til yrkesidentitet                    | 5        |
|                             | Innsikt i profesjonen                        | 14       |
|                             | Nærleik og kjennskap til materiale og utstyr | 3        |
|                             | Sosialt, læring i fellesskap                 | 7        |
| <b>Samarbeid</b>            |                                              |          |
|                             | Bidrar til læringsmiljø, sosiale prosessar   | 12       |
|                             | Fellesskapet trygger studentane              | 8        |
|                             | Læra av kvarandre                            | 11       |
|                             | Skapar tverrfaglegheit                       | 3        |
| <b>Struktur og form</b>     |                                              |          |
|                             | Form, formell/uformell                       | 16       |
|                             | Organisering                                 | 13       |

Kategorien *kvifor praksis* inneheld utsegner som handla om korleis innovasjonane bidrog til at studentane fekk kjennskap til profesjonen og høve til å arbeida meir praktisk, og eg oppretta analytiske kategoriar som til dømes *innovasjonane bidreg til yrkesidentitet, læring i fellesskap og nærleik og kjennskap til materiale og utstyr*. I kategorien *kunnskapar og utbyte* vart passasjar som handla om det pedagogiske i innovasjonane som til dømes: kva fører til læring, samanhengen mellom stress og

læring og korleis studentane opplevde innovasjonane plasserte. Nokre analytiske kategoriar eg kom fram til her var: *feil fører til læring*, *betydninga av refleksjon* og *balansen mellom leik og teori*. I kategorien for *struktur og form* kom det fram at studentane i HP la vekt på den uformelle forma og atmosfæren, og det vart i bådøma diskutert organisering av aktivitetane. Slike utsegner vart analyserte og plasserte i kategoriar som *kva har organiseringa av innovasjonane å seia* og *betydninga av uformell/formell form på aktivitetane*. Utsegner frå studentane om at dei lærte mykje av kvarandre, tryggleiken av eit godt fellesskap og at det sosiale samspelet bidrog til eit godt læringsmiljø, plasserte eg i kategorien *samarbeid*. Her etablerte eg analytiske kategoriar som romma blant anna kva fellesskapet og det tverrfaglege hadde å seia for studentane si utvikling av kunnskap.

Dei analytiske kategoriane eg fann mest relevante for problemformuleringa, vart til slutt operasjonaliserte i lys av det teoretiske utgangspunktet og det overordna formålet med avhandlinga. Tabell 10 gir nokre døme på prosessen med å operasjonalisera dei analytiske kodane.



Tabell 10 Døme på operasjonalisering av emne på tvers av dei fem bidraga

| Hovudtema                                                                                         | Operasjonalisering                                                                                                                                                                                                 | Eksempel på utsegner                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Samanheng mellom stress og læring                                                              | Betydinga av vanskegrad og det ukjente i aktivitetane i høve læringsutbyte. Balansen mellom riktige utfordringar og «kognitiv overdose» for å optimalisera læringa.                                                | «Jeg tror det er en bra arena der du ikke har det der blikket på deg, utenfor læringsarenaen, der du kan slappe litt av. Du skal ikke prestere, du er bare i en sånn flow, dermed så tror jeg det er lettere å få til gode utvekslinger og samarbeid. Hva skal jeg si, liksom bare lytte til hverandre og ha sånn egenrefleksjon over din egen utdanning» (HP)<br><br>«Men selvfølgelig, hvis du står der og har helt panikk og ikke skjønner hva du skal gjøre, så går jo den læreren som er der og liksom gir hint og hjelper deg på veien, for det kan jo skje at du faktisk gruer deg så fælt at du bare ja, men da er det jo fint at det skjer når vi simulerer. Vi lærer veldig mye av det istedenfor at vi skal stå der med skikkelig jernteppe og skjønne ingenting hvis du får en hjertestans i praksis [i røynda] og står i det alene» (Simulering) |
| 2) Uformelle læringssituasjonar i røynda sin verknad på læring og profesjonell kunnskapsutvikling | Betydinga av å prøva og feila i trygge sosiale omgjevnader utan å verta formelt vurdert.                                                                                                                           | «Mye av de vi gjør på skolen ligner på det vi skal gjøre i ettertid, men jeg føler ikke nødvendigvis at jeg lærer å bruke de ulike verktøyene, f.eks. så skal vi jo tegne for mennesker, men det er jo veldig liten menneskekontakt i studiet, eller hvordan du skal møte en kunde, hvordan skal man snakke, hvordan begynner man et prosjekt liksom? Jeg føler at det blir veldig mye teori som jo på en måte er virkelig. Det er basert på virkeligheten, men det forholder seg ikke til den» (HP)<br><br>«Jeg føler på på en måte at det er bedre å feile her og lære av det, enn av å feile i en reell situasjon» (Simulering)                                                                                                                                                                                                                            |
| 3) Betydinga av leik og variasjon i utdanninga                                                    | Betydinga av leik og varierte arbeidsformer i utdanninga spelar inn på studentane sin motivasjon, tryggleik og læringsprosess.                                                                                     | «For min del så minner HP meg på at jeg må slutte å tenke på ting som jeg ikke har kontroll over. Ting som jeg ikke kan påvirke, men heller rette fokuset på det jeg kan gjøre noe med, jobbe med det jeg kan kontrollere, det å bestemme meg for å ha det gøy, leke, utforske og være uredd egentlig. Jeg er lei av å gå rundt og være redd, og ha frykt og angst i et studie for det er ikke det det handler om., det er bare bullshit» (HP)<br><br>«Jeg tenker at det er lettere å sette seg inn i en situasjon når vi har den dukka som kommuniserer tilbake, og så er det litt det å kunne gjøre noe annet i studiet, kunne kople litt fra teorien eller prosedyrer, eller praksis. Kanskje det å leke litt?» (Simulering)                                                                                                                               |
| 4) Betydinga av samarbeid og læringsmiljø for læring.                                             | Læringsmiljø og fellesskap med medstudentar si betyding på studentane sin tryggleik, deltaking i og utøving av aktivitetane. Eit godt læringsmiljø sin verknad på gruppedynamikken og studentane sitt engasjement. | "Det er litt kult, det tverrfaglige du opplever, selv om vi alle er fra ulike arkitektutdanninger, har vi ulikt fokus og syn på ting" (HP) «Jeg tror du får litt selvtillit iallfall viss en møter noen som en tenker litt likt som en selv, en person som en har savnet under studietiden, som har sagt at jeg tenker litt likt som deg» (HP)<br><br>«Det er jo fordi at vi lærer såpass mye av det og lærer av hverandre og kunne jobbe sammen. Vi ser jo og alle andre sin kunnskap og kan ta med den og lære ut fra det» (Simulering)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

Som vist i tabell 10 brukte eg sitat frå transkriberinga av intervjuet frå bådøma for å illustrera informantane sine egne opplevingar av HP og simulering. På den måten fekk eg fram informantane si stemme i studien i tråd med det vitskaplege utgangspunktet for avhandlinga, i tillegg til at operasjonaliseringa la eit grunnlag for strukturen i diskusjonen (Tjora, 2017).

## 3.3 Kvalitet i forkinga

### 3.3.1 Indikatorar på kvalitet i forkinga

Reglar for generalisering, truverd og pålitelegheit i forkinga er primært utvikla innanfor eit positivistisk paradigme med klare epistemologiske og ontologiske implikasjonar for forkinga. Indikatorane handlar om forkinga sitt truverd og vert ofte rekna som tekniske reglar i metodelæra (Østerud, 1998). At slike krav til metode vert overførte og nytta i kvalitativ forking er ifylgje Østerud (1998) problematisk, og når omgrepa vert tatt i bruk i eit konstruktivistisk forskingsparadigme, må vi fylgjeleg rekonstruera omgrepa. Trass i utfordringa kring omgrepa i kvalitativ forking har eg valt å nytta meg av dei for å seia noko om kvaliteten i studien, grunna blant anna den etablerte og utstrekta bruken av dei i samfunnsforsking i dag (Tjora, 2018). Omgrepa gyldigheit (validitet), pålitelegheit (reliabilitet) og generalisering vert i dag ofte nytta som indikatorar på kvalitet i samfunnsforsking (Tjora, 2017). Pålitelegheit tek for seg forskingsprosjektet sin interne logikk og samanheng, og gyldigheit om det er ein logisk samanheng mellom utforminga av prosjektet og spørsmåla eg ynskjer å få svar på. Generalisering er derimot knytt til spørsmålet om forkinga har relevans utover det som faktisk er undersøkt (Tjora, 2017).

### 3.3.2 Gyldigheit

Spesifikke metodar er metodologisk nytta for å prøva å sikra fråværet av forskaren sin verknad på, eller partiskheit sidan dette vert oppfatta som ein trussel mot gyldigheita av resultatata (Laverty, 2003). Eg har ved hjelp av den metodiske tilnærminga og analyseprosessen arbeidd for at det skal vera ein logisk samanheng mellom empiri, teori og forskingsspørsmål (Tjora, 2017). For å finna ut meir om studentar si oppleving av innovasjon såg eg det som formålstenleg å nytta meg i hovudsak av intervju. Eg opplevde at empirien reflekterte fenomenet eg ynskte å få meir kunnskap om, noko som tyder på at metoden var eigna til å undersøka det den var meint til, noko som ifylgje Kvale et al. (2015) bidreg til studien si gyldigheit .

Vidare tok eg omsyn til reglane for kunnskapsproduksjon og -framstilling i tråd med premissane for det vitskapsteoretiske synet mitt og gjorde greie for val og vurderingar i forskingsprosessen. Dette gjaldt ikkje berre for framstilling av resultatata og funna

mine, men for alle fasane i forskingsprosessen. Eg har til dømes greidd ut om korleis eg kom fram til og nytta relevant og hensiktsmessig teori for å svara på forskingsspørsmåla mine ved hjelp av litteratursøk. Til dømes kom det fram interessante perspektiv kring det med uro og meistring i dømet om simulering, noko som førte til ein ny runde med litteratursøk og som sidan la grunnlaget for ei utdjuping kring dette i bidrag 2 og 3. I dømet om HP var studentane opptatt av den uformelle organiseringa og at initiativet var sjølvstyrt, noko som førte til ei fordjuping i studentmedverknad, og dermed auka kunnskap om kva dette har å seia for studentane sitt profesjonelle utbyte.

Vidare har eg i kapittel 3 gjort greie for metodeval, analyseprosessen, utval av informantar og handsaminga av empiri. Eg har òg vist korleis eg kritisk handsama og tolka funna mine ved å nytta meg av Richards (2015) sin stegvise analyseprosess (Kvale et al., 2015). Ifylgje Hammersley og Atkinson (1996) kan ikkje empirien i seg sjølv vera gyldig eller ikkje, men det som betyr noko for gyldigheita av studien, er at eg har trekt relevante og kritiske slutningar på bakgrunn av funna mine. I analyseprosessen var den abduktive tilnærminga tenleg sidan eg på den måten opererte med ein dialog mellom empiri og teori og tolka funna mine i lys av problemformuleringa. Ein slik dialog var nyttig for å finna mening og utvikla kunnskap om temaa som kom opp i intervjuet med støtte i eksisterande litteratur på feltet.

I tillegg til å greia ut om dei ulike sidene av forskingsprosessen for å gi transparens, har eg samstundes gitt til kjenne eit refleksivt medvit og hatt ei kritisk tilnærming til eiga rolle i høve feltet og aktørane eg utforska (Kvale et al., 2015; Tjora, 2018; Tschudi, 1989; Østerud, 1998).

Undervegs i forskingsprosessen har eg presentert forskinga mi på konferansar, deltatt i eit nasjonalt forskingsprosjekt og fått attendemeldingar gjennom publiseringar av artiklar og bokkapittel. Slik deltaking har bidrege til den kommunikative gyldigheita av studien, sidan eg ved slike anledningar testa gyldigheita av studien i dialog med eit større forskarsamfunn (Tjora, 2017). I praksis vil det seia at eg måtte sjå funna mine i samheng med aktuelle teoriar, perspektiv og tidlegare forskning på feltet (Tjora, 2017). Den raude tråden i avhandlingsa er studentane sine erfaringar med innovasjon i

HU og korleis innovasjonane verkar inn på arbeidsrelevansen til studentane. Val kring metode og teori i studien er tatt med bakgrunn i den raude tråden og resultata, og konklusjonane i avhandlinga svarte på problemstillinga, noko som ifylgje Kvale et al. (2015) og Tjora (2018) bidreg til å auka gyldigheita i kunnskapsproduktet mitt.

### 3.3.3 Pålitelegheit

Pålitelegheit har med forskingsresultata sin konsistens og truverd å gjera, og kan sjåast på i kva grad eit resultat kan reproduserast på andre tidspunkt av andre forskarar (Kvale et al., 2015). I ein kvalitativ studie der subjektivitet er ein naturleg konsekvens av forskaren si rolle og engasjement, vil forskaren alltid vera ein medprodusent, og eit slikt engasjement vert av Tjora (2017) nemnt som både støy og ein ressurs i forskingsprosessen. Det er støy sidan forskaren kan verka inn på resultatet, og ressurs sidan eit personleg engasjement og kunnskap ofte er nyttig i ein analyse og diskusjon av resultat (Tjora, 2017, 2018). Sjølv om eg har tatt høgde for at studentane vert påverka av meg som forskar og at det kan ha hatt innverknad på intervjuet til dømes, opplevde eg at studentane verka trygge og opne i intervjusituasjonen.

Andre faktorar som verkar inn på pålitelegheita kan vera utval av sitat frå informantar, val av utval og min relasjon til informantane. Informantane i min studie var alle ukjende for meg og vart tilfeldig valde ut, men at eg er gift med ein arkitekt og dermed har noko kjennskap til den interne kulturen, kan ha bidrege til at eg har utvikla og konstruert nokre oppfatningar på førehand, noko som kan vera ei ulempe i møte med empirien. Like fullt kan personleg kunnskap vera positivt då eg kan justera og nyansera spørsmåla undervegs og ha meir forståing for kva som vert formidla i intervjuet (Tjora, 2017). Eg var i tillegg merksam på at eg unngjekk å stilla leiande og stadfestande spørsmål tufta på mine meiningar og presupposisjonar i intervjuet (Kvale et al., 2015) og let studentane prata fritt kring tema i intervjuguiden. At eg har nytta observasjon i tillegg til intervju er ein faktor som Cotton et al. (2010) hevdar kan auka pålitelegheita til studien sidan eg fekk høve til å samanlikna det informantane sa med det dei faktisk gjorde.

Med tanke på utfordringane kring pålitelegheit som nemnde over, var det viktig med ein transparent forskingsprosess (Tjora, 2018). Det betyr at ein logisk samanheng i studien der design, intervjuguide, utval, transkribering, analyse og resultat er gjorde grundig greie for, er med på å styrka pålitelegheita (Tjora, 2017). Ifylgje Østerud (1998) kan ein styrka pålitelegheita gjennom observatørtrianglering. Det kan gjerast enten ved at det er fleire observatørar til stades eller at ein kontrollerer kvarandre sine observasjonar. Ein slik metode krev derimot at forskarane har ei felles oppfatning av fenomenet dei studerer. Sidan vi var to forskarar som både observerte og intervjuar studentane på sjukepleiarutdanninga i 2016, kan det ha bidrege til pålitelegheit i studien. I tillegg konfronterte vi studieprogramleiaren og faglæraren som vart intervjuar i studien med funna for å validera resultata. Dette kan styrka pålitelegheita, men er samstundes problematisk ut frå ein epistemologisk synsvinkel sidan vår konstruksjon av røynda kan seiast å vera av ein annan orden enn den dei studerte aktørane kan bringa fram (Østerud, 1998). For å bøta på dette tok eg opp intervjuar på lydfil og gjennom direkte sitat lèt eg stemma til informantane nå fram til lesaren. I tillegg skilde eg mellom informasjon direkte frå empiri og mine tolkingar i analyse og diskusjon (Tjora, 2018).

For å ytterlegare bidra til studien sin pålitelegheit tydde eg til ein stegvis prosess i analysearbeidet mitt for å synleggjera arbeidet med empirien og utval av sitat (sjå kap. 3.2.6). Der viser eg til den abduktive metoden som bidrog til ein dialog mellom teori og empiri, og korleis det verka inn på det vidare analysearbeidet og diskusjonen på bakgrunn av mine eigne kognitive, teoretiske, språklege, politiske og kulturelle mogelegheiter og omgjevnadar (Tjora, 2018). I så måte fungerte NVIVO som eit nyttig verktøy med tanke på å sikra transparens i prosessen med koding og analyse av empiri. Dette er slik fordi programvara gjorde det enkelt å dela prosessen med andre, og i tillegg var det mogeleg å generera ulike tabellar og oversikter over resultata ved hjelp av NVIVO. Men om ein ynskjer å sikra ei sterk pålitelegheit i blant anna gjennomføring og koding av intervju, kan dette ifylgje Kvale et al. (2015), øydeleggja for forskaren sin kreativitet og variasjon, som òg er viktig for kunnskapsproduksjonen. For å ta vare på kreativiteten og nytenkinga i studien fylgde eg blant anna min eigen intervjustil, og den semistrukturerte forma bidrog til at eg kunne improvisera og vera open for nye og interessante perspektiv som dukka opp undervegs (Kvale et al., 2015).

### 3.3.4 Generalisering

Ifylgje Tjora (2017) er generalisering i ei eller anna form eit eksplisitt eller implisitt mål i det meste av samfunnsforskninga. Men sidan kvalitative studiar set sine avgrensingar på statistisk generalisering, kan eg ikkje hevda at mine funn nødvendigvis er gyldig for andre område i HU. Derimot hevdar Kvale et al. (2015) at dét er mogeleg med visse analytiske generaliseringar i kvalitative studiar. Dette betyr at mine grunngjevingar av og argumentasjonar for funna i forskingsprosessen kan fungera som ein rettleiar for tilsvarende døme i andre kontekstar (Kvale et al., 2015; Tjora, 2017). I og med at denne avhandlinga tek utgangspunkt i to ulike døme av innovasjon i HU, har eg fått anledning til å vurdere og samanlikna analysar av funn frå fleire informantar med ulike perspektiv, noko som verkar inn på studien si generalisering (Kvale et al., 2015).

Trass i at innovasjonane i studien er ulike, har det kome fram fleire samanfallande synspunkt frå studentane. Samanfallande opplevingar på tvers av døma styrkjer ei generalisering av studien og kan fortelja noko om korleis innovasjonar kan verka inn på profesjonsutviklinga i andre utdanningar. Blant anna legg studentane i båe døma vekt på at innovasjonane legg til rette for samarbeid og kunnskapsutvikling og at innovasjonane bidreg til variasjon, noko som verkar positivt og motiverande. På andre område er det derimot større skilnad i korleis studentane opplever innovasjonane. Til dømes er det ulike oppfatningar kring vurdering, uro og stress for aktiviteten og om organiseringa er formell eller uformell. Slike skilnadar vart diskuterte med utgangspunkt i teori og tidlegare forskning. Resultata og kunnskapen frå dette arbeidet kan dermed fungera som innspel og rettleiar for andre institusjonar i arbeidet med innovasjon. Studien sitt fokus på studentperspektivet bidreg òg med nyttig kunnskap i utvikling av nye strategiar for å koma målet om arbeidsrelevans i møte, og som kan inspirera og informera andre institusjonar (Kvale et al., 2015).

Kort summert handlar kvalitet i forskinga om å gjera greie for dei ulike stega i heile forskingsprosessen, og på den måten skapa så truverdige resultat som mogeleg (Tjora, 2018). At mi forståing av at kunnskap vert konstruert i eit samspel mellom forskar og forskingsdeltakarane, kravde dermed ei detaljert skildring av heile

forskningsprosessen. Dette må vera slik for å bidra til størst mogeleg transparens i vala eg tok i dei ulike fasane undervegs for å sikra kvaliteten og ei god mottaking av studien på feltet. Gjennom å relatera egne funn og studie mot tidlegare forskning etter ein systematisk behandling av empiri, etablerte og skapte eg som forskar ny forståing og kunnskap om innovasjon i HU. Grunna mitt konstruktivistiske vitskapssyn er det utfordrande å generalisera funna ut over konteksten undersøkinga er gjennomført i, men studien tilfører feltet kunnskap om innovasjonar sin relevans for utvikling av profesjonskompetanse. Den kunnskapen kan på sikt føra til endring og utvikling i det pedagogiske arbeidet i HU, spesielt relatert til nyvinningar og studentmedverknad.

## 4. Samandrag av bidraga

Avhandlinga har gjennom ulike artiklar og bokkapittel tatt for seg ulike problemformuleringar knytte til studentane sine opplevingar av pedagogisk innovasjon i praksis. Det er fem ulike tekstar, tre artiklar og to bokkapittel som utgjer avhandlinga. Tre tekstar tek for seg simulering som metode og pedagogisk innovasjon i sjukepleiarpraksis og to handlar om det student-drivne initiativet HP i arkitektutdanninga. Rekkjefylgja på bidraga er ikkje tilfeldig. Den viser den gradvise utviklinga mi frå medforfattar, fyrsteforfattar og til sjølvstendig forskar og eineforfattar på dei to siste bidraga.

### 4.1 Bidrag 1

#### **Simulating: Bridging the gap between practice and theory in higher professional education**

Publisert i «Ensuring Quality in Professional Education Volume I», Palgrave Macmillan, 2019.

*Yngve Nordkvelle, Odd Rune Stalheim, Trine Fosslund, Thomas de Lange, Anne Line Wittek and Monika Nerland*

Dette bokkapittelet er tufta på ein større forskingsrapport (Nerland & Prøitz, 2018) som er eit resultat av forskingsprosjektet «Quality of Norwegian higher education». I rapporten inngår dømet om simulering som er ein del av denne avhandlinga som eit eige kapittel. Bokkapittelet vart valt framfor den utfyllande rapporten grunna avgrensinga og relevansen for avhandlinga sine forskingsspørsmål. Med utgangspunkt i utfordringa med å minska gapet mellom teori og praksis i HU ser dette bokkapittelet nærare på korleis undervising og læring legg til rette for å integrera autentisk kunnskap i ulike arbeidskontekstar. Ifylgje Rall og Dieckmann (2005) tyder simulering kort sagt å gjera noko "som om " for å etterlikna røynda. Simulering i HU kan variera frå enkle til avanserte rollespel eller teknologiske dokker i helseutdanningane (Hopwood, 2017). Kvalitetssimuleringar er ifylgje Jeffries (2005) eit resultat av nivå på intervensjon frå lærarane, studentane sin kognitive kapasitet og simuleringskompetanse og på organisering av metoden. Ynsket om å gjera studentane



meir aktive i å ta til seg kunnskapar, dugleikar og etiske kompetansar er godt skildra i Shulman (2002) si attgjeving av taksonomiane for læring i HU. Forsking viser òg at studentane har størst potensiale for læring når aktivitetane engasjerer dei emosjonelt og kognitivt, i tillegg til at dei er førebudd, i stand til å handtere teknologien og evner å reflektera over utfordringane dei vert utsette for (Tosterud, 2015a, 2015b).

Bokkapittelet byggjer på ein dørestudie av tre ulike utdanningsprogram som nyttar simulering som ein studentaktiv metode i undervisinga si, og spør: Korleis vert simuleringar utforma og brukte i desse kursa, og på kva måte tener dei til å byggja bru over gapet mellom teori og praksis? Døma i kapitla har ei narrativ form med fokus på studentane sine opplevingar av simulering som aktivitet, som sidan la grunnlaget for ein diskusjon kring kvaliteten ved pedagogisk bruk av simulering. Dømet i boka som omtalar simulering som metode i sjukepleiarstudiet spesifikt, byggjer på to gruppeintervju med studentar med totalt ti studentar, fire individuelle intervju med lærarar og rettleiarar og to observasjonar av studentar i simuleringslaben.

Funna i studien stadfestar at simulering som metode er ein hensiktsmessig aktivitet for å minska gapet mellom teori og praksis og som samstundes engasjerer og motiverer studentane. Men, for læringsutbyttet sin del er betydninga av studentane sitt engasjement i aktiviteten ein sentral faktor. Trass i at studentane er nøgde med metoden kjem det fram at studentane er urolege for sjølve simuleringsaktiviteten og det å måtta simulera framfor resten av gruppa. Studentane kjenner på eit press om å gjera ting riktig og føler seg vurdert av både faglærar og medstudentar, sjølv om dei ikkje vert formelt vurderte i aktiviteten. Ei utfordring for undervisinga og læringa i simulering er fylgjeleg at studentane nærmar seg og opplever «som om»- situasjonane ulikt, og det må takast omsyn til at dei har ulike personlege disposisjonar som gjer dei meir eller mindre villige til å løysa kjerneoppgåver i deira framtidige profesjonelle liv. Simuleringa er i så måte med på å skapa autentisitet og realisme i oppgåvene, og som bidreg til at studentane får utvikla og øva på epistemisk flyt og den profesjonelle handlingskunnskapen (Markauskaite & Goodyear, 2017a).

Debrifinga i etterkant av simuleringa bidrog vidare til at studentane reflekterte teoretisk over handlingane sine og fekk diskutert dei epistemiske spela som vart aktiverte under aktiviteten. Studien viser at sjølv om skriptet til simuleringa kan vera

eksplisitt, bidreg uroa og kreativiteten i dei intense augneblinka av improvisasjon til at studentane si evne til å vera dristige og motstandsdyktige og til å koma opp med løysingar når konflikhtar oppstår, enten kjenslemessige eller kognitive, vert sette på prøve (Roberts & Greene, 2011). Dette er kan henda den optimale situasjonen for å utvikla ein profesjonell transformasjon og for å etablera samanhengar i læringsprosessen. Å analysere situasjonen raskt, samanlikna med mengda etablerte kunnskapar, velja det beste rådet og handla på det, kopla det til nye erfaringar og seinare argumentera og revurdera denne kunnskapen, dannar dei kritiske trinna for å læra eit yrke på ein dynamisk, teoretisk og praktisk måte. Fylgjeleg viser studien at å ta studentane ut av den tradisjonelle undervisinga og komfortsone, la dei ta del i dramatiske og upårekna simuleringar der dei må ta raske situasjonsspesifikke vurderingar og avgjersler, er ein hensiktsmessig metode for å minska gapet mellom teori og praksis i profesjonell utdanning.

## 4.2 Bidrag 2

### **Skal vi la pasienten døy?**

#### **-sjukepleiarstudentar sine erfaringar med å handtere utfordringar i simulering.**

Publisert i Uniped 01/2019

*Odd Rune Stalheim, Yngve Nordkvelle*

Historisk har opplæring i sjukepleie vore tufta på ein tradisjonell modell for læring der praksis vert utført i situasjonar nært knytt til røynda, medan det i nyare tid har vorte eit auka fokus på evidensbasert og teoretisk fundamentert praksis (Wangensteen, 2010). Praksis i sjukepleie er vorte meir kompleks, og stiller i dag blant anna krav om at studentane lyt meistra teknologiske nyvinningar i arbeidet sitt (Weaver, 2011). Simulering har den føremonen at den kan førebu studentane på verkelege hendingar og støtta omsetjinga av teori til handling i trygge tilhøve (Rall & Dieckmann, 2005) samstundes som førekunnskapar vert aktiverte og sette i verk som grunnlag for handling, eller det ein kan kalla å gjera kunnskap «actionable» (Markauskaite & Goodyear, 2017a; Nerland, 2018).

Denne artikkelen byggjer på ein del av prosjektet «Quality of Norwegian Higher Education» og undersøker nærare studentar sine erfaringar med simulering som ei

studentaktiv læringsform og spør fylgjande: Korleis opplever studentane det faglege utbytet i simulering og handterer dei emosjonelle utfordringane metoden inneber? Empirisk er artikkelen tufta på intervju og observasjon av studentar. Dette viser at ei vellukka simulering er avhengig av at fagpersonell handterer forventa og uventa situasjonar under sjølve prosedyren og evner å ta omsyn til dei emosjonelle sidene ved studentane ved å blant anna balansera graden av vanske i simuleringa for å unngå kognitiv overdose blant studentane (Dahlgren, Fenwick, & Hopwood, 2016).

Studentane uttrykte at dei var nøgd med simulering som metode og at den fungerte som ein nyttig del av praksis for å trenast på prosedyrar og som ei anledning til å omsetja teori til praksis. Simuleringa tryggast studentane i forkant av praksis ute i felten og utvikla den profesjonelle epistemiske flyten deira. Grunna den uroa mange studentar opplever i simulering viser funna at lærarane strekte seg langt i å rettleia og fylgja opp studentane undervegs i aktiviteten, og at «pasienten» sjeldan døyr under simulering. Om dèt hende, vart studentane svært ute av seg og dei fleste uttrykte eit sterkt ynskje om å gjera alt «riktig» og at nedtoninga av stress og støtte til framgang var viktig for kjensla av framgang i studiet. Artikkelen tek opp slike utfordringar og diskuterer det i lys av blant anna Dahlgren et al. (2016), som hevdar at potensiale for eksperimentering ikkje alltid vert nytta til det fulle i aktiviteten, og at simulering kan ha ein tendens til å få eit instrumentelt preg, med fokus på målstyring og prosedyrar

Funna viser at for å ha suksess med simulering er ein avhengig av at lærarane handterer uteljelege tilfelle av forventa og uventa hendingar under prosedyrane, som til dømes spørsmålet: «Skal vi la pasienten døy?» (Keskitalo & Ruokamo, 2016; Rooney, Hopwood, Boud, & Kelly, 2015; Schoening, Sittner, & Todd, 2006). Samstundes peikar artikkelen på at fagpersonell må ha evne til kritisk gjennomgang i etterkant av aktiviteten, noko som ofte vert rekna som det mest effektive og krevjande elementet med tanke på læringsutbytet (Tosterud, 2015b). I tillegg viser studien at studentane må meistra usikkerheita og spenninga som metoden fører med seg, handtera uro og positivt stress og fylgjeleg må graden av vanske tilpassast kunnskapane og sjølvstende til studentane (Issenberg, Mcgaghie, Petrusa, Lee Gordon, & Scalese, 2005).

Ein lærdom frå denne studien er at studentane opplever at simulering gir auka læringsutbyte gjennom høve til å trene på praktiske dugleikar og emosjonelle sider i realistiske og kritiske iscenesette døme. Simulering er ein metode som utfordrar studentane til å ta aktive handlingsval og grunnje dei ut frå sine faglege innsikter, noko som bidreg til den profesjonelle utviklinga. Refleksjonen med fagleg føresette og medstudentar gav dei òg ei kjensle av trygg fagleg framgang og studentane såg moglegheiter for å knytte simulering nærare til eigen praksis gjennom å nytta døme dei sjølve har opplevd. Når studentane også opplever simuleringane som kjenslemessig utfordrande, peikar det på at lærarane vert utfordra på å involvera studentane nennsamt og tilpassa situasjonen, særleg når dei gir attendemeldingar.

### 4.3 Bidrag 3

#### **I Saved the Patient: Simulation and Self-Efficacy in Health Education**

Publisert i «Self-Efficacy in Instructional Technology Contexts», Springer, 2018

*Odd Rune Stalheim and Yngve Nordkvelle*

Bokkapittelet tek utgangspunkt i korleis teknologiske innovasjonar har endra delar av opplæringa i sjukepleiarar sin praksis som ein respons på den stadige utviklinga og kompleksiteten studentane møter i røynda. I dette tilfellet er diskusjonen retta mot korleis simulering i utpeikte teknologiske laboratorium for sjukepleiarutdanninga legg til rette for å førebu studentane på verkelege erfaringar, og korleis simuleringa støttar dei med å omsetja teori til handling under trygge tilhøve. Hovudomdreingspunktet for diskusjonen var å få meir kunnskap om kva teknologiske læringskontekstar, som simulering, har å seia for eller verkar inn på studentane si meistringevne. Ifylgje Breckwoldt, Gruber og Wittmann (2014), kan simulering sjåast på som ein samanheng mellom undervising og læring, med stort potensial for å tilby studentane affektive, kognitive og psykomotoriske utfordringar i læring. Som metode kan simulering vidare bidra til at studentane sine fysiske reaksjonar vert sette i spel, og den kan utvikla trua deira på meistring (Kameg, Howard, Clochesy, Mitchell, & Suresky, 2010). Ifylgje Roberts og Greene (2011), kan simulering sjåast på som ei form for teater der dramatisering kan bidra til å redusera stress og uro kring prestasjonane, noko som kan ha ein positiv verknad på studentane si tru om eiga meistringevne (self-efficacy). Trua på at eiga meistringsevne er tett knytt til kor

sjølvsikre studentane er i høve læringsprosessane sine og på vurderinga av kva dei trur dei kan utretta med dugleikane dei sit inne med, er noko som vert diskutert i kapittelet (Bandura, 1986).

Bokkapittelet byggjer på observasjon av og gruppeintervju med studentar og individuelle intervju med lærarar i sjukepleiarutdanninga i samband med gjennomføring av simulering som metode i eit praksisemne. Målet var å få fram studentane sine perspektiv på eigen praksis. Problemformuleringa for kapittelet var: Korleis verkar simulering inn på læringsutbyttet og meistringstrua (self-efficacy) til studentar?

I studien kom det fram at simulering er ein metode som kan avdekka potensielle manglar i studentane sine dugleikar i høg-risiko- situasjonar og dermed leggja grunnlaget for vidare trening på spesifikke døme eller prosedyrar. Samstundes viser studien at å utsetja studentane for uro og uføreseielege hendingar i trygge omgjevnader bidrar til auka læring (Reilly & Spratt, 2007). Meistringstru (Bandura, 1977) reduserer angsten for det ukjende og bidrar til auka sjølvkjensle og tru på at dei meistrar tilsvarande hendingar i framtida. Funna i studien viser at eit nært samarbeid med andre studentar gjennom simulering og debriefing la eit godt grunnlag for refleksjon og samhandling kring ulike handlingsalternativ. Denne samhandlinga førte til auka engasjementet blant studentane, noko som ifylgje Bandura (1977) kan bidra til auka meistringstru.

At studentane fekk tett oppfølging av faglærarane bidrog til ei god oppleving med simulering, noko som verka positivt på studentane si tru på eigen dugleik. I tillegg viser diskusjonen at simulering kan bidra til auka tryggleik og reduksjon av stress, blant anna gjennom prosedyrelæring, noko som hadde mykje å seia for studentane si meistringstru (Bandura, 1977). For å oppnå og utvikla eiga tru på evna til å meistra gjennom simulering er det fylgjeleg viktig at gjennomføringa er godt organisert og planlagd. Med tanke på planlegging og førebuing av simulering som metode og aktivitet diskuterer studien korleis ulike faktorar spelar inn på læringsprosessen og viser at graden av vanske, skriptet, tal på simuleringar studenten har utført og tilstrekkeleg teoretisk kunnskap er noko som betyr mykje for læringsutbyte. Ein lærdom å ta med vidare i arbeidet om meistringstru og teknologi er at om lærarane

evnar å balanserer dei ulike faktorane i simuleringa kan det føra til at studentane får auka tru på si eiga gjennomføring, samstundes som dei trenar opp meistringstrua si, noko som igjen vil få positive fylgjer for den profesjonelle utviklinga til studentane.

## 4.4 Bidrag 4

### **Hurtigpraksis- ein entreprenøriell respons på opplevd yrkesdistanse**

Publisert i Uniped 01/2018 (volum 41)

*Odd Rune Stalheim*

Artikkelen ser på det studentinitierte tiltaket Hurtigpraksis (HP) driven av og for studentar på arkitektutdanninga. Initiativet oppstod som ein respons på ei utdanning mange studentar oppfatar som tradisjonell og med lite kontakt med den verkelege verda. Sentrale styremakter og studiar tek til orde for, grunna blant anna trongen for ein nærare relasjon til yrkeslivet, ei meir entreprenøriell læring i utdanninga (Kunnskapsdepartementet, 2017; Kunnskapsdepartementet, Kommunal- og regionaldepartementet, & Nærings- og handelsdepartementet, 2009). Målet med artikkelen var å studera desse utspela frå eit studentperspektiv og eg stiller spørsmålet: Korleis bidrar HP til utvikling av entreprenøriell læring, og kva dimensjonar ved læringa opplever studentane trer mest fram gjennom initiativet? Utgangspunktet for studien var gruppe-/individuelle intervju og observasjon av grunnleggjarar, arrangørar og deltakarar i HP.

