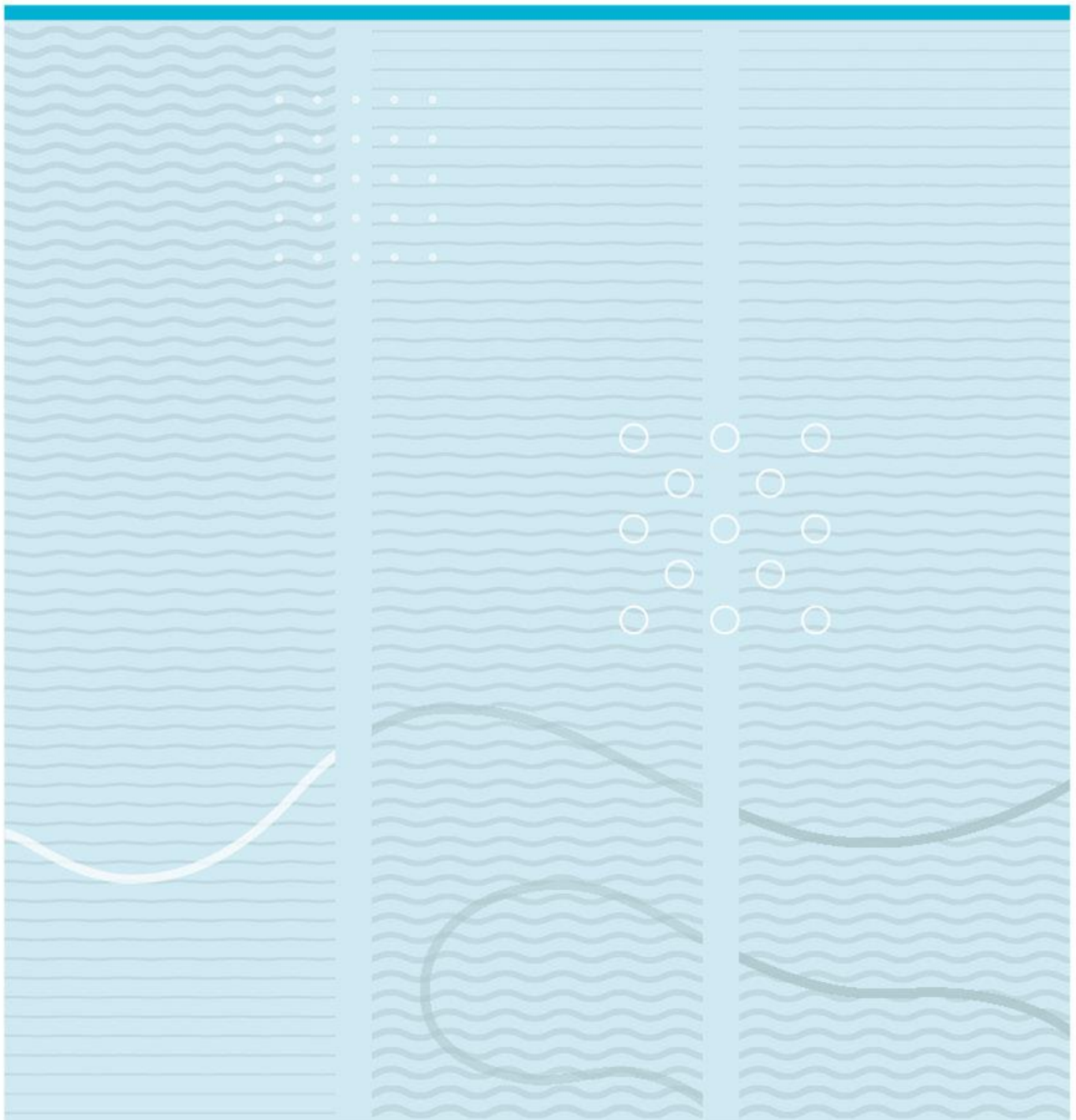


Ann-Cecilie Hopøy

# Klinisk kompetanse blant helsepersonell i demensomsorgen

-en tverrsnittstudie



Universitetet i Sørøst-Norge  
Fakultet for helse- og sosialvitenskap  
Institutt for sykepleie- og helsevitenskap  
Postboks 235  
3603 Kongsberg

<http://www.usn.no>

© 2019 Ann-Cecilie Hopøy

Denne avhandlingen representerer 30 studiepoeng

## Sammendrag

Helsepersonellens kliniske kompetansenivå er avgjørende for riktig helsehjelp til pasienter med demens, men det mangler kunnskap på området. Studiens hensikt var å kartlegge den kliniske kompetansen i en virksomhet med 110 ansatte, undersøke forskjeller mellom gruppene, og hva som påvirket kompetansenivået. I tverrsnittstudien er det benyttet spørreskjema med 19 kliniske situasjoner hentet fra måleverktøyet NOP-CET. Verktøyet er utforsket med tilpasset fasit for yrkesgruppene. Data er behandlet i SPSS med beskrivende-, parametriske-, korrelasjons- og regresjonsanalyser. Utvalget (N=57) besto av sykepleiere (26%), helsefagarbeidere (54%) og assistenter (18%), med svarprosent=52. Helsepersonellet viste et samlet kompetansenivå på 51%, med høyest nivå ved tydelige symptombeskrivelser, og lavest ved diffuse tilstander. Sykepleiernes kompetansenivå var avgjørende, men mangelfull og varierende, også når pasienten trengte lege eller øyeblikkelig hjelp. Kompetansenivået ble påvirket av yrkesbakgrunn, der assistentene hadde signifikant lavest nivå. Kartleggingen indikerte behov for økt kompetanse på observasjon, vurdering og riktig handling ved sykdomsforverring for alle yrkesgruppene, noe flertallet (62%) også ønsket. Det anbefales å redusere uønsket individuell variasjon og styrke samspillet mellom gruppene, for en tryggere helsetjeneste. Arbeidet ledet til utvikling av en indeks for tverrfaglig klinisk kompetanse, som kan videreutvikles med grenseverdi for akseptabelt nivå. Fremtidig forskning bør utføres i større utvalg, og ufaglærte bør stimuleres til økt deltakelse. Forskning på og evaluering av praksis er relevant for rolleforståelsen av avansert klinisk sykepleie i kommunehelsetjenesten.



## **Abstract**

The clinical competence of nursing staff is crucial for sufficient health care for patients with dementia. However, knowledge in this field is lacking. The purpose of this cross-sectional study was to measure the clinical competence of 110 nursing staff and examine the differences between the groups. The questionnaire contained 19 items from the competence evaluation tool NOP-CET, explored with new reference values. SPSS was used to analyze the data. Descriptive statistics, parametric, correlation and regression analysis were calculated. The sample (N=57) consisted of RN (26%), AN (54%) and assistants (18%) with the response rate of 52. The overall measured level of competence was 51%. Nursing staff showed highest level of competence assessing patients with clear symptoms, and lowest level assessing diffuse conditions. The nurse's assessment was crucial, but not sufficient, and varied in all settings. The competence level was influenced by professional background, whereas the assistants represented a significantly lower level. The results indicated the need for increased expertise in observation, assessment and proper treatment of disease deterioration for all occupational groups. Majority (62%) of responses wanted to increase their level of competence. Reduction of individual competence variation and strengthening the interaction between the groups is recommended. Further development of the interdisciplinary index of clinical competence with a limit value for acceptable levels is required. Future research should stimulate assistants for increased participation. Research on and evaluation of practice is relevant to the understanding of the role of nurse practitioners in the municipal health service.



# Innholdsfortegnelse

<b>Sammendrag .....</b>	<b>3</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>5</b>
<b>Innholdsfortegnelse .....</b>	<b>7</b>
<b>Forord .....</b>	<b>9</b>
<b>1 Innledning.....</b>	<b>11</b>
<b>2 Bakgrunn .....</b>	<b>13</b>
2.1 Kompetanse -et begrep i endring .....	13
2.2 Kompetanseutfordringer i kommunehelsetjenesten.....	15
2.3 Måleverktøy .....	18
2.4 Problemstilling .....	20
<b>3 Metode.....</b>	<b>21</b>
3.1 Design .....	21
3.2 Spørreskjema .....	21
3.3 Datainnsamling .....	23
3.4 Analyser .....	23
3.4.1 Valg av statistiske analyser .....	24
3.4.2 Utarbeide ny fasit .....	25
3.4.3 Utarbeide sum-variabler.....	27
3.4.4 Utarbeide tverrfaglig indeks for klinisk kompetanse .....	28
3.4.5 Forberedende analyser til regresjonsanalyse .....	29
3.4.6 Multippel lineær regresjonsanalyse .....	29
3.4.7 Samsvar mellom kompetansenivået og selvurdert kompetansebehov .....	30
3.5 Forskningsetiske vurderinger .....	30
<b>4 Resultat .....</b>	<b>33</b>
4.1 Beskrivelse av utvalget.....	33
4.2 Klinisk kompetanse uttrykt ved gjennomsnitt.....	34
4.3 Helsepersonellens kliniske kompetansegrad og -nivå .....	37
4.4 Indeks for tverrfaglig klinisk kompetanse .....	38
4.5 Forberedende analyser til regresjon.....	40
4.6 Resultat fra lineær regresjonsanalyse.....	42
4.7 Samsvar mellom kompetansenivået og selvurdert kompetansebehov .....	42

<b>5</b>	<b>Diskusjon.....</b>	<b>45</b>
5.1	Hvilken kompetanse hadde helsepersonellet i demensomsorgen? .....	45
5.1.1	Yrkesgruppenes kollektive kliniske kompetanse.....	45
5.1.2	Sykepleiernes kliniske kompetanse .....	49
5.1.3	Helsefagarbeidernes og assistentenes kliniske kompetanse .....	50
5.1.4	Avgjørende faktorer for helsepersonellets kliniske kompetansenivå.....	52
5.1.5	Helsepersonellets selvvalgte behov for økt kompetanse .....	55
5.2	Resultatets relevans for praksis .....	55
5.2.1	Forsvarlig helsehjelp .....	55
5.2.2	Strategisk kompetanseutvikling.....	56
5.2.3	Samspill mellom yrkesgruppene.....	58
5.2.4	Avansert klinisk sykepleier sin funksjon i demensomsorgen .....	59
5.3	Metodediskusjon .....	60
5.3.1	Studiedesign og metode .....	60
5.3.2	Måleverktøy og fasit .....	62
5.3.3	Svarprosent, bortfall og overføringsverdi.....	64
5.3.4	Indeks for klinisk kompetanse- en korrekt sumvariabel? .....	66
5.4	Forskningsetiske refleksjoner .....	67
<b>6</b>	<b>Konklusjon .....</b>	<b>70</b>
6.1	Status på klinisk kompetanse i demensomsorgen .....	70
6.2	Studiens styrker og svakheter .....	71
6.3	Implikasjoner for praksis .....	71
6.4	Anbefalinger og behov for videre forskning .....	72
	<b>Referanseliste .....</b>	<b>75</b>
	<b>Oversikt over tabeller og figurer .....</b>	<b>81</b>
	<b>Vedlegg.....</b>	<b>83</b>



## Forord

Min datter fortalte at den årlige sertifiseringstesten var overstått, hun var godkjent som kabinpersonale i flyselskapet også det kommende år. Arbeidsgiver hadde dermed sikret optimal kompetanse, kvalitet og sikkerhet ombord på flyvningene. Kvalitetssikring av ulike kompetanser blant helsepersonell i kommunehelsetjenesten er ikke standardisert på samme måte, da det ikke finnes nasjonale sertifiseringsprogram. Det ligger implisitt at brukere av en helsetjeneste skal kunne stole på at helsepersonalet har tilstrekkelig kunnskap, gjør de riktige tingene, at utstyret er optimalt, og at sikkerheten er ivaretatt. Men kan de det? Min datters utsagn, der sertifisering av kompetanse var en selvfølge på grunn av arbeidets egenart, sammenlignet med 30 års erfaring som sykepleier i kommunehelsetjenesten uten noe tilsvarende, ble formingsgivende for valget av tema for denne masteroppgaven. Jeg ønsket å se nærmere på den kliniske kompetansen blant helsepersonell i demensomsorgen, der jeg arbeidet.

Den største takken går til mine 2 veiledere, som har ledet meg gjennom ulendt terreng og bratte bakker, opp til nye høyder. Visedekan Pia Cecilie Bing-Jonsson ved USN Bakketeigen har hatt oversikt og vist retning der kaoset rådet, og vært en uvurderlig motivasjonsfaktor. Statistiker Leiv Sandvik ved USN Drammen har bidratt vesentlig til et spennende resultatet ved å initiere utviklingen av indeks for klinisk kompetanse. En stor takk går også til arbeidsgiver for tilrettelegging av studieforløpet og rekruttering av informanter, og til mine kolleger som deltok i undersøkelsen. Takk til lærere, stipendiat Ingrid Taylor, bibliotekarer og til medstudenter for hjelp til å se prosjektet fra nye vinkler. Takk til Emmy Tungevåg og Mette Hopøy for innspill og praktisk hjelp i slutfasen. Takk til min kjære Awal Mohammed og familie for stor tålmodighet med meg i hverdagen, og heiarop fra sidelinjen. Til sist en takk til min mor som foreslo en livsvandring som syke-pleier. Det har jeg aldri angret på.