Artikkelen legg vekt på ei breiare forståing av entreprenørskap enn utvikling av ny økonomisk verksemd (Spilling, Johansen, & Støren, 2015), og diskuterer i større grad entreprenørskap som ei personleg utvikling av dugleikar av både teoretisk og praktisk karakter, og som førebur studentane på å handtera utfordringar, kompleksitet og det usikre i livet (Colette, Frances, & Claire, 2005; Johansen, 2014). Entreprenørskap kan oppstå som ein kreativ respons på behov eller manglar hjå grupper eller enkeltpersonar (Rehn & Taalas, 2004). Hensikta er å løysa utfordringar i til dømes ein profesjon og forbetra yrket og menneska sjølve (Sarasvathy & Venkataraman, 2011). Artikkelen ser nærare på korleis HP som døme på ein studentaktiv læringsmetode kan utvikla entreprenørielle dugleikar i nær relasjon med røynda i tråd med Hamouda og Tarlochan (2015). Holcomb, Ireland, Holmes og Hitt (2009) definerer entreprenøriell

læring som ein prosess som oppstår gjennom direkte erfaringar og gjennom observasjon og samhandling med andre. Det er difor viktig å eksperimentera med ulike tilnærmingar til sosial interaksjon i ulike entreprenørielle lærings situasjonar (Blenker, Korsgaard, Neergaard, & Thrane, 2011).

Eit av hovudfunna i studien er at HP gir studentane ei unik sjanse til å utvikla ei rekkje generiske dugleikar. Det kan vera generiske dugleikar som til dømes medvit om samfunnet, kommunikasjon og samarbeidsdugleikar og personleg utvikling. Dette er eigenskapar som vart løfta fram som eit mål i st.meld. 16

(Kunnskapsdepartementet, 2017) for å førebu studentane på den mykje omtala røynda. HP bidrog til at studentane fekk eit innblikk i profesjonen dei utdannar seg til, noko som minska uroa og frykta for det ukjente ved profesjonen. Dette førte til at dei fekk styrkt trua på den profesjonelle identiteten sin og gav dei ei auka kjensle av motivasjon og meistring. Gjennom direkte møte og aktiv samhandling med og observasjon av andre studentar og arkitektar, la HP til rette for entreprenørielle læringsprosessar (Holcomb et al., 2009). Eksempel på dugleikar som studentane tileigna seg, var kreativitet, engasjement, risikovilje og evna til gjennomføring.

Studentane sjølve gav uttrykk for at dei ikkje såg på seg sjølve som spesielt innovative eller unike, men verdsette fridomen til å påverka si eiga utdanninga og høvet HP gav dei til å utvikla seg og skapa erfaringar i nær relasjon med profesjonen. Initiativet var ei anledning til å driva med noko studentane syntest var spanande og morosamt, samstundes som dei fekk smakebitar på praktisk erfaring. Funna viser at studentane ikkje var så opptatt av at HP burde implementerast eller halda fram på same måte kvart år, men det vart presisert at dei ynskte at nokon skulle ta stafettpippen vidare slik at andre studentar fekk høve til å delta i liknande verkstader. Noko av intensjonen med, og særtrekket til, initiativet er at det må koma eit initiativ og ynske frå studentane sjølve, og at dei bør få frie taumar til å skreddarsy opplegget i deira ånd. Dette viser at studentane er autonome i si eiga utvikling og utdanning, og sidan den ikkje svarte til forventingane deira, tok dei tak sjølve og fekk erfaring med entreprenøriell læring i praksis. Artikkelen viser dermed at HU bør ha fokus på å tenkja nytt og utradisjonelt når det gjeld læringsformer og tilnærmingar til profesjonen, noko som ifylgje denne studien har positive effektar både på eit personleg plan og på utviklinga av entreprenørielle dugleikar.

## 4.5 Bidrag 5

### **Developing professional knowledge through innovation in higher education**

Publisert i “ Higher Education, Skills and Work-based Learning ”, 2020

*Odd Rune Stalheim*

Utgangspunktet for artikkelen er at høgare utdanning står overfor målsettingar om å stadig fornya og forbetra utdanninga si, for blant anna å sikra at studentane møter ei ukjend framtid utrusta med relevante og naudsynte dugleikar. Når det gjeld arbeidet med å endra HU, kan påverknad frå ein marknadsideologi vera ei utfordring.

Marknadsmodellar er gjerne prega av overdriven byråkratisering og reduksjonistiske kontrolltiltak som har innverknad på og kan vera ei hindring for korleis institusjonar opererer og sikrar høg kvalitet i utdanninga for framtida, i tråd med utfordringane knytte til praktisk trening (Van Niekerk, 2016). Van Niekerk (2016) hevdar vidare at utdanningsinstitusjonar ikkje berre bør vera opptatt av lønnsemd, tilpassa det økonomiske paradigmet, men fokusera på utdanninga sin primære funksjon, som er å utvikla kunnskap for å gi samfunnet ein generell verdi og rikdom. Det auka talet på og breidda av studentar har si årsak i økonomiske og konkurransedyktige forhold, og bør ikkje berre forståast teknisk som ein referanse til auka studenttal og fleire institusjonar, men også i kulturell forstand, inkludert institusjonell mangfald, organisatorisk kompleksitet og faglig heterogenitet (Tynjala et al., 2003). Med det for auga, har denne artikkelen til formål å undersøka korleis pedagogiske innovasjonar i HU bidreg til profesjonell læring blant studentar i ei tid fylt av marknadstenking.

Artikkelen viser til at trass i eit auka fokus på innovasjon som ein faktor for å revitalisera utdanninga, har studentane si rolle i dette arbeidet i relativt liten grad vorte tatt omsyn til. I arbeidet med å henta inn empiri var det difor viktig å få fram studentstemma for å auka kunnskapen om kva studentane får ut av nyvinningar i utdanninga si. Ved å undersøka skilnadane i ein teknologisk innovasjon i sjukepleie og ein studentdriven innovasjon blant arkitektstudentar, gav artikkelen eit utgangspunkt for ein diskusjon om potensialet for profesjonell læring i innovativ praksis. Artikkelen er tufta på empiriske undersøkingar av dei to ulike døma som består av observasjon og individuelle intervju og intervju i gruppe med ulike aktørar knytt til innovasjonane.



Samla viser artikkelen at fylgjande faktorar er viktige dimensjonar når innovasjonar i praktisk læring skal innførast: a) studentane sitt initiativ, engasjement og evne til samarbeid, b) korleis innovasjonane la til rette for undervising og læring og c) innovasjonane si evne til å gi studentane eit innblikk i røynda og tona ned uroa for profesjonen. Artikkelen viser at å tilby studentane mogelegheiter til å samarbeida i små trygge grupper med høve til å reflektera og diskutera handlingane sine gjennom heile prosessen, bidrog til fagleg kunnskap og tryggleik, spesielt relatert til såkalla «21. -år-hundre -dugleikar», som kommunikasjon, kreativitet, problemløysing og samarbeid (Kivunja, 2014). Vidare støtta samarbeidslæring studentane i å utvikla profesjonelle dugleikar som førebur dei på å møte ei usikker verd, utstyrte med relevante kompetansar som er naudsynte for å jobba og leva fullt ut som fagpersonar i framtida (Barr & Tagg, 1995; Fullan & Scott, 2014; Markauskaite & Goodyear, 2017a).

Funna viser at om studentane får autentisk og praktisk læring i trygge miljø, bidreg det til å omsetja studentane sine teoretiske kunnskapar til praksis (Damşa et al., 2015; Mausehagen & Smeby, 2017). Dette gjorde det mogeleg for studentane å vera meir aktive og leikande i læringsprosessen (Rall & Dieckmann, 2005). Leiken og eksperimenteringa kan relaterast til strukturen i innovasjonane og organiseringa, som i si form bidreg til studentane si evne og vilje til å delta meir aktivt i aktivitetane, noko som betrar applikasjonen og integrasjonen av tileigna kunnskap (Damşa et al., 2015). I båe døma streka studentane under at aktivitetar i ein sosial samanheng utan bekymringar for vurdering, gjorde dei meir komfortable, avslappa og mindre høgtidlege, noko som førte til verdifulle lærings situasjonar og meistring av nye oppgåver (Lave & Wenger, 1991).

Artikkelen viser at auka engasjement og involvering i ulike metodar i autentiske omgjevnadar aukar studentane si tru på seg sjølv som profesjonelle utøvarar, ei større evne til kritisk og refleksivt syn på eiga utdanning og betra profesjonell kompetanse. Implikasjonen av funna i studien er fylgjeleg at HU bør ha fokus på eit ontologisk syn på læring og på eit læringsparadigme der studentane får høve til samarbeid og deltaking i å utvikla læreplanar og metodar for å praktisera sine faglege kunnskapar der målet er å auka medvitet om eigen læringsprosess. Ein struktur og organisering

som er tufta på marknadsmodellar der vurdering, klassifisering og evalueringsskjema er hovudfokus, kan ifylgje artikkelen utfordra potensialet for kreativitet, leik og eksperimentering. Dette tilseier at HU bør vera merksame på vurderingspraksisen og halda fokuset på eit relevant, kreativt og støttande læringsmiljø der pedagogiske grunntankar er rådande når insentiva for innovasjon skal etterlevast.



## 5. Diskusjon

Gjennom avhandlinga sin empiri og ulike bidrag har eg sett nærare på korleis pedagogiske innovasjonar kan leggja til rette for utvikling av profesjonskompetanse blant studentar i HU. Gjennom to døme har eg høvesvis studert arkitekt- og sjukepleiarstudentar sine opplevingar med pedagogisk innovasjon av praksis, korleis innovasjonane kan bidra til profesjonskompetanse og kva utbyte studentane har hatt av aktiviteten dei har delteke i. Avhandlinga viser at å utfordra den tradisjonelle kunnskapsoverføringa og ta i bruk handlingsrommet som tilsette i HU har, ved å til dømes nytta nye metodar og teknologi for gjennomføring av praksis, skapar ny innsikt i korleis studentar lærer, og kva dei opplever gir auka innsikt i profesjonen dei utdannar seg til. Til dømes peikar Barnett (2017) på utfordringa kring den kvantitative målinga av undervisingskvalitet. Den skuggar for den meir faglege og subjektive erfaringa og opplevinga kring utdanning i HU. I dei ulike bidraga i avhandlinga kjem det fram at det er ei rekke forhold kring pedagogiske innovasjonar som verkar inn på læringsutbyttet og på profesjonskompetansen til studentane. I dette kapittelet vil eg fylgjeleg ta utgangspunkt i dei to delspørsmåla i avhandlinga og sjå på funn frå bidraga i relasjon til det teoretiske utgangspunktet for avhandlinga. Til slutt kommenterer eg den overordna problemformuleringa. Det fyrste delspørsmålet «Kva utbyte opplever studentane at dei har av pedagogiske innovasjonar?» er i hovudsak eit empirisk bidrag. Delspørsmål to derimot, har ein meir overordna analytisk innfallsvinkel med intensjon om å løfta diskusjonen til eit meir teoretisk nivå. Dette nivået ser nærare på kva måte pedagogiske innovasjonar kan bidra til auka arbeidsrelevans i HU.

### 5.1 Kva utbyte opplever studentane at dei har av pedagogiske innovasjonar?

#### 5.1.1 Simulering

I simulering er oftast tema for aktiviteten kjent på førehand slik at studentane har anledning til å førebu seg både fagleg, praktisk og mentalt i motsetning til røynda. Utfordringane eller oppgåva som møter dei der er uviss, og dei må agera ut frå elementa som viser seg i situasjonen. Sjølv om uvissa og det ukjende kring simulering

kan vera krevjande og usikkert for mange studentar, gav dei fleste uttrykk for at simulering utgjorde ein positiv skilnad for korleis dei seinare opplevde og utvikla meistring i utfordrande situasjonar i røynda. Erfaringa som simuleringa gav studentane verka positivt på motivasjon, tru på egne dugleikar og på evna til refleksjon. Dette resulterte i at dei følte seg betre rusta for den ordinære praksisen (sjå bidrag 3). At simuleringa bidrog til å auka studentane si evne til å tenkja, utøva og handla som sjukepleiarar gjennom realistiske døme der studentane må omsetja den teoretiske kunnskapen sin til praktiske dugleikar, vert av Shulman (2002) rekna som teikn på profesjonalitet.

Trass i metoden sin positive verknad på motivasjonen til studentane viser studien at det finst ein del frykt og uvisse knytt til sjølve gjennomføringa, og at studentane er bundne og opptatt av prosedyrelæring der «riktige» avgjersler fører til forventa resultat. Studentane som tek del i simulering viser tydeleg at dei ynskjer å lukkast med gjennomføringa. Trass i fordelen med å kunne prøva og feila i trygge omgjevnader, ynskjer dei å gjera alt «etter boka» (sjå bidrag 2 og 5). Forsking viser at det er viktig med kognitiv balanse for at studentar skal oppleva meistring og dermed auka læringa si (Jeffries, 2005). Vanskegraden bør vera tilpassa nivået til studentane slik at dei ikkje opplever ei form for kognitiv overdose, noko som ifylgje denne studien var ofte oppe til diskusjon blant lærarane (sjå bidrag 2). På ei anna side argumenterer Barnett (2004) for at det nettopp er denne uroa og dette ukjende studentane i studien refererer til som er viktig med tanke på optimalt læringsutbyte for å møte kompleksiteten i framtida.

Denne studien viser at det er mykje uforløyst potensiale i spennet mellom det sikre og det usikre i møtet med nye erfaringar. Studien argumenterer for fleire årsaker til dette. For det fyrste fylgjer gjennomføringa i simulering i stor grad fastsette mål og læringsutbyteskildringar. Dette førte til at ein del studentar ikkje «sleppte seg laus» og nytta potensialet til å tenkja nytt og prøva ut ulike handlingsalternativ under behandlinga. Dette kan føra til at dei går glipp av den verdifulle læringa som eksperimentering med det uføresette kan bidra til. Ved at det vert lagt til rette for at studentane får ta sjansar, utøva risiko, prøva ut og nytta handlingsrommet i aktiviteten og sjå på simulering meir som eit teater, der hugsotta for prestasjonen er redusert, kan ifylgje Roberts og Greene (2011) bidra positivt til læringsprosessen. Denne studien

argumenterer i tråd med Roberts og Greene (2011) for å relatera simulering nærare til dramajangeren for å tona ned alvoret og nytta høvet til å utvikla skriptet i handlinga meir undervegs. Dette utfordrar studentane til å reflektera, eksperimentera og ta avgjersler under press, og kan bidra til å utvikla det Markauskaite og Goodyear (2017a) definerer som handlingskunnskap. Nokre studentar presiserte endåtil at det allereie er ei spenning i metoden som drar veksling på teatersjangeren og uttrykte at: «Det er drama (student 1). Ja det er drama, ja, men samtidig når du først er der inne, så glemmer man at noen ser på» (student 2). Dette vert nærare diskutert i bidrag to og tre.

Yrket sin eigenart ser ut til å verka inn på målsetjinga for metoden, sidan det i utgangspunktet ikkje er høveleg eller ynskjeleg med kreative sjukepleiarar når ein legg livet i handa deira. Likevel kan eksperimentering og dramajangeren på ei anna side føra til auka tru på eigne kunnskapar og at studentane meistrar å løysa komplekse utfordringar gjennom kreative resonnement i praksis. Slike faktorar kan sjå ut til å gjera utslag i grad av medverknad og utbyte av den teknologiske innovasjonen som simulering representerer. Eit resultat i så måte er at om simulering går i retning av å fylgja rutinar og prosedyrar som sikrar at studentane gjennomfører aktiviteten «riktig» og med vellukka resultat, kan metoden få eit instrumentalistisk preg og fungera som ei sjekklister for å vurdere studentane.

Ei anna årsak til det uforløyste potensialet i spennet mellom det sikre og det usikre er, at sjølv om studentane ikkje vert formelt vurderte, er uroa for at både medstudentar og faglærar observerer og vurderer dei likevel til stades. Kjensla av å verta vurdert i handlinga skapte ein unødig angst hjå enkelte studentar, og verka inn på gjennomføringa av aktiviteten. Trass uroa til studentane vert det hevda at denne forma for såkalla «autentisk vurdering» (Stommel, 2018) som studentane vert utsette for i simulering både er nyttig, lærerik og informativ. Ved at studentane vart observerte når dei gjennomførte spesifikke praktiske prosedyrar, for eksempel å gå gjennom sjukdomshistoria til ein pasient eller utføra ei blodprøve, vart dei evaluerte på område som McKie (2019) hevdar er kritiske for den profesjonelle utøvinga, for eksempel evna til å kommunisera, til kritisk tenking og til å handtera uføresedd pasientåtferd. Faglærarane var merksame på utfordringa kring uro hjå studentane og tok omsyn til kjenslene deira kring gjennomføringa for at dei skulle kjenna seg trygge og oppleva

meistring. I intervju med lærarar, rettleiarar og emneansvarleg kom det fram at det verserer ulike synspunkt på kor mykje ein bør utsetja studentane for det ukjende og i kor stor grad dei burde rettleiast undervegs med tanke på kva som gir best læringsutbyte (sjå bidrag 1, 2 og 3). For å kjenna seg trygge understreka studentane at faktorar som eit godt læringsmiljø, relevant teoretisk kunnskap og opparbeidd simuleringskompetanse var av betydning for ei vellukka gjennomføring. Simuleringskompetansen kan seiast å vera eit uttrykk for i kva grad studentane er kjende og komfortable med både organiseringa av og utstyret i aktiviteten.

Dahlgren et al. (2016) fryktar at den auka merksemda og populariteten simulering som læringsmetode har fått i HU, kan føra til dèt denne avhandlinga er inne på, nemleg at prosedyrane kring gjennomføring av simulering til tider kan få eit instrumentelt preg. For å optimalisera mogelegheitene i simuleringa bør difor dei ansvarlege lærarane ta omsyn til både det instrumentelle ved aktiviteten, samstundes som dei ser potensialet i simulering som ein metode for å fremja refleksjon og eksperimentering.

Walder (2014b) legg vekt på å nytta teknologiske verktøy for å oppnå sosiale målsetjingar der studentane får erfaring med akademisk uthald der målet er å førebu studentane på framtidige yrke. Her er det ein balanse mellom instrumentell teoretisk og prosedyrelæring samstundes som ein legg til rette for å utvikla studentane sine sosiale dugleikar, evner, initiativkjensle og kreativitet, og rettleia dei mot oppdagingar, noko lærarane vert utfordra til og strevar etter. Ein kan dermed seia at pedagogisk innovasjon i simulering skapar ein skjør balanse mellom sosial røyndom og teknologi (Walder, 2014b). Avhandlinga peikar på utfordringar med denne balansen. Resultatet er at sidan lærarane må sikra optimal standardisert læringseffekt i tråd med læringsplanar og læringsutbyteskildringar vert det uføreseielege og skjønsmessige til tider tona ned, for å unngå at studentane vert urolege og fryktar gjennomføringa (sjå bidrag 2). Dette kan tyda på ein tendens til at undervisinga i HU vert påverka av ein marknadstankegang der målstyring og effektivitet verkar inn på gjennomføringa og utnytting av mogelegheitene i undervisinga (T. Christensen, 2011; Olsen, 2007; Organisation For Economic Co-Operation Development, 2014).

Diskrepansen diskutert ovanfor mellom frykt for metoden og læringsutbyttet som ligg i møtet med det ukjende, understrekar synet på at læring oppstår når studentane vert utsette for noko uferdig og ukjent. Barnett (2004) hevdar at naudsynt og relevant læring for å meistra framtida oppstår nettopp i dette spennet. I denne studien kom det fram at ei viss form for uro bidrog til engasjement og fokus blant studentane som i ettertid vart sedd på som nyttige lærings situasjonar (sjå bidrag 2).

I det verkelege livet er det naudsynt å kunna handla intuitivt basert på eit repetoar av tidlegare praktiske erfaringar og teoretisk kunnskap. Denne samansette og komplekse ibuande intuisjonen basert på førekunnskapar vart i dramaet som utfalda seg i simuleringa aktivert som grunnlag for handlingane til studentane, eller det Markauskaite og Goodyear (2017a, 2017b) kallar å gjera kunnskapen «actionable». Funn i studien viser at simulering som metode la til rette for at studentane utvikla relevant kunnskap, haldningar, dugleikar og dei fekk trening i å skifta bruken av dei i situasjonen på saumlaust vis, noko som er kjenneteikn på det Markauskaite og Goodyear (2017a) omtalar som epistemisk flyt eller profesjonell yrkesutøving. Studentane utøvde epistemisk flyt under blant anna debrifinga, der dei i fellesskap fekk høve til å skildra, forklara, føreskriva, argumentera, kritisera, analysera, utvikla og definera handlingane og kunnskapane sine, noko som bidrog til utvikling av relasjonell ekspertise (sjå bidrag 1, 2 og 5) (P. A. Kirschner, 2001; Markauskaite & Goodyear, 2017a). Dette funnet strekar dermed under betydinga av strukturerte økter med debrifing i etterkant av simuleringa, for studentane sitt læringsutbyte.

Studentane fortalde om situasjonar i simulering som kravde at dei kom opp med løysingar både aleine og i fellesskap for å koma fram til høvelege slutningar gjennom å kopla den teoretiske kunnskapen til praksis, noko som genererer rasjonell refleksjon (Markauskaite & Goodyear, 2017a). Bruk av simulering er fylgjeleg ein måte å utvikla epistemisk flyt og jorda handlingskunnskap på gjennom erfaringar som utfordra studentane til å både tenkja som og handla som ein profesjonell (Markauskaite & Goodyear, 2017a, 2017b). Epistemisk flyt kjem ikkje av seg sjølv, og denne avhandlinga viser at det kviler både eit organisatorisk ansvar for metoden på lærarane og at studenten sjølv må ta aktivt del i læringsprosessen. Teknologien og simuleringa i seg sjølv fortel ikkje studentane korleis dei skal gjera det. Det er i samhandling med andre og i interaksjon med teknologien at kunnskap utviklar seg



gjennom ulike epistemiske spel. Døme på epistemiske spel som vart aktiverte under simuleringa, var årsak-effekt, kritisk hending-analyse og problem-analyse spel (Collins & Ferguson, 1993).

I arbeidet med å byggja opp handlingskunnskapen til studentane er det på grunnlag av diskusjonen over verdt å merka seg at det ofte er slik at pasientane studentane vil møta, responderer ulikt, har samansette vanskar, og at det difor bør leggjast til rette for situasjonar der studentane får høve til å tenkja og resonnera utanom «boksen». Det ser Roberts og Greene (2011) på som eit teater med rom for improvisasjon. Avhandlinga viser at metoden balanserer mellom eit epistemologisk syn på læring, med fokus på relevant og naudsynt kunnskapsoverføring, men samstundes utfordrar og gir simulering studentane anledning til å ta aktivt del i læringsprosessen i tråd med eit ontologisk syn på læring. Der er dugleikar som å tenkja og handla som ein profesjonell verdsette (Dall'Alba, 2009).

### 5.1.2 Hurtigpraksis

Avhandlinga viser at studentane i HP verdsette høvet til å få nærare kjennskap til profesjonen gjennom vitjing i ulike autentiske miljø, noko som bidrog til auka innsikt og forståing for profesjonen. Dette er noko dei uttrykkjer at dei har for lite av i den ordinære utdanninga. Vidare sette studentane pris på at HP bidrog til variasjon i undervisinga og utdanninga. HP bidrog til eit avbrekk i kvardagen som utfordra studentane med relevante og reelle oppgåver i nye og autentiske omgjevnader. Det er òg eit hovudtrekk i funna at studentane sette pris på sjansen dei fekk til å samarbeida, på ulike nivå og arenaer, med andre studentar og arkitektar om oppgåvene dei vart sette til å gjera. Slike rom og møter for samarbeid bidrog til auka forståing for og innsikt i profesjonen og dei daglege utfordringane dei vil møta i røynda.

Avhandlinga argumenterer for at varierte aktivitetar i praksis, som HP i nær kontakt med røynda, der studentane i stor grad får medverka i utforminga av tiltaket, er med på å styrkja studentane sin autonomi og kreative utfalding. Gjennom å delta i HP fekk studentane innblikk i breidda i profesjonen, noko som styrkte trua deira på at det er både rom og plass for akkurat den arkitekten dei ynskjer å verta der ute ein stad (sjå bidrag 4 og 5). Avhandlinga sine funn gir støtte til Langergaard (2014), som legg vekt

på at brukarmedverknad i innovasjonsprosessar bidreg til ei meir tilpassa, nyttig og relevant teneste, i dette tilfellet utdanning. I tillegg viser avhandlingsa at medverknad og ansvar for innovasjonen reduserte uroa for det studentane opplever som ein distansert profesjon.

Ved at studentane sette i verk eigne læring- og innovasjonsprosessar som bar preg av entreprenøriell læring, utvikla dei dugleikar som kommunikasjon, kreativitet, kritisk tenking og samarbeid (sjå bidrag 4). Gjennom innovasjonsprosessen frå ide til ferdig konsept utvikla studentane generiske dugleikar i tråd med målsettinga om ei utdanning med relevans for arbeidslivet. Slike dugleikar kan auka evna til innovasjon og medverknad seinare i næringslivet (Barnett, 2000b). Eksempel på generiske dugleikar som studentane tileigna seg i HP, var evna til sosial interaksjon, ta initiativ, ta ansvar, handtera risiko, auka autonomi og auka profesjonell tryggleik.

HP gav studentane, som i utgangspunktet ikkje har formell praksis i utdanninga si, høvet til å få eit kort, men relevant innblikk i røynda. Gjennom dei ulike aktivitetane i HP fekk studentane ein smakebit på ulike delar av arbeidsmarknaden som ventar dei i framtida, samstundes som dei vart betre skodde for livslang læring (sjå bidrag 4 og 5) (Blaschke, 2012). At arkitektstudentane ytra ein trong for og eit ynske om praksisrelaterte initiativ, støttar opp om satsinga og fokuset på at HU må tenkja nytt i arbeidet med å skapa meir rom for ei utdanning i nær relasjon til eit samfunn som førebur studentane på yrkeslivet med relevante dugleikar (P. A. Kirschner, 2001; Wildavsky et al., 2011). Dette ynsket gir òg signal om at ei praksisnær utdanning ikkje berre gjeld tradisjonelle profesjonsutdanningar, men òg dei disiplinorienterte. HP kan i så måte fungera som ein inspirasjon for HU i arbeidet med å utvikla praksis i tråd med politiske målsetjingar (Hegerstrøm, 2018).

HP er ein praksis som utfordra studentane på fagleg argumentasjon og det å kunna reflektera over profesjonelle handlingar gjennom møta med reelle problemstillingar på arkitektkontor og i offentlege debattar kring aktuelle profesjonsrelaterte utfordringar (sjå bidrag 4 og 5) (Nybom, 2007). At studentane var med å arrangerte ein offentleg debatt mellom utdanningsinstitusjonen, samfunnet og ulike arkitektbransjar bidrog til at studentane vart introduserte for og måtte ta stilling til tverrfaglege problemstillingar. Slike problemstillingar er nyttige for å kopla teori med

praksis og utvikla det Brekke (2016) ser på som sosiale akademiske dugleikar for å hindra blant anna fråfall i utdanninga. Samstundes legg slike diskusjonar til rette for å nå målet om ei meir samfunnsrelatert utdanning (T. Christensen, 2011).

For å utdanna morgondagens profesjonelle viser Trilling og Fadel (2009) til spesifikke dugleikar som er naudsynte for å meistra framtida. Det er: 1) grunnleggjande dugleikar, 2) læring og innovasjonsdugleikar, 3) karriere og livsdugleikar og 4) digital kompetanse. Avhandlinga viser at studentane fekk trening og erfaring i fleire av dei fire domena, som til dømes, samarbeid, kommunikasjon og evne til nytenking. Dette viser at praksis i HU ikkje nødvendigvis treng å ha lang varigheit, men at korte møte med profesjonen kan ha stor effekt på spesielt det Trilling og Fadel (2009) definerer som karriere og livsdugleikar. Studentane fekk gjennom HP auka innsikt i det profesjonelle livet og virket til ein arkitekt og vart eksponerte for særtrekk i profesjonen. Dette utgjorde ein positiv skilnad i liva deira og reduserte uroa fleire av studentane uttrykte over den profesjonelle rolla som ventar dei. HP la vidare til rette for at studentane fekk høvet til å utfordra og kjenna på uroa for og det ukjende ved profesjonen i trygge omgjevnader, saman med medstudentar. Slik uro kan, ifylgje Barnett (2004), medverka til auka læring, og studien viser at ved å utfordra det ukjende vart studentane meir fortrulege med profesjonen og sin eigen identitet, noko som kan sjåast i samanheng med Brekke (2016) som legg vekt på at HU må bli betre på å inkludera og integrera studentane både sosialt og akademisk. Brekke (2016) legg til dømes vekt på at utdanninga bør satsa meir på varierte undervisingsformer som til dømes problembasert læring, som HP har innslag av.

At HP bidrog til å utvikla studentane som menneske og arkitekt, er noko som ifylgje Fullan (2001) er naudsynt for å kvalifisera dei for livet og som framtidige arbeidstakarar (sjå bidrag 4). Lave og Wenger (1991) viser til den profesjonelle læringa som oppstår situert i ein læringskontekst i røynda. HP er ein slik kontekst der studentane fekk erfaring i å utvikla profesjonalitet gjennom å handla, tenkja og utøva som ein arkitekt (Shulman, 2002). Fylgjeleg bidrog HP til å øva opp epistemisk flyt og profesjonell handlingskunnskap, som er viktige dugleikar i det profesjonelle arbeidet (Markauskaite & Goodyear, 2017a).

Ved å delta i HP fekk studentane både teoretisk og praktisk erfaring med korleis det er å vera ein profesjonell og dermed auka innsikt i sitt eige være og eksistens i utviklingsprosessen. Slike erfaringar står opp om det ontologiske synet på utdanning som ikkje berre ein kunnskapsprosess, men og eit dannelsingsprosjekt (Dall'Alba, 2009) Høvet studentane får til å utvikla profesjonalitet i tett kontakt med arbeidslivet står opp om målet om applikasjon og integrasjon av fagkunnskapar i ein breiare og meir relevant kontekst. Studentane fekk erfaring i å applikera og integrera kunnskapane sine som arkitekt i autentiske møter på ulike arenaer der arkitekten har sitt daglege virke. Utover det får studentane attpåtil ein smakebit på integrering av rolla si som arkitekt i møte med andre profesjonar som arbeider tett med arkitektur på ulike arenaer som tradisjonelle arkitektkontor, offentlege instansar og formidlingsinstitusjonar og kunstnariske.

Vidare skapte HP spelerom for kreativitet og trekte difor til seg studentar prega av vilje til å satsa, ta risiko og skapa noko på eiga hand. Rom for utforsking og kreativitet stod sentralt i prosessane studentane deltok i, både som arrangørar og deltakarar av HP. Avhandlinga viser dermed at HP bidrog til studentane sin dannelsingsprosess og til oppbygging av menneskeleg kapital gjennom eit personleg engasjement på arenaer utanfor institusjonen. Dette bidrog til studentane sitt akademiske etos og til utvikling av profesjonell «Bildung» (Hammershøj, 2018). HU bør difor leggja til rette for metodar som byggjer opp under studentane si evne til å orientera seg mot sanning og kunnskap og som kan støtta opp om studentane si anledning til å utvikla akademisk etos, i tillegg til praktiske dugleikar. Ifylgje Hammershøj (2018) er akademisk etos og praktiske dugleikar naudsynt for å handtera og møta utfordringar i framtida.

Avhandlinga viser at HP med sine varierte og autentiske oppgåver og vitjingar utanfor institusjonen, førte til ein auke i motivasjon og engasjement blant studentane. Noko av årsaka til dette var at studentane fekk høve til å ta eigne relevante val i utdanninga for noko som interesserte dei (Blaschke, 2012). Arrangørane i HP la vekt på samarbeidet og den sosiale konteksten som verkstaden la opp til, noko som ifylgje Bandura (1997) utviklar studentane si mestringssevne og tru på gjennomføring av oppgåver. Vidare er det sosiale aspektet ved initiativet ei god ramme for studentane til å vidareutvikla evner til samarbeid og kommunikasjon, i tillegg til dei nemnde

karriere- og livsdugleikar som Trilling og Fadel (2009) hevdar er ein del av dei naudsynte dugleikane for å meistra det 21.hundreåret. Ein studie av Roffeei et al. (2018) viser endåtil at studentane si tru på egne evner til meistring har ein signifikant positiv effekt på innovativ åtferd. Evna til innovasjon er ein anna dugleik som inngår i Trilling og Fadel (2009) sitt rammeverk over spesifikke dugleikar for framtida. At HP bidrog til utvikling av meistring og innovativ åtferd hjå deltakarane kan vera ei utløysande årsak til at initiativet i stor grad vert vidareført og arrangert av tidlegare deltakarar år etter år. Dette kan relaterast til brukarmedverknad i innovasjonar der Langergaard (2014) legg vekt på at brukaren sine behov og ynske vert tatt med som ein ressurs i utviklinga av nye løysingar på utfordringar hjå brukaren.

Summert opp viser dømet om HP at om studentane får høvet til å medverka i endringsprosessar eller vert gitt rom for auka autonomi i sin eigen læringsprosess, skapar det auka eigarskap til utviklinga av og motivasjon for faget. Auka medverknad for studentar i innovasjonsprosessar i HU står opp om Astin (1999) sitt syn på studentane som aktive brukarar. Som avhandlinga syner, kan det vera interessant og fruktbart at HU i større grad bør sjå på energien og tida til studentane som ressursar i utviklinga av undervisinga, og ikkje berre involvera dei i evalueringsprosessar. Dette er det forska relativt lite på. Avhandlinga syner at studentmedverknad i læringsprosessar difor er eit område som er aktuelt å utforska nærare gjennom fleire empiriske undersøkingar, både med utgangspunkt i studentane sine erfaringar, men og i studiar som ser nærare på korleis lærarane legg til rette for studentmedverknad i undervisinga si for å møte ynsket om auka arbeidsrelevans i utdanninga.

## 5.2 På kva måte kan pedagogiske innovasjonar bidra til auka arbeidsrelevans i høgare utdanning?

### 5.2.1 Simulering

Simulering i sjukepleiarutdanninga kan i denne avhandlinga sjåast på som ein ovanfrå-og-ned-innovasjon sidan den er sett i system og implementert av institusjonen, og med klåre retningslinjer for gjennomføring. Sidan simulering er ei endring og fornying av eksisterande metodar i undervisinga for å møte kravet om å rusta studentane med dei naudsynte dugleikane for framtida, fell metoden inn under

Godø (2009) sin definisjon av kva som kan seiast å vera ein innovasjon. I tillegg er simulering som metode spreidd og godt forankra i helseutdanningar, nasjonalt og internasjonalt, noko som byggjer opp om definisjonen på at ein innovasjon må vera implementert (Rønning, Enquist, & Fuglsang, 2014). Simulering, slik eg har studert den i mitt døme, kan seiast å vera av inkrementell karakter, som ifylgje Albury (2005) er små endringar i ein allereie etablert praksis. Stadige teknologiske forbetringar har utvikla simuleringssenter frå dei fyrste Anne-dokkene frå Laerdal Medical<sup>9</sup> til avanserte høgteknologiske simuleringssenter som vi ser i dag. I dag ber simulering i helseutdanningar preg av store materielle teknologiske løysingar og infrastruktur, og er ifylgje Jeffries (2015b) eit omfattande forskingsfelt. Det er likevel verdt å merka seg at det går føre seg ein diskusjon om slike inkrementelle endringar i praksis bør definerast som innovasjonar, eller om dette er ein naturleg del av den daglege utviklinga av undervisningspraksisen. (Teigen & Rønning, 2007) Dette peikar på at diskusjonen kring utvikling og endring i HU også er av ein semantisk karakter. Det har lenge vore tradisjon i pedagogikken for å bruka andre ord og omgrep om endring og innovasjon i utdanninga, som til dømes reform og utviklingsarbeid. Ladner (1959) til dømes viser til «reformatio» som noko nytt i form av forbetringar i dette tilfellet utviklinga av utdanning. Det kan difor vera eit definisjonsspørsmål om delar av den teknologiske utviklinga i HU er ein innovasjon eller ein del av ei forbetring i utdanninga som ei fylgje av blant anna politiske reformer. Slike problemstillingar er noko det må takast omsyn til i HU når vyane om innovasjon breier seg i sektoren.