Ås, 15.mai 2019

Ann-Cecilie Hopøy



# 1 Innledning

Pasienter innen demensomsorgen har utfordringer som medfører behov for tilstrekkelig klinisk kompetansenivå blant helsepersonellet, noe som er utgangspunktet for denne studien. Pasientgruppen har progredierende svikt i sin kognitive funksjon og hukommelse, og har ofte kommunikasjonsproblemer og atferdsforstyrrelser (Helsedirektoratet, 2017c). Når kommunikasjonssevnen svekkes er det risiko for at sykdomstegn, symptomer og plager blir underkommunisert, misforstått eller uoppdaget:

Pasientene har vanskelig for å si ifra hvis de føler seg syke eller har smerter (...) det er derfor viktig med god sykepleiefaglig observasjon og regelmessig legeundersøkelse, slik at problemene fanges opp tidlig (Os Eskeland, 2017, s. 193).

Hvis pasienten ikke får adekvat behandling for sine sykdommer og plager, kan resultatet bli redusert livskvalitet, økt sykdomsbelastning og fremskyndet død (Brækhus, 2015; Helse- og omsorgsdepartement, 2017, s. 3; Kovach, Logan, Joosse, & Noonan, 2012; Mjørud, Engedal, Barca, & Ytrehus, 2011; Morphet, Innes, Griffiths, Crawford, & Williams, 2015; Recio-Saucedo et al., 2017). Helsepersonell i demensomsorgen må derfor i tillegg til utvidede kunnskaper om demens og alderspsykiatri, ha gode kunnskaper om generell helsesvikt og sykdomsforverring hos eldre (Helsedirektoratet, 2017c).

Klinisk kompetanse hører til det praktiske kompetanseområdet innen sykepleie, og er definert i litteraturen som en helhetlig sammensetning av kunnskaper, ferdigheter, måten å utføre handlinger på, og holdninger hos den enkelte (Cowan, Norman, & Coopamah, 2005). Å måle den kliniske kompetansen blant helsepersonell i kommunehelsetjenesten har historisk sett vært usikre prosjekt da det ikke var utviklet validerte kompetansemålings-verktøy som favnet flere yrkesgrupper (Bing-Jonsson, Bjørk, Hofoss, Kirkevold, & Foss, 2013). Utvikling av måleverktøyet Nursing Older People-Competence Evaluation Tool (heretter kalt NOP-CET), har gjort måling av tverrfaglig klinisk kompetansenivå mulig (Bing-Jonsson, Hofoss, Kirkevold, Bjørk, & Foss, 2015). Helsepersonellens kliniske kompetanse innebærer her spesifikt å oppdage og vurdere pasientens symptomer eller tilstand, for deretter å utføre riktig handling. I måle-

verktøyet er begrepet operasjonalisert ved å spørre: «Hva vil du som sykepleier, helsefagarbeider eller assistent gjøre når skrøpelige fru Olsen på 90 år får disse symptomer på sykdom ...?».

Pasienten er avhengig av det personellet som er til rådighet og den kompetansen som til enhver tid er tilgjengelig ved debut av symptomer på sykdom. Det gjelder også helsepersonell uten utdanning. Derfor er det tverrfaglige perspektivet, inkludert ufaglærte, et stort poeng i denne studien. Kompetansebegrepet og forståelsen av dette er derfor justert i forhold til hva som kan forventes av helsepersonell på ulikt utdanningsnivå. Den kliniske kompetansen vil da komme til uttrykk når det enkelte helsepersonell vurderer situasjon og alvorlighetsgrad, utfører riktig handling selv eller tilkaller helsepersonell med høyere kompetanse. Denne kompetansen krever kjennskap til pasienten, kunnskap om symptomer på sykdom og bevissthet om egen yrkesrolle. Erkjennelsen om betydning av det kliniske kompetansenivået hos alt tilgjengelig helsepersonell ledet til temaet: «Klinisk kompetanse blant helsepersonell i demensomsorgen».

Studien er en kvantitativ tverrsnittstudie der data ble samlet inn fra helsepersonell i en gitt virksomhet med 110 ansatte i oktober 2018. Hensikten var å kartlegge den kliniske kompetansen blant yrkesgruppene ved bruk av 19 spørsmål hentet fra NOP-CET, og 12 demografiske spørsmål.

Masterprogrammet i avansert klinisk sykepleier (heretter kalt AKS) gir høy faglig og praktisk kompetanse i klinisk sykepleie med fokus på den eldre pasienten. Rollen er relativt ny i Norge, men har vært forsket på internasjonalt med gode resultatmål, også fra kommunehelsetjenesten (Donald et al., 2013). Et av de definerte og viktige kompetanseområdene for sykepleierollen er evaluering og utvikling av praksis, kvalitets-sikring og forskning på kliniske fenomen innen eget fagområde (Fagerström, 2019, s. 119,121). Temaet for masteroppgaven er meget relevant for dette kompetanseområdet. Det er et ønske at denne studien kan bidra til videre fagutvikling av klinisk kompetanse i demensomsorgen.

## 2 Bakgrunn

Dette kapittelet gir en oversikt over relevant litteratur, teori og tidligere forskning på kompetansebegrepet innen sykepleie generelt, og den kliniske kompetansen spesielt. Deretter viser jeg til de kompetanseutfordringene som helsetjenestene og helsepersonellet i kommunene opplever i dagens eldreomsorg, spesielt på sykehjem og i demensomsorgen. Dette er bakteppet for hensikten med studien og valg av problemstilling.

Det er gjort et grundig søk etter forskningslitteratur på området, også med bistand fra bibliotekar. Et av målene med litteratursøket var å finne tilgjengelige tverrfaglige kompetansemålingsverktøy, for å ta et begrunnet valg av et av dem til denne studien. En tidligere norsk studie gjennomførte et omfattende litteratursøk etter kompetanseverktøy i perioden 2000-2012 (Bing-Jonsson et al., 2013), og tidsperioden for mitt søk var 2012-2018. Søket er gjort rede for i Vedlegg 1.

### 2.1 Kompetanse -et begrep i endring

Helsepersonell skal, som følge av sin utdanning og sitt profesjonsnivå, beherske mange typer kompetanser. Imidlertid har antall av og innholdet i hvert av kompetanseområdene endret seg markant som følge av endringer i samfunnet forøvrig. Det internasjonale forskerfeltet innen sykepleiefaget har derfor de siste 20 år arbeidet med å definere kompetansebegrepet for å oppnå konsensus, spesielt for sykepleiere i kommunehelsetjenesten (Cooper et al., 2017; Cowan et al., 2005; Halcomb, Stephens, Bryce, Foley, & Ashley, 2016; Stanyon, Goldberg, Astle, Griffiths, & Gordon, 2017; Van Stenis, van Wingerden, & Kolkhuis Tanke, 2017). Forståelsen av kompetansebegrepet har endret seg fra fokus på oppgaver og prosedyrer, til et større fokus på relasjonsbygging inkludert samarbeid og samhandling mellom aktørene (Van Stenis et al., 2017). Fremdeles betraktes begrepet som et abstrakt fenomen det er vanskelig å vurdere og måle, noe Bing-Jonsson et al. (2013, s. 283) og Flinkman et al. (2017, s. 1036) drøfter spesielt i sine studier. Det oppfordres til å endre det individuelle fokus, der det enkelte helsepersonellens kompetanse er vurdert utfra utdanning og erfaring, til å studere den kollektive innsatsen helsepersonell utfører for å oppnå ønsket resultat (Bing-Jonsson,

Hofoss, Kirkevold, Bjork, & Foss, 2016, s. 2; Kirkhaug, 2017 kap. 5.2). På denne måten kan en virksomhet omtale den samlede kompetansen som en kapital av en viss størrelse, den blir målbar og kan sammenlignes.

Den kollektive innsatsen er avhengig av sammensetning av helsepersonellet og samarbeidet mellom dem. Leger, sykepleiere, helsefagarbeidere og annet samarbeidende personell som fysioterapeut, ergoterapeut og vernepleiere representerer hvert sitt kompetansenivå innen sin profesjon. Samtidig vet vi at 26% av helsepersonellet i norske kommuner er ufaglærte (Helsedirektoratet & Statistisk sentralbyrå, 2018), oftest omtalt som assistenter. Assistenter har historisk sett hatt en posisjon som vikarer og ekstrahjelp i den reelle sammensetning av helsepersonellteamet som arbeider nærmest pasienten, men utgjør i realiteten en stabil del av den totale kollektive arbeidsinnsatsen.

Kompetanse er knyttet til læring og utøvelse innen et fagfelt som utvikles over tid. Prosessen er beskrevet som en utvikling over 5 stadier fra novise til ekspert av Dreyfus (1986), omtalt i Nortvedt & Grimen (2004, s. 172). Forfatterne drøfter her hvordan en nybegynner med tiden utvikler øket kompetanse, men at dette ikke nødvendigvis skjer av seg selv, og spesielt ikke hvis ønsket kompetansenivå eller kompetansemål er ukjent. Likevel er det naturlig å anta at kompetansenivået er høyere hos en med lengre erfaring. Videre kan man ikke forvente samme kompetansenivå hos en uten utdanning, selv med like lang erfaringsbakgrunn, da den faglige kunnskapen er grunnlaget for senere kompetansenivå (Nortvedt & Grimen, 2004).

Klinisk kompetanse er definert som den personlige kunnskapen helsepersonellet besitter som følge av sitt utdanningsnivå, egenskaper, erfaring og øvelse med kliniske situasjoner. Dette kalles indeksert kunnskap, og er beskrevet i Nortvedt & Grimens bok (2004 kap.8). Denne praktiske formen for kunnskap kommer til uttrykk i handlinger, bedømmelser, vurderinger og skjønn. Derfor er det samlede kompetansenivået i en virksomhet ikke konstant, men avhengig av det til enhver tid tilgjengelige helsepersonell. En kompetanse eller et kunnskapsnivå følger personen som har den, og kan ikke uten videre erstattes: *I praktisk kunnskap er opphav, brukssituasjoner og*

*kunnskapsbærere ikke helt utskiftbare. Skifter man utøveren, skifter man også noe av kunnskapen* (s. 166). Videre kreves det personlige erfaringer for å oppnå et kunnskapsnivå som kan anvendes:

Fortrolighet med et fenomen krever egne erfaringer med fenomenet (...) Å lære å se nyanserte kliniske forandringer krever observasjoner av pasienter i ustabile situasjoner. Ikke noe annet kan erstatte den sansemessige nærheten med den sykes kropp (s. 187).

Denne type kunnskap kan ikke nødvendigvis overføres gjennom teoretiske studier eller undervisning: *Hvis man skal lære den spesielle lyden av astmatisk pust eller den begynnende surklingen som kjennetegner stuvning av væske i lungene, må man ha hørt dette* (s. 188). Indeksert kunnskap kan vurderes i forhold til *kvaliteten* på de utførte handlingene, da en stor del av praktisk kunnskap ofte ikke artikuleres, men er tilstede som taus og intuitiv: *man kan se på pasienten hvem som har stelt han* (s. 166). På dette grunnlaget betrakter jeg begrepet «klinisk vurdering- og handlingskompetanse» som et fenomen som kan læres, men må erfares, for å oppnå en viss kvalitet.

## **2.2 Kompetanseutfordringer i kommunehelsetjenesten**

Helsepersonell arbeider i en kommunehelsetjeneste i endring. Internasjonal forskning viser at spesielt sykepleiere i kommunene opplever stigende forventning til kompetanse, der spesielt nyutdannede kan komme til kort (Cooper et al., 2017). Dette er grunnet med det stadig økende antall eldre med komorbiditet. Van Stenis et al.'s litteraturstudie (2017) viser at samfunnsendringer medfører nye behov for kompetanse som må adresseres og utvikles. Samtidig med det uttalte behovet for økt kompetanse blant helsepersonell generelt, og sykepleiere spesielt, råder det en bekymring over kvaliteten på den helsetjenesten som leveres (Recio-Saucedo et al., 2017). Forskning har påvist unødvendige innleggelses fra sykehjem til sykehus, noe som har samfunnsøkonomiske og personlige konsekvenser for den skrøpelige eldre (Morphet et al., 2015). Disse forskerne mener de uheldige tendenser som er nevnt kan spores tilbake til kompetansemangel i primærhelsetjenesten. En svensk studie viser at helsepersonell sin opplevelse av belastning og grad av trivsel er direkte relatert til kompetanse, både i sykehjem og i hjemmetjenesten (Hasson & Arnetz, 2008). Ufaglærte sin rolle og funksjon er behandlet i en studie fra New Zealand, der disse betraktes som en ressurs

med stort potensiale (Shannon & McKenzie-Green, 2016), men er også en kilde til uro i forhold til kvalitet og konsekvenser for pasienten (Recio-Saucedo et al., 2017).

Helsetjenestene i norske kommuner har utfordringer som har mye til felles med de problemområdene som internasjonal sykepleieforskning har påvist (Kassah, Tingvoll, & Kassah, 2014). Det er nå 10 år siden innføring av samhandlingsreformen (2009), og kommunene har siden da hatt ansvar for å gi pasientene behandling lokalt der de bor, noe som har krevet høyere kompetanse blant helsepersonell. Norske forskere har studert enkeltdeler av tjenesten de siste 10 år både for å beskrive hvilken kompetanse som finnes, og konsekvenser av en eventuell mangel på tilstrekkelig antall fagpersoner med riktig kompetanse. En NOVA-rapport fra 2017 påviste sammenhengen mellom andel sykepleiere i sykehjem og opplevd kvalitet for brukere og pårørende (Ugreninov, Solstad Vedeler, Heggebø, & Gjevjon, 2017). Det samme gjelder i hjemmetjenesten og på sykehus (Næss, Kirkevold, Hammer, Straand, & Wyller, 2017). Ågotnes (2017) påviste unødvendige sykehusinnleggelser grunnet grunnleggende usikkerhet og uklarhet knyttet til vurderinger av skrøpelige sykehjemspasienter. Forskning har også påvist et gap mellom forventet og faktisk kompetanse blant helsepersonell i kommunene (Bing-Jonsson et al., 2016).

En viktig årsak til forskermiljøets bekymring for kompetanseutfordringene, er mangel på standarder i ulike deler av helsetjenestene. Flere mener mangel på standarder gir uklare roller og funksjoner (Halcomb et al., 2016; Van Stenis et al., 2017). Både internasjonale og nasjonale forskere etterlyser, og søker å bidra til, standarder som kommuniserer de ferdigheter og kunnskaper som kreves, spesielt for sykepleiere i kommunehelsetjenesten (Bing-Jonsson, 2017; 2015; Halcomb et al., 2016; Ličen & Plazar, 2015; Stanyon et al., 2017; Van Stenis et al., 2017).

Bruk og effekt av assistenter i pasientnært arbeid er et ukjent område i det norske forskningsmiljøet. Folkehelseinstituttet ønsket å lage en systematisk oversikt over studier som evaluerte effekt på kvalitet og pasientsikkerhet, og effekten av å erstatte fagpersonell med ufaglærte (Flodgren, Bidonde, & Berg, 2017). De fant ingen studier som møtte inklusjonskriteriene.



Lowerket regulerer de kommunale helsetjenestene. Kommunene har et ansvar for forsvarlig drift der ansatte har riktig kompetanse, og for intern kvalitetsforbedring i hver virksomhet (Helse- og omsorgstjenesteloven, 2011 §4.1-2 og §8.2). Å definere kompetanser som trengs, måle og kvalitetssikre den, er en del av alle virksomheters ansvar (Kvalitetsforskriften, 2016 §6-7). I tillegg har det enkelte helsepersonell ansvar for eget kompetansenivå slik at arbeidet blir utført på en forsvarlig måte gjennom yrkeslivet, som beskrevet i Helsepersonelloven (1999 §4). Sykepleierens rolle og funksjon er derfor definert av International Council of Nurses som en dynamisk tilstand: *Nurses require appropriate initial and ongoing education and training as well as lifelong learning to practice competently within their scope of practice* (ICN, 2013).

Regjeringen har gitt ut en rekke styringsdokumenter for å imøtekomme kommunehelsetjenestens behov for forskningskunnskap og rammeverk for utvikling og heving av kompetansenivå. Kompetanseløft 2020 (2017b), pasientsikkerhets-programmet «I trygge hender» (2017a), demensplanen «Den gode dagen» (2011), demensretningslinjen (2017c), kvalitetsreformen for eldre kalt «Leve hele livet» (2018) og trygghetsstandard for sykehjem (Helsedirektoratet, 2018) gir kunnskapsbasert grunnlag for utvikling av gode helsetjenester for eldre i demensomsorgen, der helsepersonellet har riktig kompetanse. Før nye kunnskaper, ferdigheter og rolleforståelse kan innarbeides i helseteamet, bør det utvikles en overordnet strategi for kompetanseutvikling i hver enkelt virksomhet. Strategien må søke å imøtekomme samfunnets og brukernes forventninger og krav til helsetjenesten.

Etter- og videreutdanning foregår vanligvis i utdanningsinstitusjoner, mens det er blitt mer vanlig å bruke arbeidsplassen som læringsarenaer med samarbeid om tilpassende kompetansehevende kurs lokalt. Utviklingssentrene for sykehjem og hjemmetjenesten er bidragsytere her (2019). Denne type lokal læring har ofte et mål om å endre atferd i praksis. Utfordringene er å finne pedagogiske metoder og opplegg som gir ønsket læringseffekt (Kirkhaug, 2017, s. 106-107). Delrapporten «Leve hele livet» (Helse- og omsorgsdepartement, 2017) beskriver kompetanseutviklende tiltak som er utført i norske kommuner de siste årene, og belyser kompleksiteten slik: hva har effekt og ikke? Rapporten peker på mangelen av gode studier på tiltak som kan anbefales, og en

mangel på tverrfaglig perspektiv. Forskermiljøet utfordres her til videre studier på hvilken betydning sammensetningen av personalet har for den samlede kompetansen, hvilke faktorer som påvirker kompetanseutviklingen, og på den bakgrunn velge hvilke tiltak som trenges for å nå kompetansemålet. Tilsvarende foreslår andre å hente inn bakgrunnsdata som alder, kjønn, utdanning, arbeidserfaring, språkferdigheter og kulturbakgrunn, og se etter sammenheng med det målte kompetansenivået (Bing-Jonsson et al., 2016; Flinkman et al., 2017). I så måte kan denne masteroppgaven gi et kunnskapsbidrag til feltet.

## **2.3 Måleverktøy**

Skal kompetanse måles, må det finnes gode måleverktøy. Mitt litteratursøk hadde som mål å finne kliniske kompetansemålingsverktøy som var anbefalt til helsepersonell i kommunehelsetjenesten. Litteratursøket resulterte i få tverrfaglige måleinstrumenter. En australsk studie undersøkte perioden 2004-2014 for verktøy som brukes for å måle helsepersonell (nursing assistants) sin kompetanse ved lindrende behandling på sykehjem. Her fant forskerne 7 verktøy med usikker kvalitet (Karacsony, Chang, Johnson, Good, & Edenborough, 2015). En av disse studiene omhandlet et måleverktøy på kunnskap og holdninger ved pleie av pasienter med alvorlig demens, og denne ble betraktet som lovende (Long, Sowell, Hess, & Alonzo, 2012). En norsk studie fra perioden 2000-2012 fant 11 internasjonale verktøy der alle var selvevalueringer, også de med stor variasjon på kvalitet. Forskerne anbefalte derfor å lage et nytt måleverktøy for tverrfaglig helsepersonell (Bing-Jonsson et al., 2013).

Søket for valgte tidsperiode ga imidlertid flere treff på måleverktøy for klinisk kompetanse blant sykepleiere. En slovensk litteraturstudie fra perioden 2003-2013 fant 7 aktuelle måleverktøy (Ličen & Plazar, 2015). Forskerne konkluderte med viktigheten av å utvikle definerte, universelle standarder og mål for klinisk kompetanse. Baseres standarder på nasjonale retningslinjer, kan de benyttes både under utdanning og i klinisk praksis.

Litteratursøket resulterte i 7 studier på eksisterende enkeltstående verktøy for generell kompetansemåling av sykepleiere, og disse omtales her hver for seg. En finsk studie

evaluerte bruken av et kompetanseverktøy ved navn Nurse Competence Scale (NCS) i perioden 2004-2015 (Flinkman et al., 2017). Verktøyet ble utviklet i 2004 og var i hovedsak benyttet på sykepleiere i europeiske sykehus, men er også forsøksvis brukt på sykepleiere i kommunehelsetjenesten. Forskerne fant her 30 studier med tilsammen 11000 målinger av sykepleiernes kompetanser både i og utenfor Europa. Verktøyet viste god konsistens, men det var ønskelig mer forskning på bruk utenfor sykehus, og i ulike kulturer. En amerikansk studie presenterte et psykometrisk testet og validert måleinstrument, The Lasater Clinical Judgment Rubric (Miraglia & Asselin, 2015). Instrumentet brukes til å plassere sykepleieres kliniske vurderingsevne på et gradert nivå fra novise til ekspert. Forskerne presiserte at sykepleierens vurderingsevne er den mest kritiske egenskapen i forhold til utfallet for pasientens pleie i et sykdomsforløp. Et nyere validert verktøy, kalt ProffNurse SAS, måler selvvurdert klinisk kompetanse blant sykepleiere. Verktøyet ble testet på 357 norske sykepleiere i sykehjem og hjemmetjenesten (Finnbakk, Wangensteen, Skovdahl, & Fagerström, 2015). Studien konkluderte med tilfredsstillende validitet og reliabilitet, men anbefalte ytterligere psykometrisk testing både i annen kontekst og andre land. Forskerne ønsket et større antall deltakere på flere utdanningsnivå, inkludert sykepleiere på masternivå. Forskerne gjorde en ny studie på dette grunnlaget med en forbedret utgave kalt ProffNurse SAS II (Wangensteen et al., 2018). Sykepleiere med masterutdanning rangerte sin selvvurderte kompetanse høyere enn sykepleiere med spesialutdanning. Den siste gruppen rapporterte større behov for mer kompetanse og trening. Det nyeste omtalte internasjonale måleverktøyet var The Nurse Professional Competence Scale (NPC), et selvevaluerende kompetanseskjema utviklet for sykepleiere både i utdanning og praksis (Nilsson, Engström, Florin, Gardulf, & Carlsson, 2018). Denne svenske studien utviklet og evaluerte det opprinnelige verktøyet til en kortere versjon for å øke brukervennligheten. Forskerne anbefaler dette verktøyet, gjerne sammen med andre, for å måle selvevaluert kompetansenivå blant sykepleierstudenter og yrkesaktive sykepleiere.

Søket etter verktøy resulterte i kun én studie med utvikling av et tverrfaglig kompetansemåleverktøy, kalt NOP-CET. Verktøyet ble utviklet av eksperter på området gjennom en delfi-studie, og over 1000 helsepersonell i kommunehelsetjenesten ble kompetansevurdert. Verktøyet er evaluert for validitet og reliabilitet, og anbefalt til

videre bruk i kommunehelsetjenesten (Bing-Jonsson et al., 2015). NOP-CET er et forholdsvis nytt verktøy, og jeg fant ikke verktøyet i ekstern bruk i nyere oppsummert forskningslitteratur. Jeg har heller ikke funnet empiri om måling av klinisk kompetanse i demensomsorgen, og ser på dette som et kunnskapshull. Jeg har derfor 9 skjermede avdelinger i en gitt virksomhet som nedslagsfelt for denne studien. Av totalt 340 spørsmål omhandlet 19 av dem kliniske situasjoner som helsepersonellet blir bedt om å vurdere. Valg av respons viser om det foreligger klinisk kompetanse eller ikke. Disse spørsmålene er benyttet i spørreundersøkelsen (Vedlegg 2).

## 2.4 Problemstilling

Hensikten med studien er å gjøre en kartlegging av vurdering- og handlingskompetansen blant sykepleiere, helsefagarbeidere og assistenter, og finne faktorer som påvirker kompetansenivået. Kunnskap om disse forholdene kan gi svar på om det målte kompetansenivået er i tråd med det som forventes av helsepersonellet. Dette er en etterspurt videreføring av eksisterende forskning på området (Bing-Jonsson, 2017). Jeg ønsker i tillegg å utforske bruksområdene av NOP-CET som måleverktøy for klinisk kompetanse. Tilslutt er det interessant å undersøke hvordan helsepersonellet vurderer eget kompetansebehov. Den overordnede problemstillingen er som følger: *Hvilken klinisk vurdering- og handlingskompetanse har helsepersonell i demensomsorgen?*

På bakgrunn av den teoretiske gjennomgangen, studiens hensikt og problemstilling søker jeg å besvare fire forskningsspørsmål:

1. Hvilken vurdering- og handlingskompetanse har helsepersonell i 19 kliniske situasjoner på 9 skjermede avdelinger, og hvilke forskjeller er det mellom yrkesgruppene?
2. Hvordan kan fenomenet klinisk kompetanse indekseres i en sum-variabel?
3. Hvilke faktorer er avgjørende for helsepersonelllets kompetansenivå?
4. Hvordan samsvarer målt klinisk kompetansenivå med helsepersonelllets selvvarderte behov for økt kompetanse?

### **3 Metode**

Studiens hovedoppgave var å samle inn data fra helsepersonell i en gitt populasjon slik at fenomenet klinisk kompetanse ble belyst og drøftet i forhold til relevant litteratur. I metodekapittelet gjør jeg rede for valget av design, rekruttering, datainnsamling og analyser. Tilslutt beskriver jeg de forskningsetiske forholdene som påvirket prosjektet. Metodediskusjonen er plassert i del 5.3.

#### **3.1 Design**

Hensikten med studien var å kartlegge helsepersonellens kompetansenivå, sammenligne yrkesgruppene, og se etter faktorer som var avgjørende for kompetansenivået. Da ble kvantitativ metode valgt som den best egnede metoden. Data ble samlet inn i en begrenset periode ved hjelp av et spørreskjema, som ble utforsket i forhold til ny fasit. Statistiske analyser i et beskrivende format ga relevant kunnskap om helsepersonellens kompetansenivå, hvorpå testing av hypoteser besvarte om yrkesgruppene responderte signifikant likt (nullhypotese) eller ulikt (alternativ hypotese). Derfor ble det valgte forskningsdesign en kvantitativ beskrivende tverrsnittstudie i en post-positivistisk tradisjon (Polit & Beck, 2012, s. 12, 184).

#### **3.2 Spørreskjema**

For å få svar på problemstillingen «Hvilken klinisk vurdering- og handlingskompetanse har helsepersonell i demensomsorgen?» måtte data samles inn som belyste dette fenomenet. Ulike analyser kunne besvare i hvilken grad fenomenet var tilstede eller ikke (Polit & Beck, 2012, s. 56). Målet var å fange fenomenets essens, i dette tilfellet klinisk kompetanse blant helsepersonellet. Relevante data ble derfor samlet inn ved hjelp av 19 spørsmål fra måleverktøyet NOP-CET, som dekket kategorien «klinisk vurdering- og handlingskompetanse» (Bing-Jonsson et al., 2015), og 12 spørsmål til bakgrunnsdata.