Avhandlinga viser at det oppstod ein verdi for studentane når dei tok del i simulering i ein bestemt kontekst med eit uttalt mål, noko som ofte er ei målsetjing for og eit kjenneteikn på innovasjon (Ellström, 2010; Juul Kristensen & Vøxted, 2009; Vøxted & Juul Kristensen, 2011). Gjennom aktiv deltaking i simulering la dermed metoden til rette for at studentane kunne skapa ein verdi for seg sjølve i samhandling med medstudentar og teknologien som vart nytta. Dette understøttar verdien av brukarmedverknad i innovasjonsprosessar (Grönroos & Voima, 2013; Hoholm & Huse, 2008; Langergaard, 2014). Legg HU til rette for at studentane får høve til å medverka i større grad i utforminga og planlegginga av simuleringa, kan det bidra til ei utvikling og betre tilpassing av innovasjonen til det studentane uttrykkjer dei har

---

<sup>9</sup> [Laerdal Medical AS](#)

behov for (Juul Kristensen & Vøxted, 2009; Jæger, 2011b; Sundbo & Toivonen, 2011). Funna i denne avhandlinga syner at slik medverknad fører til at studentane får auka eigarskap til eigen læringsprosess, blir betre kjende med seg sjølve som menneske og bidrar til ein balanse mellom Barnett (2000a) sitt syn på epistemologisk og ontologisk læring. Likevel fortel studentane at medverknad for det meste går føre seg som evaluering av emne og aktivitetar i etterkant av ei gjennomføring. På grunnlag av dette viser avhandlinga at for å auka læringsutbyttet og minske stress og uro blant studentane, bør HU i større grad bidra til studentmedverknad i utforming og planlegging av simuleringa ikkje berre i ettertid, men òg i forkant av sjølve aktiviteten.

Grunna verdien som oppstår gjennom ei form for medverknad eller deltaking av studentar, kan simulering seiast å vera av både det Juul Kristensen og Vøxted (2009) kategoriserer som organisk-funksjonell og teknologisk-rasjonell karakter. Studentane gav, trass i opplevinga av å ha lite reell medverknad på endringar i utdanninga si, uttrykk for at dei vart lytta til og fekk høvet til å koma med innspel til tema for simulering baserte på eigne opplevingar i ordinær praksis, noko dei gjerne ville hatt meir av. Dermed kan studentane i visse høve sjåast på som subjekt i sin eigen læringsprosess der dei har anledning til å koma med innspel til utviklinga av metoden. Dette er kjenneteikn på den organisk-funksjonelle tilgangen. På ei anna side bar simulering preg av å vera av ein teknologisk-rasjonell karakter ved at metoden er implementert som eit ledd i effektiviseringa av undervisinga for å sikra kvalitet og for å nå kompetansemål, og metoden kan dermed få eit instrumentelt preg. Metoden kan såleis fungera som ei sjekklister for lærarane og sektoren for å sikra og kontrollera at studentane er rusta med relevante profesjonelle kunnskapar og dugleikar som er naudsynte når dei skal ut i arbeid. I tillegg er det i hovudsak lærarane og institusjonen som styrer målsetjinga, i tillegg til at metoden i si tid vart implementert ovanfrå (Juul Kristensen & Vøxted, 2009). Trass dette var det ein føremon at lærarane hadde anledning til å endra og variera simuleringa i tråd med både teoretiske målsetjingar og etter behov og ynskjer blant studentane. Funna viser at når lærarane nytta seg av høvet til å tilpassa simuleringa nærare til det som opptok studentane, bidrog det til at studentane følte seg betre førebudde til ordinær praksis og i større grad opplevde døma i simuleringa som relevante for koplinga mellom teori og praksis (Rall & Dieckmann, 2005).

Ballangrud konkluderer i avhandlinga «Building patient safety in intensive care nursing» med dette: «Simuleringsbasert teamtrening er hensiktsmessig for å skape bevissthet om egen praksis og en felles forståelse av strukturert teamarbeid for å fremme pasientsikkerhet» (2013, s. 4). Dette er noko som studentane i denne avhandlinga strekar under. Men sjølv om studentane seier seg nøgde med metoden og verdset potensiale i teknologien som førebur dei på røynda med den ibuande eigenskapen å prøva og feila utan risiko for å utgjera skade på pasientar (Rall & Dieckmann, 2005), ser dei likevel på metoden meir som god teoriundervising enn som praksis (sjå bidrag 2). Spesielt er dette eit interessant funn med tanke på politiske målsetjingar om å relatera undervisinga tettare til samfunnet kring institusjonane. Dette gjeld blant anna eit auka fokus på studentaktive læringsformer og relevant praksis (Damşa et al., 2015; Kunnskapsdepartementet, 2017) og opnar for ein diskusjon kring kva praksis er for noko. Så, sjølv om studien stadfestar at simulering er relevant med tanke på førebuing til yrket og har relevans for utviklinga av yrkesprofesjonaliteten og på den måten svarar til noko av dei politiske målsetjingane, viser likevel avhandlinga at studentane synest at det er langt frå røynda når dei står i simuleringslaben. Dermed støttar studien Morgan et al. (2016) som hevdar at å vera merksam på den pedagogiske bruken slik som til dømes graden av vanske, samanhengen mellom teori og praksis, læringsmiljø og organisatoriske faktorar i teknologibaserte undervisingsmetodar har ein positiv innverknad på opplevinga av læringsutbyttet, og ikkje teknologien i seg sjølv.

Ifylgje studentane var det kontekstuelle og organisatoriske faktorar som verka inn på læringsprosessen deira, som til dømes eit godt læringsmiljø med trygge rammer, tal på studentar i gruppene og om simuleringa vart overført til eit tilstøytande rom eller om medstudentane var fysisk til stades som tilskodarar (sjå bidrag 5). Dette viser fylgjeleg at kunnskap ikkje flyt fritt i eit kontekstfritt domene, men er situert der rom og stad har konsekvensar for kunnskapen som vert produsert i handlinga (Lave & Wenger, 1991). Avhandlinga syner dermed, i tråd med tidlegare forskning, at for å få eit godt læringsutbyte må HU ta grundige pedagogiske val undervegs i aktiviteten og ikkje nytta teknologiske nyvinningar som ei løysing for å automatisera utdaterte undervisingsparadigme (Bates, 2010; Conole et al., 2008). I så måte viser studien at lærarane er merksame på utfordringane over, og plasserte teknologien i ein kontekst



med klare mål og struktur for gjennomføring. Funna får òg fram at det er viktig at undervisningspersonale har tilstrekkelege kvalifikasjonar og evner til å utnytta verktøya slik at undervisingskvaliteten og læringsutbyttet vert best mogeleg (sjå bidrag 1 og 5) (Nordkvelle, Fosslund, & Netteland, 2013). Simulering som ein teknologisk innovasjon i undervisinga kan fylgjeleg plasserast som eit tiltak eller metode for å utvikla kvaliteten ved fleire av verkeområda i HU, men at området for undervising og læring utmerkar seg, og kanskje spesielt fokuset på kunnskapsoverføring. Får simulering eit for instrumentalistisk preg, kan det minska relasjonen mellom den teoretiske læringa og evna til å applikera og integrera kunnskapen til profesjonelle handlingar i samfunnet. Sjølv om simulering har som mål å gjera situasjonane autentiske slik at dei bidrar til eit godt samspel mellom teori og applikasjon, gir studentane uttrykk for at applikasjon og integrasjon av kunnskap er noko som går best føre seg i samhandling med helsepersonell i ordinær praksis utanfor opplæringsinstitusjonen. Funna i avhandlinga viser likevel at simulering som metode i utdanninga på enkelte område svarar på politiske målsettingar om praksisnære arbeidsmetodar i HU (Kunnskapsdepartementet, 2017, 2019), og trongen til endring for å møte framtida på best mogeleg måte med relevante dugleikar (Kunnskapsdepartementet, 2015; Nærings- og handelsdepartementet, 2008).

Utbyttet av simulering er trass i dei positive erfaringane som kjem fram i avhandlinga og i tidlegare forskning omdiskutert. Jeffries (2015a) til dømes, hevdar at simulering kan erstatta opptil femti prosent av den ordinære praksisen til studentane medan Bratås et al. (2018) på ei anna side antyd at det ikkje er nokon nemneverdig skilnad på læringsutbyttet om det vert nytta simulering eller tradisjonell undervising. Når studentane i dette dømet i tillegg presiserer at simulering ikkje kan erstatta ordinær praksis utanfor institusjonen, er denne diskusjonen verdt å merka seg, og interessant å utforska nærare. Er det til dømes slik at dersom simulering fyller marknadsøkonomiske krav om effektivisering og målstyring, men ikkje har nemneverdige pedagogiske skilnader når det kjem til læring, er det noko som legg grunnlag for fleire studiar på området.

### 5.2.3 Hurtigpraksis

HP er eit innovativt svar på ei utfordring eller eit behov i studentane si utdanning (Godø, 2009) og bidrog til auka innsikt i profesjonen: «Når noget oppleves som irritation; når tilbagevendende problemer eller utfordringer ikke finder en løsning; når man er kørt fast-så er det mulighed for, at noget nyt kan opstå» (Voxted & Juul Kristensen, 2011, s. 136). I tråd med Voxted og Juul Kristensen (2011) opplevde studentane i studien ein irritasjon eller frustrasjon over ein mangel i utdanninga si som førte til at HP vart etablert, og ein kan spørja seg om det er slik at dårleg kvalitet i utdanninga faktisk bidreg til studentdrivne innovasjonar. Dette kan seiast å vera tilfellet med arkitektstudentane i denne studien, og dermed eit interessant utgangspunkt for vidare utforsking.

HP la til rette for ein meirverdi utover sjølve praksisen for studentane som arrangerte og initierte verkstaden i tråd med Voxted og Juul Kristensen (2011), som hevdar at innovasjonar kan «skabe værdi både i løbet af innovationsprocesserne og ved implementeringen og konsolideringen af dem, og den værdi, der skabes, kan både være af økonomisk, demokratisk, social og kunstnerisk, æstetisk karakter» (s. 156). Studentane la spesielt vekt på demokratiske og sosiale verdiar av å arrangera HP, som dei tileigna seg gjennom samarbeid med kvarandre, arkitektkontora og andre aktørar. I tillegg gav arrangørane uttrykk for at det sosiale var viktig i HP, og at det var ekstra moro å syrgja for at deltakarane treivst, noko som både gav dei som arrangørar og deltakarane ein sosial verdi.

Etableringa og organiseringa av HP kan vidare sjåast på som det Juul Kristensen og Voxted (2009) definerer som ein aktørstyrt innovasjon der studentane fungerte som leiande brukarar (lead-users) i heile prosessen. Med tanke på Juul Kristensen og Voxted (2009) sine perspektiv på brukarmedverknad i innovasjonsprosessar plasserer HP seg som eit initiativ med symbolorientert tilgang. Dette har si årsak i studentane sin funksjon som subjekt i eigen læringsprosess der dei utviklar og tek ansvar for eigen praksis. Juul Kristensen og Voxted (2009) legg vekt på den symbolorienterte tilgangen, der motivasjonen og initiativa til brukarane bidreg til å skapa endring. Men sjølv om utdanningsinstitusjonane i utgangspunktet ikkje legg til rette for vekst og utvikling av HP, er dei støttande ved at dei har bidrege økonomisk nokre år og

omtalar initiativet i positive vendingar. På den måten viser institusjonen at HP er verdsett. I tillegg har den eine arkitektutdanninga vedtatt å godkjenna HP som ein del av den obligatoriske praksisen i utdanninga. Dette kan seiast å vera av organisatorisk karakter der trongen til studentane vert lytta til og der det vert lagt til rette for å delta, men initiativet har ikkje noka form for samskaping med institusjonane (Juul Kristensen & Voxted, 2009). Studentane uttrykte sjølve at dei ynskte endå meir støtte og engasjement frå institusjonen si side for initiativet. Avhandlinga stiller fylgjeleg spørsmål om institusjonane ikkje har same oppfatning av trongen for praksis som studentane og kan henda legg institusjonane difor noko av ansvaret over på studentane sjølve for å bøta på det studentane opplever som manglar i utdanninga si. Dette tyder på ulike behov for og syn på praksis i utdanninga, noko som det ifylgje Hegerstrøm (2018) og Stensaker et al. (2013) er ynskjeleg med meir kunnskap om.

Ifylgje Rogers (2003) og Godø (2009) er eit kriterium for ein vellukka innovasjon at den er implementert og spreidd. Denne definisjonen kan utfordrast med utgangspunkt i HP, som er ein innovasjon av praksis som er repetert over fleire år, men endå ikkje implementert, institusjonalisert eller spreidd til andre byar, til dømes. På grunnlag av dette kan det diskuterast om implementering og spreiding må vera eit kriterium for at noko kan kallast ein innovasjon. Mine funn seier tvert om det motsette og støttar opp om synet på praksisinnovasjonar sin trong for å verta repeterte for å kunna identifiserast som ei endring eller innovasjon (Pantzar & Shove, 2010). Avhandlinga viser at HP oppstår som ein ide, vert repetert, men ikkje implementert i forståinga institusjonalisert og sett i system. Grunnlaget for det siste er i hovudsak to sentrale funn som kjem fram i samtale med både grunnleggjarane og arrangørar av HP. For det fyrste ynskjer ikkje studentane at HP skal institusjonaliserast eller formelt etablerast som eit kurs i utdanninga, men dei saknar at institusjonane er meir fleksible når det kjem til å få tilrettelagt for høvet til å ta praksispausar gjennom utdanningsløpet. Årsaka til at studentane ikkje ynskjer HP institusjonalisert, er det unike studentinitiativet som nyvinninga er. Det kjem fram at nettopp ved å vera studentdriven, er det dimensjonar ved læringsprosessen som studentane meiner vil gå tapt om den vert sett i system. Støtte for dette finn vi i innovasjonslitteraturen frå Von Hippel (1986), som ser på effekten og fordelene ved brukarar som leiande aktørar i sin eigen innovasjonsprosess. Men når det gjeld spreiding kjem det fram at studentane synest at initiativet er så nyttig og relevant at dei kunne tenkja seg at fleire studentar i

andre delar av landet fekk moglegheita til å delta, og at HP enten kunna flytta på seg eller ekspandera.

Studentane lyftar faktorar ved HP som at dei ikkje vert vurderte eller er «overvaka» og får høvet til å spela ut kreativiteten sin i tett relasjonen med røynda. At HP gir rom for leik og kreativitet, underbyggjer Ulvik (2013) sitt syn på leik og dei positive effektane som er dokumenterte kring studentaktive læringsformer si betyding for kvaliteten på utdanninga (Damså et al., 2015; Nerland & Prøitz, 2018). Vidare lyftar studentane fordelane ved at verkstaden ligg i dvale, slik at nye krefter får høve til å starta opp initiativet med sin eigen vri og forbetringar frå år til år. Avhandlinga viser at desse argumenta fristiller studentane frå normer og kulturar som har sett seg i ein institusjon (Bates, 2010; Maassen & Stensaker, 2011) og frigjer studentane i sin kreative innovasjonsprosess, som både Amabile (1998) og Ulvik (2013) vektlegg i arbeidet med å utvikla HU og studentane si læring. Dette gir eit spelrom for å endra og tilpassa HP år for år i takt med ynske og behov blant studentane og rørsler i samfunnet.

Innovasjonen lever eit usikkert liv, noko som ifylgje studentane er sjølve kjernen og det unike med HP. I lys av sosialkonstruktivismen kan dette sjåast på som at studentane i fellesskap skapar si eiga forståing og definisjon av praksis og ser sitt behov for utvikling i relasjon til det dei opplever som mangelfullt i si eiga utdanning. Argumentasjonen for dette finn eg i at studentane hadde ulik oppfatning av kva HP var for noko, og på spørsmål om det var praksis, kom det fram ulike definisjonar. Definisjonane spriker frå til dømes «stemnemøter med røynda», utplassering, arbeidspraksis og til vitjingar på kontor, noko som speglar studentane sin intensjonar med å arrangera verkstaden ut frå blant anna institusjonell tilhøyrslø og eiga interesse. At innovasjonen ligg i dvale og det faktum at det er usikkert om den vert vekt til live igjen, kan sjåast på som at verkstaden i staden for å vera ein innovasjon, heller kan sjåast på som eit kreativt tiltak i tråd med Amabile et al. (1996) og Tierney og Lanford (2016). Med tanke på at HP vert arrangert for femte gong i 2019, viser uansett at det er naudsynt med fleire aktivitetar i nær kontakt med samfunnsliv og røynda, og trass i mangelfull implementering og spreiding, kan HP sjåast på som ein innovasjon av praksisutdanninga til studentane på arkitektutdanninga.

Studien viser at studentane ser på HP som eit pusterom i utdanninga, sjølv om det vert arrangert i sommarferien. HP er ein læringsarena der dei ikkje vert vurdert av lærarar og får høve til å stilla spørsmål utan å vera engstelege for å dumma seg ut. At tiltaket er friviljug skapar i tillegg ein ekstra motivasjon blant studentane og bidrar til eit godt klima for å utforska profesjonen som frie og tenkjande individ, utan tanke på å gjera ting riktig eller å hika etter forelesaren sin gunst. Avhandlinga synleggjer difor at praksis og møte med arbeidslivet i autentiske miljø er viktig for studentane sin motivasjon og utforskartrøng, og støtter opp om rapporten om kvalitet i HU (Damşa et al., 2015). Studentdrivne innovasjonar kan fylgjeleg vera ein måte å få til endringar i utdanninga på, som imøtekjem studentane sin trøng til å utforska røynda nærare (sjå bidrag 4). Avhandlinga argumenterer dermed for at HU bør leggja til rette for fleire uformelle møtepunkt og aktivitetar med samfunnet kring institusjonen, der studentane i større grad kan koma med innspel på utforming av tiltaka.

Det kjem fram i avhandlinga at studentane verdset at dei får ta del i aktivitetar der dei ikkje vert vurderte i tradisjonell forstand ved hjelp av målstyrte eksamenar og oppgåver. Vurderinga av studentane i HP er meir som ei spontan vurdering eller ei attendemelding av dei som profesjonelle utøvarar gjennom samhandling med arkitektar og medstudentar. Ei slik form for attendemelding eller vurdering gir studentane ein beinveges respons på eigenskapane og dugleikane sine som arkitekt gjennom praktiske og munnlege aktivitetar. Studien viser at slike pusterom skapar både engasjement og bidreg til å minska gapet mellom teori og praksis, samstundes som den profesjonelle kunnskapen og identiteten deira aukar. Vidare får avhandlinga fram at studentane lærer både av kvarandre og av møte med kontora gjennom slike «stemnemøte». Fylgjeleg legg HP til rette for profesjonell læring og utvikling gjennom handling (Noddings et al., 1997) og i fellesskap med andre (Lave & Wenger, 1991). HP kan dermed sjåast på som eit supplement til ei utdanning som ifylgje fleire studentar ber preg av fantasiprojekt på isolerte teiknesalar, og som stadfestar Eikseth (2011) og Tzonis (2014) sine påstandar om at utviklinga og endringa i arkitektutdanninga går sakte. Ein student uttrykte det slik: «Vi sitter i en boble og prosjekterer for oppdiktete brukere i en fantasiverden» (deltakar).

### 5.3 Korleis legg pedagogisk innovasjon til rette for utvikling av profesjonskompetanse blant studentar i høgare utdanning?

I dei føregåande kapitla har eg diskutert korleis dei ulike døma i avhandlinga fyller ulike krav og mål til utvikling av og tilrettelegging for profesjonskompetanse i HU. Avhandlinga sitt mål var å undersøka korleis pedagogiske innovasjonar legg til rette for utvikling av profesjonskompetanse blant studentar i HU. Verdien av innovasjonane ser ein blant anna i form av uttalte positive og nyttige opplevingar av praksis blant studentane. Informantane i avhandlinga uttrykkjer likevel ulik oppfatning og forståing av eigen praksis, noko som må sjåast i samheng med at praksis ved dei ulike utdanningane er ulikt organiserte og lagde til rette for. Spesielt studentane i HP uttrykkjer at dei har både ulik og manglande forståing og kjennskap til profesjonen, og kjenner på ei uro knytt til si eiga profesjonsrolle. Avhandlinga syner at det er eit ynske blant ein stor del av informantane om å få eit nærare kjennskap til og kunnskap om sjølve utøvinga i profesjonen gjennom aktivitetar i relasjon til røynda. Dette er i tråd med Shulman (2002), som argumenterer for at det ikkje er nok å hika etter teoretisk kunnskap på vegen mot yrkesprofesjonalitet, men at studentane må læra seg å tenkja, utføra og handla som til dømes ein arkitekt eller sjukepleiar (Markauskaite & Goodyear, 2017a), noko denne avhandlinga viser at pedagogiske innovasjonar i praksis bidreg til.

Avhandlinga viser at det vert nytta brukarmedverknad i ulik grad i utviklinga av undervisinga i dei to døma eg har studert. Felles for baa døma er at studentane opplever at det er liten grad av og rom for reell medverknad i å påverka utdanninga. Det kjem likevel fram at institusjonane tek studentane på alvor og at studentdemokratiet sine funksjonar er tatt vare på. Men der stoppar òg gjerne kjensla av reell påverknad for endring, hevdar studentane. Studentane uttrykkjer at dei i mindre grad er med på å påverka større endringar i til dømes val av metodar eller sjølve innhaldet i undervisinga. Dei fortel om høve til å koma med innspel og evalueringar som dei vonar har reell verknad på eventuelle endringar, men at slike attendemeldingar som oftast vert gjennomførte i ettertid av emna. Dette viser at HU bør vera merksam på korleis studentdemokratia fungerer i sin institusjon og ta opp spørsmål som omfattar i kva grad undervisinga i realiteten er styrt av læringsmål eller om fokuset på studentsentrert læring og individet bør få meir merksemd.

Avhandlinga syner at studentdemokratiet fungerer, men at det er utfordringar med å få tak i kva studentane som individ eigentleg meiner og uttrykkjer behov for. Dette kan tyda på at sjølv om det formelle kring studentdemokrati er ivaretatt, lyt sektoren sjå nærare på innhaldet, organisering og struktur for å koma studenten i møte og få ho/han i tale. Slike utfordringar sedd i lys av debatten om studentsentrert læring fortener auka merksemd og bør studerast nærare i fleire kvalitative studiar av studentane sine erfaringar. Dette må gjerast slik for å få auka kunnskap om korleis ein legg til rette for studentmedverknad i arbeidet med å utvikla utdanninga i tråd med politiske insentiv.

Funn i avhandlinga viser at pedagogiske innovasjonar kan gjera mogeleg og akselerera ei ontologisk utvikling av profesjonalitet der studentane som individ vert tatt på alvor i læringsprosessen. Pedagogiske innovasjonar som legg til rette for studentmedverknad, kan bidra til eit skifte i fokus frå eit instruksjonsparadigme til eit læringsparadigme slik at undervisinga ikkje vert låst i eit epistemologisk syn på undervisinga (Barnett, 2017; Dall'Alba, 2009). Sjukepleiarstudentane saknar til dømes at simuleringa i større grad vert knytt opp mot reelle situasjonar dei enten har opplevd eller høyrte om i praksis, og uttrykkjer ulik trong for kva dei må øva på. Noko av årsaka til at dette i mindre grad vert etterfylgt sjølv om lærarane er merksame på det, er kan henda mengda av simulering, og at det er visse prosedyrar og fagstoff som må og bør sikrast i utdanninga. Den same opplevinga er gjeldande blant arkitektstudentane. Dei fortel om demokratistrukturar som i utgangspunktet fungerer, men som dei opplever har liten reell verdi. Dette reiser spørsmålet om HU ikkje har tatt inn over seg potensialet som ligg i å sjå på studentane som aktive medprodusentar av undervisinga, der studentane bidrar aktivt med sine ressursar (Astin, 1999). Cardoso (2012) og Barnett (1997) viser i så måte til at studentar i HU kan ha ein tendens til å bli sedde på som konsumentar og som perifere andregradsaktørar i si eiga utdanning, noko den avgrensa medverknaden som studentane uttrykkjer i denne avhandlinga, tyder på.

Studentane seier dei lyt stola på at evalueringane og attendemeldingane deira vert tatt opp og lytta til, men har lite høve til å sjå om endringar faktisk vert sette i verk. Dette er i tråd med Blair og Valdez Noel (2014) som fann lite støtte i at forelesarane sin

praksis faktisk vart endra som eit resultat av studentevalueringar. Når vi ser slike initiativ som studentane i arkitektutdanninga tek, synleggjer det verdien av i større grad å ta med studentane i planlegging av til dømes studieplanar, innhald og gjennomføring av aktivitetar, og organiseringa av undervisinga både før, undervegs og etter. Hensikta er å skapa verdi, til dømes i form av auka profesjonell kompetanse (Hoholm & Huse, 2008; Langergaard, 2014).

For at studentane skal få høve til å utvikla si eiga profesjonelle stemme og for betre å forstå seg sjølve som yrkesutøvarar i samhandling med samfunnet, viser avhandlinga at HU bør leggja til rette for undervising og læring som utfordrar studentane til å vera modige, dumdristige og kreative. Vert dette tatt omsyn til, kan undervisinga gi studentane auka tru på seg sjølve og kompetansen deira få auka betyding for andre og samfunnet rundt (Barnett, 2000a). Studien viser at ved å la studentane medverka i organiseringa og planlegginga av praksis i nær dialog med profesjon opplever dei eigarskap i og engasjement for sin eigen læringsprosess. Dette har mykje å seia for både læringsutbyttet og for utviklinga til studentane som menneske og profesjonell (Barnett, 2017; Dall'Alba, 2009).

Avhandlinga viser at læringa og det profesjonelle utbyttet ved å ta del i dei ulike innovasjonane er av ulik karakter, og av ulikt omfang. I dømet med simulering er studentane brukarar av ein innovasjon i form av ei teneste, utdanning, og har sjølve ikkje hatt noko særleg innverknad på sjølve innovasjonsprosessen og implementeringa av metoden. Eg argumenterer for at det som oppstod under sjølve simuleringa var ei form for samskaping (co-creation) av verdi (value), noko som viser at innovasjonen fekk meirverdi ved at studentane tok aktivt del i sjølve innovasjonen, eller her metoden (Grönroos & Voima, 2013; Osborne, 2018). Læraren fortalde at studentane som brukarar stundom fekk høve til å påverka utfallet og bidra med kunnskapar og ynske om korleis ein bør leggja opp simuleringsdømet i kurset. Den tradisjonelle simuleringa fylgjer likevel i stor grad dei oppsette kunnskapsmåla for emnet. Vidare kan det tyda på at simulering som innovasjon i hovudsak er lagd under det Windrum og Koch (2008) definerer som eit mål-middel -tankesett, styrt av rammeverk og regelverk. Sjølv om eg opplevde at faglærer var opptatt av studentane og læringsutbyte var det mykje fokus på kunnskapsmål og kvalitetssikring, noko som kan ha medverka til at dei fungerte som lydige lakeiar i kvalitetssystemet (Karlsen,



2010) og at studentane fylgjeleg vart meir passive i si rolle i utviklinga av undervisinga.

HP derimot, er ein klår brukarinitiert og aktørstyrt innovasjon der studentane har ei meir aktiv rolle i sin eigen læringsprosess. Arrangørane av HP fungerer som leiande brukarar (lead users) i heile innovasjonsprosessen. Å vera leiande brukarar vil seia at dei både har tatt initiativ, utvikla og gjennomført ideen sjølve (Juul Kristensen & Voxted, 2009). Desse ulike tilnærmingane til praksis bidrar på ulike vis i Boyer sine kjerneområde for undervising. Applikasjon og integrering av kunnskap er noko arkitektstudentane får god erfaring med, medan undervisinga til sjukepleiarstudentane i hovudsak er fokusert kring læring og undervising der prosedyrar og det teoretiske er forankra i nyaste forskning.

Avhandlinga antyd at så lenge diskusjonen går om kva utvikling og innovasjon av praksisnær undervising er i HU, samstundes som ein har eit fokus og press på kvantitativ målstyring, læringsutbyteskildringar og teljekantar, kan det vera vanskeleg å oppnå intensjonane om ei berekraftig og samfunnsrelatert utdanning (Kunnskapsdepartementet, 2017; Nærings- og handelsdepartementet, 2008). Dette tolkar eg som ein diskrepans mellom intensjonane i offentlege dokument og krava om rapportering og oppfylging av meir instrumentelle og økonomiske insentiv i HU (Olsen, 2007). Denne konflikten kan hindra sektoren i å tenkja nytt og få til endringar i til dømes utviklinga av praksis der studentane i større grad vert tatt omsyn til. Det siste er klårt ei av årsakene til at arkitektstudentane reagerer og fyller utdanninga si med dei dei sjølve tykkjer dei manglar av praksiserfaring. I tillegg viser studien av HP at auka autonomi og medverknad blant studentane er ein nykel til god praksis og undervisingskvalitet i utforminga av utdanninga.

Diskrepansen over kan sjåast i samanheng med ideen om «constructive alignment», som legg vekt på samanhengen mellom eksplisitte mål for undervisinga, gjennomføring og vurdering (Andersen, 2010; Borgnakke, 2011). Slike trekk fann eg i simuleringa, der prosedyrane hang nøye saman med konkrete målformuleringar og der lærarane vurderte om studentane hadde tileigna seg dei naudsynte dugleikane. Ei slik målstyrt undervising som i simuleringa kan føra til mindre fridom, kritisk refleksjon og nytenking blant studentane. Sjølvstendige, kreative og originale

prestasjonar er ikkje alltid føreseielege og kan difor vera ei utfordring å fastsetja gjennom læringsmål. Desse funna støttar opp om Karlsen (2010) som ser på faren for «at registrering og måling av læringsutbytte blir en teknisk og byråkratisk øvelse, med lite rom for utfolding av skjønn og forståelse for dannelsens langsiktighet» (s. 5).

Andersen (2010) hevdar endåtil at formulering av mål ikkje alltid er den beste vegen til læring. Ei entreprenøriell tilnærming til læring er nettopp karakterisert av at det ikkje er ein klår og tydeleg samanheng mellom mål og middel, og kan fylgjeleg bidra til at læringa vert meir eksperimentell og kreativitetsfremjande (Andersen, 2010), noko HP er eit eksempel på. HP legg til rette for at studentane eksperimenterer og lærer av føregåande år når dei planlegg aktivitetane i praksisen. Funna syner òg at studentane ikkje er eksplisitt opptatt av læringsmål, men legg i større grad vekt på læring gjennom eksperimentering og utforsking av profesjonen. På grunnlag av diskusjonen over ser Andersen (2010) på «constructive alignment» som eit tveigga sverd i HU. Frå òi side sedd er det ynskjeleg at studentane tileignar seg konkrete dugleikar, som simulering er eit døme på. Då er klare mål og metodar som prøver og trenar studentane i spesifikke dugleikar, nyttig. På ei anna side er det viktig at studentane lærer å tenkja sjølv -og nytt -og ut frå forkinga sine metodar for å kunna agera i vitenskapssamfunnet og i relaterte verksemder. I så måte syner avhandlinga at det er viktig at pedagogikk og læringsteori legg til rette for djupare refleksjonar og auka samanheng med den konkrete profesjonen og målber eit vitenskapssyn for å hindra at det vert lagt opp til konvergent, reduksjonistisk og teknokratisk læring (Andersen, 2010).

På bakgrunn av funn i avhandlinga argumenterer eg for at målet må vera å skapa medvit og merksemd i HU om kompleksiteten ein kvar undervisningssituasjon er sett saman av, for ifylgje Andersen (2010) er faren for at påverknad frå marknadsøkonomiske idear med målstyring og «constructive alignment», kan føra til ei mekanisk og kontrollerande undervisning, snarare enn ei eksperimentell, kreativ og utviklingsorientert. Til dømes uttrykte studentar i bådøma i avhandlinga eit ynske om at det vert lagt til rette for aktivitetar der dei ikkje vart vurderte. I tillegg sette studentar i HP pris på ein utforskande praksis som var lausriven frå tradisjonelle oppgåver på teiknesalen med ei målsetjing om å demonstrera konkrete kunnskapar eller dugleikar. Diskusjonen over speglar noko av den kritiske diskusjonen kring

innføringa av kvalitetsrammeverket som verkemiddel for å heva kvaliteten i HU. I kritikken kjem det blant anna fram at studentane sitt kognitive læringsutbyte er ein individuell prosess som det er utfordrande å standardisera i ein mål-middel- modell (Ottesen, 2011). Vidare ser Gynnild (2011) faren med at uklår bruk og forståing av omgrep i bruk av rammeverket kan føra til at rammeverket vert kosmetisk utan evne til å verke inn på studentane sine arbeidsformer, framdrift og utbyte og såleis eit potensielt hinder for å drive utviklingsarbeid.

Ifylgje Maassen og Stensaker (2011) er målet med kunnskapstriangelet å bidra til auka merksemd på standardisering som eit ledd i kvalitetsarbeidet, og for å sikra læringsutbyte blant studentar. Samstundes kom det sterke føringar på at forskinga må halda høg kvalitet og at dette skulle bidra til innovasjon og kunnskap. Ei utfordring og eit paradoks for sektoren vert dermed å ha ressursar til å produsera forskning på høgt nivå samstundes som den genererer innovasjon og nyttig praksisundervising for studentane med mål om auka utvikling av velferda i samfunnet. Ifylgje mine funn kan det sjå ut til at HU vert utsett for eit krysspress mellom politiske målsettingar om auka innovasjon og kreativitet, medan dei på same tid er underlagde sterk styringskontroll gjennom blant anna måling av produksjon av forskning og studentgjennomstrøyming. I tillegg er det, ifylgje Godø (2009), ei utfordring å måla effekten av innovasjonar i offentleg sektor, då dei i mindre grad vert patentert eller på andre måtar kommersialisert. Dette er tydeleg når det gjeld HP, som på ingen måte vert målt eller formelt vurdert av utdanningsinstitusjonen, men der utbytet baserer seg på studentane sine erfaringar og opplevingar. Samstundes er det ei utfordring med overføring til aktørar i offentleg sektor, all den tid dei i liten grad nyttar omgrep frå innovasjon om sin eigen aktivitet (Godø, 2009).

Utfordringa kring bruk av omgrep kom tydeleg fram i HP, der grunnleggjarane ikkje såg på verken seg sjølve, eller initiativet som noko nyskapande, men heller som eit naudsynt tiltak for å betra praksis. Dette strekar under at det må til ei auka satsing i HU på kunnskapsutvikling kring innovasjon og entreprenørskap, og ein må få målsetjingar kring arbeidet med innovasjon nedfelt i strategidokument, slik som til dømes UIB er i gang med (UIB, 2019).

Effekten og implikasjonane av utfordringane omtalte over er uklåre. Det kan tyda på at for å handtera utfordringane kring innovasjon i eit marknadsøkonomisk landskap er det naudsynt å modernisera HU ved til dømes å sjå på effektive organisasjonsstrukturar og skapa endå betre nettverk med samfunnet og industrien utanfor sektoren. På den måten kan dei saman skapa grunnlag for blant anna tverrfagleg reorganisering av kunnskapsbygging (Maassen & Stensaker, 2011). Dette er sjølvstendig avhengig av studieprogram. I sjukepleiarutdanninga er det allereie knytt mykje praksis til studiet, som bidreg til kunnskapsbygging i relasjon med samfunnet kring institusjonen. I arkitektutdanninga kan initiativ som HP vera med på å styrkja nettverk med aktørar utanfor institusjonen. Politisk initierte eller institusjonelle innovasjonar som er bestemte utan at brukarane har tatt aktivt del i utforminga, eller planlegginga, kan få utfordringar med legitimiteten til innovasjonen. Til dømes kan det verta utfordrande å få med seg dei som arbeider i organisasjonen eller verksemda. Ein slik ovanfrå- og ned- politikk kan ifylgje Godø (2009) skapa stengsler og motvilje for endringar og utvikling i organisasjonen. I tillegg kan det skapa uro i verksemdene om det er skifte i det politiske bilete og dermed endringar i vedtekne strukturendringar. Sidan det vert hevda at å endra gamle tradisjonar og strukturar i akademia er ei utfordring (Bates, 2010; C. M. Christensen & Eyring, 2011; Eikseth, 2011), kan HU enda opp med å ikkje stå i samsvar med samfunnet utanfor. Dette fører til argumentet for ein restart av innhaldet i HU (Marcus, 2011), noko somme studentar i HP sluttar seg til.