Helsepersonellet besvarte spørsmål om hvordan de ville handlet i sin arbeidshverdag da skrøpelige fru Olsen på 90 år utviklet nye symptomer med ulik alvorlighetsgrad. De kunne velge ett av seks svaralternativ på en tilnærmet Likert skala. Dette er den mest

brukte skala der informantene er enige eller uenige i et gradert svaralternativ (Polit & Beck, 2012, s. 301). Alternativene var: ikke noe tiltak (1), observere på nytt neste dag (2), rådføre med kollega (3), sykepleiefaglig tiltak snarest (4), få vurdert av lege samme dag (5), eller øyeblikkelig hjelp (6). Spørreskjemaet som papirversjon ligger i Vedlegg 2.

Som et resultat av erfaringer fra tidligere studier (Bing-Jonsson et al., 2016), litteraturgjennomgang, innspill fra veileder, medstudenter og NSD (Vedlegg 3), ble spørreskjemaet tilpasset før bruk. Virksomhetens ledere fikk også anledning til å uttale seg før ferdigstilling av spørreskjemaet. De fremhevet at terminologien i NOP-CET inneholdt faguttrykk som kanskje kunne virke ekskluderende på personell uten fagutdanning. Derfor ble fagterminologien forklart med tilføyelser i parentes: hviledyspnoè (tungpust), respirasjons-frekvens (antall åndedrag pr. minutt), dehydrering (uttørking) og inkontinens (lekkasje).

Metodelitteraturen anbefaler å spørre etter eksakte tall ved spørsmål om eksempelvis alder, da det gir mulighet til å sette variablene med høyt målenivå i datasettet (Johannessen, Christoffersen, & Tuft, 2016, s. 265). NSD anbefalte å fravike dette av hensyn til informantenes anonymitet, siden data skulle innhentes fra en relativt liten populasjon, se Vedlegg 3. Derfor ble svaralternativer med eksakte tall erstattet med kategorier. Med samme begrunnelse ble det ikke spurt etter kjønn eller kulturbakgrunn.

Litteraturgjennomgangen viste at flere faktorer kan påvirke et kompetansenivå, og at det hadde verdi å studere bakgrunnsopplysningene nærmere. NOP-CET inneholdt fra før spørsmål til bakgrunnsdata som yrke, stillingsprosent, antall år med yrkeserfaring og antall år siden siste fullførte utdanning. Spørsmålet om yrkeserfaring ble i det nye spørreskjemaet presisert nærmere til å gjelde *helsereelatert* erfaring, da det er denne type erfaring som er aktuell her. Det ble videre spurt etter etterutdanning (ja/nei), om deltakelse i intern og ekstern undervisning/kursvirksomhet siste år (ja/nei), selvvardert muntlig og skriftlig norskkunnskaper (mindre gode, gode og meget gode), og bruk av IKT. IKT i virksomheten var et pasientbehandlingsprogram ved navn Geric. Spørsmålet var her to-delt, om Geric ble benyttet for å hente informasjon om pasientene, og om Geric ble benyttet for rapportskrivning (ja/nei). Åpent tekstfelt ga anledning til å skrive

hvorfor Gerica eventuelt ikke ble brukt. Til slutt ble informantene bedt om å vurdere sitt behov for mer kompetanse i forhold til pasienter som fru Olsen (ja/nei). Da ble det mulig å se selvvardert kompetansebehov i sammenheng med det målte kompetansenivået. Spørreskjemaet ble sendt til veileder som la det inn i Questback.

### **3.3 Datainnsamling**

Populasjonen i denne studien var 110 ansatte som arbeidet som helsepersonell i en heldøgns institusjon for personer med demenssykdom i en norsk kommune.

Populasjonen bestod av 19 sykepleiere og 56 hjelpepleiere/ helsefag/omsorgsarbeidere, inkludert et fåtall vernepleiere og miljøarbeidere. Alle ansatte helsepersonell som arbeidet pasientnært, deriblant 35 assistenter med arbeidsavtale, ble inkludert i studien. Helsepersonell i lederposisjon, ansatte på dagsenter, personell uten arbeidsavtale og leger var ekskludert fra studien.

Spørreundersøkelsen ble gjort kjent for de ansatte av avdelingslederne både skriftlig og muntlig, se Vedlegg 4. Det var opprinnelig tenkt at avdelingslederne skulle oversende spørreundersøkelsen som en Questback-link til hver ansattes mobiltelefon, men systemet tillot ikke det. Jeg fikk i stedet en liste over alle ansattes mobiltelefonnummer, og sendte dem linken som en SMS-melding i oktober 2018 med 2 ukes svarfrist. Ved fristens utgang hadde flere hatt tekniske problemer med å åpne linken, og deltakelsen var lav. Derfor ble papirversjoner lagt ut på alle vaktrom med to ukers forlenget frist. Alle fikk to påminnere om fristens utløp. Grunnet den lave deltakelsen ble det nødvendig å oppsøke vaktrommene flere ganger, henge opp informasjonsskriv som manglet, legge spørreskjemaene lett tilgjengelig, og minne om svarfristen. Resultatene fra Questback ble sendt til meg som en RAW SPSS-fil på kryptert epost (Outlook) den 09.11.2018 fra veileder. Resultatene fra papirversjonene ble egenhendig plottet direkte inn i datasettet.

### **3.4 Analyser**

For å få besvart problemstillingen ble tallverdiene i datasettet behandlet i ulike statistiske analyser ved hjelp av dataprogrammet SPSS Statistics, versjon 25.

Først ble rådata bearbeidet for videre analyser. Fire informanter oppga sitt yrke som «annen høyskoleutdanning», og de ble inkludert i gruppen med sykepleiere i datasettet. De fire informantene utgjorde 8% av sykepleiergruppen. «Sykepleiere og annen høyskole-utdanning» blir heretter omtalt som «sykepleiere». Yrkesfaggruppene som inkluderte helsefagarbeidere, omsorgsarbeidere og hjelpepleiere blir heretter omtalt som «helsefagarbeidere». En deltaker definerte ikke sitt yrke, og ble ikke synlig som informant i en yrkesgruppe. Besvarelsen ble likevel med i beregning av utvalgets totale gjennomsnitt. Deretter ble det gjort beskrivende frekvensanalyser på de karakteristiske data ved utvalget, også kalt kategoriske uavhengige bakgrunnsvariabler, se Tabell 4-1. Krysstabeller viste bakgrunnsvariablenes verdier fordelt på de tre yrkene. Beskrivende frekvensanalyser ble brukt for å analysere utvalgets respons på de 19 kliniske spørsmålene, som i metodekapittelet er omtalt som de 19 kontinuerlige avhengige variablene, se Tabell 4-2. Deretter ble det nødvendig å vurdere hvilke videre analyser som var best egnet til å gi svar på problemstillingen og forskningsspørsmålene.

### 3.4.1 Valg av statistiske analyser

Et mål var å kartlegge den kliniske kompetansen til aktuelle yrkesgrupper, sammenligne dem og se etter signifikante forskjeller mellom gruppene. De mest brukte signifikans-tester er parametriske tester, da disse analysene gir sterkere test-resultater enn ikke-parametriske tester, men det forutsettes normalfordelte data (Polit & Beck, 2012, s. 411). Oppfylte datasettet kriteriene for slike analyser?

De 19 variablene hadde svaralternativ fra 1 til 6 med økende responsgrad fra «ikke noe tiltak» til «øyeblikkelig hjelp». Vanligvis vil slike variabler, med et begrenset antall svaralternativ og ikke lik avstand mellom alternativene, bli betraktet som kategoriske (enten/eller). Da skal det vanligvis gjøres ikke-parametriske tester (Polit & Beck, 2012, s. 380). Statistikere har vist at ved å betrakte denne type variabler som kontinuerlige, og sette dem til et ordinale målenivå i datasettet, kan enkelte parametriske analyser anvendes uten problem (Fagerland, Sandvik, & Mowinckel, 2011). Kravet om at observasjonene gir normalfordelte data er imidlertid ikke absolutt (Polit & Beck, 2012, s. 411). Parametriske analyser kan forsvares selv om forutsetningene for normalfordeling



ikke er helt oppfylt. Det utløser et nytt krav om at antall observasjoner må være >30, noe som er oppfylt her (N=57) (Fagerland & Sandvik, 2009; Løvås, 2018, s. 337; Skovlund, 2017). De 19 variablene i datasettet viste tilnærmet normalfordeling (se Vedlegg 5), og det ble konkludert med at det var trygt å bruke analyser for normalfordelte data.

De valgte parametriske analysene var t-test og Oneway ANOVA-test. Disse metodene presenterte resultater som gjennomsnitt, standard avvik og p-verdi, og ga svar på om det forelå statistisk forskjell mellom yrkesgruppene. P-verdigrensen ble satt til anbefalt verdi  $\leq ,05$  (Polit & Beck, 2012, s. 413). Der resultatene fra Oneway ANOVA-tester ikke viste signifikans, stoppet analysen. Viste det derimot signifikans, ble ytterligere analyser som PostHoc/Tukey HSD-test benyttet for å vise *hvilken* gruppe som var signifikant forskjellig (Cooksey, 2007, s. 225). Analysene er satt i Tabell 4-3. Khikvadrattest med p-verdi viste om det var statistisk forskjell mellom gruppene i krysstabeller, som vist i Tabell 4-4.

### 3.4.2 Utarbeide ny fasit

Den valgte responsen på de 19 spørsmålene om «Hvordan vil du handle ...» ga et uttrykk for *hvordan* helsepersonellet vurderte og handlet da fru Olsen utviklet nye symptomer på sykdom. Problemstillingen stilte spørsmål etter *hvilken* klinisk kompetanse som lå til grunn for valg av respons, og da ble spørsmålet videre hvor mange og hvem som svarte *riktig*? Det ble nødvendig å forholde seg til en fasit.

Når kompetanse skal måles, må resultatet måles mot et kompetansemål. I dette tilfellet hadde NOP-CET egen fasit utarbeidet av eksperter på området. Denne ligger som Vedlegg 6. Fasiten viser 7 situasjoner med 3 typer responser: «observere på nytt neste dag», «rådføre med sykepleier (kollega)», «sykepleietiltak snarest» som er definert som riktige svar. Informantene får rett på sin respons når de velger ett av disse. De resterende 12 variablene har kun ett riktig responsalternativ. Denne fasit er brukt som grunnlag for utvikling av ny fasit.

Helsefaglige yrkesgrupper har som regel en instruks å arbeide utifra, der ansvarsområder og oppgaver står beskrevet. En instruks eller retningslinje ved akutte hendelser og sykdomsutvikling hos pasienter viser at det forventes bestemte reaksjonsmåter hos helsepersonellet ved slike situasjoner. Er retningslinjen ulik for de enkelte yrkesgruppene vil forventningen om ulik respons være riktig respons, så lenge retningslinjen følges. Virksomheten som ble undersøkt hadde slike retningslinjer (Vedlegg 7), og denne veide tyngst i utarbeiding av ny fasit. Først sammenlignet jeg de lokale retningslinjene med NOP-CET sin fasit, og ved tvil om valg av riktig respons benyttet jeg faglitteratur innen geriatri (Wyller, 2015). Tilslutt ble lokal tilsynslege rådspurt om forventet respons av helsepersonellet. Sykepleiegruppen fikk egen fasit, mens gruppen med helsefagarbeidere og assistenter, som i retningslinjen omtales som *alt annet helsepersonell* (Vedlegg 7, s.1), også fikk egen fasit (Tabell 3-1).

Spørreskjemaets utforming ga informantene anledning til å kun å velge ett alternativ, selv om de ønsket å velge flere typer responser i sin arbeidshverdag. I fasit er det 7 variabler (2,4,5,8,10,12,13) som i følge lokal retningslinje krever målrettede forundersøkelser av sykepleier (riktig respons = 4), eller legetilsyn samme dag (riktig respons = 5). Derfor viser ny fasit at for sykepleier er alternativ 4 eller 5 riktig respons på disse 7 variablene. Varierende dagsform er ikke uvanlig blant pasienter med demenssykdom, og derfor er riktig respons på variabel 7 om redusert matinntak og matlyst å rådføre med kollega (= 3) for alle yrkesgrupper, i tillegg til «sykepleiertiltak snarest» (= 4). På de resterende 11 variablene er sykdomspanoramaet av en slik karakter at kun en respons er den riktige, gradert etter alvorlighetsgrad (= 4, 5 eller 6). Tre responser i spørreskjemaet hadde en tilbakelemt holdning til handling. Disse var: ikke noe tiltak (= 1), observere på nytt neste dag (= 2), og rådføre med kollega (= 3). Valget av disse responsene ble registrert som feil respons ved alle situasjoner (unntatt variabel 7).

For de andre yrkesgruppene slår retningslinjen fast at: *Alt annet helsepersonell har ansvar for å melde alvorlige observasjoner til ansvarlig sykepleier* (Vedlegg 7, s.1). Helsefagarbeidere og assistenter kontakter vanligvis ikke legen direkte eller tilkaller øyeblikkelig hjelp, selv om de kan gjøre det. Derfor er «sykepleiertiltak snarest» (= 4) den riktige respons på alle variablene for disse yrkesgruppene. I tillegg fikk gruppene

riktig svar hvis lege ble kontaktet i dag (= 5) eller de valgte «øyeblikkelig hjelp» (= 6) ved de alvorligste sykdomspanoramaene. Da har informanten vist forståelse for alvorlighetsgraden, og vurdert at pasienten trenger denne type hjelp, selv om reaksjonen er over yrkesinstruks og retningslinje.

Tabell 3-1 Fasit for 3 yrkesgrupper

<b>Fru Olsen er 90 år og generelt svekket av alder. Hvordan vil du handle når fru Olsen utvikler nye følgende tegn på sykdom?</b>	<b>Fasit for sykepleier*</b>	<b>Fasit for helsefagarbeider og assistent*</b>
1. Hviledyspné i løpet av to dager	5	4 eller 5
2. Fått hoste, økt slimproduksjon og respirasjons-frekvens over 20/min i løpet av to dager	4 eller 5	4
3. Uregelmessig puls steget mer enn 20 slag/min i forhold til normalt	4	4
4. Temperatur over 38,5°C	4 eller 5	4
5. Alvorlig dehydrering	4 eller 5	4
6. Rød i huden med kløe, utslett og sår	4	4
7. Redusert matinntak og matlyst	3 eller 4	3 eller 4
8. Ikke i stand til å ta til seg næring	4 eller 5	4
9. Smerter og ubehag i munnen	4	4
10. Inkontinent for urin og sviende vannlatning i løpet av to dager	4 eller 5	4
11. Rikelig friskt blod i avføringen	5	4 eller 5
12. Blitt fullt pleietrengende i løpet av to dager	4 eller 5	4
13. Falt to ganger siste uke	4 eller 5	4
14. Fått halvsidig lammelse	6	4 eller 6
15. Tydelig mer trett på dagtid	4	4
16. Tydelig endring ved syn, hørsel, taleevne og språkfortåelse	6	4 eller 6
17. Fått ny-oppståtte brystmerter	6	4 eller 6
18. Mistet interessen for å holde bolig i orden, sover i stolen i stedet for sengen	4	4
19. Kort oppmerksomhet og vrangforestillinger	5	4 eller 5

Kilde: Lokal retningslinje ved akutt og kristisk syke pasienter (Vedlegg 7) og NOP-CET sin fasit (Vedlegg 6).  
 \*Svaralternativ: Ikke noe tiltak =1, observere på nytt neste dag =2, rådføre med kollega =3, sykepleietiltak snarest =4, få vurdert av lege i dag =5, øyeblikkelig hjelp =6

### 3.4.3 Utarbeide sum-variabler

Da fasit forelå, ble utvalgets respons på de kliniske situasjonene sett i forhold til denne. Observasjonene ble kodet om til enten å være feil =0 eller riktige =1 i 19 nye sum-variabler, kalt «korrektsvar» 1-19. Dette vises her ved et eksempel: Ved koding fra variabel nr.1 «hviledyspnoé» til ny variabel «Korrektsvar1» er Korrektsvar1=0, men når

følgende betingelsene er oppfylt: (Q1.1=5)&(yrke=1) og (Q1.1=4/Q1.1=5)&(yrke=2/yrke=3) blir korreksvar1 = 1. Dette betyr at korrekt svar på spørsmål nr.1 (hviledyspnoé) =5 (legetilsyn i dag) når informanten er sykepleier (yrke=1), og riktig svar=4 (sykepleietiltak straks) eller 5 (legetilsyn i dag) når informanten er helsefagarbeider (yrke=2) eller assistent (yrke=3).

De nye sum-variablene «korreksvar 1-19» ble deretter testet mot «Yrke» i kryss-tabeller, som vist i Tabell 3-2. Med utgangspunkt i frekvens ble de prosentvise riktige svar regnet ut, både totalt og mellom yrkesgruppene. Resultatet av disse utregningene inkludert beregning av khi kvadrat p-verdi er satt inn i Tabell 4-4. På denne måten ble hver informant vurdert i forhold til en fasit tilpasset forventet respons for sitt yrke, og det ble mulig å studere kompetansenivået (høyt/lavt) i utvalget.

Tabell 3-2 Krysstabell på sum-variabel nr.1 og yrke-variabel

korreksvar1 * Yrke					
Count					
		Sykepleier	Helsefagarbeider	Assistent	Total
Hviledyspnoè	0	5	4	7	16
	1	10	27	3	40
Total		15	31	10	56

Feil respons = 0 Riktig respons = 1

### 3.4.4 Utarbeide tverrfaglig indeks for klinisk kompetanse

En indeks er en gradert skala som ved å sammenfatte informasjon fra flere variabler måler et ofte abstrakt fenomen (Stolz & Dahlum, 2018), i dette tilfellet fenomenet klinisk kompetanse. Svaret på forskningsspørsmål nr. 2 er å lage en oppsummerende sum-variabel basert på variablene ved navn «korreksvar1-19», på samme måte som beskrevet ovenfor. Fenomenet er ikke tilstede ved feil respons, kodet til 0, mens fenomenet er tilstede ved riktig respons, kodet til 1. Klinisk kompetanse er nå definert som antall riktige svar i sum-variabelen kalt «Kompetanse». Dette ble en kontinuerlig variabel med lik avstand mellom økende verdier 1-19, og ved fremstilling i graf ble verdiene fordelt på X-aksen. «Kompetanse»-variabelen fikk kvalitet som en respons-

variabel for et fenomen, og kan betraktes som en indeks for klinisk kompetanse. Høyeste grad av kompetanse har informanter med 19 riktige responser i indeksen. Yrkesgruppene har den samme muligheten til å svare riktig i alle situasjoner. Antall riktige svar pr. individ er vist i Figur 4-1, og fremstilling fordelt på yrker er vist i Figur 4-2. Resultatet ble kunnskap om klinisk kompetansegrad (antall riktige svar) både samlet, og innen hvert yrke.

Den nye sum-variabelen fungerte som responsvariabel for ytterligere statistiske analyser som korrelasjon og lineær regresjon, for å finne om og hvilken sammenheng det var mellom kompetansenivået og bakgrunnsvariablene.

### 3.4.5 Forberedende analyser til regresjonsanalyse

Forskerspørsmål nr. 3 søkte svar på hvilke faktorer som var assosiert med kompetansenivået. Det ble nødvendig med multiple forberedende analyser for å finne hvilke variabler som skulle inngå i regresjonsanalysen. Der verdiene på en bakgrunnsvariabel var graderte, som angivelse av stillingsprosent, år med erfaring og utdanning, var korrelasjon aktuelt. Korrelasjonsanalysen undersøkte sammenhengen mellom den avhengige sum-variabelen «Kompetanse» og disse variablene. Korrelasjons-koeffisient Spearmans rho ble valgt her grunnet graderte verdier (Cooksey, 2007, s. 106). En korrelasjonskoeffisient på 0-0,39 betyr svakt samsvar. Et relativt sterkt samsvar vises ved 0,4-0,69, og  $\geq 0,70$  betyr meget sterkt samsvar (Johannessen et al., 2016, s. 21). T-test ble benyttet på de kategoriske variablene med dikotome verdier (ja/nei). Variabel 8 og 9 omhandlet språkkunnskaper. Informanter med mindre gode språkkunnskaper var få (4 individer), og gruppen ble derfor utelatt i analysen. Dermed ble også disse variablene dikotome. Oneway ANOVA-test ble brukt der antall grupper var  $> 2$ , se Tabell 4-5.

### 3.4.6 Multippel lineær regresjonsanalyse

Sum-variabelen «Kompetanse» ble betraktet som responsvariabel, og plassert som den avhengige variabelen i analysene. Variabler som ble funnet å være signifikant assosiert

med «kompetanse», ble inkludert i regresjonsanalysen som uavhengige variabler. De forberedende analyser med signifikante utslag mellom gruppene er satt i Tabell 4-5. Forutsetningene for multipl lineær regresjonsanalyse ble funnet å være oppfylt i dataene, for eksempel at residualene var normalfordelte (Cooksey, 2007 kap.6.4).

De bakgrunnsvariablene som viste signifikans med kompetansevariabel ble inkludert i regresjonsanalysen. Yrkesvariabelen «Yrke» ble kodet på nytt (dummy-variabel) slik at nye variabler representerte de spesifikke yrkene. På disse variablene ble det aktuelle yrket, enten sykepleier, helsefagarbeider eller assistent, kodet til 1, og de andre yrkesgruppene kodet til 0. Disse variablene ble brukt i den videre regresjonsanalysen for å finne hvilke yrkesgrupper som påvirket kompetansenivået.

### **3.4.7 Samsvar mellom kompetansenivået og selvvurdert kompetansebehov**

Det siste forskerspørsmålet omhandlet samsvar mellom den faktiske målte kompetansenivået og informantenes selvvurderte kompetansebehov på dette området. For å besvare dette spørsmålet var det nødvendig å benytte resultat fra tidligere analyser, samt ny krysstabell med Pearson khi kvadrat med samme p-verdi-grense, og t-test på sumvariabelen «Kompetanse» og «Opplever du behov for mer kompetanse?».

## **3.5 Forskningsetiske vurderinger**

I forarbeidet til datasamling ble informasjon om prosjektet ivaretatt på følgende måte: Det ble søkt om tillatelse til å gjennomføre undersøkelsen i virksomheten 24.05.2018 (Vedlegg 8), og tillatelse fra enhetsleder forelå 17.06.2018. Virksomhetens avdelingsledere fikk anledning til å uttale seg om prosjektet. Dette medførte justeringer i spørreskjemaet og metoden for datasamling, som er beskrevet nærmere i del. 3.2 og 3.3. For å redusere forskers påvirkning på deltakelsen sørget avdelingslederne for å informere og rekruttere ansatte til spørreundersøkelsen.

Fordi datainnsamlingen skulle samles inn via nettbasert spørreskjema, og det inneholdt indirekte personopplysninger, måtte Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste (NSD, 2018) godkjenne prosjektet. Det ble informert om deltakerens rett til samtykke, frafall og anonymitet i prosjektet, om oppbevaring og frist for destruering av data etter mal og innspill fra NSD. Deltakelse ble regnet som informert samtykke. Prosjektet ble godkjent 29.09.2018 (Vedlegg 3).

Neste kapittel presenterer resultatet av de ulike analysene. I påfølgende kapittel blir hovedresultater diskutert og hvilke implikasjoner disse har for praksis, før oppgaven avslutter med metodediskusjon, konklusjon, og forslag til videre forskning. Studiens reliabilitet og validitet er diskutert i metodediskusjonen del 5.3.





## 4 Resultat

Dette kapitlet presenterer resultater etter kompetansemålingen, der noen av dem går videre til diskusjon i neste kapittel. Kapitlet inneholder beskrivelse av utvalget og belyser fenomenet klinisk kompetanse på flere måter ved ulike analyser. Populasjonen var en virksomhet med 110 ansatte helsepersonell som arbeidet på 9 skjermede avdelinger for personer med demens, og svarprosenten var 52%.

### 4.1 Beskrivelse av utvalget

Utvalget (N=57) besto av sykepleiere, helsefagarbeidere og assistenter, med høyest andel helsefagarbeidere, se Tabell 4-1. Utvalget fordelte seg mellom sykepleiere (26%), helsefagarbeidere (54%), og assistenter (18%). Sykepleierne var representert fra populasjonen med 79% deltakelse, helsefagarbeiderne deltok med 55%, og assistentene hadde 29% deltakelse innen sin gruppe. Utvalget hadde varierende tid siden siste utdanning, men over halvparten hadde arbeidet over 10 år i omsorgsyirket. De fleste helseutdannede hadde høy stillingsprosent, hadde selvurderte gode eller meget gode norskkunnskaper, og benyttet Geric i pasientdokumentasjon. Det var tre informanter som oppga tekniske vansker med brukernavn og passord som grunner for å ikke bruke Geric. De fleste helsefagutdannende hadde deltatt på noen form for undervisning siste år, og 30% hadde en etterutdanning. Det var ingen spesial-sykepleiere, og antall assistenter i utvalget var lavt. Av de 62% som oppga at de hadde behov for mer kompetanse til å håndtere pasienter som fru Olsen, oppga 60% av sykepleierne og 60% av helsefagarbeiderne at de hadde behov for det. De fleste assistentene (70%) oppga behov for høyere kompetanse.

Tabell 4-1 Beskrivende frekvenstabell med utvalgets bakgrunnsopplysninger

Variabel	Kategori	N *	Prosent
Yrke	Sykepleier	15	26
	Helsefagarbeider	31	54
	Assistent	10	18
Stillingsandel	0-24%	11	20
	25-49%	1	2
	50-74%	6	11
	75-100%	38	67
Samlet helserelatert arbeidserfaring	0-5 år	17	30
	6-10 år	8	14
	> 10 år	32	55
År siden fullførte siste utdanning	0-5 år	24	44
	6-10 år	11	20
	> 10 år	20	35
Etterutdanning	Ja	17	31
	Nei	38	69
Deltakelse på intern undervisning siste år	Ja	39	69
	Nei	17	31
Deltakelse på eksterne kurs/seminarer siste år	Ja	29	51
	Nei	27	49
Selvurdert muntlige norskkunnskaper	Mindre gode	1	2
	Gode	19	35
	Meget gode	36	64
Selvurdert skriftlige norskkunnskaper	Mindre gode	3	6
	Gode	21	39
	Meget gode	31	56
Benytter Gerica for å hente informasjon om pasientene	Ja	50	91
	Nei	5	9
Benytter Gerica for rapportering	Ja	51	93
	Nei	4	7
Selvurdert behov for mer kompetanse	Ja	34	62
	Nei	21	38

\*Det var 1-3 manglete respons ved hver variabel

## 4.2 Klinisk kompetanse uttrykt ved gjennomsnitt

Informantene besvarte et spørreskjema med 19 situasjonsbeskrivelser der de ble bedt om å ta stilling til hvordan de ville handlet da fru Olsen, som var 90 år og generelt svekket av alder, utviklet nye tegn på sykdom. Den totale gjennomsnittlige valgte

handling var 4,2 som lå nær responsalternativ 4 (sykepleiertiltak snarest). Det betyr at fru Olsen i hovedsak fikk vurdering av sykepleier i alle kliniske situasjoner, også da situasjonen krevde legetilsyn og øyeblikkelig hjelp, se Tabell 4-2. De fire situasjonene der helsepersonellet var mest samlet i sin handlingsrespons var da fru Olsen fikk symptomer fra luftveiene, brått ble pleietrengende og fikk symptomer på hjerneslag (standardavvik < 0,70). Helsepersonellet viste størst spredning i sin respons da fru Olsen fikk ernæringsbrist, hadde lokale smerter, fikk tydelige endringer i sanser og språkevne, fikk funksjonsfall (variabel nr. 15,18) og ved symptomer på delir (standardavvik >1,00).