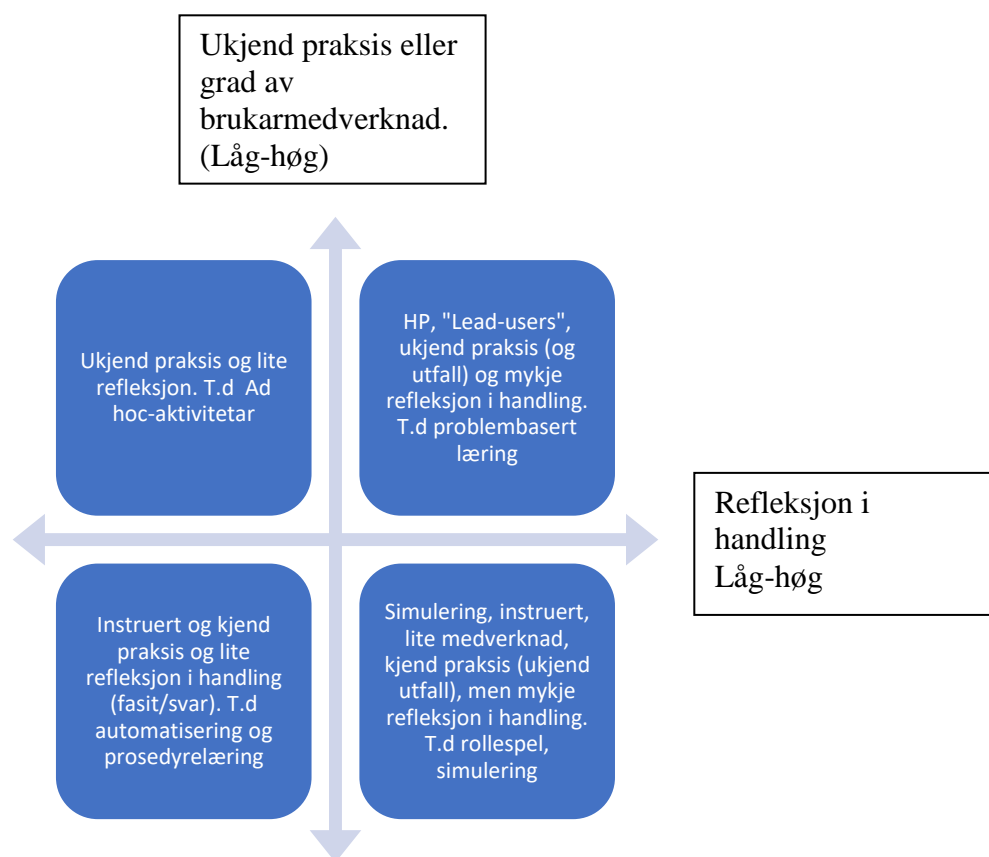
Blant studentar i HU finn vi i dag fleire vaksne- og deltidsstudentar som kan henda stiller andre krav, og har andre ynske for utdanninga si (Brewer & Tierney, 2011). Avhandlinga tyder på at dette kan vera ei medverkande årsak til at arkitektstudentane tek grep om si eiga utdanning. Mange av studentane i HP hadde arbeidserfaring etter vidaregåande, eller dei har tatt ei anna utdanning før dei byrja på arkitektutdanninga. Fleire av desse studentane tok initiativ og såg det som naturleg å gjera noko med det dei oppfatta som manglar og utfordringar i si eiga utdanning. I tillegg uttrykte studentane eit medvit om gapet i utdanninga og om korleis dei ynskte å fylla det. Dette er noko HU må ta høgde for i sitt møte med studentgrupper i samfunnet i dag. I tillegg gir avhandlinga eit signal om at HU bør lytta til studentengasjementa som med jamne mellomrom viser seg i utdanningssystemet, som til dømes arkitektstudentar på 1500-talet i Italia, amerikanske studentar på 1960-talet og attende til Noreg og

kreative arkitektstudentar i dag. Slike engasjement viser seg å ha ein positiv effekt på innovasjon i HU, og har tidlegare ført til endringar i utdanninga for å i møtekomane studentane og omskifte i samfunnet dei skal bidra til i yrket sitt. HP er eit slikt engasjement og initiativ som kan bidra til endringar på sikt. Trass dette hevdar Marcus (2011) at stagnasjonen overtar så fort initiativa og endringane er på plass, og institusjonane går atter ein gong i dvale før utålmodige studentar om nokre år tek grep og rokkar ved grunnpilarane i akademia på nytt. Lyttar ein til Boyer (1994) sine forsøk på å få eit breiare fokus på innhaldet i HU og legg meir trykk på undervising og kontakt med samfunnet utanfor institusjonane, kan det hende at endringane og tilpassinga til samfunnet går fortare og møter studentane der dei er. Dette ser lovande ut i Noreg i dag med det auka fokuset vi blant anna ser i det pedagogiske innhaldet i akademia, og i meir merksemd på utvikling av kvalitet i undervisinga (Damsha et al., 2015; Kunnskapsdepartementet, 2017).

Min studie av HP stadfestar at auka grad av studentmedverknad i brukarstyrte innovasjonar kan relaterast til målet om auka entreprenøriell læring. Ved hjelp av entreprenøriell læring og studentaktive metodar i undervisinga ynskjer HU å auka utbyte i form av livslang læring og generiske dugleikar (Nærings- og handelsdepartementet, 2008). Både auka studentmedverknad og entreprenøriell læring kan seiast å bidra til utviklinga av dei sosiale og kulturelle faktorane som legg vekt på integrasjon og deltaking. Der utøver studentane kontakt med andre menneske, studentar, lærarar og samfunnet (T. Christensen, 2011; Tynjala et al., 2003). Dette hevdar Brekke (2016) er avgjerande for kvaliteten på utdanninga, og gir ein implikasjon på at om ein innlemmar element frå entreprenørskap, kan det oppnå fleire studentdrivne innovasjonar, noko som genererer auka fart på innovasjon og endring i HU. Spesielt er dette merkbart om studentane agerer det som Von Hippel (1986) definerer som leiande brukarar (lead users) i brukardrivne innovasjonar. At fokuset på studentmedverknad og studentinnovasjon er eit aktuelt tema som vert tatt på alvor i utviklinga av HU, ser vi i til dømes Handlingsplanen for innovasjon og entreprenørskap ved UIB, der ei målsetjing er å «styrke studentrepresentasjon og medvirkning i alt utviklingsarbeid rundt innovasjon og entreprenørskap» (UIB, 2019, s. 6).

Sidan HP er styrt og leia av studentar står dei sjølve ansvarlege for læringa. Dette gir utslag i nyttig og relevant profesjonell innsikt og kunnskap som bidreg til at dei er betre førebudde på framtidig yrkesliv. Simulering i den motsette enden har lite innslag av medverknad i innføringa av innovasjonen, og metoden er meir styrt av læringsmål og styrte aktivitetar. Sjølv om simuleringa legg til rette for handling og «faglig skjønn», er desse studentane i større grad brukarar av ein «iverksatt» innovasjon med dei fylgjene det har. Metoden legg likevel til rette for at god læring kan oppstå og har potensiale for relevant profesjonell læring, men grunna preget av prosedyrelæring får til tider metoden ein meir instrumentell karakter. Som ein student sa: « Det [simulering] er meir som god teoriundervising å rekna».

Figur 8 er ein modell som visualiserer korleis graden av refleksjon og brukarmedverknad i kjend eller ukjend praksis kan utspela seg i ulike metodar eller pedagogiske nyvinningar i undervisinga.

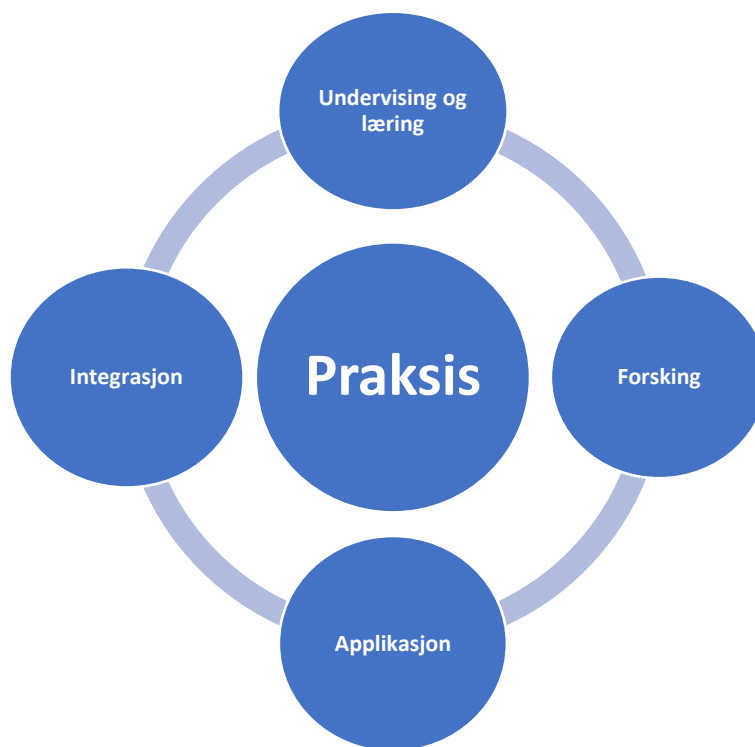


Figur 8 Modell over medverknad og refleksjon i pedagogiske innovasjonar og plassering av døma

I lys av det auka fokuset på praksis i utdanninga (Hegerstrøm, 2018; Kunnskapsdepartementet, 2017, 2019) bidreg denne avhandlinga til auka innsikt og forståing av betydinga av praksis og korleis HU på ulike måtar kan leggja til rette for utvikling av profesjonell kompetanse i nær relasjon med røynda. Modellen visualiserer korleis ulike metodar med ulik grad av studentmedverknad kan sjåast i relasjon til graden av refleksjon i handling, noko som er ein viktig dimensjon i utvikling av profesjonell kompetanse.

Med utgangspunkt i Boyer sine scholarship for utvikling av undervisingskvalitet i HU, argumenterer avhandlinga gjennom sine funn at Brew (2010) sin introduksjon av praksis som eigen scholarship bør vurderast. Boyer si inndeling av kjerneoppgåvene i HU kan fungera som eit hensiktsmessig rammeverk for å strukturera og analysera korleis til dømes pedagogiske innovasjonar bidreg til å utvikla kvaliteten ved studentane si praksisutdanning. Denne inndelinga kan òg brukast for å finna ut kvar det openberrar seg tydelege manglar eller utfordringar, spesielt om ein ser praksis som ein integrert del av dei ulike områda. Samstundes må dei ulike delane av kjerneoppgåvene som Boyer viser til sjåast i samanheng når det gjeld utvikling av profesjonell kompetanse.

For å møte ønsket om nye metodar for praksis og anledning for studentar til å utvikla profesjonell kompetanse i nærare relasjonar med samfunnet, kan eit auka fokus på praksis som eige domene i HU bidra til auka merksemd og kvalitet i arbeidet med å utvikla arbeidsrelaterte dugleikar blant studentane. Dette er til dømes tilfellet med merksemda kring undervising og læring (Scholarship of teaching and learning), som har breidd om seg dei siste åra (Hutchings, Huber, & Ciccone, 2011; Leibowitz & Bozalek, 2016). Avhandlinga føreslår difor å ta med studentane i større grad i denne utviklinga, og viser til omgrepet studentdriven innovasjon og auka grad av brukarmedverknad i heile prosessen som eit viktig element i utvikling av praksis som eigen dimensjon i kvalitetsutviklinga. Ved å gi studentane høve til å påverka sin eigen læringsprosess i større grad, flyttar HU fokuset frå eit epistemologisk syn på kunnskapsoverføring til eit meir ontologisk syn på læring, som i større grad legg vekt på å rusta studentane til det profesjonelle «være» i verda, eller det å verta ein profesjonell i kropp og sinn (Dall'Alba, 2009). Ein femte scholarship, praksis, kan til dømes plasserast i midten av Boyer sine fire opprinnelege (Sjå figur 9).



Figur 9 Fritt etter Boyer sine perspektiv på «scholarship of engagement».

Utgangspunktet for å innlemma praksis som ein femte scholarship er at om vi ser undervising i lys av Boyer sin modell, bør den vera basert på forskning (discovery), den utvikla kunnskapen skal formidlast på hensiktsmessig måte (teaching and learning), kunnskapen studentane tileignar seg må kunna nyttast (application) og sjåast i relasjon til ein større samfunnskontekst (integration). Slik kan praksis fungera som ei studentaktiv læringsform som bidreg til at studentane evner å nytta og omsetja den tileigna kunnskapen sin i tett relasjon med område der dei skal utfalda seg etter avslutta utdanning. For å få til dette bør HU arbeida for å styrkja banda mellom innovasjon, forskning, utdanning og praksis. Dette er nok eit argument for å sjå på verkeområda i HU under eitt og ikkje fokusera berre på enkeltområde. Dette svarer til Barnett (2000a) sitt syn på at HU sin posisjon har endra seg og han hevdar at læring ikkje lenger er øyremerkkt academia. Ved å innlemma praksis i større grad i HU og etablera forpliktande samarbeid og partnerskap med institusjonar og organisasjonar, kan dynamikken i kunnskapsutviklinga flyta betre mellom utdanninga og samfunnet rundt. Dette kan bidra til at studentane si evne til omstilling og reflektiv nytenking, i takt med verda utanfor, i større grad går i takt med den hurtige utviklinga og kompleksiteten verda står overfor (Barnett, 1997, 2000b, 2004).





## 6. Avsluttande kommentarar

Pedagogiske innovasjonar i form av studentaktive læringsformer som ein del av praksis viser seg ifylgje denne avhandlinga å ha positive fordelar med tanke på å førebu studentane med relevant profesjonell kompetanse for framtida. Spesielt viser avhandlinga at pedagogiske innovasjonar som inneber studentmedverknad har potensiale til å utvikla relevante generiske dugleikar som bidreg til utvikling av profesjonell kompetanse, og som førebur studentane på utfordringar i eit framtidig (og ukjent) arbeidsliv. Samstundes kan likevel fråværet av styring frå institusjonen i det uavhengige initiativet HP føra til at studentane går glipp av viktig fagleg og teoretisk kunnskap som ikkje vert formidla og presentert, og at læringa er avhengig av motivasjonen til den enkelte og evna til å oppdaga og omsetja viktige teoretiske perspektiv undervegs i praksisen. I den andre enden av skalaen i simulering utviklar studentane også profesjonelle kompetansar, men då i retning av eit meir teoretisk og fagleg profesjonelt skjønn. Dette spennet i mine empiriske inntak syner at ulike pedagogiske innovasjonar i kvar sin ende av skalaen utfordrar studentane ulikt, og at profesjonell kompetanse vert dyrka fram på ulikt vis.

Studien har vist at ved ei instrumentell tilnærming til simulering der rammene for det meste er styrte ovanfrå -og -ned, kan studentane gå glipp av det potensiale som ligg i å utfordra den enkelte sitt profesjonelle skjønn. Denne balansen og moglegheita er noko UH bør ta omsyn til. Spesielt er dette viktig i ei tid prega av auka fokus på teljekantar og overordna målstyring, og strekar under den viktige rolla pedagogikken har i innføring av pedagogiske innovasjonar i utdanninga. Eit trekk i studien var òg at studentane verdsette høvet til å utføra og delta i aktivitetar som ikkje vart formelt vurderte. Dette er eit funn som står i motsetnad til målstyring, kvalifikasjonsrammeverk og kravet om læringsutbyteskildringar som pregar utdanningssystemet i dag. Eit innspel i så måte er spørsmålet om HU bør leggja meir til rette for auka studentautonomi i læringsprosessane og diskutera vurderingspraksisen, som til dømes å endra fokus frå å henta inn, kontrollera og vurdere kunnskap, til assimilering av kunnskap, problemløysing og teamarbeid (McKie, 2019).

Avhandlinga tyder på at det går føre seg mykje god og relevant læring utanfor dei strukturerte rammene som bidrar til utvikling av heile mennesket, og med det den profesjonelle identiteten. Kan det likevel hende at HU i arbeidet med å fylla dei marknadsinspirerte ideane og krava har forsømt dei grunnleggjande pedagogiske diskusjonane kring danning og læring? Avhandlinga kan tyda på at dette er ei utfordring sidan fokuset på kvantitative indikatorar på undervisingskvalitet og læreplanskildringar står i vegen for akademia si mogelegheit til eksperimentering og innovasjon av undervisinga, og i innhaldet i emneplanane til studentane. Dette fører gjerne til at akademia heng att i gamle, velkjende og tilsynelatande effektive strukturar og tradisjonar for undervising, noko som ikkje harmonerer med trongen til det moderne samfunnet<sup>10</sup> og ynsket om endring i HU.

I tråd med litteraturen som peikar på behovet for endring i innhaldet og oppgåvene til HU, viser avhandlinga at det dermed kan vera på tide med ein restart av korleis samfunnet forstår oppgåvene til HU, eller ein «pedagogical revolution», som Barnett (2011) kallar det. Skal HU lukkast i innføringa av innovasjonar og i nytenking, er det naudsynt at pedagogikken vert ivaretatt og at bruken av nye (studentaktive) metodar og teknologi ber preg av gjennomtenkte pedagogiske grunngevingar. Dette styrkjer tanken om kunnskapstriangelet og at dei ulike verkeområda i HU må sjåast i samanheng når ein skal utvikla undervisinga. Sett i eit sosialkonstruktivistisk lys viser Alvesson og Sköldbberg (2000) til at tradisjonar og kunnskap om eit fenomen oppstår i eit historisk perspektiv, der forståinga av til dømes rolla til HU er legitimert i samfunnet og at det er menneska sjølve som lovfestar og skapar HU til det ein ynskjer det skal vera. Dette tyder på at det må til ei haldningsendring blant fleire aktørar i systemet for å møte intensjonane om fornying og endring i sektoren.

---

<sup>10</sup> <https://khrono.no/musikk-ntnu-campus/universitetene-og-hoyskolene-evner-ikke-innovasjon/207589>

## Litteraturliste

- Abrahamsen, G., Berg, L.-K., Henriksen, E., & Sjøvoll, J. (2011). *Kreativitet, innovasjon og entreprenørskap: Perspektiv på naturvitenskapelig talent og praktisk-musiske fag* (TemaNord nr. 2011:520). København: Nordisk ministerråd. Hentet fra <http://norden.diva-portal.org/smash/get/diva2:700525/FULLTEXT01.pdf>
- Albury, D. (2005). Fostering innovation in public services. *Public money and management*, 25(1), 51-56.
- Alvesson, M., & Kärreman, D. (2007). Constructing mystery: Empirical matters in theory development. *Academy of management review*, 32(4), 1265-1281.
- Alvesson, M., & Kärreman, D. (2011). *Qualitative research and theory development: Mystery as method*. Los Angeles: Sage.
- Alvesson, M., & Sköldberg, K. (2000). *Reflexive methodology: New vistas for qualitative research*. London: Sage.
- Amabile, T. M. (1998). How to kill creativity. *Harvard Business Review*, 76(5), 76-87.
- Amabile, T. M., Conti, R., Coon, H., Lazenby, J., & Herron, M. (1996). Assessing the work environment for creativity. *The Academy of Management Journal*, 39(5), 1154-1184.
- Ames, E. (1961). Research, invention, development and innovation. *The American economic review*, 51(3), 370-381.
- Andersen, H. L. (2010). » Constructive alignment «og risikoen for en forsimplende universitetspædagogik. *Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift*, 5(9), 30-35.
- Astin, A. W. (1999). Student involvement: A developmental theory for higher education. *Journal of College Student Development*, 40(5), 518-529.
- Ballangrud, R. (2013). *Building patient safety in intensive care nursing: Patient safety culture, team performance and simulation-based training*. (Doktorgradsavhandling), Karlstad University, Karlstad.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological review*, 84(2), 191.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, N.J: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Barnett, R. (1997). *Higher education: A critical business*: United Kingdom: Open University Press.
- Barnett, R. (2000a). *Realizing the university in an age of supercomplexity*. Buckingham: Society for Research into Higher Education & Open University Press.
- Barnett, R. (2000b). University knowledge in an age of supercomplexity. *The International Journal of Higher Education and Educational Planning*, 40(4), 409-422. <http://dx.doi.org/doi:10.1023/A:1004159513741>
- Barnett, R. (2004). Learning for an unknown future. *Higher Education Research & Development*, 23(3), 247-260. <http://dx.doi.org/doi:10.1080/0729436042000235382>
- Barnett, R. (2011). Lifewide education: A new and transformative concept for higher education. I N. J. Jackson (Red.), *Learning for a complex world: A lifewide concept of learning, education and personal development* (s. 22-38). Bloomington: AuthorHouse.

- Barnett, R. (2017). Constructing the university: Towards a social philosophy of higher education. *Educational Philosophy and Theory*, 49(1), 78-88.
- Barr, R. B., & Tagg, J. (1995). From teaching to learning: A new paradigm for undergraduate education. *Change*, 27(6), 12-25.
- Bates, T. (2010). New challenges for universities: Why they must change. I U.-D. Ehlers & D. Schneckenberg (Red.), *Changing cultures in higher education: Moving ahead to future learning* (s. 15-25). Berlin: Springer.
- Bazeley, P., & Jackson, K. (2013). *Qualitative data analysis with NVivo*. Los Angeles: Sage Publications.
- Bekkers, V., Edelenbos, J., & Steijn, B. (2011). *Innovation in the public sector: Linking capacity and leadership*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Bengtsen, S. S. (2018). Supercomplexity and the university: Ronald Barnett and the social philosophy of Higher Education. *Higher Education Quarterly*, 72(1), 65-74.
- Berg, B., & Östergren, B. (1979). Innovation processes in higher education. *Studies in Higher Education*, 4(2), 261-268.  
<http://dx.doi.org/doi:10.1080/03075077912331377027>
- Blair, E., & Valdez Noel, K. (2014). Improving higher education practice through student evaluation systems: Is the student voice being heard? *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 39(7), 879-894.  
<http://dx.doi.org/doi:10.1080/02602938.2013.875984>
- Blaschke, L. M. (2012). Heutagogy and lifelong learning: A review of heutagogical practice and self-determined learning. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 13(1), 56-71.
- Blenker, P., Korsgaard, S., Neergaard, H., & Thrane, C. (2011). The questions we care about: Paradigms and progression in entrepreneurship education. *Industry and Higher Education*, 25(6), 417-427.
- Borgen, J. S., Gunnes, H., & Sivertsen, G. (2007). *Kartlegging av norsk utdanningsforskning*. Oslo: NIFU STEP.
- Borgnakke, K. (2011). *Et universitet er et sted, der forsker i alt–undtagen i sig selv og sin egen virksomhed*. København: Københavns Universitet.
- Borlaug, S. B., Aanstad, S., Solberg, E., & Thune, T. M. (2016). *The knowledge triangle in policy and institutional practices - the case of Norway*. Oslo: Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning NIFU.
- Bourdieu, P., & Nice, R. (1990). *The logic of practice*. Oxford: Polity Press.
- Boyer, E. L. (1985). Education in our society. *Journal of Medical Education*, 60(2), 113-118.
- Boyer, E. L. (1994). Creating the new American college. *The Chronicle of Higher Education*, 40(27), 48.
- Boyer, E. L. (1996). The scholarship of engagement. *Bulletin of the American Academy of Arts and Sciences*, 49(7), 18-33.
- Bratås, O., Albriksen, T. O., Eriksson, U., & Grønning, K. (2018). Effekt av simulering for tilegnelse av kunnskap i sykepleierutdanningen–en RCT-studie. *Uniped*, 41(04), 469-483.
- Breckwolddt, J., Gruber, H., & Wittmann, A. (2014). Simulation learning. I S. Billett, C. Harteis & H. Gruber (Red.), *International Handbook of Research in Professional and Practice-based Learning* (s. 673-698). Dordrecht: Springer.
- Brekke, T. (2016). Kvalitet i undervisning ved universiteter og høyskoler. *Civita-notat*, 3, 1-8.

- Brew, A. (2010). Transforming academic practice through scholarship. *International Journal for Academic Development*, 15(2), 105-116.  
<http://dx.doi.org/doi:10.1080/13601441003737618>
- Brewer, D. J., & Tierney, W. G. (2011). Barriers to innovation in US higher education. I B. Wildavsky, A. P. Kelly & K. Carey (Red.), *Reinventing higher education* (s. 11-40). Cambridge, Massachusetts: Harvard education press.
- Burns, P. (2011). *Entrepreneurship and small business start-up, growth and maturity*. Basingstoke: Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Cardoso, S. (2012). Students' perceptions of quality assessment: Is there an option besides treating them as consumers? I B. Stensaker & C. S. Sarrico (Red.), *Managing Reform in Universities* (s. 135-155). Basinstoke: Palgrave.
- Carter, S. M., & Little, M. (2007). Justifying knowledge, justifying method, taking action: Epistemologies, methodologies, and methods in qualitative research. *Qualitative health research*, 17(10), 1316-1328.
- Christensen, C. M., & Eyring, H. J. (2011). *The innovative university: Changing the DNA of higher education from the inside out*. New York: John Wiley & Sons.
- Christensen, T. (2011). University governance reforms: Potential problems of more autonomy? *The International Journal of Higher Education Research*, 62(4), 503-517. <http://dx.doi.org/doi:10.1007/s10734-010-9401-z>
- Colette, H., Frances, H., & Claire, L. (2005). Entrepreneurship education and training: Can entrepreneurship be taught? Part I. *Education + Training*, 47(2), 98-111.  
<http://dx.doi.org/doi:https://doi.org/10.1108/00400910510586524>
- Collins, A., & Ferguson, W. (1993). Epistemic forms and epistemic games: Structures and strategies to guide inquiry. *Educational Psychologist*, 28(1), 25-42.  
[http://dx.doi.org/doi:10.1207/s15326985ep2801\\_3](http://dx.doi.org/doi:10.1207/s15326985ep2801_3)
- Conole, G., de Laat, M., Dillon, T., & Darby, J. (2008). "Disruptive technologies", "pedagogical innovation": What's new? Findings from an in-depth study of students' use and perception of technology. *Computers & Education*, 50(2), 511-524. <http://dx.doi.org/doi:10.1016/j.compedu.2007.09.009>
- Cotton, D. R. E., Stokes, A., & Cotton, P. A. (2010). Using observational methods to research the student experience. *Journal of Geography in Higher Education*, 34(3), 463-473. <http://dx.doi.org/doi:10.1080/03098265.2010.501541>
- Dahler-Larsen, P. (2008). *Kvalitetens beskaffenhed*. Odense: Syddansk Universitetsforlag.
- Dahler-Larsen, P. (2013). Kvalitetens beskaffenhed og den svage tænkning. I Y. Nordkvelle, T. Fossland & G. Nettelund (Red.), *Kvalitet i fleksibel høyere utdanning–nordiske perspektiver* (s. 29-40). Oslo: Akademika forlag.
- Dahlgren, M. A., Fenwick, T., & Hopwood, N. (2016). Theorising simulation in higher education: Difficulty for learners as an emergent phenomenon *Teaching in Higher Education*, 21(6), 613-627.  
<http://dx.doi.org/doi:10.1080/13562517.2016.1183620>
- Dall'Alba, G. (2004). Understanding professional practice: Investigations before and after an educational programme 1. *Studies in Higher Education*, 29(6), 679-692. <http://dx.doi.org/doi:10.1080/0307507042000287195>
- Dall'Alba, G. (2009). Learning professional ways of being: Ambiguities of becoming. *Educational Philosophy and Theory*, 41(1), 34-45.
- Damşa, C., de Lange, T., Elken, M., Esterhazy, R., Fossland, T., Frølich, N., . . . Aamodt, P. O. (2015). *Quality in Norwegian Higher Education: A review of research on aspects affecting student learning*. Oslo: NIFU.

- Edgerton, R. (2001). Education white paper. Hentet fra <https://nsee.memberclicks.net/assets/docs/KnowledgeCenter/BuildingExpEduc/BooksReports/12.%20education%20white%20paper.pdf>
- Eikseth, B. G. (2011). Mesterlære - en presisering. *Arkitektnytt* Hentet fra [http://www.arkitektnytt.no/om-mesterlare-en-presisering?WAF\\_IsPreview=true](http://www.arkitektnytt.no/om-mesterlare-en-presisering?WAF_IsPreview=true)
- Ellström, P.-E. (2010). Practice-based innovation: A learning perspective. *Journal of Workplace Learning*, 22(1/2), 27-40. <http://dx.doi.org/doi:10.1108/13665621011012834>
- Enarson, H. (1960). Innovation in higher education. *The Journal of Higher Education*, 31(9), 495-501. <http://dx.doi.org/doi:10.2307/1978639>
- Fagerberg, J., Mowery, D. C., & Nelson, R. R. (2005). *The Oxford handbook of innovation*. Oxford: Oxford university press.
- Fosslund, T. (2014). *Digitale læringsformer i høyere utdanning*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Fullan, M. (2001). *The new meaning of educational change* (3. utg.). New York: Teachers College Press.
- Fullan, M. (2016). *The new meaning of educational change* (5. utg.). London: Routledge.
- Fullan, M., & Scott, G. (2014). New pedagogies for deep learning whitepaper: Education PLUS. Hentet 02.05.2019 fra <https://michaelfullan.ca/education-plus/>
- Gibb, A. (2007). Creating the entrepreneurial university: do we need a wholly different model of entrepreneurship. I A. Fayolle (Red.), *Handbook of research in entrepreneurship education, Volume 1. A general perspective* (Vol. 1, s. 67-103). Cheltenham: Elgar.
- Godin, B. (2008). *Innovation: The History of a Category* (Project in the Intellectual History of Innovation nr. 1). Montreal: Institut National de la Recherche Scientifique. Hentet fra <http://www.csiic.ca/PDF/IntellectualNo1.pdf>
- Godin, B. (2014). *The vocabulary of innovation: A lexicon* (Project on the intellectual history of innovation nr. 20). Montreal: Institut National de la Recherche Scientifique. Hentet fra <http://www.csiic.ca/PDF/LexiconPaperNo20.pdf>
- Godin, B. (2015). *Innovation contested : The idea of innovation over the centuries*. New York: Routledge.
- Godø, H. (2009). *Innovasjon i offentlig sektor: Utfordringer og muligheter*. Oslo: NIFU STEP.
- Goodyear, P., & Ellis, R. (2007). The development of epistemic fluency: Learning to think for a living. I A. Brew & J. Sachs (Red.), *Transforming a university: The scholarship of teaching and learning in practice* (s. 57-68). Sydney: Sydney University Press.
- Grönroos, C., & Voima, P. (2013). Critical service logic: Making sense of value creation and co-creation. *Journal of the academy of marketing science*, 41(2), 133-150.
- Gummesson, E., Mele, C., Polese, F., Díaz-Méndez, M., & Gummesson, E. (2012). Value co-creation and university teaching quality: Consequences for the European Higher Education Area (EHEA). *Journal of Service Management*, 23(4), 571-592.
- Gynnild, V. (2011). Kvalifikasjonsrammeverket: Begreper, modeller og teoriarbeid. *Uniped*, 34, 18-32.

- Hammershøj, L. G. (2018). The perfect storm scenario for the university: Diagnosing converging tendencies in higher education. *Futures*(online 6 June 2018). <http://dx.doi.org/doi:10.1016/j.futures.2018.06.001>
- Hammersley, M., & Atkinson, P. (1996). *Feltmetodikk* (2. utg.). Oslo: Ad Notam Gyldendal.
- Hamouda, A. M. S., & Tarlochan, F. (2015). *A new teaching pedagogy to enhance societal needs, sustainability, innovation and entrepreneurial skills*. Paper presentert på International Conference on Engineering Education for Sustainable Development (EESD), Vancouver.
- Hannan, A., & Silver, H. (2000). *Innovating in higher education: Teaching, learning and institutional cultures*. Buckingham: The Society for Research into Higher Education & Open University Press.
- Haslam, C. R. (2016). *Enabling student-driven innovation through interdisciplinary initiatives within Danish vocational education*. (Thesis), Aalborg University Ålborg.
- Hasu, M., Saari, E., & Mattelmäki, T. (2011). Bringing the employee back in: Integrating user-driven and employee-driven innovation in the public sector. I J. Sundbo & M. Toivonen (Red.), *User-based innovation in services* (s. 251-278). Cheltenham: Edward Elgar.
- Hegerstrøm, T. (2018). *Til glede og besvær – praksis i høyere utdanning*. Oslo: NOKUT.
- Hjardemaal, F., Tveit, K., & Kleven, T. A. (2002). *Innføring i pedagogisk forskningsmetode : En hjelp til kritisk tolking og vurdering*. Oslo: Unipub.
- Hoholm, T., & Huse, M. (2008). Brukerdrevet innovasjon i Norge. *Magma*, 11(5), 25-40. Hentet fra <https://www.magma.no/brukerdrevet-innovasjon-i-norge>
- Holcomb, T. R., Ireland, R. D., Holmes, R. M., Jr., & Hitt, M. A. (2009). Architecture of entrepreneurial learning: Exploring the link among heuristics, knowledge, and action. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 33(1), 167-192.
- Hopwood, N. (2017). Practice architectures of simulation pedagogy: From fidelity to transformation. I K. Mahon, S. Francisco & S. Kemmis (Red.), *Exploring Education and Professional Practice* (s. 63-81). Singapore: Springer.
- Hutchings, P., Huber, M. T., & Ciccone, A. (2011). *The scholarship of teaching and learning reconsidered: Institutional integration and impact*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Issenberg, B. S., Mcgaghie, W. C., Petrusa, E. R., Lee Gordon, D., & Scalese, R. J. (2005). Features and uses of high-fidelity medical simulations that lead to effective learning: A BEME systematic review. *Medical teacher*, 27(1), 10-28.
- Jeffries, P. (2005). A framework for designing, implementing, and evaluating: Simulations used as teaching strategies in nursing. *Nursing education perspectives*, 26(2), 96-103.
- Jeffries, P. (2015a). The good news: Simulations work, so now what? *Journal of Nursing Education*, 54(11), 603-604. <http://dx.doi.org/doi:10.3928/01484834-20151016-10>
- Jeffries, P. (2015b). Reflections on clinical simulation: The past, present, and future. *Nursing education perspectives*, 36(5), 278.
- Johansen, V. (2014). Entrepreneurship education and academic performance. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 58(3), 300-314. <http://dx.doi.org/doi:https://doi.org/10.1080/00313831.2012.726642>



- Joosten, H. (2013). Learning and teaching in uncertain times: A nietzschean approach in professional higher education. *Journal of Philosophy of Education*, 47(4), 548-563. <http://dx.doi.org/doi:10.1111/1467-9752.12038>
- Jungblut, J., Vukasovic, M., & Stensaker, B. (2015). Student perspectives on quality in higher education. *European Journal of Higher Education*, 5(2), 157-180.
- Juul Kristensen, C., & Voxted, S. (2009). *Innovation : Medarbejder og bruger*. København: Hans Reitzels Forl.
- Jæger, B. (2011a). Brugerdrevet innovation i den offentlige sektor. I C. J. Kristensen & S. Voxted (Red.), *Innovation Og Entreprenørskab* (s. 169-185). København: Hans Reitzels Forlag.
- Jæger, B. (2011b). *User-driven innovation in the public service delivery* (Working paper nr. 04/2011). Roskilde: Roskilde Universitet. Hentet fra [https://www.scss.tcd.ie/disciplines/information\\_systems/egpa/docs/2009/Jaeger.pdf](https://www.scss.tcd.ie/disciplines/information_systems/egpa/docs/2009/Jaeger.pdf)
- Kameg, K., Howard, V. M., Clochesy, J., Mitchell, A. M., & Suresky, J. M. (2010). The impact of high fidelity human simulation on self-efficacy of communication skills. *Issues in mental health nursing*, 31(5), 315-323.
- Karlsen, G. E. (2010). Kvalifikasjonsrammeverk - virkemiddel for kvalitet eller ensretting? *Uniped*, 33(3), 5-17.
- Karseth, B., Lycke, K. H., & Solbrekke, T. D. (2008). Høyere utdanning i endring – pedagogiske og kunnskapsmessige utfordringer. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 92(06), 413-416.
- Kerr, C. (1982). "The uses of the university" two decades later: Postscript 1982. *Change: The Magazine of Higher Learning*, 14(7), 23-31.
- Keskitalo, T., & Ruokamo, H. (2016). Students' expectations and experiences of meaningful simulation-based medical education. *Seminar. Net: Media, Technology & Life-Long Learning*, 12(2).
- Kirke- undervisnings- og forskningsdepartementet. (2001). *Gjør din plikt - krev din rett : Kvalitetsreform av høyere utdanning*. (St.mld.nr 27 (2000-2001)). Oslo: KUF. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-27-2000-2001-/id194247/>
- Kirschner, A. (2012). Innovations in Higher Education? Hah! *The chronicle of higher education* Hentet fra [https://immagic.com/eLibrary/ARCHIVES/GENERAL/CHRON\\_HE/C120408K.pdf](https://immagic.com/eLibrary/ARCHIVES/GENERAL/CHRON_HE/C120408K.pdf)
- Kirschner, P. A. (2001). Using integrated electronic environments for collaborative teaching/learning. *Learning and Instruction*, 10, 1-9. [http://dx.doi.org/doi:10.1016/S0959-4752\(00\)00021-9](http://dx.doi.org/doi:10.1016/S0959-4752(00)00021-9)
- Kivunja, C. (2014). Do you want your students to be job-ready with 21st century skills? Change pedagogies: A pedagogical paradigm shift from Vygotskyian social constructivism to critical thinking, problem solving and Siemens' digital connectivism. *International Journal of Higher Education*, 3(3), 81-91.
- Knoll, M. (1997). The project method: Its vocational education origin and international development. *Journal of Industrial Teacher Education*, 34(3), 59-80.
- Kogan, M., & Becher, T. (1980). *Process and structure in higher education*. London: Heinemann Educational Books.
- Krumsvik, R. J. (2016). *En doktorgradsutdanning i endring: Et fokus på den artikkelbaserte ph.d.-avhandlingen*. Bergen: Fagbokforlaget.