*Tabell 4-2 Beskrivende frekvenstabell viser respons ved 19 variabler\**

Hvordan vil du handle når fru Olsen utvikler nye følgende tegn på sykdom?	Gjennomsnitt	Standardavvik	N
1. Hviledyspné (tungpust) i to dager	4,2	0,98	57
2. Fått hoste, økt slimproduksjon og respirasjonshfrekvens (antall åndedrag/min) over 20/min i løpet av to dager	4,3	0,68	56
3. Uregelmessig puls steget mer enn 20 slag/min i forhold til normalt	4,3	0,99	56
4. Temperatur over 38,5°C	4,0	0,96	57
5. Alvorlig dehydrering (uttørking)	4,8	0,99	57
6. Rød i huden med kløe, utslett og sår	4,0	0,91	57
7. Redusert matinntak og matlyst	3,0	0,95	56
8. Ikke i stand til å ta til seg næring	4,1	1,08	57
9. Smerter og ubehag i munnen	3,9	1,05	57
10. Inkontinent (lekkasje) for urin og sviende vannlatning i løpet av to dager	4,4	0,79	57
11. Rikelig friskt blod i avføringen	4,8	0,92	57
12. Blitt fullt pleietrengende i løpet av to dager	4,4	0,69	57
13. Falt to ganger siste uke	4,3	0,96	57
14. Fått halvsidig lammelse	5,5	0,60	57
15. Tydelig mer tretthet på dagtid	3,5	1,07	57
16. Tydelig endring ved syn, hørsel, taleevne og språkforståelse	4,6	1,11	57
17. Fått ny-oppståtte brystmerter	5,1	0,99	57
18. Mistet interessen for å holde bolig i orden, sover i stolen i stedet for sengen	3,2	1,01	57
19. Kort oppmerksomhet og vrangforestillinger	3,7	1,12	57
Totalt	4,2	0,94	57

\*Ikke noe tiltak =1, observere på nytt neste dag =2, rådføre med kollega =3, sykepleiertiltak snarest =4, få vurdert av lege i dag =5, øyeblikkelig hjelp =6

Oneway Anova-tester på de 19 variablene viste signifikante ulike gjennomsnitt mellom yrkesgruppene ved 7 variabler (1,2,3,10,15,16,17) med p-verdi  $\leq ,05$  (

Tabell 4-3). Disse situasjonene krevet sykepleiertiltak snarest (riktig respons=4). Tre av situasjonene krevet legetilsyn samme dag (=5), og to var øyeblikkelig hjelp-situasjoner (=6). Her viste videre analyse med Post Hoc test/Tukey HSD at assistentene hadde signifikant ulikt gjennomsnitt ( $p \leq ,05$ ) testet mot sykepleiere og helsefagarbeidere. Sykepleiere versus helsefagarbeidere hadde ingen signifikante utslag på respons. Kun variabelen om økt uregelmessig pulsfrekvens viste signifikans mellom assistent og helsefagarbeider, og ikke mellom assistent og sykepleier. Ved de andre tolv variablene (4,5,6,7,8,9,11, 12,13,14, 18,19) var det ingen signifikant forskjell mellom yrkesgruppene.

Tabell 4-3 viser utvidet signifikanstesting mellom yrkesgruppene ved 19 variabler

Hvordan vil du handle når fru Olsen utvikler nye følgende tegn på sykdom?	ANOVA p-verdi *	Post Hoc test/ Tukey HSD p-verdi
1. Hviledyspné i løpet av to dager	< ,001**	sykepleier-helsefag: ,676 sykepleier-assistent: < ,001 helsefag-assistent: < ,001
2. Fått hoste, økt slim og RF >20/min i løpet av to dager	,008	sykepleier-helsefag: ,916 sykepleier-assistent: ,012 helsefag-assistent: ,012
3. Uregelmessig puls >20 slag/min i forhold til normalt	,004	sykepleier-helsefag: ,226 sykepleier-assistent: ,183 helsefag-assistent: ,004
4. Temperatur over 38,5°C	,219	
5. Alvorlig dehydrering	,339	
6. Rød i huden med kløe, utslett og sår	,176	
7. Redusert matinntak og matlyst	,147	
8. Ikke i stand til å ta til seg næring	,122	
9. Smerter og ubehag i munnen	,189	
10. Inkontinent for urin og sviende vannlatning i løpet av to dager	,012	sykepleier-helsefag: ,509 sykepleier-assistent: ,009 helsefag-assistent: ,043
11. Rikelig friskt blod i avføringen	,235	
12. Blitt fullt pleie-trengende i løpet av to dager	,593	
13. Falt to ganger siste uke	,744	
14. Fått halvsidig lammelse	,267	
15. Tydelig mer tretthet på dagtid	,012	sykepleier-helsefag: 1,000 sykepleier-assistent: ,029 helsefag-assistent: ,012
16. Tydelig endring ved syn, hørsel, tale og språkforståelse	,004	sykepleier-helsefag: ,806 sykepleier-assistent: ,006 helsefag-assistent: ,008
17. Fått ny-opstående brystmerter	,008	sykepleier-helsefag: ,856 sykepleier-assistent: ,044 helsefag-assistent: ,006
18. Mistet interessen for å holde bolig i orden, sover i stolen fremfor senga	,495	
19. Kort oppmerksomhet og vrangforestillinger	,306	

\*Oneway-ANOVA p-verdigrense  $\leq ,05$ . \*\*Signifikante utslag er markert med blått

### 4.3 Helsepersonellets kliniske kompetansegrad og -nivå

Jeg valgte å gradere helsepersonellets kompetansegrad med grenseverdier på 40% og 60% som vist i Tabell 4-4. Medium nivå er mellom 40-60%. Mer enn 60% av helsepersonellet hadde riktig respons ved seks situasjoner (1,2,4,10,11,14). Dette var tre situasjoner der sykepleier skal gjøre strakstiltak (=4) eller tilkalle lege samme dag (=5). Ved to av situasjonene var riktig respons å tilkalle lege samme dag (=5), og en situasjon krevde øyeblikkelig hjelp (=6), der pasienten hadde halvsidig lammelse. Ved fire situasjoner (3,9,16,18) hadde færre enn 40% av helsepersonellet riktig respons. To av disse situasjoner var diffuse, der pasienten hadde økende uregelmessig puls eller ble pleietrengende. En var konkret (smerter i munnen), mens en krevde øyeblikkelig hjelp (tydelig endring av syn, hørsel og tale). Det var flest situasjoner (5,6,7,8,12,13,15,17,19) der 40-60% av helsepersonellet valgte riktig respons. Dette var situasjoner på alle nivå, inkludert brystmerter som er en øyeblikkelig hjelp-situasjon.

Yrkesgruppene hadde ulikt kompetansenivå seg imellom. Resultatet viste at flere sykepleiere enn helsefagarbeidere og assistenter svarte riktig ved åtte variabler (2,4,5,8,10,12,13,14). En av disse var øyeblikkelig hjelp (halvsidig lammelse) og seks var vurdering av alvorlige symptomer, der riktig respons var sykepleietiltak snarest (=4) eller legetilsyn samme dag (=5). Ved åtte variabler (1,3, 6,9,11,15,18,19) hadde helsefagarbeiderne prosentvis flest riktige svar. Dette var situasjoner som skal vurderes av sykepleier straks (=4), og tre situasjoner som skal vurderes av lege samme dag (=5). Assistentene hadde flest riktige svar ved tre variabler (7,16,17). Dette var redusert matlyst og matinntak, og to situasjoner for øyeblikkelig hjelp (hjerneslag og hjerteinfarkt). Det var i alt syv variabler (1,8,9,10,12,13,15) som viste signifikant ulikhet mellom yrkesgruppene med p-verdier  $\leq ,05$ . Her kunne nullhypotesen om at det ikke er forskjell mellom yrkesgruppene med sikkerhet forkastes.

Oppsummert: Ved å beregne totalt gjennomsnitt innen hver gruppe, var riktig handlingsrespons for sykepleiere =59%, for helsefagarbeidere =53% og assistenter =41%. Det var flest (9) situasjoner der 40-60% av helsepersonellet vurderte og handlet

slik at fru Olsen fikk riktig helsehjelp. Det var bare ved seks situasjoner at mer enn 60% av helsepersonellet valgte riktig handling utfra sin yrkesposisjon.

Tabell 4-4 viser prosentvis riktig respons og signifikans mellom yrkesgruppene

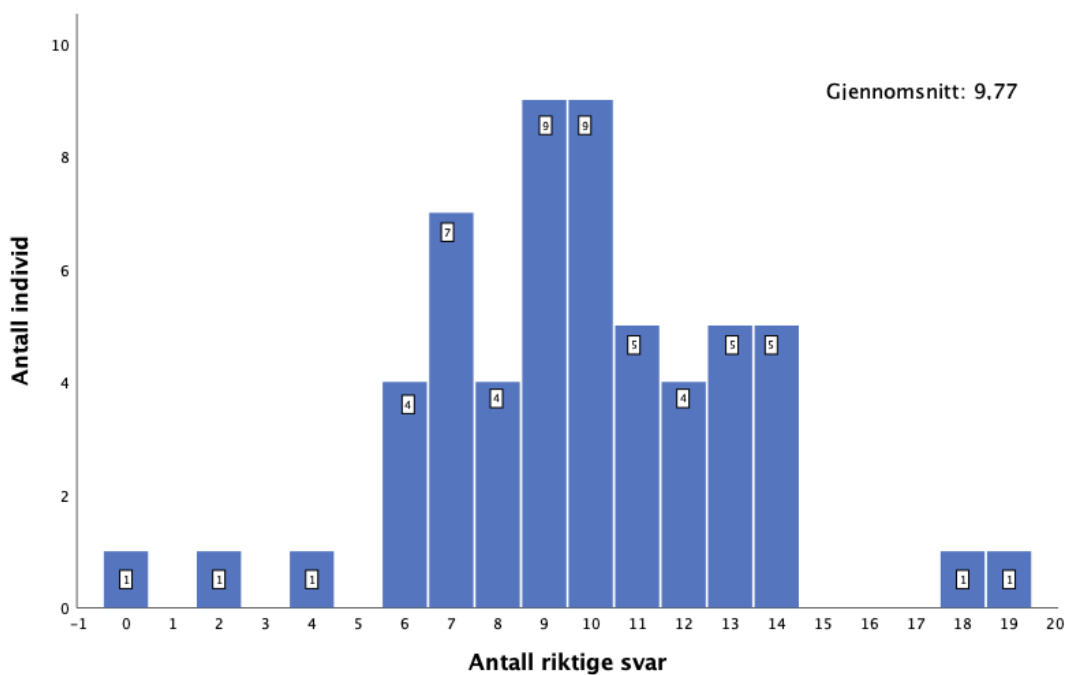
Hvordan vil du handle når fru Olsen utvikler nye følgende tegn på sykdom?	Total N=57*	Sykepleier	Helsefagarbeider	Assistent	P-verdi **
1. Hviledyspné i løpet av to dager	71	67	87 ***	30 ****	,002*****
2. Fått hoste, økt slim og RF >20/min i løpet av to dager	63	87	55	50	,075
3. Uregelmessig puls >20 slag/min i forhold til normalt	32	33	32	30	,985
4. Temperatur over 38,5°C	63	80	61	40	,126
5. Alvorlig dehydrering	43	60	39	30	,260
6. Rød i huden med kløe, utslett og sår	52	47	55	50	,867
7. Redusert matinntak og matlyst	59	60	55	70	,695
8. Ikke i stand til å ta til seg næring	57	87	55	20	,004
9. Smerter og ubehag i munnen	39	27	55	10	,021
10. Inkontinent for urin og sviende vannlatning	66	93	52	70	,019
11. Rikelig friskt blod i avføringen	73	67	77	70	,719
12. Blitt fullt pleie-trengende i løpet av to dager	55	87	55	10	,001
13. Falt to ganger siste uke	54	87	39	50	,009
14. Fått halvsidig lammelse	63	73	58	60	,595
15. Tydelig mer trett på dagtid	46	27	65	20	,010
16. Tydelig endring ved syn, hørsel, tale og språkforståelse	36	40	29	50	,447
17. Fått ny-opstående brystmerter	43	40	42	50	,874
18. Mistet interessen for å holde bolig i orden, sover i stolen fremfor senga	27	20	32	20	,588
19. Kort oppmerksomhet og vrangforestillinger	54	47	61	40	,413

\*En respons manglet på hver variabel. \*\*Khikvadrattest p-verdigrense  $\leq$  ,05. \*\*\*Høyeste kompetanse på hver variabel er markert med grønt. \*\*\*\*Resultat <40% er markert med rødt. \*\*\*\*\*Signifikante utslag er markert med blått

## 4.4 Indeks for tverrfaglig klinisk kompetanse

Da sum-variabelen «Kompetanse» ble satt opp i et histogram, viste grafen en normalfordelt kurve der gjennomsnittet samlet seg ved 9,77  $\approx$  10 riktige svar av 19 mulige, se Figur 4-1. Standard avviket var 3,38 som betyr stor spredning i utvalget.