- Kunnskapsdepartementet. (2009). Kvalifikasjonsrammeverket for høyere utdanning. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/tema/utdanning/hoyere-utdanning/nasjonalt-kvalifikasjonsrammeverk/id564809/>
- Kunnskapsdepartementet. (2015). *Konsentrasjon for kvalitet : Strukturreform i universitets- og høyskolesektoren*. (Meld.St.18 (2014-2015)). Oslo: KD. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-18-2014-2015/id2402377/>
- Kunnskapsdepartementet. (2017). *Kultur for kvalitet i høyere utdanning*. (Meld. St. 16 (2016-2017)). Oslo. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-16-20162017/id2536007/>
- Kunnskapsdepartementet. (2019). *Langtidsplan for forskning og høyere utdanning 2019–2028*. (Meld.St. 4 (2018-2019)). Oslo: KD. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/9aa4570407c34d4cb3744d7acd632654/no/pdfs/stm201820190004000dddpdfs.pdf>
- Kunnskapsdepartementet, Kommunal- og regionaldepartementet, & Nærings- og handelsdepartementet. (2009). *Entreprenørskap i utdanningen – fra grunnskole til høyere utdanning 2009–2014*. Oslo: KD, KR, NHD. Hentet fra [https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/krd/vedlegg/rega/rapporter/entreprenorskap\\_i\\_utdanningen.pdf?id=2292351](https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/krd/vedlegg/rega/rapporter/entreprenorskap_i_utdanningen.pdf?id=2292351)
- Kuusisto, A., & Kuusisto, J. (2010). *Customers and users as drivers and resources of new service development: Three approaches towards user needs driven service innovations*. Paper presentert på the Proceedings of the 11th International CINet Conference.
- Kvale, S., Brinkmann, S., Anderssen, T. M., & Rygge, J. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju* (3. utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Ladner, G. B. (1959). *The idea of reform: Its impact on Christian thought and action in the age of the Fathers*. Cambridge: Cambridge: Harvard University Press.
- Langergaard, L. L. (2011). Understanding of “users” and innovation in a public sector context. I J. Sundbo & M. Toivonen (Red.), *User-based innovation in services* (s. 203-226). Cheltenham: Edward Elgar.
- Langergaard, L. L. (2014). User-driven Innovation and the role of the citizen. I L. Fuglsang, R. Rønning & B. Enquist (Red.), *Framing innovation in public service sectors* (s. 63-84). New York: Routledge.
- Langergaard, L. L. (2015). Perspectives on user-driven innovation in public sector services. I A. Agger, B. Damgaard, A. Hagedorn Krogh & E. Sørensen (Red.), *Collaborative Governance and Public Innovation in Northern Europe* (Vol. 1, s. 47-67). Sharjah: Bentham Science Publishers Ltd.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Laverty, S. M. (2003). Hermeneutic phenomenology and phenomenology: A comparison of historical and methodological considerations. *International journal of qualitative methods*, 2(3), 21-35.
- Lehtonen, M., & Tuominen, T. (2011). Multiple voices of the user in public sector services. I J. Sundbo & M. Toivonen (Red.), *User-based Innovation in Services* (s. 227-250). Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited.
- Leibowitz, B., & Bozalek, V. (2016). The scholarship of teaching and learning from a social justice perspective. *Teaching in Higher Education*, 21(2), 109-122.

- Levine, A. (1980). *Why innovation fails: The institutionalization and termination of innovation in higher education*. Albany: Suny Press.
- Lueddeke, G. R. (1999). Toward a constructivist framework for guiding change and innovation in higher education. *Journal of Higher Education*, 70(3), 235-260.
- Luehrmann, A. (1989). Technological innovations in higher education: Are they possible? *Journal of Computing in Higher Education*, 1(1), 117-127.  
<http://dx.doi.org/doi:10.1007/BF02942609>
- Lund, B., & Jensen, J. B. (2011). Læringsteori: Hvordan skabes kreative samarbejdsprocesser? I E. Sørensen & J. Torfing (Red.), *Samarbejdsdrevet innovation i den offentlige sektor* (s. 157-174). København: Jurist-og Økonomforbundet.
- Løkken, G. (2012). *Levd observasjon : en vitenskapsteoretisk kommentar til observasjon som forskningsmetode*. Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Maassen, P., Moen, E., & Stensaker, B. (2011). Reforming higher education in the Netherlands and Norway: The role of the state and national modes of governance. *Policy Studies*, 32(5), 479-495.  
<http://dx.doi.org/doi:10.1080/01442872.2011.566721>
- Maassen, P., Nerland, M., Pinheiro, R., Stensaker, B., Vabø, A., & Vukasović, M. (2012). Change dynamics and higher education reforms. I B. M. Kehm, C. Musselin & M. Vukasova (Red.), *Effects of higher education reforms: Change dynamics* (s. 1-18). Rotterdam: Sense Publishers.
- Maassen, P., & Stensaker, B. (2003). Interpretations of self-regulation: The changing state-higher education relationship in Europe. I R. Begg (Red.), *The dialogue between higher education research and practice* (s. 85-95). Dordrecht: Kluwer Academic Publisher.
- Maassen, P., & Stensaker, B. (2011). The knowledge triangle, european higher education policy logics and policy implications. *The International Journal of Higher Education and Educational Planning*, 61(6), 757-769.  
<http://dx.doi.org/doi:10.1007/s10734-010-9360-4>
- Madsbu, J. P. (2011). Hvordan etablere vitenskapelig kunnskap om samfunnet?: Innsamling, fortolkning og analyse av kvalitative data ved hjelp av Sensitizing Concepts. I J. P. Madsbu & M. Pedersen (Red.), *I verdens rikeste land: Samfunnsvitenskapelige innganger til norsk samtid*. (s. 13-32). Vallset: Oplandske Bokforlag.
- Marcus, J. (2011). Old school: Four-hundred years of resistance to change. I B. E. Wildavsky, A. P. E. Kelly & K. E. Carey (Red.), *Reinventing higher education. The promise of innovation* (s. 41-72). Cambridge, Massachusetts: Harvard education press.
- Markauskaite, L., & Goodyear, P. (2014). Professional work and knowledge. I S. Billett, C. Harteis & H. Gruber (Red.), *International handbook of research in professional and practice-based learning* (s. 79-106). Dordrecht: Springer.
- Markauskaite, L., & Goodyear, P. (2017a). *Epistemic fluency and professional education: Innovation, knowledgeable action and actionable knowledge*. Dordrecht: Springer
- Markauskaite, L., & Goodyear, P. (2017b). *Preparing students for the workplace through designing productive assessment tasks: An actionable knowledge perspective*. Paper presentert på the Research and Development in Higher Education: Curriculum Transformation, 40, Sydney, Australia.
- Martín, P., Potočnik, K., & Frás, A. (2017). Determinants of students' innovation in Higher Education. *Studies in Higher Education*, 42(7), 1229-1243.

- Mausethagen, S., & Smeby, J.-C. (2017). *Kvalifisering til profesjonell yrkesutøvelse*. Oslo: Universitetsforlaget.
- McKie, A. (2019). Does university assessment still pass muster? Hentet fra [https://www.timeshighereducation.com/features/does-university-assessment-still-pass-muster?utm\\_source=THE+Website+Users&utm\\_campaign=ba6c9f89b6-EMAIL\\_CAMPAIGN\\_2019\\_05\\_22\\_01\\_37&utm\\_medium=email&utm\\_term=0\\_daa7e51487-ba6c9f89b6-66263193](https://www.timeshighereducation.com/features/does-university-assessment-still-pass-muster?utm_source=THE+Website+Users&utm_campaign=ba6c9f89b6-EMAIL_CAMPAIGN_2019_05_22_01_37&utm_medium=email&utm_term=0_daa7e51487-ba6c9f89b6-66263193)
- Morgan, K., Morgan, M., Johansson, L., & Ruud, E. (2016). *A systematic mapping of the effects of ICT on learning outcomes*. Oslo: Knowledge Center for Education.
- Morrison, D., & Collins, A. (1995). Epistemic fluency and constructivist learning environments. *Educational Technology*, 35(5), 39-45.
- Nerland, M. (2018). Knowledge practices and relations in professional education. *Studies in Continuing Education*, 40(3), 242-256. <http://dx.doi.org/doi:10.1080/0158037X.2018.1447919>
- Nerland, M., & Prøitz, T. S. (2018). *Pathways to quality in higher education : Case studies of educational practices in eight courses* (NIFU-report nr. 03/2018). Oslo.
- NIFU. (2015). Kvalitet i høyere utdanning. Hentet fra <http://www.nifu.no/projects/kvalitet-i-hoyere-utdanning/>
- Noddings, N., Thorbjørnsen, K. M., & Kvernbekk, T. (1997). *Pedagogisk filosofi*. Oslo: Ad notam Gyldendal.
- Nordkvelle, Y. (2013). Kunsten å utvikle kvalitet i høyere utdanning. *Uniped : tidsskrift for universitets- og høyskolepedagogikk*, 36(3), 1-2. <http://dx.doi.org/doi:10.3402/uniped.v36i3.22967>
- Nordkvelle, Y., Fosslund, T. M., & Netteland, G. (2013). Kvalitet i IKT-støttet utdanning. I Y. Nordkvelle, T. Fosslund & G. Netteland (Red.), *Kvalitet i fleksibel høyere utdanning: Nordiske perspektiver* (s. 7-26). Trondheim: Akademika.
- Nordkvelle, Y., Netteland, G., & Fosslund, T. M. (red.). (2013). *Kvalitet i fleksibel høyere utdanning: Nordiske perspektiver*. Trondheim: Akademika.
- Norgesuniversitetet (2015). *Digital tilstand 2014* (Norgesuniversitetets skriftserie nr. 01/2015). Tromsø: Norgesuniversitetet. Hentet fra <https://diku.no/rapporter/digital-tilstand-2014>
- Norgesuniversitetet (2018). *Digitalisering for utdanningskvalitet og aktiv læring i høyere utdanning* (Digital tilstand nr. 01/2018). Tromsø. Hentet fra <https://diku.no/rapporter/digital-tilstand-2018-digitalisering-for-utdanningskvalitet-og-aktiv-laering-i-hoyere-utdanning>
- Nybom, T. (2007). A rule-governed community of scholars: The Humboldt vision in the history of the European university. I P. Maassen & J. P. Olsen (Red.), *University dynamics and European integration* (s. 55-80): Springer.
- Nærings- og handelsdepartementet. (2008). *Et nyskapende og bærekraftig Norge*. (St.meld. 7 (2008-2009)). Oslo. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/f690da32d4da4a0782c49b16e12e0552/no/pdfs/stm200820090007000dddpdfs.pdf>
- Olsen, J. P. (2007). Mellom økonomi og kultur: Det europeiske universitetet i endring. *Norsk Statsvitenskapelig Tidsskrift*, 23(3), 267-287.
- Organisation For Economic Co-Operation Development. (2014). *Measuring Innovation in Education: A New Perspective*. Paris: OECD Publishing.

- Osborne, S. P. (2018). From public service-dominant logic to public service logic: Are public service organizations capable of co-production and value co-creation? *Public Management Review*, 20(2), 225-231.  
<http://dx.doi.org/doi:10.1080/14719037.2017.135046>
- Ottesen, G. (2011). Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk – riktig intensjon, men feil virkemiddel. *Uniped*, 34, 34-47.
- Pantzar, M., & Shove, E. (2010). Understanding innovation in practice: A discussion of the production and re-production of Nordic Walking. *Technology Analysis & Strategic Management*, 22(4), 447-461.
- Pedersen, P. M. (2010). Pædagogisk utviklingsarbejde – en introduktion. I P. M. Pedersen & B. Foged (Red.), *Nye tendenser i pædagogisk utviklingsarbejde* (s. 13-35). Århus: ViaSysteme.
- Rall, M., & Dieckmann, P. (2005). Simulation and patient safety: The use of simulation to enhance patient safety on a systems level. *Current Anaesthesia & Critical Care*, 16(5), 273-281.
- Reese, M. J. (2014). *Changing course: The influence of social position and social networks on college faculty's adoption of educational innovations*. (Thesis), Johns Hopkins University, Baltimore.
- Rehn, A., & Taalas, S. (2004). 'Znakomstva I Svyazi' (Acquaintances and connections) – Blat , the Soviet Union, and mundane entrepreneurship. *Entrepreneurship & Regional Development*, 16(3), 235-250.  
<http://dx.doi.org/doi:https://doi.org/10.1080/0898562042000197108>
- Reilly, A., & Spratt, C. (2007). The perceptions of undergraduate student nurses of high-fidelity simulation-based learning: A case report from the University of Tasmania. *Nurse Education Today*, 27(6), 542-550.  
<http://dx.doi.org/doi:10.1016/j.nedt.2006.08.015>
- Richards, L. (2015). *Handling qualitative data: A practical guide* (3. utg.). Los Angeles: Sage.
- Roberts, D., & Greene, L. (2011). The theatre of high-fidelity simulation education. *Nurse Education Today*, 31(7), 694-698.  
<http://dx.doi.org/doi:10.1016/j.nedt.2010.06.003>
- Roffeei, S. H. M., Yusop, F. D., & Kamarulzaman, Y. (2018). Determinants of innovation culture amongst higher education students. *Turkish Online Journal of Educational Technology - TOJET*, 17(1), 37-50.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5. utg.). New York: Free Press.
- Rooney, D., Hopwood, N., Boud, D., & Kelly, M. (2015). The role of simulation in pedagogies of higher education for the health professions: Through a practice-based lens. *Vocations and learning*, 8(3), 269-285.
- Rosberg, S. (2012). Fenomenologi. I M. Granskär & B. Höglund-Nielsen (Red.), *Tillämpad kvalitativ forskning inom hälso-och sjukvård* (s. 109-133). Lund: Studentlitteratur.
- Ryen, A. (2002). *Det kvalitative intervjuet: fra vitenskapsteori til feltarbeid*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Rønning, R., Enquist, B., & Fuglsang, L. (2014). *Framing innovation in public service sectors*. New York: Routledge.
- Sarasvathy, S. D., & Venkataraman, S. (2011). Entrepreneurship as method: Open questions for an entrepreneurial future. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 35(1), 113-135.

- Schoening, A. M., Sittner, B. J., & Todd, M. J. (2006). Simulated clinical experience: Nursing students' perceptions and the educators' role. *Nurse educator, 31*(6), 253-258.
- Schumpeter, J. A. (1934). *The theory of economic development: An inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- Schön, D. A. (1987). *Educating the reflective practitioner*. San Francisco, Calif: Jossey-Bass.
- Sellerberg, A.-M., & Fangen, K. (2011). *Mange ulike metoder*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Selstad, T. (2007). Innovasjoner i tid og rom. I H. Teigen & R. Rønning (Red.), *En innovativ forvaltning* (s. 44-61). Bergen: Fagbokforlaget.
- Serdyukov, P. (2017). Innovation in education: What works, what doesn't, and what to do about it? *Journal of Research in Innovative Teaching & Learning, 10*(1), 4-33.
- Shulman, L. S. (2002). Making differences: A table of learning. *Change: The Magazine of Higher Learning, 34*(6), 36-44.  
<http://dx.doi.org/doi:10.1080/00091380209605567>
- Siegfried, J. J., Getz, M., & Anderson, K. H. (1995). The snail's pace of innovation in higher education. *The Chronicle of Higher Education, 41*(36), A56.
- Silver, H. (1999). Managing to Innovate in Higher Education. *British Journal of Educational Studies, 47*(2), 145-156. <http://dx.doi.org/doi:10.1111/1467-8527.00108>
- Silverman, D. (2011). *Interpreting qualitative data: A guide to the principles of qualitative research* (4. utg.). Los Angeles: SAGE.
- Silverman, D. (2014). *Interpreting qualitative data* (5. utg.). Los Angeles: SAGE.
- Skodvin, A., Handal, G., Lycke, K. H., & Solbrekke, T. D. (2012). Føyeelige eller ubøyeelige? Universitetspedagogers rolle i implementering av nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk. *Uniped, 35*(02), 18-31.
- Skånstrøm, L. (2009). *Innovation i undervisningen*. København: Akademisk Forlag.
- Spetalen, H. (2015). *Forskningsbasert kunnskap og kvalifisering av lærere*. Høgskolen i Oslo og Akershus. Oslo.
- Spilling, O. R. (2014). Perspektiver på entreprenørskap og entreprenørskapsutdanning. I V. Johansen & L. A. Støren (Red.), *Entreprenørskapsutdanning i Norge – Tillærmelser, utbredelser og effekter* (s. 31-58). Bergen: Fagbokforlaget.
- Spilling, O. R., Johansen, V., & Støren, L. A. (2015). *Entreprenørskapsutdanning i Norge – status og veien videre: Sluttrapport fra følgeforskningsprosjektet om entreprenørskap i utdanningen* (nr. 2/2005). Oslo: NIFU.
- Stalheim, O. R. (2018). Hurtigpraksis – ein entreprenøriell respons på opplevd yrkesdistanse. *Uniped, 41*(01), 29-41.
- Stalheim, O. R., & Nordkvelle, Y. (2019). Skal vi la pasienten døy? *Uniped, 42*(01), 27-40.
- Stensaker, B. (2018). Universitets- og høyskolepedagogikk i lys av historiske og internasjonale utviklingstrekk. *Uniped, 41*(03), 206-216.
- Stensaker, B., Välimaa, J., & Sarrico, C. (2013). *Managing reform in universities: The dynamics of culture, identity and organizational change*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Stommel, J. (2018). How to ungrade. Hentet fra <https://www.jessestommel.com/how-to-ungrade/>

- Sundbo, J., & Toivonen, M. (red.). (2011). *User-based innovation in services*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Teater, B. (2010). *Introduction To Applying Social Work Theories And Methods*. Berkshire: McGraw-Hill Education.
- Teigen, H., & Rønning, R. (red.). (2007). *En Innovativ forvaltning?* Bergen: Fagbokforlaget.
- Tierney, W. G., & Lanford, M. (2015). Creativity and innovation in the twenty-first-century university. I J. M. Case & J. Huisman (Red.), *Researching higher education: International perspectives on theory, policy and practice* (s. 61-80). London: Routledge.
- Tierney, W. G., & Lanford, M. (2016). Conceptualizing innovation in higher education. I M. B. Paulsen (Red.), *Higher education: Handbook of theory and research* (s. 1-40). Cham: Springer.
- Tjora, A. H. (2017). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis* (3. utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Tjora, A. H. (2018). *Viten skapt: Kvalitativ analyse og teoriutvikling*. Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Tosterud, R. (2015a). *Simulation used as a learning approach in nursing education: Students' experiences and validation of evaluation questionnaires*. (Doktorgradsavhandling), Karlstad University, Karlstad.
- Tosterud, R. (2015b). Simulering en hensiktsmessig læringsmetode? I T. Ødegården, S. Struksnes & B. Hofmann (Red.), *Pasientsimulering i helsefag: En praktisk innføring* (s. 78-87). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st century skills learning for life in our times*. San Francisco: Jossey Bass.
- Trondal, J., Stensaker, B., Gornitzka, Å., & Maassen, P. (2001). *Internasjonalisering av høyere utdanning: Trender og utfordringer* (NIFU skriftserie nr. 28/2001). Oslo: NIFU.
- Trowler, P. R., & Turner, G. H. (2002). Exploring the hermeneutic foundations of university life: Deaf academics in a hybrid "community of practice." *Higher Education*, 43(2), 227-256. <http://dx.doi.org/doi:10.1023/A:1013738504981>
- Tschudi, F. (1989). Do qualitative and quantitative methods require different approaches to validity. I S. Kvale (Red.), *Issues of validity in qualitative research* (s. 109-134). Lund: Studentlitteratur.
- Tynjala, P., Valimaa, J., & Sarja, A. (2003). Pedagogical perspectives on the relationships between higher education and working life. *Higher Education*, 46(2), 147-166. <http://dx.doi.org/doi:10.1023/A:1024761820500>
- Tzonis, A. (2014). Creativity real and imagined in architectural education. *Frontiers of Architectural Research*, 3(3), 331-333.
- UIB. (2019). *Handlingsplan for innovasjon og entreprenørskap for Universitetet i Bergen – 2019-2022*. Universitetet i Bergen. Bergen. Hentet fra [https://www.uib.no/sites/w3.uib.no/files/attachments/handlingsplan\\_innovasjon\\_og\\_entreprenorskap\\_-\\_utkast\\_.pdf](https://www.uib.no/sites/w3.uib.no/files/attachments/handlingsplan_innovasjon_og_entreprenorskap_-_utkast_.pdf)
- Ulvik, M. (2013). Pedagogikk og estetikk. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 97(06), 418-428.
- Utdannings- og forskningsdepartementet. (1990). *Studiekvalitet: Innstilling fra Studiekvalitetsutvalget, avgitt til Utdannings- og forskningsdepartementet 9. juli 1990*. Oslo: UFD. Hentet fra <https://www.nb.no/nbsok/nb/84c5d84cefd1c378aa5652a4af32cb11?lang=no#3>

- Utenriksdepartementet. (2012). Satser på kunnskapstriangelet. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/satser-pa-kunnskapstriangelet/id693366/>
- Van Niekerk, P. (2016). The changing ethos of the university: Living with supercomplexity. *Acta Academica*, 48(1), 27-47.
- Van Vught, F. A. (1989a). Creating Innovations in Higher Education. *European Journal of Education*, 24(3), 249-270. <http://dx.doi.org/doi:10.2307/1502744>
- Van Vught, F. A. (1989b). *Governmental strategies and innovation in higher education* (Higher Education Policies Series nr. 7). London: Jessica Kingsley.
- Veen, W., Ehlers, U.-D., & Schneckenberg, D. (2010). *The Homo Zappiens and its Consequences for Learning in Universities*. Berlin: Springer
- Vetlesen, A. J., & Stånicke, E. (1999). *Fra hermeneutikk til psykoanalyse: Muligheter og grenser i filosofiens møte med psykoanalysen*. Oslo: Ad notam Gyldendal.
- Von Hippel, E. (1986). Lead users: A source of novel product concepts. *Management science*, 32(7), 791-805.
- Voxted, S., & Juul Kristensen, C. (2011). *Innovation og entreprenørskab*. København: Hans Reitzel.
- Walder, A. M. (2014a). The concept of pedagogical innovation in higher education. *Education Journal*, 3(3), 195-202.
- Walder, A. M. (2014b). Pedagogical innovation: Between social reality and technology. *British Journal of Arts and Social Sciences*, 18 (II), 59-79.
- Walder, A. M. (2017). Pedagogical innovation in Canadian higher education: Professors' perspectives on its effects on teaching and learning. *Studies in Educational Evaluation*, 54, 71-82.
- Wangensteen, S. (2010). *Newly graduated nurses' perception of competence, critical thinking and research utilization*. (Doktorgradsavhandling), Karlstad University, Karlstad.
- Weaver, A. (2011). High-fidelity patient simulation in nursing education: An integrative review. *Nursing Education Perspectives*, 32(1), 37-40.
- Wenger, E. (2000). Communities of practice and social learning systems. *Organization*, 7(2), 225-246. <http://dx.doi.org/doi:10.1177/135050840072002>
- Wildavsky, B. E., Kelly, A. P. E., & Carey, K. E. (2011). *Reinventing Higher Education: The Promise of Innovation*. Cambridge, Mass: Harvard Education.
- Windrum, P., & Koch, P. M. (red.). (2008). *Innovation in public sector services: Entrepreneurship, creativity and management*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Wittek, L., & Habib, L. (2012). Undervisningskvalitet som praksis. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 96(03), 223-235.
- Zhu, H., & Andersen, S. T. (2018). User-driven innovation and technology-use in public health and social care: A systematic review of existing evidence. *Journal of Innovation Management*, 6(2), 138-169.
- Ødegård, I. K. R. (2000). *Pedagogisk entreprenørskap: En innovasjonsstrategi i opplæring og utdanning*. Kristiansand: Høyskoleforlaget.
- Ørnes, H. (2011). *Digital tilstand i høyere utdanning 2011: Norgesuniversitetets monitor*. Tromsø: Norgesuniversitetet.
- Østerud, S. (1998). Relevansen av begrepene "validitet" og "reliabilitet" i kvalitativ forskning. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 82(3), 119-130.





## Vedlegg

Vedlegg 1: Attendemelding frå NSD, døme om simulering

Vedlegg 2: Attendemelding frå NSD, døme om Hurtigpraksis

Vedlegg 3: Samtykkeskjema, Simulering

Vedlegg 4: Intervjuguide, simulering, 2018

Vedlegg 5: Intervjuguide, studentar, Hurtigpraksis 2018

Vedlegg 6: Intervjuguide, arrangørar, Hurtigpraksis 2018

## Vedlegg 1: Attendemelding frå NSD, dømme om simulering

**Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS**  
NORWEGIAN SOCIAL SCIENCE DATA SERVICES



Harald Hårfagres gate 29  
N-5007 Bergen  
Norway  
Tel: +47-55 58 21 17  
Fax: +47-55 58 96 50  
nsd@nsd.uib.no  
www.nsd.uib.no  
Org.nr. 985 321 884

Odd Rune Stalheim

Avdeling for pedagogikk og sosialfag Høgskolen i Lillehammer

Postboks 952

2604 LILLEHAMMER

Vår dato: 04.01.2016

Vår ref: 45798 / 3 / HIT

Deres dato:

Deres ref:

### TILBAKEMELDING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 24.11.2015. Meldingen gjelder prosjektet:

**45798** *Kvalitet og innovasjon i høgare utdanning. Ein studie av relasjonen mellom teori og praksis ved simuleringssenteret ved høgskulen i Gjøvik*

*Behandlingsansvarlig* Høgskolen i Lillehammer, ved institusjonens øverste leder

*Daglig ansvarlig* Odd Rune Stalheim

Personvernombudet har vurdert prosjektet og finner at behandlingen av personopplysninger er meldepliktig i henhold til personopplysningsloven § 31. Behandlingen tilfredsstillende kravene i personopplysningsloven.

Personvernombudets vurdering forutsetter at prosjektet gjennomføres i tråd med opplysningene gitt i meldeskjemaet, korrespondanse med ombudet, ombudets kommentarer samt personopplysningsloven og helseregisterloven med forskrifter. Behandlingen av personopplysninger kan settes i gang.

Det gjøres oppmerksom på at det skal gis ny melding dersom behandlingen endres i forhold til de opplysninger som ligger til grunn for personvernombudets vurdering. Endringsmeldinger gis via et eget skjema, <http://www.nsd.uib.no/personvern/meldeplikt/skjema.html>. Det skal også gis melding etter tre år dersom prosjektet fortsatt pågår. Meldinger skal skje skriftlig til ombudet.

Personvernombudet har lagt ut opplysninger om prosjektet i en offentlig database, <http://pvo.nsd.no/prosjekt>.

*Dokumentet er elektronisk produsert og godkjent ved NSDs rutiner for elektronisk godkjenning.*

*Avdelingskontorer / District Offices:*

*OSLO:* NSD, Universitetet i Oslo, Postboks 1055 Blindern, 0316 Oslo. Tel: +47-22 85 52 11. [nsd@uio.no](mailto:nsd@uio.no)

*TRONDHEIM:* NSD, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, 7491 Trondheim. Tel: +47-73 59 19 07. [kyrre.svarva@svt.ntnu.no](mailto:kyrre.svarva@svt.ntnu.no)

*TROMSØ:* NSD, SVF, Universitetet i Tromsø, 9037 Tromsø. Tel: +47-77 64 43 36. [nsdmaa@sv.uit.no](mailto:nsdmaa@sv.uit.no)

Personvernombudet vil ved prosjektets avslutning, 30.06.2017, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.

Vennlig hilsen

Katrine Utaaker Segadal      Hildur Thorarensen

Kontaktperson: Hildur Thorarensen tlf: 55 58 26 54

Vedlegg: Prosjektvurdering



Personvernombudet for forskning

Prosjektvurdering - Kommentar

---

Prosjektnr: 45798

Utvalget informeres skriftlig og muntlig om prosjektet og samtykker til deltakelse. Informasjonsskrivet er noe mangelfullt utformet, og vi ber om at det tilføyes en setning at det også vil bli innhentet data gjennom foto- og videoopptak.

Personvernombudet legger til grunn at forsker etterfølger Høgskolen i Lillehammer sine interne rutiner for datasikkerhet.

Forventet prosjektslutt er 31.12.2016, og materialet vil bli anonymisert innen 6 måneder etter dette.

Anonymisering innebærer å bearbeide datamaterialet slik at ingen enkeltpersoner kan gjenkjennes. Det gjøres ved å:

- slette direkte personopplysninger (som navn/koblingsnøkkel)
- slette/omskrive indirekte personopplysninger (identifiserende sammenstilling av bakgrunnsopplysninger somf.eks. bosted/arbeidssted, alder og kjønn) - slette digitale lyd-/bilde- og videoopptak

## Vedlegg 2: Attendemelding frå NSD, dømme om Hurtigpraksis

Odd Rune Stalheim  
Avdeling for pedagogikk og sosialfag Høgskolen i Lillehammer  
Postboks 952  
2604 LILLEHAMMER



Vår dato: 12.05.2016

Vår ref: 48431 / 3 / ABS

Deres dato:

Deres ref:

### TILBAKEMELDING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 21.04.2016. Meldingen gjelder prosjektet:

|                               |                                                                                         |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 48431                         | <i>Hurtigpraksis- eit alternativ eller supplement til praksis i arkitektutdanninga?</i> |
| <i>Behandlingsansvarlig</i>   | <i>Høgskolen i Lillehammer, ved institusjonens øverste</i>                              |
| <i>leder Daglig ansvarlig</i> | <i>Odd Rune Stalheim</i>                                                                |

Personvernombudet har vurdert prosjektet og finner at behandlingen av personopplysninger er meldepliktig i henhold til personopplysningsloven § 31. Behandlingen tilfredsstiller kravene i personopplysningsloven.

Personvernombudets vurdering forutsetter at prosjektet gjennomføres i tråd med opplysningene gitt i meldeskjemaet, korrespondanse med ombudet, ombudets kommentarer samt personopplysningsloven og helseregisterloven med forskrifter. Behandlingen av personopplysninger kan settes i gang.

Det gjøres oppmerksom på at det skal gis ny melding dersom behandlingen endres i forhold til de opplysninger som ligger til grunn for personvernombudets vurdering. Endringsmeldinger gis via et eget skjema, <http://www.nsd.uib.no/personvern/meldeplikt/skjema.html>. Det skal også gis melding etter tre år dersom prosjektet fortsatt pågår. Meldinger skal skje skriftlig til ombudet.

Personvernombudet har lagt ut opplysninger om prosjektet i en offentlig database, <http://pvo.nsd.no/prosjekt>.

Personvernombudet vil ved prosjektets avslutning, 01.06.2017, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.

Vennlig hilsen

Kjersti Haugstvedt

Andreas Bratshaug Stenersen

Kontaktperson: Andreas Bratshaug Stenersen tlf: 55 58 30 19

*Dokumentet er elektronisk produsert og godkjent ved NSDs rutiner for elektronisk godkjenning.*



## Personvernombudet for forskning

### Prosjektvurdering - Kommentar

---

Prosjektnr: 48431

Formålet med prosjektet er å kartlegge og analysere sentrale faktorer som har følger for kvaliteten i praksis i høyere norsk utdanning. Studien tar for seg relasjonen mellom teori og praksis og har et spesielt fokus på studenter sin opplevelse av praksis.

Utvalget består av studenter på arkitektutdanning ved en utdanningsinstitusjon og som skal delta i hurtigpraksis, et studentinitiativ hvor det i mangel på praksis har satt i gang en workshop der studenter er ute i praksis på arkitektkontor i 14 dager.

Utvalget informeres skriftlig og muntlig om prosjektet og samtykker til deltakelse. Informasjonsskrivet er noe godt utformet, men følgende bør tas med:

- at det vil registreres data fra facebook siden til studentene i forbindelse med hurtigpraksis. Det bør også tas med at det ikke skal registreres opplysninger om studentene på facebook.

Personvernombudet legger til grunn at det foreligger eksplisitt samtykke for bruk av videoopptak, dette gjelder også personer som i utgangspunktet ikke skal registreres, men som kan bli tatt opp på film. Dette gjelder f.eks. de som arbeider der studentene har praksis.

Personvernombudet legger til grunn at forsker etterfølger Høgskolen i Lillehammer sine interne rutiner for datasikkerhet. Dersom personopplysninger skal lagres på mobile enheter, bør opplysningene krypteres tilstrekkelig.

Forventet prosjektslutt er 01.06.2017. Ifølge prosjektmeldingen skal innsamlede opplysninger da anonymiseres.

Anonymisering innebærer å bearbeide datamaterialet slik at ingen enkeltpersoner kan gjenkjennes. Det gjøres ved å:

- slette direkte personopplysninger (som navn/koblingsnøkkel)
- slette/omskrive indirekte personopplysninger (identifiserende sammenstilling av bakgrunnsopplysninger som f.eks. bosted/arbeidssted, alder og kjønn)
- slette digitale lyd- og videoopptak

## ***Deltaking i forskingsprosjekt: Informert samtykke - Studentar***

### **Bakgrunn og formål**

Takk for at du vil delta i prosjektet «**Innovasjon og studentmedverknad- Ein studie av studentmedverknad i innovasjonar og utvikling av praksiskunnskap i høgare utdanning**». Hovudmålet med prosjektet er å kartlegge og analysere sentrale faktorar som har følgjer for kvaliteten i praksis i høgare norsk utdanning. Prosjektet er ein del av eit doktorgradsarbeid om innovasjon og kvalitet i høgare utdanning ved Høgskulen i Lillehammer. Avhandlinga tar for seg relasjonen mellom teori og praksis og har eit spesielt fokus på studentar si oppleving av medverknad. Formålet med studien er a) å utvikla meir kunnskap om kva som har noko å seia for god utdanningskvalitet i praksis i ulike pedagogiske omgjevnader, og b) identifisera styrker og utfordringar av studentmedverknad i innovasjonar, som høgare norsk utdanning kan læra av.

Utvalet av informantar er valt ut i samarbeid med faglærar på NTNU.

### **Kva inneber deltaking i studien?**

Det empiriske materialet studien bygger på er observasjon av simulering og intervju basert på ein intervjuguide. Intervjuet vert transkribert i etterkant for bruk i vidare analyse.

Spørsmåla tar for seg relasjonen mellom teori og praksis i studiet, di oppleving studentmedverknad, og opplevinga av kvalitetsomgrepet i høgare utdanning.

Data vert innhenta ved hjelp av lyd, videoopptak og notatar.

### **Kva skjer med informasjonen om deg?**

Alle personopplysningar vert handsama konfidensielt.

I hovudsak er det berre intervjuar som vil ha tilgang på innsamla datamateriell. Empirisk materiell kan verta etterspurt i en fagfelle vurderingsprosess. Deltakarane i studien skal ikkje kunne kjennast att i publikasjonen, men vert anonymisert for å ivareta konfidensialitet.

Prosjektet skal etter planen avsluttast 01.06.19. Datamaterialet vil anonymiserast 3-6 månadar etter at avhandlinga er levert med omsyn til at materialet skal kunne etterprøvast.

### **Friviljug deltaking**

Det er friviljug å delta i studien, og du kan når som helst trekke ditt samtykke utan å oppgi noko grunn. Dersom du trekk deg, vil alle opplysningar om deg verta anonymisert.

Har du spørsmål til studien, ta kontakt med Odd Rune Stalheim.

Studien er meldt til Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS.

## **Samtykke til deltaking i studien**

Eg har mottatt informasjon om studien, og er viljug til å delta

-----  
(Signert av prosjektdeltaker, dato)



## **Intervjuguide for intervju med studentar, vår 2018**

Formål: Få djuptgåande og «utfyllande» forståing for studentar si medverking i praksisinnovasjonar. I tillegg er det ynskjeleg med refleksjonar kring kvalitetsomgrepet og korleis kvalitet vert oppfatta av den enkelte student i praksis.