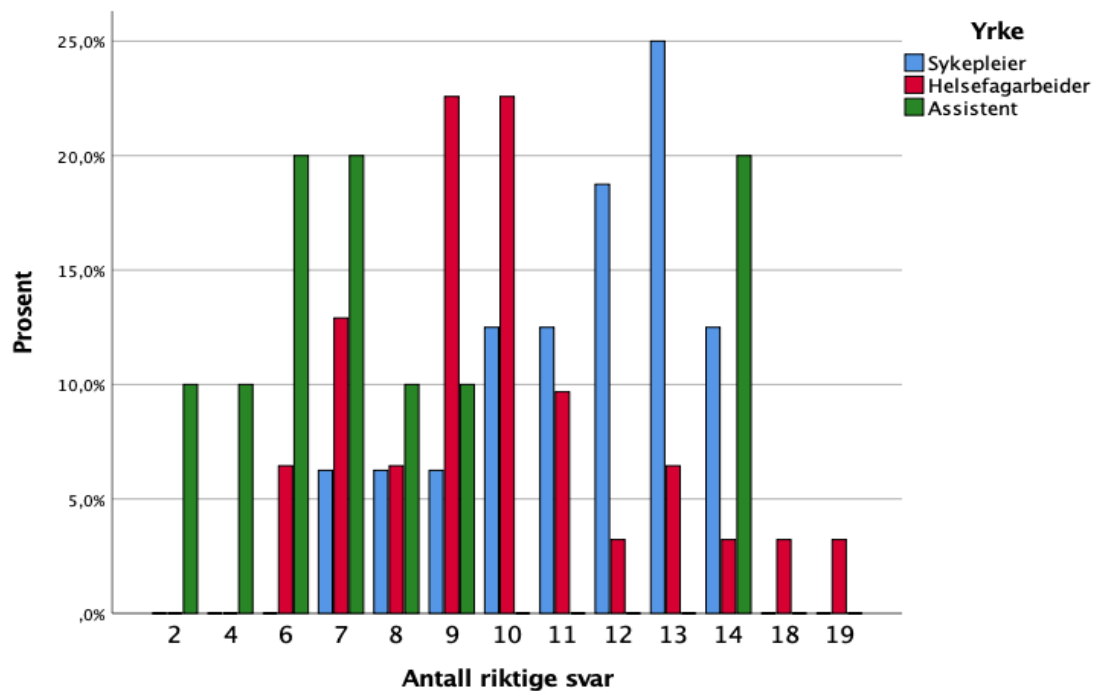
Resultatet i indeksen omregnet til prosent, viste at den gjennomsnittlige kliniske kompetansen i utvalget var 51%. De 19 variablene i indeksen viste Chronbach's alpha = 0,788, som betyr akseptabel reliabilitet (Cooksey, 2007, s. 299).



Standardavvik: 3,38 N=57

*Figur 4-1 Indeks for tverrfaglig klinisk kompetanse viser antall riktige svar pr. individ*

Figur 4-2 gir et nyansert bilde av kompetansenivået fordelt på hvert yrke. Yrkesgruppene fordelte seg også her med samling om ulike gjennomsnitt. Frekvenstabell på «Kompetanse» og «Yrke» viste at sykepleierne hadde høyest kompetanse med gjennomsnittlig 11 av 19 riktige svar. Helsefagarbeidernes gjennomsnitt var 10 og assistentene hadde et snitt på 8 riktige svar. Indeksen viste økende spredning med synkende utdanningsnivå, der assistentene hadde størst spredning med standardavvik=3,86. Indeksen viste også at de få med høyest kompetanse (18-19 riktige svar) var helsefagarbeidere, og at 20% av sykepleierne hadde lik kompetanse som assistentene og helsefagarbeiderne med lavest kompetanse (7-9 riktige svar).



Standardavvik: sykepleiere: 2,12, helsefagarbeidere: 2,99 og assistenter: 3,86 N=56

*Figur 4-2 Indeks for tverrfaglig klinisk kompetanse viser antall riktige svar prosentvis fordelt på yrker*

## 4.5 Forberedende analyser til regresjon

For å få besvart forskerspørsmål nr.3, ble det gjort forberedende analyser som pekte ut de bakgrunnsvariablene med signifikante utslag mellom gruppene når responsvariabelen «Kompetanse» var avhengig variabel. Testene viste at kompetansevariabelen ble påvirket av utvalgets fordeling på yrker ( $p = ,018$ ), og om utvalget benyttet Gerica for å hente informasjon om pasientene ( $p = ,019$ ), se Tabell 4-5. Videre analyse med Post Hoc test/Tukey HSD viste at det kun var signifikant forskjell mellom sykepleierne og assistentene med  $p = ,013$ . I tillegg viste testene forskjell mellom yrkesgruppene på spørsmål om de benyttet Gerica for å innhente informasjon om pasientene ( $p = ,019$ ). Utvidet test viste at assistentene skilte seg signifikant ut sammenlignet med sykepleierne ( $p = ,007$ ) og helsefagarbeiderne ( $p < ,001$ ).



«Kompetanse»-variabelen var ikke signifikant assosiert med noen av de andre bakgrunnsvariablene. De to signifikante utslagene «Yrke» og «Bruk av Gerica for å innhente informasjon om pasientene» ble tatt videre til lineær regresjonsanalyse.

Tabell 4-5 viser forberedende analyser mellom responsvariabel «Kompetanse» og bakgrunnsvariabler N=57

Bakgrunnsvariabel	Test	P-verdi *	Mangler
<b>Hvilken yrkesgruppe tilhører du?</b> 1= sykepleier 2= helsefagarbeider 3= assistent	ANOVA + Post Hoc Tukey HSD	<b>,018**</b> sykepleier-helsefag: ,389 sykepleier-assistent: ,013 helsefag-assistent: ,087	1
<b>Hvor stor stillingsprosent har du?</b> 1=0-24 3=50-74 2=25-49 4=75-100	Spearman's rho: 0,164	,227	1
<b>Hvor lang helserelevant arbeidserfaring har du?</b> 1=0-5 år 2=6-10 år 3= >10 år	Spearman's rho: 0,085	,530	2
<b>Hvor mange år er det siden du fullførte din siste utdanning?</b> 1=0-5 år 2=6-10 år 3= >10 år	Spearman's rho: 0,130	,344	2
<b>Har du etterutdanning?</b> 1=ja 2=nei	t-test	,733	2
<b>Har du deltatt på intern-undervisning?</b> 1=ja 2=nei	t-test	,192	1
<b>Har du deltatt på eksterne kurs/seminarer?</b> 1=ja 2=nei	t-test	,192	1
<b>Hvordan karakteriserer du dine muntlige norskkunnskaper?</b> 2=gode 3=meget gode	t-test	,200	2
<b>Hvordan karakteriserer du dine skriftlige norskkunnskaper?</b> 2= gode 3=meget gode	t-test	,852	5
<b>Benytter du Gerica for å hente informasjon om pasientene?</b> 1=ja 2=nei	t-test ANOVA + Post Hoc Tukey HSD	<b>,019</b> <b>&lt; ,001</b> sykepleier-helsefag: ,692 sykepleier-assistent: ,007 helsefag-assistent: <b>&lt; ,001</b>	2
<b>Benytter du Gerica for rapportering?</b> 1=ja 2=nei	t-test	,132	2
<b>Opplever du behov for mer kompetanse til å håndtere pasienter som fru Olsen?</b> 1=ja 2=nei	t-test	,853	2

\*P-verdigrense ≤ ,05. \*\*Signifikante utslag er markert med blått

## 4.6 Resultat fra lineær regresjonsanalyse

De resultatene som viste statistisk signifikans i Tabell 4-5 ble utgangspunkt for den lineære regresjonsanalysen. I regresjonsanalysen ble «Kompetanse» som uavhengig variabel målt mot ny dummy-indikator på yrke (sykepleier =1, helse-fagarbeider =0 og assistent=1). Resultatet viste en signifikant forskjell mellom gruppene ( $p = ,018$ ). Sykepleierne var ikke signifikant forskjellige ( $p = ,191$ ), mens assistentene var det ( $p = ,035$ ). Resultatet viste at assistenter hadde signifikant ulikt antall riktige svar, sammenlignet med sykepleiere og helsefagarbeidere.

Ny regresjonsanalyse ble utført med «Kompetanse» som uavhengig variabel, og dummy-indikatoren på yrke (sykepleier=1, helsefagarbeider=0 og assistent=1), der «Benytter du Gerica for å hente informasjon» ble satt som konstant faktor. Hverken sykepleierne ( $p = ,285$ ) eller assistentene ( $p = ,209$ ) viste signifikans, og analysen stoppet. Ny analyse med samme innstilling, men der yrkes-indikatoren ble endret (sykepleier =0, helsefagarbeider =1 og assistent=1), viste ingen forskjell mellom gruppene ( $p = ,056$ ). «Benytter du Gerica for å hente informasjon» hadde  $p = ,105$ , helsefagarbeidere  $p = ,320$  og assistentene  $p = ,171$ . Det var ingen signifikante utslag mellom gruppene, og dermed stoppet analysen.

Oppsummert viste regresjonsanalysen at kompetanse-variabelen lot seg påvirke av utdanningsbakgrunn, selv når fasit var justert for yrkestilhørighet. Assistentene viste signifikant forskjellig respons sammenlignet med sykepleiere og helsefagarbeidere. Det var ingen forskjell mellom sykepleiere og helsefagarbeidere. Da indikatoren «Benytter du Gerica for å innhente informasjon» var konstant, viste det ingen forskjell mellom yrkesgruppene da disse ble justert for hverandre. Kompetanse-variabelen lot seg ikke påvirke statistisk av andre bakgrunnsvariabler.

## 4.7 Samsvar mellom kompetansenivået og selvurdert kompetansebehov

T-testen i Tabell 4-5 viste at kompetansevariabelen ikke ble påvirket av om informantene ønsket mer kompetanse eller ikke ( $p = ,853$ ). Yrkesgruppenes respons

(ja/nei) var ikke signifikant forskjellig (Pearson khi kvadrat  $p = ,84$ ), gruppene hadde gjennomsnittlig likt antall riktig svar, men spredningen i utvalget var høy på dette spørsmålet (Tabell 4-6). Dette betyr at kompetansenivået var det samme i gruppen som vurderte at de hadde (62%) eller ikke hadde (38%) behov for mer kompetanse til å håndtere pasienter som fru Olsen. Selv om sykepleiernes kliniske kompetanse var målt til 59% (hentet fra Tabell 4-4), viste krystabeller at 60% ønsket mer kompetanse. Helsefagarbeidernes kompetansenivå var 53%, samtidig som 60% ønsket mer kompetanse. Assistentene kompetansenivå var 41%, der 70% ønsket mer kompetanse.

*Tabell 4-6 viser krystabell på «Kompetanse»-variabelen og informantenes selv-vurderte behov for mer kompetanse  $N=57$ \**

<b>Opplever du behov for mer kompetanse til å håndtere pasienter som fru Olsen?</b>	<b>%</b>	<b>Standardavvik</b>	<b>Gjennomsnittlig antall riktige svar**</b>
Nei	38	3,19	10,1 $\approx$ 10
Ja	62	3,20	9,9 $\approx$ 10

\*2 manglet. \*\* Indeks for tverrfaglig klinisk kompetanse 1-19



## 5 Diskusjon

Hensikten med studien var å kartlegge klinisk kompetanse blant helsepersonell som arbeidet i demensomsorgen. Resultatet viste yrkesgruppenes kompetansegrad og nivå, forskjeller mellom yrkesgruppene, og hvilke faktorer som var avgjørende for kompetansenivået. I diskusjonskapittelet løftes utvalgte resultater frem og drøftes mot tidligere forskning på området. Videre diskuteres resultatets implikasjon for praksis, og kapittelet avsluttes med metodediskusjon.

### 5.1 Hvilken kompetanse hadde helsepersonellet i demensomsorgen?

#### 5.1.1 Yrkesgruppenes kollektive kliniske kompetanse

Informantene var i hovedsak helseutdannede med høyere stillingsprosent, og halvparten hadde over 10 års erfaring. Helsepersonellet viste klinisk kompetanse ved alle de 19 variablene, heretter kalt kliniske situasjoner, men i varierende grad (Tabell 4-4). Det var flest (9) kliniske situasjoner der det målte kompetansenivået var mellom 40-60%. Likeledes viste den nye indeksen for klinisk kompetanse (Figur 4-1) at gjennomsnittlig kompetansenivå blant helsepersonellet var 51%. Det kollektive kompetansenivået var dermed påvist å være halvparten av det som forventes sett i forhold til virksomhetens kompetansemål. Resultatet må sies å være oppsiktsvekkende og bekymringsfullt. Resultatet kan sees i sammenheng med resultat fra tidligere forskning med samme måleverktøy (Bing-Jonsson et al., 2016). Her ble det også påvist et betydelig gap mellom forventet og reell kompetanse blant helsepersonellet. Mulige årsaker til resultatet fra denne studien diskuteres videre i denne delen og i metodediskusjonen.