### **1. Introduksjon**

- Samtykkeskjema – vert det gitt samtykke?
- Kan du fortelja litt om deg sjølv? Kven er du?
- Kva slags bakgrunn har du?
- Kan du fortelja litt om bakgrunnen for val av studieretning?

### **2. Entreprenørskap/innovasjon og praksis i simuleringssenteret**

- Oppfyller studiet dine forventingar til praksis? Kvifor/kvifor ikkje?
- Fortel om (di oppleving av ) simuleringa
- Korleis skil simulering seg frå «vanleg» praksis?
- Kva for ferdigheiter meiner du er viktig å læra i di utdanning?
- Kva forventningar har du til praksis?
- Korleis opplever du å vera student i simuleringssenteret?
- Korleis opplever du simuleringsspraksis i forhold til tradisjonell praksis?
- Korleis opplever du samanhengen mellom teori og praksis i simuleringssituasjonen?
- I kva grad og i kva for fora kan du som student medverka til innhaldet i undervisninga?
- I kva grad vert kvalitet i utdanninga diskutert og i kva for fora?
- I kva grad og korleis medverkar du i simuleringssprosessen? (før, under, etter)
- Kva verdi har simuleringa for deg?
- Har du vore med på å endra utdanninga/praksisen din? I tilfelle ja, på kva for ein måte. I tilfelle nei, kvifor ikkje?
- Korleis bør praksis i sjukepleiarutdanninga sjå ut?

### **3. Oppleving av kvalitet**

- Kva er god kvalitet i utdanninga for deg?
- Kva forstår du med omgrepet kvalitet knytt til praksis?
- Kan praksisen forbeistrast og i tilfelle korleis/ korleis ikkje?
- Kan du sette ord på opplevinga di av praksis?
- Kva er utbyttet av simuleringa?
- Kva lærer du av simulering?

### **4. Oppsummering**

- Er det noko du ynskjer å tilføya eller utdjupa som er viktig med tanke på studentmedverknad?

## **Intervjuguide Hurtigpraksis studentar- August 2018**

Formål: Få djuptgåande og «utfyllande» forståing for studentar si medverking i praksisinnovasjonar. I tillegg er det ynskjeleg med refleksjonar kring kvalitetsomgrepet og korleis kvalitet vert oppfatta av den enkelte student i praksis.

### **1. Introduksjon**

- Samtykkeskjema – vert det gitt samtykke?
- Kan du fortelja litt om deg sjølv? Kven er du?
- Kva slags bakgrunn har du?

### **2. Bakgrunn**

- Kva tenkjer du om studiet si evne til å førebu deg til arbeidslivet?
- Kva for forventingar hadde du til studiet?
  - Oppfyller studiet dine forventingar til praksis?
- Kva er god praksis for deg?
- Kvifor meldte du deg på Hurtigpraksis, kva var motivasjonen?
- Kva forventingar hadde du til Hurtigpraksis?
- Har du gjort noko tilsvarende før, fortel?
- Kva slags bakgrunnskunnskapar kom til nytte i HP? Og kva mangla du?
- Kan du seie noko om yrkesidentiteten din? Er den kobla til det som skjer på HP?

### **3. Innovasjon/Endring**

- Opplever du utdanninga som nyskapande? Fortel
- Har du stor medverknad på undervisninga?
  - Korleis og i kva for fora kan du (evnt.) medverka til endringar i undervisninga/studiet?
- Vert innhald i utdanninga diskutert? Korleis?
- Ville du endra noko i studiet ditt om du kunne velje? Fortel
- Bidrar du til utvikling/utforming av studiet ditt? På kva måte?
- Opplever du utfordringar i studiet?
  - Korleis handterer du (eventuelle) utfordringar i studiet ditt?

#### 4. Hurtigpraksis/ tradisjonell praksis

- Kva for ferdigheiter meiner du er viktig å læra/tileigna seg i høgare utdanning? Korleis oppnår du dette?
- Kvifor arrangerer Hurtigpraksis? Kva er formålet?
- Korleis opplevde du å vera deltakar i Hurtigpraksis?
- Har du vore med på noko tilsvarende før? Fortel
- Opplever du Hurtigpraksis som annerledes enn «tradisjonell praksis»? Med tradisjonell praksis meiner eg utplassering/kontorpraksis
  - Korleis skiljer HP seg frå den tradisjonelle utdanninga, gi eksempel.
- Opplever du ein samanheng mellom teori og praksis i Praksis/Hurtigpraksis?
- Kva kan Hurtigpraksis bidra med i utdanninga di?
- Kva verdi har HP og for kven?
- Korleis opplevde du din eigen utvikling gjennom Hurtigpraksis?
- Korleis opplevde du praksisplassane i Hurtigpraksis?
- Korleis ser Hurtigpraksis ut i framtida?
- Er det andre ting du vil nemne i tilknytning til HP som vi ikkje har vært inne på, spesielt med tanke på studentmedverknad og kreativitet.

## **Intervjuguide Hurtigpraksis arrangørar- August 2018**

Formål: Få djuptgåande og «utfyllande» forståing for studentar si medverking i praksisinnovasjonar. I tillegg er det ynskjeleg med refleksjonar kring kvalitetsomgrepet og korleis kvalitet vert oppfatta av den enkelte student i praksis.

### **1. Introduksjon**

- Samtykkeskjema – vert det gitt samtykke?
- Kan du fortelja litt om deg sjølv? Kven er du?
- Kva slags bakgrunn har du?

### **2. Bakgrunn**

- Kva tenkjer du om studiet si evne til å førebu deg til arbeidslivet?
- Kan du sei noko om yrkesidentiteten din?
- Oppfyller studiet dine forventingar til praksis?
- Kva er god praksis for deg?
- Kvifor vart du med å arrangera Hurtigpraksis, kva var motivasjonen?
- Kvifor arrangera Hurtigpraksis? Kva er formålet?
- Fortel om prosessen og din rolle med HP
- Kva eigenskapar tenkjer du at ein treng for å arrangera ein slik workshop?
- Har du gjort noko tilsvarende før, fortel?
- Kva slags bakgrunnskunnskapar kom til nytte i prosessen? Og kva mangla du?
- Fortel om eventuelt samarbeid, kven?
- Møtte de hindringar undervegs? I tilfelle kva?

### **3. Innovasjon/ending**

- Har det vært utfordringar i studiet ditt?
- Bidrar HP til den ordinære undervisninga? Korleis?
- Kan du medverka til endringar i undervisninga/studiet?
  - Korleis? Og ..I kva fora?
- Vert innhald i utdanninga diskutert? Korleis?
- Kva ville du ha endra på i studiet ditt om du kunne vald sjøl?
- Bidrar du til utvikling/utforming av studiet ditt? Fortel

#### **4. Hurtigpraksis/ tradisjonell praksis**

- Kva for ferdigheiter meiner du er viktig å læra/tileigna seg i høgare utdanning? Opnar HP for å oppnå dette? Evt. Korleis? / Fortel
- Kva forventingar hadde du til Hurtigpraksis?
  - Er desse forventingane innfridd? På kva for måte?
- Korleis opplevde du å vera arrangør i Hurtigpraksis?
- Er Hurtigpraksis annleis enn tradisjonell praksis? Korleis?
- Er det andre ting som er spesielt med HP?
- Opplever du ein samanheng mellom teori og praksis i Praksis/Hurtigpraksis? Kan du gi eksempel?
- Kva meiner du Hurtigpraksis kan bidra med?
- Kva verdi har HP og for kven?
- Korleis vil du skildre god praksis med tanke på å førebu deg til yrket?
- Opplever du ein samanheng mellom Hurtigpraksis og resten av studiet?
  - Fortel
- Korleis har du opplevd din eigen utvikling gjennom å arrangera Hurtigpraksis?
- Korleis trur du ser Hurtigpraksis ut i framtida?

#### **5. Arrangør av Hurtigpraksis**

- Fortel om det å vera arrangør av HP
- Korleis opplever de engasjementet til deltakarane i Hurtigpraksis? Opplever du at det er spesielle trekk ved desse studentane i forhold til andre studentar på studiet?
- Korleis opplever de praksisplassane i Hurtigpraksis?
- Er det andre ting du vil nemne i tilknytning til HP som vi ikkje har vært inne på, spesielt med tanke på studentmedverknad og kreativitet?







Bidrag 1:

Nordkvelle, Y., Stalheim, O. R., Fossland, T., de Lange, T., Wittek, A. L., & Nerland, M. B. (2019). Simulating: Bridging the Gap Between Practice and Theory in Higher Professional Education. I K. Trimmer, T. Newman, & F.F. Padró (Red.), Ensuring Quality in Professional Education Volume I (s. 53-72). Palgrave Macmillan, Cham.

**(Kapittelet er ikke med i den digitale avhandlingen, på grunn av manglende tillatelse fra forlaget. Se oppgitt bok eller den trykte avhandlingen for å lese det./**

**This chapter has been removed from the digital thesis due to lack of permission from the publisher. It can be read in the book named above or in the printed thesis.)**



2



# Skal vi la pasienten døy?

*Sjukepleiarstudentar sine erfaringar med å handtere utfordringar i simulering*

## Shall we let him die? Nursing students' experiences coping with challenges in simulation

**Odd Rune Stalheim**

Fakultet for lærerutdanning og pedagogikk, Institutt for pedagogikk, Høgskolen i Innlandet, Lillehammer  
[odd.rune.stalheim@inn.no](mailto:odd.rune.stalheim@inn.no)

**Yngve Nordkvelle**

Fakultet for lærerutdanning og pedagogikk, Institutt for pedagogikk, Høgskolen i Innlandet, Lillehammer  
[yngve.nordkvelle@inn.no](mailto:yngve.nordkvelle@inn.no)

### SAMANDRAG

Historisk har opplæring i sjukepleie vore tufta på ein tradisjonell modell for læring der praksis vert utført i situasjonar nært knytt til røynda. Teknologiske nyvinningar som simulering har endra dette. Simulering har den føremona at den kan førebu studentane på verkelege hendingar og støtta omsetjinga av teori til handling i trygge tilhøve. Forsking viser at simulering gir meir tid og høve til å konsentrera seg om det som elles berre er mogeleg å læra i komplekse og realistiske situasjonar.

Denne artikkelen byggjer på ein del av prosjektet «Quality of Norwegian Higher Education<sup>1</sup>» og undersøker nærare studentar sine erfaringar med simulering som ein studentaktiv læringsform. Empirisk er artikkelen tufta på intervju og observasjon av studentar som viser at ei vellukka simulering er avhengig av at fagpersonell handterer forventta og uventa situasjonar under sjølve prosedyren, som til dømes spørsmål av typen «skal vi la pasienten døy». Samstundes må fagpersonell ha evne til kritisk gjennomgang i etterkant av aktiviteten, noko som ofte vert rekna som det mest effektive og krevjande elementet med tanke på læringsutbytet. Studentane er nøgde med læringsmetoden, men framhevar tydinga av verkelege erfaringar og oppfylgning undervegs. Fylgjeleg reknar dei simulering meir som god teoriundervising enn som ei erstatning for røynda.

### Nøkkelord

praksis, studentaktive læringsformer, kvalitet, pedagogikk, høgare utdanning

1. <http://www.qnhe.no/>

## ABSTRACT

Historically, training of nursing has been based on a traditional apprentice model where practice is performed in real-life situations. Technological innovations such as simulation has changed this. Simulation has the advantages that it prepares students for real-life experiences and assists them in translating theory to actions in safe conditions. Research shows that simulation leaves more time and opportunities for students to concentrate on what else is only possible to learn in realistic real-life situations.

The study is part of the project «Quality of Norwegian Higher Education»<sup>2</sup> and studies students' experiences with simulation as a student-active learning method. The study is based on interviews and observations of students.

The success of simulation depends on a faculty that master the number of expected and unexpected situations during the procedure, such as the question: «Shall we let him die?» Simultaneously, must professionals be able to critically review the activity afterwards, which is often recognized as the most effective and demanding element when it comes to learning outcome. Students are satisfied with the method, but emphasize the necessity of real experiences and guidance along the way. As a result, they consider simulation more as fine theory lessons, rather than a substitute of reality.

## Keywords

professional practice, student-active learning, quality, pedagogic, higher education

## INNLEIING

Høgare utdanning vert oppmoda om å førebu studentane på best mogeleg måte for framtidig yrkesliv og på å sikre «kvalitet» i studia. For å førebu studentane på røynda er det naudsynt at dei erfarer nære og produktive relasjonar til samfunnet kring dei (Kunnskapsdepartementet, 2016, 2017). Vidare er det viktig med varierte metodar i undervisinga som skapar aktive og læreviljuge studentar som er rusta til å handtera utfordringar med eigna og relevante dugleikar (Damşa et al., 2015; Nerland & Prøitz, 2018; Sortland, 2015).

Historisk har sjukepleiarutdanninga vore forankra i ein tradisjonell modell for opplæring der studentane går gjennom praksis som lærlingar i fylgje med erfarne sjukepleiarar i praktiske situasjonar. I nyare tid har det derimot vorte auka merksemd på evidensbasert og teoretisk fundamentert praksis (Wangensteen, 2010). Sjukepleiarutdanninga er eit profesjonsstudium med obligatoriske veker i praksis på ulike arenaer der sjukepleiarane har sitt virke. Praksis i sjukepleie vert stadig meir kompleks, og den stiller blant anna store krav til at studentane skal meistra avanserte teknologiske nyvinningar i arbeidet sitt (Weaver, 2011). Samstundes er det forventat at dei utfører prosedyrar som sikrar at pasienten er trygg og kjenner seg ivaretatt (Wangensteen, 2010).

Høgteknologiske simuleringssituasjonar gir studentane ei moglegheit til å arbeide med interaktive og realistiske læringsformer som ein del av praksisopplæringa. Ved slike læringsformer vert førekunnskapar aktivert og satt i verk som grunnlag for handling, eller det ein kan kalla å gjera kunnskap «actionable» (Markauskaite & Goodyear, 2017; Nerland, 2018). Markauskaite og Goodyear (2017) foreslår at eit kjenneteikn ved profesjonelle yrkesutøvarar er evna deira til å utvikla kjennskap til ulike typar kunnskap, haldningar og dugleikar, og at dei kan skifta bruken av dei frå situasjon til situasjon på saumlaust vis. Denne «epistemic fluency» kjem til uttrykk i blant anna simulering. Der kjem alle lærte

2. <http://www.qnhe.no/>

teoriar, idear og handlingsdisposisjonar i spel som «flytande situasjonar» før studentane tek til å navigera og finna eigen veg fram mot meistring i straumen av inntrykk frå ulike epistemiske kjelder (Nordkvelle et al., 2019).

Abrandt Dahlgren, Fenwick og Hopwood (2016) fryktar at den auka merksemda og populariteten simulering som læringsmetode har fått i høgare utdanning, kan føra til at prosedyrane kring gjennomføring av simulering har fått eit instrumentelt preg. Ein søker å sikra optimal standardisert læringseffekt, medan det uføreseielege og skjønsmessige vert tona ned. I denne artikkelen ser vi på spennet mellom det standardiserte og studentane sine personlege erfaringar med simulering, og har eit spesielt fokus på korleis studentane handterer utfordringane simuleringa gir. Vi har difor valt fylgjande problemstilling: Korleis opplever studentane det faglege utbyttet i simulering og handterer dei emosjonelle utfordringane metoden inneber?

Dei teoretiske perspektiva i neste del grunngjev den metodiske vinklinga vi har valt. Empirien vi så presenterer lyftar fram dei personlege erfaringane studentane meiner dei får gjennom simulering og korleis dei vurderar kvaliteten og utbyttet av dei. Deretter følgjer diskusjonen om simulering vert opplevd som eit godt tilskot både i teori og praksis, og om det aukar kvaliteten i studiet.

## EIGENSKAPAR VED SIMULERING

Ronald Barnett ved University of London skreiv i 2000 ei bok der han sette fram ein påstand om kva den største utfordringa for studentar er etter årtusenskiftet i det superkomplekse samfunnet:

The key problem of super complexity is not one of knowledge; it is one of being. Accordingly, we have to displace knowledge from the core of our pedagogies. The student's being has to take centre stage. Feeling uncertainty, responding to uncertainty, gaining confidence to insert oneself amid the numerous counter-claims to which one is exposed, engaging with the enemy, and developing resilience and courage: these are matters of being. (Barnett, 2000, s. 170–171).

Når Barnett dreier fokuset bort frå kunnskapsoverføring og mot emosjonar, dygder og andre eigenskapar vi sjeldan finn i program- og emneomtaler, rokkar han ved svært mange oppfatningar om kva rolla til høgare utdanning skal vera. Forsking om simulering i høgare utdanning viser at å handtera uvisse, utvikle mot og trott, utvikle snarråd og praktisk handlag er noko av dei viktigaste føremona studentane kan få gjennom simulering. Helsefaglege utdanningar har tatt i bruk dette med aukande teknologisk komplekst utstyr.

Rapporten «Kvalitet i praksisstudiene i helse- og sosialfaglig høgere utdanning» frå Universitet- og høgskolerådet (2016) stadfestar nytta av simulering som målretta førebuande undervising for å skapa betre integrering mellom teori og praksis. I forskingslitteraturen stør mange seg på Rall og Dickmann (2005) sin definisjon av simulering som ein aktivitet der ein gjennom «som om» handlingar etterliknar røynda for å læra eller trenar på noko utan risikoen og kostnaden det kan forårsake i den verkelege verda. Godt og realistisk utført kan studentane få høve til å sjå koplingar mellom lest teori og utført og reflektert praksis, oppdaga hol i egne føresetnader, øva på prosedyrar og bli trygge på det trivielle og aktsame på

det uventa og kritiske (Björk, 2017; Roberts & Greene, 2011; Rooney, Hopwood, Boud, & Kelly, 2015). Med klare mål og god struktur, variasjon og dramaturgi får studenten høve til å tenkja og verka som ein sjukepleiar i trygge omgjevnadar utan å stå i fare for å skada pasienten (Keskitalo & Ruokamo, 2016; Cardoza & Hood, 2012; Jeffries, 2005).

I tillegg til at simulering gir studentane høve til læring og refleksjon gjennom aktive og realistiske handlingar, gir den òg rom for nyttige observasjonsrollar der dei får høve til å læra av medstudentar i aksjon (Thidemann & Söderhamn, 2013). Det er òg brei semje om at debriefing i etterkant av simuleringa der studentane går gjennom hendingsforløpet saman med lærarane, spelar ei svært viktig rolle i høve effektiv læring og utvikling av kunnskap (Fanning & Gaba, 2007; Kable et al., 2013; Neill & Wotton, 2011; Rooney et al., 2015; Tosterud, 2015b; Tosterud, Hall-Lord, Petzäll & Hedelin, 2014). Under debriefing får studentane støtte og konstruktive attendemeldingar av lærarane som bidreg til å forstå fylgjene av handlingane sine og reflektera over scenarioet dei har vore vitne til – noko som bidreg til å minska gapet mellom teori og praksis (Roberts & Greene, 2011).

## UTBYTE AV SIMULERING

Til tross for eit gjennomgåande positivt og uomtvisteleg syn på utbytet av simulering som metode (Roberts & Greene, 2011) verserer det ulike syn på effekten og læringsutbytet av simulering (Björk, 2017; Bratås, Albriksen, Eriksson, & Grønning, 2018). Til dømes sumerer Jeffries (2015) opp ei rekkje studiar i USA som viser positive resultat av simulering, og at opp mot 50 % av ordinær praksis difor kan erstattast av simulering. På ei anna side viser forskning at tradisjonelle metodar for læring kan vera like effektive og bidra i same grad til blant anna auka sjølvtilitt (Leigh, 2008). Det er tida studentane nyttar på engasjert og meningsfullt arbeid med studiane, heller enn mediet, som verkar positivt inn på studentanes læring, syner ein metastudie oss (Means, Toyama, Murphy, Bakia & Jones, 2009). Med andre ord er det studentane sin aktivitet i læringsprosessen som gir størst utslag for studentane si læring (Damşa et al., 2015; Nerland & Prøitz, 2018). Vidare slår Roberts og Greene (2011) fast i sine studiar at det ikkje er signifikante fordelar med å nytta seg av simulering framfor tradisjonelle former for levering av klinisk kompetanseutdanning, blant anna fordi studentar og lærarar fryktar formatet og er usikre på rollar og ansvaret involvert ved å bruka denne metoden for læring og undervising. Likevel slår litteraturen fast at studentar gir uttrykk for at dei er nøgde med simulering som metode i sjukepleiarutdanninga (Keskitalo & Ruokamo, 2016; Tosterud, 2015a).

Skal ein ha suksess med simulering, er ein avhengig av at lærarar og rettleiarar meistrar metoden og kan handtera uteljelege tilfelle av forventa og uventa hendingar under prosedyrane, som til dømes spørsmålet «skal vi la pasienten døy?» (Keskitalo & Ruokamo, 2016; Rooney et al., 2015; Schoening, Sittner & Todd, 2006; Struksnes, Hofmann & Ødegården, 2015). På den andre sida skal studentane meistre usikkerheit og spenning som positivt stress.

## HANDTERING AV URO OG DET UKJENTE

Grad av vanske i simuleringsaktiviteten er eit sentralt element med omsyn til studentane sitt læringsutbyte. Forsking viser til dømes at det er ein klar fordel med tilpassa vanskegrad



i takt med kunnskapane og sjølvstende til studentane, frå enkle prosedyreøvingar til komplekse simuleringar med avanserte pasientdokker (Issenberg, Mcgaghie, Petrusa, Lee Gordon & Scalese, 2005), men simuleringsscenar med ein grad av vanske som fører til feilgrep der «pasienten» døyr, ser derimot ut til å undergrava sjølvstillita til studentane og er ifylgje Johansson, Lindwall og Rystedt (2017) ikkje ynskjeleg. Med omsyn til det, er kognitiv kapasitet eit konsept som har fått merksemd i simulering, og kan seiast å vera eit mål for kor mange deloperasjonar eller element ein student må meistre simultant. I komplekse simuleringssituasjonar kan ein til dømes fjerna enkelte element for å sikre at studentane ikkje vert overvelda og ikkje maktar å handtera situasjonen (Abrandt Dahlgren et al., 2016). Dette er viktig å ta omsyn til, for ifylgje Fraser et al. (2012) kan læringa og utbyte av simuleringa verta redusert om ikkje studenten har nok klinisk praksis i forkant, og kan dermed få ein kognitiv overdose under aktiviteten. Abrandt Dahlgren et al. (2016) hevdar for det fyrste at om simuleringa er for krevjande eller lett, minkar realismen i aktiviteten, og for det andre strekar dei under at det ikkje er mogeleg å regulera og ordna ein gitt vanskegrad på førehand, men at den er dynamisk og endrar seg som fylgje av interaksjon med omgjevnadane, folk og gjenstandar undervegs i simuleringa. At grad av vanske er utfordrande å fastsetja på førehand, fører til at lærarane får noko å bryna seg på undervegs i aktiviteten med å fylgja opp det uventa og justera situasjonen deretter (Abrandt Dahlgren et al., 2016; Jeffries, 2005). Som ein konsekvens av dette, er det i arbeidet med å fylgja opp hendingane i aktiviteten viktig med relevante attendemeldingar, noko som ifylgje Issenberg et al. (2005) er eit av dei viktigaste trekka ved medisinsk utdanning basert på simulering. I motsetnad verdset Morrison og Catanzaro (2010) nettopp den ibuande fordelene ved simulering, som er at sidan det ikkje kjem nokon til skade, kan studentane både leia og delta i faktiske simuleringar utan intervensjon frå rettleiarar.

Roberts og Greene (2011) utvidar perspektiva ytterlegare og ser eit potensiale i å samanlikne simulering med teater for å dempa frykt og for å hindra at teknologisterke studentar får eit fortrinn i aktiviteten. Ser vi på simulering som teater i kontrast til det standardiserte, får studentane i staden ei scene der dei får høve til å spela ut rollar, og utvikla seg utover eit ferdig konstruert manuskript. Simulering som metode opnar for å adressera underliggjande emosjonelle og filosofiske tema undervegs i dramaet. Og til tross for frykt og otte blant studentane under simulering, indikerer Reilly og Spratt (2007) på si side at læringa faktisk vert betra når scenarioet provoserer fram ei viss mengde stress der studentane får høve til å ta del i det ukjente med «kva om» situasjonar som opnar for fantasi og utprøving av ulike metodar i handtering av pasienten (Hopwood, 2017; Bandura, 1977).

Det er med andre ord tre område der litteraturen held fram at simulering har stort potensial: a) Det opnar mange høve til å sjå sambandet mellom hendingar og handlingar og dei teoretiske tilhøva, b) det skapar realistiske opplevingar prega av handlingstvang og c) det skapar emosjonell spenning og engasjement og tilbyr debriefing og refleksjon som etterarbeid. I den vidare framstillinga undersøker vi om studentane ser og nyttar potensialet for å sjå samhengane mellom det teoretiske lærestoffet og dei praktiske øvingane i simuleringa gjev dei. Dernest ynskjer vi å framstilla korleis studentane meiner å erfare og reflektera over læringa dei går gjennom i simuleringa, og korleis dei kjenner på balansen mellom spenning og tryggleik i simuleringssituasjonane.

## METODE

Studien er ein eksplorativ fenomenologisk dørestudie av simulering som metode brukt i sjukepleiarutdanninga i Noreg. Fenomenologi og hermeneutisk tradisjon var utgangspunkt for analysen grunna studien si interesse i studentane si oppleving og forståing av simulering. «Den kvalitative orientering innebærer at oppmerksomheten rettes mot de kulturelle, dagligdagse og situerte aspektene ved menneskelig tenkning, læring, viten, handling og vår måte å forstå oss selv som personer på» (Kvale et al., 2015, s. 30). Ei fenomenologisk tilnærming til døma ein studerer, tar sikte på å forstå eit sosialt fenomen ut frå informantane sine eigne perspektiv der målet er å forklara verda ut frå erfaringane til deltakarane med utspring i at den verkelege røynda er den som menneska sjølv erfarer (Kvale et al., 2015). Eit døme på dette kan vi sjå i at studentane opplever at omgrep som praksis og teori, ikkje naudsynleg fell saman med studiet sine konvensjonar, eller at det verserer ulike oppfatningar av mengde og innhald i attendemeldingar. På grunnlag av vår fenomenologiske tilnærming til fenomenet kvalitet og personleg erfaring med simulering som metode, valte vi intervju og observasjon av tilfeldige utvalte studentar.

Det empiriske materialet består av semistrukturerte gruppe- og individuelle intervju, observasjonar av simulering og debriefing. Døma som vart observerte, var av postoperativ karakter, og alle studentane som deltok i studien, hadde gjennomført fleire simuleringar i løpet av studiet. Det vart gjennomført både gruppeintervju med studentar og individuelle intervju med faglærer, studieleiar og praksisrettleiar med til saman tolv informantar. Av desse var 9 studentar og 3 fagpersonell. Den eine gruppa av studentar var deltidsstudentar i sitt andre år, og den siste gruppa var nær avslutninga av det 3-årige ordinære utdanningsløpet. Gjennom studieprogramleiarer fekk vi kontakt med emneansvarleg som rekrutterte studentane til studien. Deltaking var friviljug, men faglæraren plukka ut ei samla gruppe som var i praksis på det aktuelle tidspunktet i tillegg til studentgruppa som var nesten ferdig med studiane. På grunn av dette unngjekk vi å einast få dei mest motiverte studentane som meldte seg friviljug og fekk dermed eit grunnlag for auka breidde i erfaringsdelinga blant studentane. Alle intervju varte om lag ein time og vart tekne opp med digital opptakar. Målet med kvalitative intervju er å forstå verda til informanten og å løfta fram menneske sine eigne opplevingar av verda (Kvale, Brinkmann, Anderssen & Rygge, 2015). Gruppeintervju med studentar vart valt fordi det gir informantane eit godt høve til å læra av og lytta til kvarandre, og på den måten opna for innspel dei ikkje hadde kome i hug på eige hand (Malterud, 2003). Gruppeintervju høver seg òg når målet naudsynleg ikkje er å generalisera, men å søkje svar på kvifor og kva, og for å utdjupa eit fenomen (Brandth, 1996).

Intervjua vart transkribert, koda og analysert ved hjelp av NVIVO 10. Analysen byrja ved å gå individuelt gjennom all data (video, audio og notatar) og identifisera augneblink og passasjar av pedagogisk interesse som førte til ein struktur for vidare analysar. Ved gjennomlesing av intervjua noterte vi gjentakande tema som openberra seg, som til dømes otten for å utføra simulering føre andre medstudentar, kjensla av å ha tilstrekkeleg teoretisk kunnskap og den udelte positive erfaringa med simulering som metode. Vi kom fram til dette gjennom spørsmål som til dømes «korleis opplevde du simuleringa og kva verdi har simulering for deg?» Dei endelege tema vart utvikla og identifisert på bakgrunn av utsegn frå informantane og den vidare kodingsprosessen. I siste del av dette arbeidet vart videoopptaka brukt som supplerande og komplimenterte kjelde til informasjon. Vidare

vart observasjonane frå simuleringa samanlikna med dei teoridrivne kategoriane for å sjå om det var ein logisk samanheng med tematiseringa basert på intervju.

Ved gjennomgang av det empiriske materialet openberra det seg tre overordna område som utgangspunkt for diskusjon. Områda vi kom fram til, var 1) relasjonen mellom teori og praksis, 2) attendemeldingar og tydinga av å gjera feil og 3) oppfølging og debriefing. Desse områda vart identifisert som faktorar av stor tyding for studentane si oppleving av kvalitet i simulering og med innverknad på utfordringane dei vart eksponert for. Som utgangspunkt for analysen strukturerte vi funn og analyse etter dei identifiserte områda som vist i tabell 1.

**Tabell 1. Døme på analysestruktur**

| Hovudtema                                      | Operasjonalisering                                                                                                                                           | Eksempel på utsagn                                                                                                                         |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Relasjonen mellom teori og praksis          | Tydinga av å omsetje teoretisk kunnskap til praktiske handlingar og rom for å trene på prosedyrar                                                            | «Fordi man husker mye bedre når man gjør ting...vi får litt bedre forbindelse mellom teori og praksis»                                     |
| 2) Attendemeldingar og tydinga av å gjera feil | Urolege for å gjera feil. Tydinga av å prøve og feile i trygge omgjevnader og med konstruktive og framoverretta attendemeldingar.                            | «Det er skremmende», «Det er jo det [feil] du lærer av»<br>«Selv om vi gjør feil får vi likevel veldig positive tilbakemeldinger»          |
| 3) Oppfølging og debriefing                    | Opptatt av konstruktiv refleksjon og gjennomgang av aktiviteten i ettertid. Tydinga av læraren si rolle i oppfølginga av studenten både fagleg og i praksis. | «Du kan på en måte ikke gjøre noe feil, eller du kan gjøre noe feil, men da kommer du inn igjen også snakker alle om det i plenum etterpå» |

## TYDINGA AV Å KOPLE TEORI OG PRAKSIS OG FAGLEG UTBYTE

Før simuleringa får studentane utlevert dømet, og dermed høve til å drøfta mogelege teoretiske tilhøve frå blant anna lærebøker som kan kaste ljøs over det dei skal gjennom. I døma vi studerte, vart to studentar valt ut til å vere sjukepleiarar medan dei andre observerte via skjerm bilde og lyd. Like etterpå var det debriefing med rettleiar, fasilitator og heile studentgruppa. I samtalen vert dei generelle tilhøva fletta saman med dømet og dei spesifikke hendingane i simuleringa. Studentane uttrykte at teoretisk kunnskap vert betre lært om den vert prøvd ut, og det gir dei større variasjon og øving i å meistre komplekse teori-krav i yrkesretta situasjonar. Som ein student uttrykte seg om å setje teori ut i praksis: «Så, ja, da lærer vi jo av det» (Student 2. år). Det er brei semje blant studentane om at dei lærer mykje av simulering og at det er ein spanande og nyttig metode for å minske gapet mellom teori og praksis:

Fordi man husker mye bedre når man gjør ting. Altså i sånn simulering, hvis man gjør noe feil så husker man jo også bedre teorien. Det er jo bare derfor vi vil gjøre det, det at vi får litt bedre forbindelse mellom teori og praksis og så føler vi oss bedre [rustet] til å gå ut til vanlige mennesker. (Student 2. år).

Det er veldig lærerikt, du lærer så utrolig mye. Når man har praksis da, kontra, viss du sitter og prenter huet ditt i 7 timer en skoledag med teori. Du er ganske «mett» da du går hjem [etter ein slik dag]. (Student 2. år).

I simuleringa gir studentane uttrykk for at dei får høve til å automatisera og trenar på prosedyrar og at metoden er eit supplement til den faglege utviklinga i praksis. Her kan ein gå attende til kritiske val og reflektera over kva som kunne vore gjort annleis. Studentane som var i den avsluttande fasen av bachelorløpet, understreka at det er eit teoritungt studie, og at det krev mykje kunnskap og øving for å kunne omsetja store mengder med teori til praksisrelaterte handlingar.

Egentlig som sykepleier i dag, så blir det mer teori enn det å være praktiker. Ute i arbeidssammenheng skal du vite hvorfor blodprøvene er sånn, du skal vite hvorfor det er sånn og sånn. Pleiebiten er egentlig bare en liten del av arbeidshverdagen til en sykepleier. (Student 3. år).

Studentane kjenner på kor naudsynt det er å kopla teoretisk innsikt til dei praktiske røynslene dei får og nyttar simuleringa til å setja i tale observasjonar og resonnement. I vanleg praksis går det lang tid mellom hending og rettleiing, medan her vert alt fortetta og meningsfullt i nesten same stund.

#### TYDINGA AV Å GJERA FEIL OG FÅ POSITIVE ATTENDEMELDINGAR

Sjølv om studentane ser verdien av simulering og synes det er lærerikt og nyttig, kjem det òg til uttrykk at dei synes metoden er krevjande og at dei er uroa over å gjera feil. Nokre studentar på siste året kjem med utsegn som «Det er skremmende», «Har ikke lyst til å være den som står der [i simulering]» og «Du blir tatt inn på et bakrom så og si, og da sitter resten av studentene og ser på en skjerm det du eller en annen student skal gjøre i en gitt pasientcase. Det kan være litt skummelt og vite at det er mange som ser på deg». Studentane var samde i at det var knytt ein del spenning og uro til det å utføra simulering med tilskodarar, men når dei fyrst var i gang, så gløymde dei det og vart i eitt med situasjonen. Til tross for utfordringa med tilskodarar verdset dei likevel høve dei får til å gjera feil og ta lærdom av det, utan å skada nokon i røynda.

Det er jo det [gjøre feil] du lærer av, viss du da tar livet av den pasienten eller den dokka, så er det jo bedre at du gjør det, og så har du lært at det her gjør jeg ikke neste gang. Da redder du kanskje den ordentlige pasienten. Det er jo det som er fint med det her. Vi har jo hatt en simulering før med [en pasient med] kjempelavt blodsukker, og vi berre, nei, vi må gi pasienten insulin og de ga jo han pasienten insulin og han døde jo av det stakkar. Det er jo, jeg kunne jo ingenting nesten om diabetes, og jeg har jo lært det nå at det skal jeg jo aldri gjøre. Så, ja, da lærer vi jo av det. (Student 2. år).

Eit gjennomgåande trekk i studentintervjua er at positive og konstruktive attendemeldingar vert sett på som sentralt for deira oppleving av det faglege utbyttet og måten dei handterer utfordringar i simuleringssituasjonen på. Dette vert stadfesta av lærarane på studiet som uttrykkjer at graden av vanske og forkunnskapar spelar ei viktig rolle under gjennomføring av simuleringa. Lærarane vi intervjuar, har erfart at tett kontakt og hyppige attendemeldingar undervegs i simuleringa trygga studentane, og gav dei ei god kjensle av meistring.

Selv om vi gjør feil får vi likevel veldig positive tilbakemeldinger [ler] (Student 2. år). Ja, uansett om pasienten hadde dødd nå [Latter], fordi, men dette og dette gjorde du veldig bra likevel, selv om pasienten døde. (Student 2. år).

Sjølv om studentane helst ynskjer positive attendemeldingar og stadfesting på at dei utfører riktige prosedyrar, ser dei òg verdien av å få konstruktive og kritiske attendemeldingar. Dei har konstruktive attendemeldingar og korreksjon friskt i minne når dei skal attende i ordinar praksis, slik at dei best mogeleg bidreg til god fagleg utvikling.

Da blir du litt irritert på deg sjøl og neste gang så gjør du det ikke, ikke sant. Så du lærer av alle de... [attendemeldingane] Det er jo ikke kritikk negativt, det er jo berre på en måte konstruktiv kritikk. (Student 2. år).

Det er jo mest muntlige tilbakemeldinger, så du tar de jo med deg og ser at du gjør noe riktig og er på rett vei, og hvis du får noe konstruktiv kritikk eller tilbakemeldinger tar du jo det også i betraktning, og gjør noe med det da. (Student 3. år)

Studentane tykkjer at attendemeldingane har stor verdi, og meiner tilmed at kritiske attendemeldingar er naudsynte og viktige så lenge dei er konstruktive. Dei opplever auka mestring og tryggleik gjennom det støttande fellesskapet som studentgruppa og rettleiarane skapar i simuleringssituasjonen.

#### TYDINGA AV LÆRAREN SIN SENSITIVE ANGRIPEN OG DEBRIEFING

I hovudsak gir studentane uttrykk for at dei ynskjer at rettleiarane er til stades og grip inn undervegs i sjølve simuleringa, slik at dei utfører prosedyrar og handlingar på best mogeleg måte. «De [lærarane] sier veldig lite. Du er jo på en måte litt på tynn is. Du skal klare deg selv og så ser de om du trenger det, da kommer de ofte inn. De sier ikke så mye underveis» (Student 2. år). Eller som ein av lærarane uttrykkjer det: «Hvis jeg ser at de glipper på viktige ting, så går jeg og hvisker de det i øret. Det er det ikke alle [lærarane] som gjør, men det gjør jeg, for jeg tror ikke de lærer mer av å gjøre tabbene» (Lærer). I tillegg verdset både studentane og lærarane debriefinga etter simuleringa som ein gyllen anledning til å tileigna seg meir kunnskap, auka det faglege utbyttet og til å få høve til å reflektera over handlingane sine i fellesskap.

Du kan på en måte ikke gjøre noe feil, eller du kan gjøre noe feil, men da kommer du inn igjen også snakker alle om det i plenum etterpå. Om hva du kunne gjort annerledes om hva du burde ha gjort, eller det var bra du gjorde sånn og sånn, så det blir på en måte en refleksjon rundt det og på en måte. (Student 3. år).

Debriefingen etterpå synes jeg er et fantastisk tidspunkt å ha studentene, da er de som svamper. Hvis man da drypper kunnskapen, så sitter det, for de bare tørster etter den. Hvorfor fungerte ikke det og hvorfor måtte vi gjøre det og ja, disse lysene som går opp, i motsetning til når du foreleser, der de fort sløver unna. (Lærer).

Funna våre peikar her i retning av at studentane vert sterkt engasjert i aktiviteten, og at dei erfarer simuleringane som realistiske og relevante. Dei synes å ha medvit om skilnadane mellom rollene dei vert bedne om å ta, og røynda som scena dei spelar på, representerer. Emosjonane kjem i spel, og ettertanken og den kognitive orienteringa vert aktivisert innfor relativt trygge rammer. Agen for den store dramatikken er eit viktig bakteppe, men korleis kan dette seiast å vera «opplevd kvalitet» og av fagleg relevans for studentane? Vi vil i neste del diskutera dei tre overordna tema; kopling mellom teori og praksis, attendemeldingar og debriefing opp mot relevant teori og tidlegare forskning.

## DISKUSJON

Studentane uttrykkjer at dei er svært nøgd med simulering som ein nyttig del av praksisen i utdanninga og at kvaliteten vert opplevd som god, noko som samsvarar med fleire studiar på feltet (Keskitalo & Ruokamo, 2016; Tosterud, 2015a). Det vert understreka av studentane at simulering er ein nyttig metode for å trena på prosedyrar og som eit høve til å testa og omsetja teori til handling i praksis. Studentane set pris på simuleringar på pasientdokker, der dei får høve til å prøva og feila i trygge omgjevnader som Rall og Dieckmann (2005) viser til i si forskning. Sjølv om studentane ser på simulering som ein fruktbar del av praksisen, definerer dei den meir som solid og finslipt teoriundervising. Studentane opplever teori som det dei møter i bøker og artiklar og det lærarane føreles over – ogso i samanheng med rettleiing og attendemeldingssesjonar i samband med simulering, medan praksis er det dei «er i» når dei er i sjukehus eller pleieinstitusjonar. Simulering blir dermed noko mellom teori og praksis.

Simulering er ifylgje studentane med på å tryggja dei i forkant og undervegs i den «ekte» praksisen, og samstundes bidreg den til at alle får dei same erfaringane med eksemplifisering av sentrale prosedyrar og hendingar. På denne måten minskar simulering gapet mellom teori og praksis. Studentane gir uttrykk for at dei kunne tenkt seg meir simulering, gjerne etter avsluttande teoretiske emne for å sikra at kunnskapen sit som ein refleks i kroppen. Dette tyder på at studentane opplever simulering som ein nyttig studentaktiviserande teknologisk innovasjon av god kvalitet som bør brukast som eit supplement til og for å komplimentera tradisjonell praksis for å utvikla studentane sin profesjonelle epistemiske flyt. Slik vi tolkar studentane, meiner dei at simulering opnar eit rom mellom teori og praksis, der praksis og den teoretiske innsikta kan møtast både i handling og i refleksjon, medan det likevel er eit prinsipielt skilje mellom dei.

Sjølv om simulering blir sett på som ein god metode for læring og eit nyttig supplement i utdanninga, er studentane tydelege på at den ikkje kan erstatta tradisjonell klinisk praksis i røynda, noko dei har til felles med lærarane på emnet. Studentane presiserer at til tross for svært avansert teknologi kan ikkje simulering erstatta den nære og ekte fysiske kontakten dei får med ekte pasientar, der både verbal og non-verbal kommunikasjon er viktig. Det teknologiske skapar ein viss distanse, og omsuta ber preg av noko instruert.

## TYDINGA AV LÆRARANE SINE PEDAGOGISKE VURDERINGAR OG ATTENDEMELDINGAR

At lærarane er tett på under simuleringa og kan støtta dei undervegs, er ein faktor som vert løfta fram som positivt. Til tross for dei trygge omgjevnadane med tett rettleiing og utan risiko for å påføra skade, herskar det likevel eit læringsmiljø prega av stress og uro for å gjera feil og for å bli observert. Abrandt Dahlgren et al. (2016) viser til at om studentane gjer for store mistak, undergrev det sjølvkjensla deira, og er difor ikkje ynskjeleg. Studien vår underbyggjer at dette er eit kritisk punkt, og det kom fram at «pasienten» svært sjeldan døyr under simulering. Historier om tilfelle der studentane har kome i den situasjonen, er vorte til livaktige mytar som dukkar opp i intervju av både studentar og lærarar. Det viser seg at studentane kan verta svært ute av seg i slike situasjonar. Sjølv om «pasientar» kan «døy» i simuleringane, strekk dei ansvarlege seg langt i å sørge for at studentane vert tett

fylgt opp med rettleiing og korrigering undervegs, slik at dei utfører riktige prosedyrar og handlingar og maktar å redde pasienten, noko som vi ser at studentane føretrekk med tanke på utbytet og kvaliteten ved metoden.

Lærarane fortalde at dei diskuterer seg imellom kor vanskeleg og krevjande simuleringa bør vera og korleis dei best kan støtta studentane emosjonelt i interaksjonane i simuleringa og i debriefinga. At studentane meistrar simuleringssituasjonen – eller oppnår «simuleringskompetanse» – er eit område både lærarar og studentar er svært merksame på. Ved å ufarleggjera situasjonen og tryggja studentane til å tora meir, kan ein søkja å auka utbyte av prøvinga og feilinga, som er rekna som ein av hovudintensjonane med simulering som metode. Slike retningar arbeider til dømes Roberts og Greene (2011) med, slik at simulering blir meir som eit teater og mindre prega av hugsott for prestasjonen. Det er likevel verdt å merke seg at det ikkje er ynskjeleg med for mykje prøving og feiling i ei profesjonsutdanning som krev medisinsk presisjon, men like fullt viser forskning at om studentane vert utsett for ei viss form for uro og uvisse, kan det føre til eit betra læringsutbyte og høver godt til å løyse dei overordna måla for høgare utdanning som Barnett (2000) peika på i innleiinga.

Til tross for at lærarane tonar ned stress, uro og alvorlege utfall og i staden oppmodar studentane til å gjera feil, er fatale hendingar eit viktig skilje. Det kan sjå ut til at vissa om mogelegheita for «dødeleg utfall» bidreg til intensitet og realisme i situasjonen. Utfallet blant studentane er ulikt om dei får prøva og feila, eller om dei vert rettleia med små hint og korrigeringar undervegs for å sikre opplevinga av meistring. Her rår det derimot ulike perspektiv og tilrådingar i forskinga (Issenberg et al., 2005; Johansson et al., 2017).

## SIMULERING OG DEBRIEFING– LIKE VIKTIGE

Noko av fordelene som vert framheva ved simulering, er det unike høve studentane har til verkeleg å gjera store feilgrep i ufarlege omgjevnader, etterfylgt av debriefing som er ein svært lærerik og sentral arena for refleksjon og læring (sjå til dømes Bjørk, 2017; Roberts & Greene, 2011; Rooney et al., 2015; Tosterud, 2015b). Ifølgje forskning vert debriefing (sjå til dømes Rooney et al., 2015; Tosterud, 2015b) i etterkant av simuleringssituasjonen rekna som ein av dei viktigaste faktorane for læring. I denne studien valde lærarane å gjennomføra debriefinga direkte etter simuleringa for å nytta dei involverte sine ferske inntrykk, og dei fylgde ein bestemt prosedyre for gjennomgang av handlinga. Vår studie stadfestar oppfatninga om at simulering engasjerer og utfordrar studentane til fagleg utvikling gjennom innleving og iver. Graden av vanske og oppfylgning er to element som har tyding for denne prosessen, og ifølgje Leigh (2008) bør attendemeldingar på prestasjon ha ei positiv vinkling for å ha optimal effekt på kjensla av meistring blant studentane.

Evna til å vera til stades, føregripa hendingar, fylgja prosedyrar, agere rasjonelt og forståande i samspel med pasient og kollegaer, og like fullt halda den teoretiske lærdommen oppe som eit korrigerande bakteppe, er viktig i handlingsdimensjonen. Lærarane drøfter kor dei skal trekka grenser, og når dei skal gripa inn med korreksjonar og handsama tvil og val. I refleksjonsdimensjonen er det å koma i hug situasjonar, vurderer dei val som vart tekne, sjå samband mellom handlingar og konsekvens og kva som regulerer kognisjon og emosjon ein viktig balansekunst. Det å reflektera i fellesskap med andre studentar og læra-

rar – som både er rettleiarar og dei som i siste ende gjev karakterar – gir den enkelte mogelegheit til å strekka seg mot nye innsikter.

Problemet vi tok fatt på, var å finna ut meir om korleis studentar i sjukepleie tykkjer det faglege utbyttet av å læra gjennom simuleringar er og korleis dei emosjonelle utfordringane simuleringa byr på, vert handtert. I dømet vårt seier studentane seg i stor grad nøgd med utbyttet, og at dei får god kjennskap til eigne kjensler gjennom førebuing, gjennomføring, debriefing og ettertanke rundt eiga prøving og feiling. Dei får støtte til å regulera kjensler og røymsler gjennom tett og varsom, men òg kritisk oppfølging før, undervegs og etter simulering. Nedtoning av stress og støtte til mestring er viktig for kjensla av framgang i studiet. Debriefinga i etterkant har stor verdi og tyder at grundige refleksjonar og samtalar rundt hendingane og grunngevingane er særskild viktige for læringsutbyttet. Likevel meiner studentane at simuleringane ikkje heilt tettar gapet og gir dei kliniske situasjonane forrang som læringssituasjon. Det er sjukehus, sjukeheimar, institusjonar og ekte pleiesituasjonar som framleis viser gullstandard: «Kvalitet er praksis» – som ei uttrykte det. Simulering er fyrst og fremst «god teoriundervising» – fordi den ikkje inneheld den autentisitet eller handlingstvang ein yrkespraksis byr på. Intensitet og innleving er stor i denne metoden for studentaktive former for undervising og opnar eit rom for handling og refleksjon som er annleis enn klinisk praksis. Studentane verdset å røyne seg på denne nyansen mellom ulike praksisar og teori og evner å bruka refleksjonane til å tenkja om seg sjølv på vegen frå mindre røynd til ein meir moden student i faget.

## KONKLUSJON

Ein lærdom frå denne studien er at studentane opplever at simulering gir auka læringsutbyte gjennom høve til å trenast på praktiske dugleikar og emosjonelle sider i realistiske og kritiske iscenesatte døme. Vi såg at studentane må ta aktive handlingsval og grunnje dei ut frå sine faglege innsikter (Damsa et.al, 2015). Refleksjonen med fagleg føresette og medstudentar gir dei òg ei kjensle av trygg fagleg framgang. Studentane ser her moglegheiter for å knytte simulering nærare til eigen praksis gjennom å nytta døme dei sjølv har opplevd. Når studentane ògso opplever simuleringane som kjenslemessig utfordrande, peikar det på at lærarane vert utfordra på å involvera studentane nennsamt og tilpassa situasjonen, særleg når dei gir attendemeldingar.

## REFERANSAR

- Abrandt Dahlgren, M., Fenwick, T., & Hopwood, N. (2016). Theorising simulation in higher education: difficulty for learners as an emergent phenomenon †. *Teaching in Higher Education*, 21(6), 613–627. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/13562517.2016.1183620>.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191.
- Barnett, R. (2000). *Realizing the university in an age of supercomplexity*. Buckingham: Society for Research into Higher Education & Open University Press.
- Björk, I. T. (2017). Muligheter og utfordringer i simulering som pedagogisk metode. I S. Mausethagen & J.-C. Smeby (Red.), *Kvalifisering til profesjonell yrkesutøvelse* (s. 95–105). Oslo: Universitetsforlaget.



- Brandth, B. (1996). Gruppeintervju: perspektiv, relasjoner og kontekst. I H. Holter & R. Kalleberg (Red.), *Kvalitative metoder i samfunnsforskning* (s. 145–154). Oslo: Universitetsforlaget.
- Bratås, O., Albrigtsen, T. O., Eriksson, U., & Grønning, K. (2018). Effekt av simulering for tilegnelse av kunnskap i sykepleierutdanningen – en RCT-studie. *Uniped*, 41(04), 469–483.
- Cardoza, M. P., & Hood, P. A. (2012). Comparative study of baccalaureate nursing student self-efficacy before and after simulation. *Computers, informatics, nursing : CIN*, 30(3), 142.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/NCN.0b013e3182388936>.
- Damşa, C., de Lange, T., Elken, M., Esterhazy, R., Fosslund, T., Frølich, N., . . . Aamodt, P. O. (2015). *Quality in Norwegian Higher Education: A review of research on aspects affecting student learning*. Oslo: Nordic Institute for Studies in Innovation, Research and Education.
- Fanning, R. M., & Gaba, D. M. (2007). The role of debriefing in simulation-based learning. *Simulation in Healthcare*, 2(2), 115–125.
- Fraser, K., Ma, I., Teteris, E., Baxter, H., Wright, B., & McLaughlin, K. (2012). Emotion, cognitive load and learning outcomes during simulation training. *Medical Education*, 46(11), 1055–1062.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2923.2012.04355.x>.
- Hopwood, N. (2017). Practice Architectures of Simulation Pedagogy: From Fidelity to Transformation. I K. Mahon, S. Francisco & S. Kemmis (Red.), *Exploring Education and Professional Practice: Through the Lens of Practice Architectures* (s. 63–81). Singapore: Springer Singapore.
- Høgskolerådet, U.-o. (2016). *Kvalitet i praksisstudiene i helse- og sosialfaglig høyere utdanning*. Oslo. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/86921e6e6f4c45d9a2f67fda3e6eae08/praksisprosjektet-sluttrapport.pdf>.
- Issenberg, B. S., Mcgaghie, W. C., Petrusa, E. R., Lee Gordon, D., & Scalese, R. J. (2005). Features and uses of high-fidelity medical simulations that lead to effective learning: a BEME systematic review. *Medical Teacher*, 27(1), 10–28.
- Jeffries, P. (2005). A framework for designing, implementing, and evaluating: Simulations used as teaching strategies in nursing. *Nursing education perspectives*, 26(2), 96–103.
- Jeffries, P. (2015). The good news—simulations work, so now what? *Journal of Nursing Education*, 54(11), 603–604.
- Johansson, E., Lindwall, O., & Rystedt, H. (2017). Experiences, appearances, and interprofessional training: The instructional use of video in post-simulation debriefings. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 12(1), 91–112.
- Kable, A. K., Arthur, C., Levett-Jones, T., & Reid-Searl, K. (2013). Student evaluation of simulation in undergraduate nursing programs in Australia using quality indicators. *Nursing & Health Sciences*, 15(2), 235–243. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/nhs.12025>.
- Keskitalo, T., & Ruokamo, H. (2016). *Students' expectations and experiences of meaningful simulation-based medical education*. Paper presentert på the Seminar. Net: Media, Technology & Life-Long Learning.
- Kunnskapsdepartementet. (2016). *Kvalitet i høyere utdanning*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/tema/utdanning/hoyere-utdanning/innsikt/kvalitet-i-hoyere-utdanning/id2008162/>
- Kunnskapsdepartementet. (2017). *Kultur for kvalitet i høyere utdanning*. Oslo: Regjeringen. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-16-20162017/id2536007/>
- Kvale, S., Brinkmann, S., Anderssen, T. M., & Rygge, J. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju* (3. utg., 2. oppl.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Leigh, G. T. (2008). High-fidelity patient simulation and nursing students' self-efficacy: a review of the literature. *International journal of nursing education scholarship*, 5, Article 37.  
DOI: <http://dx.doi.org/doi:10.2202/1548-923X.1613>.
- Malterud, K. (2003). *Kvalitative metoder i medisinsk forskning : en innføring* (2. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.

- Markauskaite, L., & Goodyear, P. (2017). *Epistemic Fluency and Professional Education: Innovation, Knowledgeable Action and Actionable Knowledge* (Vol. 14). Dordrecht: Springer Netherlands, Dordrecht.
- Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., Bakia, M., & Jones, K. (2009). *Evaluation of evidence-Based Practices in Online Learning: A Meta-Analysis and Review of Online Learning Studies*. US Department of Education. Hentet fra <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED505824.pdf>.
- Morrison, A. M., & Catanzaro, A. M. (2010). High-Fidelity Simulation and Emergency Preparedness. *Public Health Nursing*, 27(2), 164–173. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1525-1446.2010.00838.x>.
- Neill, M. A., & Wotton, K. (2011). High-fidelity simulation debriefing in nursing education: A literature review. *Clinical Simulation in Nursing*, 7(5), e161–e168.
- Nerland, M. (2018). Knowledge practices and relations in professional education. *Studies in Continuing Education*, 40(3), 242–256.
- Nerland, M., & Prøitz, T. S. (2018). *Pathways to quality in higher education : Case studies of educational practices in eight courses*. Oslo: Nordic Institute for Studies in Innovation, Research and Education.
- Nordkvelle, Y., Stalheim, O. R., Fosslund, T., de Lange, T., Wittek, A. L., & Nerland, M. B. (2019). Simulating: Bridging the Gap Between Practice and Theory in Higher Professional Education. I K. Trimmer, T. Newmann & F. F. Padro (Red.), *Ensuring Quality in Professional Education Volume I* (s. 53–72). Palgrave Macmillan, Cham. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-01096-6\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-030-01096-6_3).
- Rall, M., & Dieckmann, P. (2005). Simulation and patient safety: The use of simulation to enhance patient safety on a systems level. *Current Anaesthesia & Critical Care*, 16(5), 273–281.
- Reilly, A., & Spratt, C. (2007). The perceptions of undergraduate student nurses of high-fidelity simulation-based learning: A case report from the University of Tasmania. *Nurse Education Today*, 27(6), 542–550. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2006.08.015>.
- Roberts, D., & Greene, L. (2011). The theatre of high-fidelity simulation education. *Nurse Education Today*, 31(7), 694–698. DOI: <http://dx.doi.org/doi:10.1016/j.nedt.2010.06.003>.
- Rooney, D., Hopwood, N., Boud, D., & Kelly, M. (2015). The role of simulation in pedagogies of higher education for the health professions: Through a practice-based lens. *Vocations and Learning*, 8(3), 269–285.
- Schoening, A. M., Sittner, B. J., & Todd, M. J. (2006). Simulated clinical experience: Nursing students' perceptions and the educators' role. *Nurse educator*, 31(6), 253–258.
- Sortland, B. (2015). Læringsarena for tverrfaglig samarbeid – Eksperter i team. *Uniped*, 38(4), 284–292.
- Struksnes, S., Hofmann, B., & Ødegården, T. (2015). *Pasientsimulering i helsefag: en praktisk innføring*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Thidemann, I.-J., & Söderhamn, O. (2013). High-fidelity simulation among bachelor students in simulation groups and use of different roles. *Nurse Education Today*, 33(12), 1599–1604. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2012.12.004>.
- Tosterud, R. (2015a). Simulation used as a learning approach in nursing education: *Students' experiences and validation of evaluation questionnaires* (Doktoravhandling). Karlstad, Karlstads universitet.
- Tosterud, R. (2015b). Simulering en hensiktsmessig læringsmetode? I T. Ødegården, S. Struksnes & B. Hofmann (Red.), *Pasientsimulering i helsefag: en praktisk innføring* (s. 78–87). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Tosterud, R., Hall-Lord, M.-L., Petzáll, K., & Hedelin, B. (2014). Debriefing in simulation conducted in small and large groups: nursing students' experiences. *Journal of Nursing Education and Practice*, 4(9), 173–182. DOI: <http://dx.doi.org/10.5430/jnep.v4n9p173>.
- Wangenstein, S. (2010). *Newly graduated nurses' perception of competence, critical thinking and research utilization* (Doktoravhandling), Karlstad, Karlstads universitet.
- Weaver, A. (2011). High-fidelity patient simulation in nursing education: an integrative review. (Teaching with technology / High-fidelity patient simulation). *Nursing Education Perspectives*, 32(1), 37.



Bidrag 3:

Stalheim, O. R., & Nordkvelle, Y. (2018). I Saved the Patient: Simulation and Self-Efficacy in Health Education. I C. Hodges (Red.), Self-Efficacy in Instructional Technology Contexts (s. 75-88). Springer, Cham.

**(Kapittelet er ikke med i den digitale avhandlingen, på grunn av manglende tillatelse fra forlaget. Se oppgitt bok eller den trykte avhandlingen for å lese det./ This chapter has been removed from the digital thesis due to lack of permission from the publisher. It can be read in the book named above or in the printed thesis.)**







# Hurtigpraksis – ein entreprenøriell respons på opplevd yrkesdistanse

Odd Rune Stalheim

Institutt for pedagogikk – Lillehammer

Høgskolen i Innlandet

[odd.rune.stalheim@inn.no](mailto:odd.rune.stalheim@inn.no)

## SAMANDRAG

Artikkelen ser på det studentinitierte tiltaket Hurtigpraksis (HP) driven av og for studentar på arkitektutdanninga. Initiativet oppstod som ein respons på ei utdanning mange studentar oppfattar som tradisjonell og med lite kontakt med den verkelege verda. Sentrale styremakter og studiar tar på grunn av dette til orde for meir entreprenøriell læring i utdanninga, og ein nærare relasjon til yrkeslivet. Målet med studien er å studera desse utspela frå eit studentperspektiv. Artikkelen bidreg i diskusjonen om verdien av entreprenøriell læring utanfor tradisjonell marknadstankegang. HP engasjerar studentar i arkitekturpraksis gjennom eit årleg to-vekers program med korte praksisar og vitjing på ulike kontor og institusjonar. I tillegg deltar studentane i faglege diskusjonar og seminar. Utgangspunktet for studien er intervju og observasjon av grunnleggjarar, arrangørar og deltakarar i HP. Studien gir innsikt i korleis studentane ser på seg sjølv i møte med profesjonen og kva erfaringar dei får i å utvikle entreprenørielle dugleikar gjennom HP. Artikkelen gir eit blikk inn i ei studenttrøynd der uvisse kring arkitektrolla er gjeldande. Studentane gir uttrykk for at utdanninga har utfordringar med tanke på å førebu dei til framtida, og at dei i liten grad får høve til å eksperimentera med ulike metodar for læring i nær kontakt med profesjonen.

## Nøkkelord

entreprenørskap, entreprenørielle dugleikar, entreprenøriell læring, læring, pedagogikk, høgare utdanning

## ABSTRACT

Architectural education tends to have paused in an archaic tradition, consisting of traditional teaching methods with little contact with the profession. As a result, there are studies advocating a need for an entrepreneurial change due to vocational training and a closer relation to the profession. The purpose of this study has been to examine these opinions from a student perspective. The paper contributes to the discussion of the value of entrepreneurial



skills outside of the traditional business school setting. The study does so by examining the student-led initiative “Hurtigpraksis (HP)” (“Architectural students in Speed Practice”). HP aims to engage students directly with architectural practices, through an annual two-week program of miniature internships, office seminars, and professional discussions. Based on a series of interviews with founders, organizers and participating students of the workshop, the paper provides an insight into how architecture students perceive themselves in relation to their profession and examine their experience with developing entrepreneurial skills. The paper offers a glimpse into a reality where students express a feeling of insecurity concerning their ability to fill the architect role and reveals an impression of an education with challenges due to the ability to prepare students for real life.

#### Keywords

entrepreneurship, entrepreneurial skills, entrepreneurial learning, learning, pedagogic, higher education

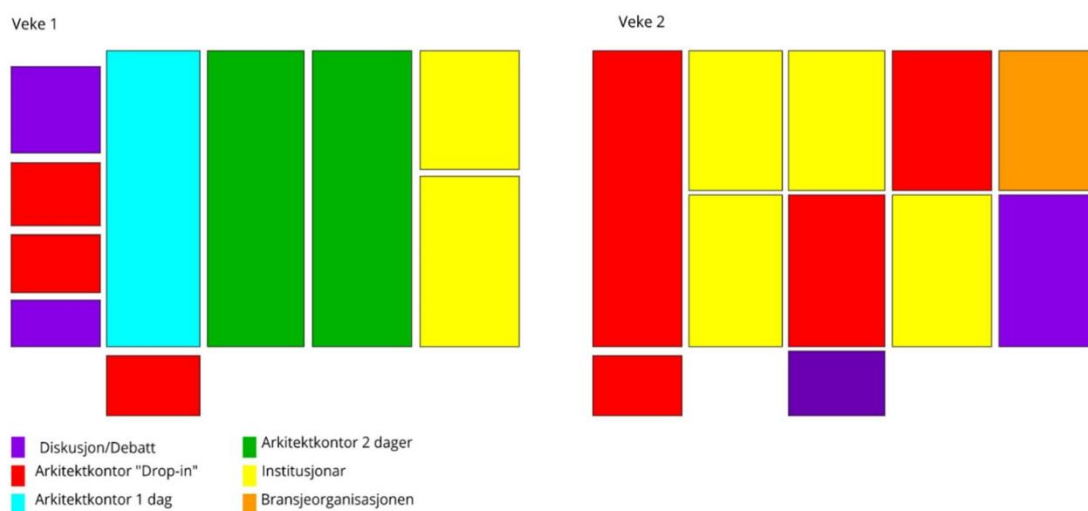
Våre møter med kontorene har fått være frie, naive og veldig direkte. Gjennom å oppsøke hverdagens rutiner og aktiviteter har HURTIGPRAKSIS begynt å ta tak i skillet mellom studenter og arbeidsliv, som mange opplever som uvisst og hemmende (Grunnleggjar)

#### INNLEIING

Handlingsplanen for entreprenørskap i utdanninga (2009) legg vekt på å utvikle entreprenørielle evner og personlege eigenskapar gjennom heile utdanningsløpet. Kunnskapsdepartementet (2017) fylgjer opp dette i meldinga «Kultur for kvalitet i høgere utdanning» og verdset i stor grad fokuset på innovasjon og til dels entreprenørielle dugleikar. Ein gjennomgang av forskning viser at det er auka interesse for entreprenørskapsforskning (Blenker et al., 2014; Rosa, 2013). Evne og vilje til å samarbeida, ta initiativ, satse, ta risiko, kreativitet og sosiale eigenskapar er noko av det som vert framheva som nyttige dugleikar og haldningar både i utdanning og for deltaking i samfunnet. Kunnskapsdepartementet (2016) legg vekt på at det bør vera nære og produktive relasjonar mellom innhaldet i utdanninga og profesjonen i samfunnslivet, både nasjonalt og internasjonalt. Sentralt i arbeidet med entreprenørskap i utdanninga er å sjå kva for eigenskapar og væremåtar ein bør leggja vekt på for å fremje entreprenørielle dugleikar (Abrahamsen & Berg, 2011; Blenker, Korsgaard, Neergaard, & Thrane, 2011). Blenker et al. (2011) ynskjer å trekkja fram eit breiare syn på entreprenørskap og viser til fire paradigme som eit utgangspunkt for fokus og tilnærming til utdanning i entreprenørskap. To av paradigma tar for seg utvikling og oppstart av nye verksemdar og tiltak, det tredje korleis vi kan førebu studentar på å møte utfordringar i samfunnet entreprenørielt, og det siste handlar om utvikling av eit entreprenørielt tanke sett. Denne artikkelen tar mest utgangspunkt i dei to siste.

I næringslivet er det trong etter arbeidskraft med god evne til å arbeida tverrfagleg og med solid innsikt i røynda (Sortland, 2015). Denne studien ser på arkitektutdanninga. Arkitektutdanninga er ei utdanning som ser ut til å ha stagnert i ein arkaisk tradisjon satt saman av tradisjonelle metodar for undervising, innafor institusjonen sine veggjar og med

lite direkte kontakt med profesjonen (Arkitektnytt, 2016; Eikseth, 2011; Tzonis, 2014c). Eit resultat av lite utvikling og oppdatering i arkitektutdanninga er blant anna at studentar tek til orde for auka kjennskap og relasjon til yrket, og uttrykkjer eit ynskje om auka innsikt i røynda. HP oppstod i 2015 som eit resultat av lengsla etter å utforska profesjonen nærare. HP har som mål å engasjera studentane direkte «i og med» arkitektonisk praksis gjennom studentaktive arbeidsseminar og praksis ute i den verkelege verda. I løpet av 14 dagar vitjar 35 deltakarar og arrangørar i mindre og større grupper ulike arkitektkontor og offentlege og private institusjonar (Galleri ROM, DOGA, Nasjonalmuseet, byantikvaren osv.). Verkstaden er ei form for «hurtig stemnemøte» med røynda på mellom nokre få timar og to dagar. Gjennom ei rekkje ulike kreative og tekniske oppgåver, forelesingar, ordskifte og informasjonsseminar får deltakarane høve til å reflektera over og få eit fyrstehandsinntrykk av arkitektørønda (Figur 1).



Figur 1 Oversyn over HP

Artikkelen har som siktemål å medverka i diskursen om verdien av å utvikla entreprenørielle dugleikar og eigenskapar utanfor den tradisjonelle verksemda høgare utdanning representarar. Denne studien definerer entreprenørielle dugleikar som både personlege eigenskapar og haldningar i tillegg til fagkompetanse og dugleik i korleis utvikle verksemdar. Eksempel på dugleikar av personleg karakter er evna til å ta initiativ, samarbeid og sosiale dugleikar. Andre sentrale eigenskapar er sjølvtilitt, evne til å tenkja nytt, kreativitet og vilje til å ta risiko. Barnett (2004) strekar under at det er stort fokus på fagleg kunnskap, og at eigenskapar som sjølvtilitt og evne til å relatera seg til samfunnet ikkje får lika merksemd i høgare utdanning. Sidan samfunnet vårt er i stadig utvikling skapar det eit naudsynt fokus på metodar for undervising som møter og dekkjer etterspurte kunnskapar og kompetansar i marknaden (Illeris, 2003; Sortland, 2015). Dette har meldt eit behov for tettare samarbeid med samfunnet utanfor utdanningsinstitusjonen og nye måtar å konstruera læring på i arkitektutdanninga (Tzonis, 2014b). Studentar som har praksis og er trygge på yrkesutøvinga si, har større sjanse for å ta i bruk kunnskapane sine på kreative og innovative måtar, og fornyar i større grad arbeidsplassen sin (Bjornali & Støren, 2012; Moberg, 2014).

Denne studien aktualiserar praksisfeltet gjennom å undersøka initiativet HP som vart oppretta i 2015 og arrangert for tredje gong i 2017. Initiativet er leia og drive av og for studentar på dei ulike arkitektutdanningane i Noreg. Basert på ei rekkje intervju med grunnleggjarane, arrangørar og deltakande studentar i 2016, gir artikkelen eit glytt på korleis arkitektstudentar oppfattar seg sjølve i forhold til yrket, og undersøker erfaringane deira med å utvikla entreprenørielle dugleikar gjennom HP. Studien gir innsyn i ei røynd der studentane gjev uttrykk for å vera usikre på si eiga evne til å fylla rolla til profesjonen. Vidare målar informantane eit bilete av ei utdanning med utfordringar knytt til det å førebu studentane på det verkelege livet.

Artikkelen ser nærare på kva for tyding det uavhengige og studentinitierte initiativet HP har på studentane si utvikling av og erfaring med entreprenørielle dugleikar, og søker svar på fylgjande: Korleis bidrar HP til utvikling av entreprenøriell læring, og kva dimensjonar ved læringa opplever studentane trer mest fram gjennom initiativet?

## TEORETISK BAKTEPPE

Noko av det sentrale ved entreprenørskap i europeisk samanheng er utvikling av ny økonomisk verksemd (Spilling, Johansen, & Støren, 2015). Men entreprenørskap famnar meir breitt og er òg personleg utvikling av dugleikar med opplæring av både teoretisk og praktisk karakter (Johansen, 2014; KD et al., 2009). Blenker et al. (2011) viser til eit auka fokus på utdanning i entreprenørskap på alle nivå, og at dokument for styring og strategi i høgare utdanning i auka grad legg vekt på entreprenøriell læring. Entreprenørielle aktivitetar utanom fastlagt pensum og av tradisjonell karakter har fått meir merksemd, og det vert tatt i bruk varierte metodar for læring og pedagogiske verkemiddel i undervisinga (Sortland, 2006). Å variera og evaluera metodane i undervisinga er ikkje noko nytt fenomen, og ifylgje Knoll (1997) oppstod prosjektmetoden (progetti) i arkitektutdanninga i Italia allereie på slutten av 1500-talet. Målet var, som i dag, å førebu studentane betre på det profesjonelle livet med meir autentisk undervising der dei fekk høve til å utvikle andre (entreprenørielle) dugleikar enn det dei tradisjonelt fekk.

Entreprenørskap har fått auka merksemd som ein del av ein kvardagsleg praksis (Steyaert & Katz, 2004) der aktivitetar retta mot personleg utvikling førebur studentane på å handtera utfordringar, kompleksitet og det usikre i livet (Colette, Frances, & Claire, 2005). Dette dreiar seg om entreprenørskap som ikkje naudsynleg er svært strukturert og basert på profitt, men som oppstår som ein kreativ respons på behov eller manglar hjå folkesetnaden (Rehn & Taalas, 2004). Vidare er entreprenørskap ein metode for å løysa utfordringar og problem som kan oppstå i ein profesjon for å avansera og forbetra yrket og oss sjølve som menneske (Saravathy & Venkataraman, 2011). Ein studie av Johansen (2014) viser at studentar med entreprenørielle dugleikar er meir førebudd på eit samfunn i hurtig endring og vil møte arbeidsmarknaden meir rusta enn studentar utan slik utdanning og erfaring.

## ENTREPRENØRIELL LÆRING

Læring er ein integrert del av kvardagen vår og går heile tida føre seg i samhandling med omgjevnadane våre og samfunna vi tar del i (Colette et al., 2005; Illeris, 2014; Wenger,

1998). I takt med endringar i samfunnet oppstår det kontinuerleg diskusjonar kring læring, metodeval og yrkesførebuing (Illeris, 2003). Blenker, Dreisler, Færgeman og Kjeldsen (2006) antar at entreprenørskap er noko ein kan læra, men at det er viktig å vera reflektert og ta omsyn til samanhengen mellom handling og teori. Læring og utvikling av entreprenørielle dugleikar kan nåast gjennom autentiske og studentaktive læringsmetodar som set studentane i problemløysande situasjonar nært knytt til røynda (Bachelet & Verzat, 2006; Hamouda & Tarlochan, 2015; Shepherd & Douglas, 1997). Metodar basert på erfaringslæring gir dessutan studentane høve til å eksperimentera og leika med ulike sider ved entreprenørielle læringsprosessar (Karlsson & Moberg, 2013; Scott, Penaluna, & Thompson, 2016; Ulla, Pekka, Jarna, & Jaana, 2010). Ifylgje Scott et al. (2016) har slike læringsformer betre effekt enn «tradisjonelle» tilnærmingar til entreprenørskap.

Johannisson (1991) sine evalueringar av universitetskurs i entreprenørskap viser at kvalifisert erfaring og sosial dugleik er av større tyding for å oppnå suksess enn formell utdanning. Til liks med Johannisson (1991) konkluderar Abrahamsen og Berg (2011) med eit naudsynt fokus på handling og erfaringspedagogikk, spesielt med tanke på at entreprenørar gjerne skapar sine egne omgjevningar og arbeidsplassar. Eit dilemma med eksperimentelle former for læring er at ein entreprenør lærer gjennom handlingane sine og må støtta seg til egne kunnskapar og erfaringar (Shepherd & Douglas, 1997), noko som står i kontrast til utdanningsinstitusjonane si ekspertstyrte validering og skeive forhold mellom forelesarar og studentar (Colette et al., 2005). I tillegg er det ikkje naudsynleg slik at utdanning, opplæring og talent er nok for å utvikla entreprenøren, studentane må ha lidenskap for det dei driv med (Bricklin, 2001).

Å byggja opp under ei samansett gruppe si evne til å meistra arbeid og kvardagsliv er eit konsept i forskning på entreprenørskap (Gully, Beaubien, Incalcaterra, & Joshi, 2002). Nye mogelegheiter oppstår når heterogene ressursar og kompetansar møtest for å saman skapa innovative former for entreprenøriell og sosial oppførsel (Kahane & Senge, 2007). Holcomb, Ireland, Holmes og Hitt (2009) definerar entreprenøriell læring som ein prosess som oppstår ved direkte erfaringar og gjennom observasjon av og samhandling med andre. For å støtta opp under dette er det viktig å identifisera og eksperimentera med ulike teknikkar og tilnærmingar til sosial interaksjon i ulike entreprenørielle læringssituasjonar (Blenker et al., 2011). Det profesjonelle arbeidet til ein arkitekt inneheld mange kollektive samarbeidsprosessar, noko få utdanningsinstitusjonar førebur studentane på (Tzonis, 2014a). Utfordringa til høgare utdanning ligg i å leggja til rette for miljø der det er mogeleg for studentar å tileigna seg entreprenørielle dugleikar fordi det krev andre evner og tiltak enn den tradisjonelle undervisinga (Rasmussen & Wright, 2015).

## METODE

Studien er ein eksplorativ fenomenologisk casestudie. Datamaterialet består av semistrukturerte intervju med grunnleggjarane, arrangørar og deltakarar i HP 2016, i tillegg til refleksjonsnotat og observasjonar. Det vart gjennomført totalt fire individuelle og fire gruppeintervju med totalt 16 informantar under siste del av verkstaden. Alle intervju varte om lag ein time og vart tatt opp med digital opptakar. Arrangørane av HP 2016 hadde sjølve vore deltakarar i 2015. Med tanke på målet for studien var det viktig å intervju

arrangørane som sjølve hadde vore deltakarar på HP året før for å få eit betre innblikk i refleksjonane kring den eventuelle entreprenørielle gevinsten dei sat att med. Målet med kvalitative intervju er å forstå verda til informanten og å løfta fram menneske sine eigne opplevingar av verda (Kvale, Brinkmann, Anderssen, & Rygge, 2015). Gruppene var blanda med studentar frå dei ulike arkitektutdanningane i Noreg med tanke på å få til ein dynamisk diskusjon med ulike synspunkt og erfaringar. Slike diskusjonar gir informantane eit gyllent høve til å læra av og lytta til kvarandre og på den måten opna for innspel dei ikkje hadde kome i hug på eige hand. Gruppeintervju er nyttig og høver seg når målet naudsynleg ikkje er å generalisera, men å søkje svar på kvifor og kva, og for å utdjupa eit fenomen (Brandth, 1996). Det er viktig å presisera at studien er friviljug og kan på den måten ha gått glipp av verdfull informasjon frå studentar som ikkje ynskte å delta i undersøkinga.

Intervjua vart transkribert, koda og analysert direkte i NVIVO 10. Fyrst vart intervjua studert og analysert enkeltvis for å finna sams mønster, tema og perspektiv. Sidan leia det teoretiske bakteppet og innhaldet i intervjua fram til kodane som vart brukt i NVIVO. Sosiale dugleikar, kreativitet og sjølvtilitt var nokre av dei sentrale omgrepa som peika seg ut som relevante kodar i arbeidet med å studera studentane sine erfaringar med entreprenøriell læring.

Fenomenologi og hermeneutisk tradisjon var utgangspunkt for analysen. «Den kvalitative orientering innebærer at oppmerksomheten rettes mot de kulturelle, dagligdage og situerte aspektene ved menneskelig tenkning, læring, viten, handling og vår måte å forstå oss selv som personer på» (Kvale et al., 2015, s. 30). Fenomenologisk tilnærming tar sikte på å forstå eit sosialt fenomen ut frå informantane sine eigne perspektiv. Målet er å forklara verda ut frå erfaringane til deltakarane med utspring i at den verkelege røynda er den som menneska sjølve erfarar (Kvale et al., 2015).

## FUNN

Vi sitter i en boble og prosjekterer for oppdiktete brukere i en fantasiverden (Deltakar)

Jamt over gir studentane uttrykk for at dei er godt tilfreds med utdanninga si. Dei tykkjer den er robust og relevant for yrket og gir ein god introduksjon til profesjonen. Studentane framhevar at verksemdene dei møter i HP verkar nøgde med dei og at utdanninga og kunnskapane deira vert verdsatt. Til tross for dette gir studentane uttrykk for eit gap i utdanninga, og at mesteparten av utdanninga går føre seg på teiknesalen der dei skulerar seg isolert frå verda omkring seg.

Det er veldig vanlig at vi sitter i et stort åpent studio. Man setter opp pulten sin og alle sine ting og tang, også er du liksom ja, så får man en oppgave og sånn fortsetter det. Det kan være mindre oppgaver innimellom, forelesinger, ekskursjoner, og litt diverse, men du sitter jo liksom i et stort rom sammen med mange andre og så sitter man og titter litt, eller snakker sammen. (Deltakar)

Sjølv om studentane stort sett seier seg nøgd med metodar og oppgåver i utdanninga, saknar dei nærare kontakt med røynda og ein smakebit på kvardagen til ein arkitekt. Dei uttrykkjer eit avgrensa medvit om mogelegheitene i yrket og at det er manglande saman-

heng mellom innhaldet på skulen og behova i samfunnet. Studentane etterlyser meir informasjon; «Jeg føler det er veldig fjernt. Jeg har ikke peiling på hva man kan gjøre liksom. Man kan mye om faget, men man kan veldig lite om yrket» (Deltakar). Til tross for dette viser ein av grunnleggjarane av HP til moglegeheitene for å utvikla seg sjølv gjennom studiet, og meiner dei har rimeleg stor fridom til å velja ulike kurs, som er noko dei verdset, men at dei i mindre grad får høve til å påverka innhaldet. Sjølv om utdanninga vert opplevd som fri med rom for å vera sjølvstendig, trekk studentane fram manglande breidde i utdanninga. Dei saknar å få koma bak fasaden til anerkjente forelesarar som fortel solskinshistoriar frå sitt eige kontor. Dette skapar uro og uvisse kring forventingane studentane møter i framtida. Vidare ytrar studentane ynskje om å utforska røynda og få høve til å praktisera som arkitektar i ulike situasjonar.

Hurtigpraksis fekk meg til å opna auga mine så eg fekk sjå kva for ein arkitekt eg har lyst til å verta. Det er så mange val. Problemet er at vi ikkje veit om dei når vi studerar, sidan vi ikkje vert presentert for dei. (Deltakar)

For min del så minnet det [HP] meg på at jeg må bestemme meg for å ha det gøy, leke, utforske og være uredd egentlig. (Deltakar)

Grunnleggjarane av HP ynskte å etablera ein tettare relasjon mellom arbeidsliv og utdanninga sidan dei opplevde at mange studentar gjekk rundt og var utrygge og hadde uturvande angst for profesjonen.

Det føltas som at det eksisterte en unødvendig angst blant flere på skolen. Så vi tenkte at det var interessant å etablere et forum mellom arbeidsliv og skolen som ikke var basert på et opplegg som lærere eller profesjonelle ute i faget hadde arrangert. Ønsket var å etablere en ufarlig plattform midt mellom, noe vi trodde at bare studenter kunne få til. (Grunnleggjar)

Å forstå omgjevnadane og profesjonen sin plass i samfunnet vert løfta fram som essensielt i utdanninga. Praksisrelaterte oppgåver vert av somme studentar oppfatta som urealistiske, og nokre kjenner seg naive i arbeidet på skulen. Dei saknar å få kjenna temperaturen på kontora og møta arkitektar i det daglege arbeidet. Ein av grunnleggjarane tar til orde for at avstanden mellom utdanninga og profesjonen ikkje nødvendigvis er så stor, men viser til faktorar som held studentane attende i å opptre visjonært og entreprenørielt i læringa si.

Jeg tror ikke det er så «mismatch» mellom utdanning og praksis. Jeg tror vi er nokså i takt, men det jeg tror, er at vi ikke er så modige. Vi er ikke de som finner opp nye måter å bo og leve på. På en eller annen måte så tenker vi ikke utenfor boksen, vi er ikke så gode til det. (Grunnleggjar)

Utdanninga har eit ynskje om å vera nyskapande, men er ikkje god nok på å utforska og utfordra dei etablerte normene, kjem det fram i eit intervju. I tillegg seier nokre av studentane at dei opplever å arbeida etter etablerte standardar fordi ein veit kva som vert vurdert, kven som vurderer og på den måten ynskjer å «sikra» seg ved eksamen.

På spørsmål om HP legg til rette for entreprenøriell læring, svarar ein av grunnleggjarane at den i utgangspunktet ikkje gjer det, men at den implisitt har entreprenørielle dugleikar, kvalitetar og tema som kjem til syne.

Jeg vet ikke om jeg synes det altså, jeg vet ikke om den [HP] gjør det, vi har jo relativt lite kontroll på hva de ulike besøkene fører med seg. Vi har jo ikke hatt noen agenda om at det er noen av de [entreprenørielle] settene av egenskaper vi vil at studentene skal lære, men når det er sagt, så har det jo vært et poeng for oss at vi skal besøke småkontorer f.eks., og der har det jo ofte vært veldig mange spørsmål rundt nettopp det å være entreprenør. (Grunnleggjar)

Fleire av deltakarane peikar på nytta av å vitja små kontor som har starta for seg sjølv, og fekk med seg mange praktiske råd og verdfull innsikt i entreprenørskap i praksis. «Miljøriktig prosjektering, intuitiv tilnærming til tomt og en personlig tilnærming til sluttbruker» er stikkord frå ein deltakar etter ei gjesting hjå eit arkitektfirma. Arrangørane legg vekt på HP si evne til å skapa dialog og opna opp for tverrfagleg samarbeid. Studentane ser på HP som ein unik måte å koma i kontakt med profesjonen på. Dei fleste syntes det var fantastisk å vera fysisk til stades på eit kontor og få sjå, erfara og kjenna på opplevinga av å vera i eit ekte miljø, men utbyttet og opplevinga av vitjinga var likevel noko ulik.

Jeg synes det var litt skuffende, faktisk. At det var sånn; vær så god, dere sitter i eget rom, vi [arkitektene] sitter her og gjør våre greier og så kommer vi og har liksom veiledning og så går vi og så kommer vi tilbake og så har vi presentasjon av det vi har jobba med. Det synes jeg var litt kjipt. Jeg tenkte eller forventa at de [arkitektene] skulle sitte der med oss. (Deltakar)

På spørsmål om kva HP er og kva det gjer tilskot til, er det delte meiningar, og informantane sit med ulike definisjonar og skildringar.

Jeg vet ikke om det er noe ideelt oppsett (av HP). Jeg vet ikke om HP er det riktige ordet eller tittel for det engang, for saken er at det er noe helt annet en praksis. Det handler egentlig om å bli mere bevisst hvilken retning man selv kan gå etter hvert, og da tror jeg ikke man trenger mer enn to uker, for man får liksom et bredt nok innblikk. (Arrangør)

Det er jo egentlig en to uker lang debatt om arkitektur, vår rolle og hvilket ansvar vi har, ikke sant! (Arrangør)

Grunnleggjarane av HP ser på initiativet som eit godt supplement til den tradisjonelle utdanninga, men at den ikkje bør gjerast obligatorisk og heller ikkje implementerast og institusjonaliserast. Verdien ifylgje både deltakarar og grunnleggjarar ligg i det særeigne at det er studentinitiert, dynamisk og ikkje har føringar frå autoritetar. Personleg kjennskap senkar skuldra til studentane og opnar for uformelle møter med profesjonen der viktige spørsmål kan stillast og læring oppstå, utan frykt for å seia noko dumt. Ein av grunnleggjarane karakteriserar deltakarane utover i verkstaden som «mer og mer utadvendte, nysgjerrige, spørrende, deltakende og analyserende». Det kjem fram at HP reduserar avstanden til profesjonen og at studentane set pris på å oppleva dei ulike retningane dei kan velja, og erfara at det er fleire måtar å gjera ting på. HP nyanserar utdanninga deira.

Da vi startet, eller før vi startet HP, så tenkte vi at det kunne bidra til å gi studenter et innblikk i [virkeligheten]. På ett vis var vi opptatt av at de kunne bygge broer og skape kontakter, men det var absolutt en plattform hvor det skulle skapes trygghet og hvor uvissheter skulle forsvinne og at man ble mer sikker. Det fikk vi se og bekreftet, og mange fikk en sterk personlig reise. Det var mange følelser innblandet. Folk fikk testet grensene sine i form av å være delaktig i en diskusjon eller å komme til et sted der det var lov å stille de dumme spørsmålene. (Grunnleggjar)

Studentane gir uttrykk for at dei er usikre på dei entreprenørielle dugleikane sine og legg vekt på at dei har trong for meir trening og opplæring i slike eigenskapar, og det helst utafor skulen sitt domene. HP er ei intens reise, uttalar ein deltakar, og skildrar vitjing i verksemdar der dei «kartlegger, analyserer, diskuterer, definerer og konkluderer». Ein deltakar presiserer at formidling er ein stor del av arkitekturfaget, og verdset ei gjesting på ei utstilling om arkitektur i Nasjonalmuseet: «Arkitektur er ikke bare det fysiske, det bygde, men lys, romfølelse og stemning. God arkitektur er bokvalitet, trivsel og bærekraftighet». Det kjem fram at skulen i noko grad prøvar å utvikla entreprenørielle dugleikar eller undervisa i det, men at det stort sett er lite medvit og merksemd kring det: «Jeg tror nok at noen slike egenskaper blir overført eller undervist eller iallefall vektlagt i utdanninga, men jeg vet ikke om det nødvendigvis er bevisstgjort som entreprenørielle ferdigheter» (Grunnleggjar). Studentane erfarar at HP gjennom refleksjon og samtalar med likesinna gir dei auka sjølvtilit og større tru på seg sjølv som arkitekt.

Utdanninga vert av fleire informantar skildra som einsidig, med fokus på artistiske og estetiske område, og slik undertrykkjer andre verdfulle eigenskapar. Andre eigenskapar studentane lyftar fram i møte med kontora og som ikkje naudsynt er vektlagt og presisert tydeleg i utdanninga er blant anna evna til samarbeid og kommunikasjon med kundar: «Vi har hørt frå så mange [arkitekt-]kontor at hva de ser etter er folk som er villige til å samarbeide. De ser etter gode mennesker. De ser etter folk som vil lære seg nye ting, og det er vi jo alle» (Deltakar). Ein av arrangørane lyftar fram HP si evne til å orientera studentane om røynda og på kva som ventar dei, og poengterar at «sidan arkitektur er så pass konjunkturbasert, hvor viktig er det ikke å ha arkitekter som kan utføre flere samfunnsoppgaver enn det man i utgangspunktet kanskje tenker på som arkitekten sin rolle» (Arrangør).

Alt er en del av en større sammenheng hvor det er viktig å se hele bildet, – ikke bare bygningsdetaljen (Deltakar)

## DRØFTING

Studentane i studien stadfestar at arkitektutdanninga endrar seg lite i takt med nasjonale og globale behov og rørsler i den arkitektoniske verda (Eikseth, 2011; Tzonis, 2014a). HP er ein kreativ studentdriven innovasjon som vitnar om eit ynskje om forbetringar og endringar i ei utdanning som ikkje tilfredsstillar studentane si trong for tilgang til opplevingar i livet utanfor teiknesalen. HP skapar eit positivt sosialt miljø der studentane slappar av og kjenner seg trygge, noko som har auka effekt på førekomsten og nivået av kreative handlingar (Abrahamsen & Berg, 2011; Amabile, Conti, Coon, Lazenby, & Herron, 1996; Moberg, 2014).

Vidare gjev studentane uttrykk for at dei er meir rusta til å møta utfordringar i framtida og yrket sitt etter deltaking i HP, funn som er i samhøve med forskning på effekten av å trena og læra seg entreprenørielle dugleikar for å møta eit samfunn i hurtig endring (Blenker et al., 2011; Johansen, 2014; Sarasvathy & Venkataraman, 2011). Bjornali og Støren (2012) og Illeris (2003) legg vekt på at kreative og innovative eigenskapar i tillegg til erfaringar frå praksis er viktig for å kunna utvikla komande arbeidsplassar. Empirien i studien viser at HP er med på å tryggje studentane i utdanninga. Studentane gir uttrykk for at tryggleik



fører til auka motivasjon for studiet og betrar evna deira til å møte utfordringar i komande yrkesliv. Til liks med Johansen (2014) viser studien at erfaring og sosial dugleik er positive faktorar med tanke på å lukkast med entreprenørskap. Studentane verdset å handla og hausta erfaringar saman med medstudentar, og å oppretta kontaktar i arbeidslivet. Forsking (Bachelet & Verzat, 2006; Shepherd & Douglas, 1997) syner at studentar som får høve til å praktisera i autentiske læringssituasjonar i nær kontakt med røynda har betre høve for å utvikla entreprenørielle dugleikar. HP gir inga langvarig praksis, men studentane konstaterer likevel at to veker er nok til å gi dei auka forståing for og innsikt i autentiske situasjonar i yrkeslivet. Sjølv om HP ikkje har ei eksplisitt entreprenøriell målsetjing er det entreprenørielle innvendig relatert, og opnar augo til studentane for føremonar ved å utvikla og trenar på entreprenørielle dugleikar. Å oppleva og erfara utfordringar i samhandling med andre er med på å utvikla sosiale dugleikar, og vert løfta som ei viktig erfaring gjennom HP, noko Tzonis (2014a) meiner få utdanningsinstitusjonar førebur studentar på.

Studiar viser at entreprenøriell utdanning vert opplevd som positiv, og at studentane er nøgd med eksplorative og aktive læringsformer (Johansen, 2014; Støren, 2014). Studentane i denne studien tykkjer det er interessant å få høve til å koma på innsida av små arkitektkontor og lytta til erfaringane kring det å starte for seg sjølv. Å utvikla eit entreprenørielt tankesett er utfordrande (Shepherd & Douglas, 1997) og det er difor viktig å ha lidenskap for det ein driv med (Bricklin, 2001). Ein entreprenør lærar gjennom erfaring og handling (Colette et al., 2005), noko deltakarane i HP får vera vitne til gjennom to intense veker i møte med arkitektar i ulike verksemder. I desse møta får dei høve til å lytta til erfarne arkitektar som har gått vegen før dei og har utvikla nokre entreprenørielle dugleikar og tankesett som er formålstenlege i arbeidslivet. Studentane viser til ein kompleksitet og breidde i profesjonen som dei sjeldan møter under utdanninga.

Entreprenøriell læring er ein prosess som oppstår gjennom observasjon av og samhandling med andre menneske (Blenker et al., 2011; Holcomb et al., 2009). HP er eit supplement til utdanninga som legg til rette for entreprenørielle prosessar. Gjennom direkte møte og samhandling med andre menneske i røynda tileignar studentane seg entreprenøriell læring og dugleikar. Erfaringane til studentane i HP kan gi lærarar i høgare utdanning inspirasjon og motivasjon til å endre og innovera si eiga undervisning. Til dømes kan utdanningsinstitusjonen oppretta formelle samarbeidsavtalar med ulike verksemder og på den måten minske avstanden til røynda utanfor teiknesalen eller auditoriet. Til tross for at det eksisterar ulike tilbod og kurs for studentar ved dei ulike arkitektutdanningane oppstod HP som ein reaksjon på at utdanninga ikkje la godt nok til rette for moglegheitene til å tileigna seg relevante entreprenørielle dugleikar i nær kontakt med profesjonen dei utdannar seg til. Å leggja til rette for miljø og læringsformer som utviklar nettopp desse dugleikane er ifylgje Rasmussen og Wright (2015) ei utfordring i høgare utdanning. Denne studien viser tydeleg at HP er eit positivt tiltak som inneberer aktive, sosiale og nøgde studentar som får høve til å utvikla entreprenørielle dugleikar i tett kontakt med livet utanfor teiknesalen.

## KONKLUSJON

Jamt over viser studien at studentane er nøgde med dei fleste områda i utdanninga si, men at dei òg har ei kjensle og ynskje om å bryta ut av kokongen sin for å møte dei verkelege

utfordringane i yrket. Til tross for ordskiftet blant studentane kva HP eigentleg er for noko, om det er praksis, kontorvitjing eller yrkesrettleiing, viser studien heilt klart positive effektar og føremonar ved eit kort og hurtig glimt inn i den verkelege verda på utsida av teiknesalen. HP skapar ein arena og eit miljø for entreprenøriell læring ved å la studentane få prøve seg på ulike oppgåver i autentiske miljø saman med ekte arkitektar. Vidare legg verkstaden til rette for entreprenøriell læring ved å la studentane ta aktivt del i autentiske oppgåver i praksis. På den måten vert studentane gjort merksame på nyttige entreprenørielle sider ved seg sjølv og i profesjonen dei utdannar seg til. Studentane peikar på utvikling av og erfaring med entreprenørielle dugleikar som kreativitet, engasjement, samhandling, risikovilje, handlekraft, vilje til gjennomføring og evne til å ta ansvar og få ting gjennomført som sentral læring i HP.

Informantane gav eit klårt uttrykk for at dei gjennom HP vart kvitt noko av uvissa og frykta for det ukjente ved profesjonen sin, og på den måten fekk styrkja tru på seg sjølv og ei auka kjensle av motivasjon og mestring. Noko av læringa som trådde mest fram for studentane i HP var erfaring med kva for entreprenørielle dugleikar og eigenskapar som skal til for å skapa sin eigen arbeidsplass, som til dømes kreativitet, evne til sosial og tverrfagleg samhandling og vilje til å ta risiko. Ifylgje Scott et al. (2016) er det vanskeleg å måla effekten av eksperimentelle læringsformer, men denne studien viser at å tenkje nytt og utradisjonelt når det gjeld læringsformer og tilnærmingar til fagfeltet viser seg å ha positive effektar både personleg og på utvikling av entreprenørielle dugleikar. Dette har relevans for andre utdanningsløp der HP kan vera ei kjelde til inspirasjon. Studien viser at verksemdene som tok imot studentane var svært nøgde og at vitjingane ikkje naudsynt kravde mykje førebuing. Gjennom korte og intensive vitjingar i verksemdar kombinert med til dømes forelesingar og ordskipte kan andre utdanningsinstitusjonar òg legge til rette for at studentar får hurtige yrkesrelevante stemnemøte med verksemdar i nærmiljøet. Legg ein i tillegg delar av ansvaret for gjennomføring på studentane, viser denne studien at læringsutbyttet aukar. Til dømes har Aarhus Universitet i Danmark utvikla det valfrie emnet «Karrieremodul: Prosjektorienteret forløb», som har klare likskapar med organiseringa av og målsettinga til HP.<sup>1</sup>

Det er interessant å løfte HP som eit entreprenørielt initiativ i seg sjølv. At studentar på eiga initiativ startar opp eit innovativt og kreativt tilbod til medstudentar for å betre møte utfordringar og krav i profesjonen, viser entreprenøriell læring i praksis. Ein longitudinell studie kunne vore formålstenleg for å sjå nærare på effekten av HP på sikt og om studentar som deltek på slike initiativ tilfører profesjonen andre kvalitetar enn studentar utan tilsvarende erfaring. Studentane er klare på at det er ynskjeleg med rom for fleire arenaer der det er mogeleg å få tilbod om praksis, ein praksis og læringsform der studentane utviklar entreprenørielle dugleikar for å møte og meistre eit samfunn i hurtig endring og stå betre rusta i møtet med framtidige utfordringar i profesjonen sin.

Det er plass til oss der ute – hvis ikke, da lager vi den (Deltakar).

1. <http://kursuskatalog.au.dk/da/course/37988/Karrieremodul-TT-Projektorienteret-forloeb>

## REFERANSAR

- Abrahamsen, G., & Berg, L.-K. (2011). *Kreativitet, innovasjon og entreprenørskap* (nr. 928932208X: Nordisk ministerråd.
- Amabile, T. M., Conti, R., Coon, H., Lazenby, J., & Herron, M. (1996). Assessing the Work Environment for Creativity. *The Academy of Management Journal*, 39(5), 1154–1184.
- Arkitektnytt. (2016, 08.11.2016). *Studenter i opprør*.  
Hentet fra <http://www.arkitektnytt.no/studenter-i-oppror>.
- Bachelet, R., & Verzat, C. (2006). Developing an enterprising spirit among engineering college students: what are the educational factors? I A. Fayolle & H. Klandt (Red.), *International Entrepreneurship Education, Issues and Newness* (Vol. 0201, s. 191–218). Cheltenham: Edward Elger Publishing Limited.
- Barnett, R. (2004). Learning for an unknown future. *Higher Education Research & Development*, 23(3), 247–260.
- Bjornali, E. S., & Støren, L. A. (2012). Examining competence factors that encourage innovative behaviour by European higher education graduate professionals. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 19(3), 402–423.
- Blenker, P., Dreisler, P., Færgeman, H. M., & Kjeldsen, J. (2006). Learning and teaching entrepreneurship: dilemmas, reflections and strategies. I A. Fayolle & H. Klandt (Red.), *International Entrepreneurship Education* (s. 21–34). Northampton: Edward Elgar Publishing.
- Blenker, P., Korsgaard, S., Neergaard, H., & Thrane, C. (2011). The questions we care about: paradigms and progression in entrepreneurship education. *Industry and Higher Education*, 25(6), 417–427.
- Blenker, P., Trolle Elmholdt, S., Hedeboe Frederiksen, S., Korsgaard, S., Wagner, K., & Harry Matlay, P. (2014). Methods in entrepreneurship education research: a review and integrative framework. *Education & Training*, 56(8/9), 697–715. DOI: <https://doi.org/10.1108/ET-06-2014-0066>.
- Brandth, B. (1996). Gruppeintervju : perspektiv, relasjoner og kontekst. I H. Holter & R. Kalleberg (Red.), *Kvalitative metoder i samfunnsforskning* (s. 145–154). Oslo: Universitetsforlaget, 1996.
- Bricklin, D. (2001). Natural-born entrepreneur. *Harvard Business Review*, 79(8), 53–59.
- Colette, H., Frances, H., & Claire, L. (2005). Entrepreneurship education and training: can entrepreneurship be taught? Part I. *Education + Training*, 47(2), 98–111.  
DOI: <https://doi.org/10.1108/00400910510586524>.
- Eikseth, B. G. (2011). *Mesterlære – en presisering*. Arkitektnytt.  
Hentet fra [http://www.arkitektnytt.no/om-mesterlare-en-presisering?WAF\\_IsPreview=true](http://www.arkitektnytt.no/om-mesterlare-en-presisering?WAF_IsPreview=true).
- Gully, S., Beaubien, J., Incalcaterra, K., & Joshi, A. (2002). A meta-analytic investigation of the relationship between team efficacy, potency, and performance. *Journal of Applied Psychology*, 87(5), 819–832.
- Hamouda, A. M. S., & Tarlochan, F. (2015). *A new teaching pedagogy to enhance societal needs, sustainability, innovation and entrepreneurial skills*. Paper presentert på International Conference on Engineering Education for Sustainable Development (EESD), Vancouver.
- Holcomb, T. R., Ireland, R. D., Holmes, R. M., Jr., & Hitt, M. A. (2009). Architecture of entrepreneurial learning: exploring the link among heuristics, knowledge, and action.(Report). *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 33(1), 167.
- Illeris, K. (2003). Workplace Learning and Learning Theory. *Journal of Workplace Learning*, 15(4), 167–178.
- Illeris, K. (2014). *Transformative learning and identity*. London: Routledge.
- Johannisson, B. (1991). University training for entrepreneurship: Swedish approaches. *Entrepreneurship & Regional Development*, 3(1), 67–82.
- Johansen, V. (2014). Entrepreneurship Education and Academic Performance. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 58(3), 300–314. DOI: <https://doi.org/10.1080/00313831.2012.726642>
- Kahane, A., & Senge, P. M. (2007). *Solving Tough Problems : An Open Way of Talking, Listening, and Creating New Realities*. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers.

- Karlsson, T., & Moberg, K. (2013). Improving perceived entrepreneurial abilities through education: Exploratory testing of an entrepreneurial self efficacy scale in a pre-post setting. *The International Journal of Management Education*, 11(1), 1–11.
- KD, KR, & NHD. (2009). *Entreprenørskap i utdanningen – fra grunnskole til høyere utdanning 2009–2014*. Oslo: Kunnskapsdepartementet, Kommunal- og Regionaldepartementet, Nærings- og handelsdepartementet. Hentet fra [https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/krd/vedlegg/rega/rapporter/entreprenorsk\\_1\\_utdanningen.pdf?id=2292351](https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/krd/vedlegg/rega/rapporter/entreprenorsk_1_utdanningen.pdf?id=2292351)
- Knoll, M. (1997). The Project Method: Its Vocational Education Origin and International Development. *Journal of Industrial Teacher Education*, 34(3), 59–80.
- Kunnskapsdepartementet. (2016). *Kvalitet i høyere utdanning*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/tema/utdanning/hoyere-utdanning/innsikt/kvalitet-i-hoyere-utdanning/id2008162/>
- Kunnskapsdepartementet. (2017). *Kultur for kvalitet i høyere utdanning*. Oslo: Regjeringen. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-16-20162017/id2536007/>
- Kvale, S., Brinkmann, S., Anderssen, T. M., & Rygge, J. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju* (3. utg., 2. oppl. utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Moberg, K. (2014). *Assessing the Impact of Entrepreneurship Education*: Copenhagen Business School [Phd].
- Rasmussen, E., & Wright, M. (2015). How can universities facilitate academic Spin-Offs? An entrepreneurial competency perspective. *The Journal of Technology Transfer*, 40(5), 782–799.
- Rehn, A., & Taalas, S. (2004). 'Znakomstva I Svyazi' (Acquaintances and connections) – Blat, the Soviet Union, and mundane entrepreneurship. *Entrepreneurship & Regional Development*, 16(3), 235–250. DOI: <https://doi.org/10.1080/0898562042000197108>
- Rosa, P. J. (2013). Recent trends in leading entrepreneurship research: The challenge for European researchers. *Entrepreneurship Research Journal*, 3(1), 35–43.
- Sarasvathy, S. D., & Venkataraman, S. (2011). Entrepreneurship as method: open questions for an entrepreneurial future. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 35(1), 113.
- Scott, J. M., Penaluna, A., & Thompson, J. L. (2016). A critical perspective on learning outcomes and the effectiveness of experiential approaches in entrepreneurship education. *Education & Training*, 58(1), 82–93.
- Shepherd, D. A., & Douglas, E. J. (1997). *Is management education developing, or killing, the entrepreneurial spirit*. Paper presentert på the Proceedings of the 1997 USASBE Annual National Conference Entrepreneurship: The Engine of Global Economic Development, San Francisco, California.
- Sortland, B. (2006). EiT : interdisciplinary teamwork : preparing students for working life. I Y. Fan (Red.), *Assuring university learning quality* (s. 106–125). Trondheim: Tapir Academic Press.
- Sortland, B. (2015). Læringsarena for tverrfaglig samarbeid – Ekspert i team. *Uniped*(04), 284–292.
- Spilling, O. R., Johansen, V., & Støren, L. A. (2015). *Entreprenørskapsutdanning i Norge – status og veien videre: Sluttrapport fra følgeforskningsprosjektet om entreprenørskap i utdanningen*.
- Steyaert, C., & Katz, J. (2004). Reclaiming the space of entrepreneurship in society: geographical, discursive and social dimensions. *Entrepreneurship & regional development*, 16(3), 179–196.
- Støren, L. A. (2014). Entrepreneurship in higher education. *Education & Training*, 56(8/9), 795–795.
- Tzolis, A. (2014a). Architectural education at the crossroads. *Frontiers of Architectural Research*, 3(1), 76–78. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.foar.2014.01.001>.
- Tzolis, A. (2014b). Architectural education: The core and the local. *Frontiers of Architectural Research*, 3(2), 224–226.
- Tzolis, A. (2014c). Creativity real and imagined in architectural education. *Frontiers of Architectural Research*, 3(3), 331–333.
- Ulla, H., Pekka, S., Jarna, H., & Jaana, S.-L. (2010). Perceived learning outcomes in entrepreneurship education; The impact of student motivation and team behaviour. *Education + Training*, 52(8/9), 587–606. DOI: <https://doi.org/10.1108/00400911011088935>
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice : learning, meaning, and identity*. Cambridge: Cambridge University Press.





Bidrag 5:

Stalheim, O. R. (2020). Developing professional knowledge through innovation in higher education. *Higher Education, Skills and Work-Based Learning*. Vol. ahead-ofprint No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/HESWBL-06-2019-008>

(Artikkelen er ikke med i den digitale avhandlingen, på grunn av manglende tillatelse fra tidsskriftet. Se *Higher Education, Skills and Work-Based Learning* eller den trykte avhandlingen for å lese det./

This article has been removed from the digital thesis due to lack of permission from the publisher. It can be read in *Higher Education, Skills and Work-Based Learning* or in the printed thesis.)









Høgskolen  
i Innlandet

«Vi sitter i en boble og prosjekterer for oppdiktete brukere i en fantasiverden»  
(Student, Hurtigpraksis)

Grunna endringar og utfordringar i samfunnet vert det argumentert for at høgare utdanning lyt tenkja innovativt i arbeidet med å førebu studentane på framtida og rusta dei med verdfulle sosiale, berekraftige og akademiske dugleikar. Formålet er at studentane skal kunna bidra til samfunnsutviklinga og utvikla seg sjølve både som profesjonelle og som menneske. I dette arbeidet vert praksis rekna som ein viktig dimensjon i utdanninga. Med omsyn til praksis vert det hevda at det er sparsamt med kunnskap om korleis utvikling av profesjonskompetanse går føre seg og korleis denne kunnskapen veks fram og vert utvikla i norsk høgare utdanning. Fylgjeleg rettar merksemda seg i denne avhandlings mot korleis pedagogiske innovasjonar i praksis kan leggja til rette for auka arbeidsrelevans og kva utbyte studentane har av dei respektive innovasjonane.

Avhandlings bidreg til kunnskap om kva verknad pedagogiske innovasjonar har på studentane si profesjonelle utvikling og viser at studentane får høve til å omsetja teoretisk kunnskap til praksis, at dei vert mindre urolege for profesjonen og får auka innsikt i og forståing for yrket dei utdannar seg til. Studien viser at verknaden av og kravet om auka målstyring og effektivisering har noko å seia for evna sektoren har til å fornya seg. For å koma denne diskrepansen i møte og rusta studentane med naudsynte dugleikar, kan det tyda på at høgare utdanning i større grad bør leggja vekt på danning og studentane si involvering i utdanninga. For å bidra til at studentane vert meir delaktige i eigen læringsprosessen, bør høgare utdanning retta merksemda mot nye og alternative måtar å gjennomføra praksis på, ha fokus på studentaktive læringsformer og alternative vurderingsmetodar heller enn å halda på tradisjonell kunnskapsoverføring.

*Det er jo det [gjøre feil] du lærer av, viss du da tar livet av den pasienten eller den dokka, så er det jo bedre at du gjør det, og så har du lært at det her gjør jeg ikke neste gang. Da redder du kanskje den ordentlige pasienten. Det er jo det som er fint med det her. Vi har jo hatt en simulering før med [en pasient med] kjempelavt blodsukker, og vi berre, nei, vi må gi pasienten insulin og de ga jo han pasienten insulin og han døde jo av det stakkar. Det er jo, jeg kunne jo ingenting nesten om diabetes, og jeg har jo lært det nå at det skal jeg jo aldri gjøre. Så, ja, da lærer vi jo av det.* (Student, simulering).