Analysene viste hvilke kliniske situasjoner som utløste høyest og lavest kompetansenivå. Mer enn 60% av helsepersonellet valgte riktig respons da symptomene på sykdom var tydelige. Dette var situasjoner som beskrev avvikende respirasjon, infeksjonstegn, rikelig blod i avføring og halvsidig lammelse. Det ble funnet lavest kompetansenivå da symptomene var diffuse som forhøyet uregelmessig puls, at pasienten mistet interesse

for omgivelsene og sov i stol i stedet for i seng, var tydelig mer trett på dagtid, og ved alvorlig dehydrering. Det var også i slike situasjoner helsepersonellet viste størst spredning i valget av respons.

At tydelige symptomer utløste høyere grad av riktig respons var forventet, mens uklare og diffuse symptomer øket vanskelighetsgraden, noe resultatet også viste. Uklare situasjoner krever et høyere nivå på den indekserte kunnskapen, der det personlige kunnskapsnivået, egenskaper og kliniske erfaring kan være avgjørende for om pasienten får riktig helsehjelp (Nortvedt & Grimen, 2004, s. 187). Fagfeltet fastslår at symptomer på sykdom hos eldre lettere blir kamuflert av komorbiditet og polyfarmasi, og at dette øker kravet til kompetanse innen geriatri (Wyller, 2015, s. 22). For pasienter med demenssykdom er disse forholdene særs aktuelle, spesielt siden kognitiv svikt og alderspsykiatriske tilleggsdiagnoser ofte gjør kliniske situasjoner mer krevende. Mangler helsepersonellet tilstrekkelig kunnskap om utfordringer og kompleksitet hos pasientgruppen, kan diffuse symptomer på forverret tilstand lettere bli oversett (Kovach et al., 2012). Et resultat kan bli at helsepersonellet inntar en avventende holdning til situasjonen, og ikke melder fra til riktig nivå for helsehjelp. Diffuse symptomer krever imidlertid en bred sykepleiefaglig tilnærming med observasjon, kartlegging og forundersøkelser, ofte før lege blir kontaktet (Helse- og omsorgsdepartementet, 2018 kap.7.5; Wyller, 2015, s. 22).

I tillegg til lav kompetanse ved diffuse tilstander, viste resultatet varierende og lavt kompetansenivå hos helsepersonellet ved tre typiske øyeblikkelige hjelp-situasjoner. Dette var akutte brystmerter og to ulike symptomer på hjerneslag, som alle er livstruende tilstander med smalt terapeutisk tidsvindu (Wyller, 2015, s. 335). I disse situasjonene valgte helsepersonellet i hovedsak å tilkalle lege i dag for vurdering. Disse akutt-situasjonene ble vurdert slik at lege var nødvendig, men det hastet ikke.

Koronarsykdom hos eldre kan være en situasjon med utydelig symptombilde der brystmerter er fraværende, selv under pågående infarkt (Wyller, 2015, s. 356). I spørreundersøkelsen var imidlertid symptomet på hjertesykdom beskrevet som nyoppståtte brystmerter, noe som burde vekket adekvate reaksjoner fra helsepersonellet

(jfr. retningslinjer i Vedlegg 7). I denne situasjonen hadde sykepleierne lavest kompetansenivå (40%) av alle yrkesgruppene (Tabell 4-4), da situasjonen hovedsakelig ikke ble vurdert som en øyeblikkelig hjelp-situasjon av dem. Kan forklaringen være at sykepleierne ønsket å gjøre sykepleie-tiltak, eks. ta vitale mål, gi tilførsel av O<sub>2</sub>, ta EKG og administrere Nitroglyserin, før kontakt med lege? Analysene viste at dette ikke var tilfelle. Det var flere sykepleiere som valgte å kontakte lege i løpet av dagen enn som vurderte situasjonen til høyeste hastegrad, én ville utføre sykepleietiltak og én ville observere på nytt neste dag. Den lokale retningslinjen beskriver rekkefølgen på forventet respons: øyeblikkelig tilkalling av lege/ambulans, og hvis det er tid skal sykepleier supplere med forundersøkelser og tiltak (Vedlegg 7).

En årsaksforklaring på lavt kompetansenivå da pasienten plutselig fikk endring i sanser og språk (36%), kan være at helsepersonellet forvekslet symptomer på kortikalt hjerneslag med symptomer ved demens (Wyller, 2015, s. 325). Personer med spesielle former for demens kan ha svært varierende dagsform som forstyrrer bevissthet, sanser og språk, men som da ikke er en øyeblikkelig hjelp-situasjon (Wyller, 2015, s. 294). Muligheten for at den kliniske situasjonen ble tolket som et symptom på kognitiv svikt da informantene valgte sin respons er tilstede. Den siste øyeblikkelig hjelp-situasjonen omhandlet tydelige, karakteristiske symptomer på hjerneslag med halvsidig lammelse (Wyller, 2015, s. 325). Helsepersonellet var her mer samlet om riktig respons, selv om 37% vurderte feil hastegrad på helsehjelpen.

En kjent situasjonen for helsepersonell i demensomsorgen bør være da fru Olsen utviklet symptomer på delir med kort oppmerksomhet og vrangforestillinger. Utvikling av delir forekommer hyppigere hos eldre som har kognitiv svikt enn hos friske eldre (Wyller, 2015, s. 309). Her viste helsefagarbeiderne høyest kompetanse (61%) blant yrkesgruppene ved å kontakte sykepleier. Noen sykepleiere valgte å utføre egne tiltak (31%), mens 47% valgte riktig respons og tilkalte lege. I fasit var riktig respons definert som 5 (få vurdert av lege i dag), og ikke 4 (sykepleietiltak snarest). Faglitteratur på området beskriver delir som en alvorlig tilstand. Pasienten skal vurderes raskt av lege, selv om behandlingen ofte er ikke-medikamentell (Neerland, Watne, & Wyller, 2013). Forfatterne her bekrefter at delir ofte blir underdiagnostisert og feilbehandlet, spesielt

når pasienten har kognitiv svikt fra før. Årsaken er generell kunnskapsmangel hos helsepersonell om tilstanden. Det kan synes å være en adekvat vurdering at sykepleiere valgte å gjøre selvstendige undersøkelser før kontakt med lege, da dette ikke er en øyeblikkelig hjelp-situasjon. På dette grunnlaget kan det oppfattes som urimelig at valg av respons (=4) ble registrert som feil respons. I den lokale retningslinjen er tilstanden delir ikke beskrevet (Vedlegg 7). Derfor er NOP-CET (Vedlegg 6) benyttet som fasit for riktig respons (=5) i denne situasjonen. Om utarbeiding av fasit har utløst bias (systematiske metodiske feil), tas videre til metodediskusjonen i del 5.3.2.

Studiens resultater indikerer at pasienter med symptomer på hjerteinfarkt, hjerneslag og delir i for liten grad fikk muligheter til riktig helsehjelp i tide. Dette er i tråd med Bing-Jonsson et al.'s (2016) litteraturstudie som konkluderte med mangler innen forebygging, tidlig intervensjon, behandling og akutt hjelp. Det målte kompetansenivået i deres studie var heller ikke tilstrekkelig i situasjoner som krevde sykepleiefaglig vurdering. De påviste svikt da helsepersonellet skulle gjøre de riktige pasientobservasjonene, gjenkjenne sykdomsforverring og sette igang sykepleietiltak (2016, s. 5), noe som sammenfaller med mine funn.

Oppsummert viste helsepersonellet klinisk kompetanse i de 19 utvalgte situasjonene, men i varierende grad, og ikke i tråd med virksomhetens kompetansemål. Avstanden mellom forventet og målt klinisk kompetanse var ofte betydelig, noe som har støtte i tilsvarende forskning. Helsepersonellet hadde høyest kompetanse når symptomene var tydelige, og lavest ved diffuse tilstander, når det var behov for lege og ved øyeblikkelig hjelp. Kompetansemålingen bekrefter de negative kjennsgjeringene som er uttrykt i tidligere forskning om at pasienter med demens risikerer å ikke få riktig helsehjelp til riktig tid. Mine forventninger om nivået på den kliniske kompetansen i virksomheten er blitt utfordret av resultatene fra undersøkelsen, og i arbeidet med å finne mulige årsaker er det nødvendig å se nærmere på kompetansenivået til hver enkelt yrkesgruppe.



## 5.1.2 Sykepleiernes kliniske kompetanse

Sykepleiere som gruppe var godt representert fra populasjonen (79%), hadde høye stillingsandeler med varierende lengde på arbeidserfaring. De fleste hadde deltatt på undervisning av noe slag siste år, og 60% hadde en etterutdanning. Det var ingen spesialsykepleiere i utvalget. Sykepleiernes kompetansegrad var målt til 59% (Tabell 4-4). Gruppen hadde et gjennomsnitt på 11 av 19 riktige svar i indeksen (Figur 4-2), og høyeste maksimum skår var 14. Sykepleierne hadde høyeste kompetansenivå i 8 situasjoner, men viste samtidig spredning i situasjoner der det var forventet selvstendige undersøkelser og tiltak, og der legevurdering var påkrevet. Øyeblikkelig hjelp-situasjonene hadde ikke tilfredsstillende grad av riktig respons. Sykepleiernes kliniske kompetanse viste seg dermed å være lavere enn ønsket, og svært varierende.

Sykepleier ble tilkalt til alle kliniske situasjoner, også når pasienten trengte lege og øyeblikkelig hjelp (Tabell 4-2). Dette viste informantenes oppfatning av sykepleiernes sentrale rolle i vurderingen av pasienten. Helsefagarbeidere og assistenter viste i mange situasjoner sin kliniske kompetanse ved å tilkalle sykepleier, samtidig som sykepleiers kompetansenivå var den bestemmende faktor om pasienten ble tilført riktig helsehjelp. Da var det bekymringsfullt at sykepleiernes kompetansenivå ikke var høyere, og at det var stor innbyrdes variasjon. Dette funnet bekrefter både internasjonal (Cooper et al., 2017; Dellefield, Castle, McGilton, & Spilsbury, 2015; Miraglia & Asselin, 2015; Morphet et al., 2015; Recio-Saucedo et al., 2017) og norsk sykepleieforskning (Helse- og omsorgsdepartement, 2017; Mjørud et al., 2011; Ugreninov et al., 2017), som tidligere beskrevet i del 2.1-2. NOVA-rapporten understreket at god kvalitet på helsetjenesten er betinget av god ledelse, og at sykepleierne har tilstrekkelig kunnskap, vurdering- og handlingskompetanse (Ugreninov et al., 2017). Dette resultatet har støtte fra en større studie fra 6 norske sykehjem (Ågotnes, 2017), der årsaken til innleggelse fra sykehjem til sykehus ble konkludert til å være grunnleggende usikkerhet i vurderingen av den eldre pasient sin helsetilstand.

Det er høye krav til ulike kompetanser hos sykepleiere i kommunehelsetjenesten generelt, og i demensomsorgen spesielt, som tidligere beskrevet (Bing-Jonsson, 2017; Cooper et al., 2017; Cowan et al., 2005; Finnbakk et al., 2015; Halcomb et al., 2016;

Stanyon et al., 2017; Van Stenis et al., 2017; Wangensteen et al., 2018). Det er liten tvil om at innsatsen med å holde de mange kompetansene oppdatert er omfattende, både for den enkelte sykepleier og for virksomhetene. En interessant japansk studie viste at sykepleiernes kompetansenivå ikke steg linjert med erfaring, men hadde en bratt stigende kurve de første 5 årene. Etter 10 år var nivået stabilisert, og holdt seg der, hvis det ikke skjedde en intervensjon i form av etterutdanning, endrede arbeidsoppgaver eller andre karrieremessige endringer (Takase, 2013). Dette støttes senere av både internasjonal og skandinavisk forskning: En delphi-studie fra England påviste at vanlig grunnutdanning ikke utrustet sykepleiere med tilstrekkelig kompetanse til den rollen og funksjon som er forventet av dem på sykehjem, og at læringskurven var bratt for nyutdannede (Cooper et al., 2017). En svensk (Karlstedt, Wadensten, Fagerberg, & Poder, 2015), og en finsk studie (Flinkman et al., 2017), målte sykepleiernes kompetansenivå med Nurse Competence Scale. Forskningen avdekket et stort kunnskapsbehov hos sykepleiere med mindre erfaring. Her påvirket erfaring og utdanningsnivå kompetansenivået positivt, men heller ikke linjert. En studie fra USA bekreftet disse resultatene ved bruk av Lasater Clinical Jugement Rubric (Miraglia & Asselin, 2015). Alle studiene understreket arbeidsgiveres ansvar for å gi sykepleiere mulighet til kompetanseheving tilsvarende det tjenesten forventet av dem, og at kompetansejustering er nødvendig gjennom hele yrkeslivet.

### 5.1.3 Helsefagarbeidernes og assistentenes kliniske kompetanse

Helsefagarbeiderne var representert med 50% fra populasjonen, og utgjorde 54% av utvalget. De fleste hadde høy stillingsandel og lang erfaring. Mange hadde en etterutdanning, og halvparten hadde deltatt på noen form for undervisning siste år. Helsefagarbeideres kliniske kompetansegrad var 53%, og gruppen hadde gjennomsnittlig 10 riktige svar i indeksen. To oppnådde maksimum skår. Assistentene var representert med 29% fra populasjon og utgjorde 18% av utvalget, hadde mindre stillingsandeler, og hadde i liten grad deltatt på noen form for undervisning. Assistentenes kompetansegrad var 41%, og de hadde gjennomsnittlig 8 riktige svar i indeksen med stor spredning.

Tendensen med økende andel helsefagarbeidere og assistenter innen kommunal eldreomsorg er global, noe som er et voksende tema i sykepleie- og kompetanseforskning (Flodgren et al., 2017; Karacsony et al., 2015; Recio-Saucedo et al., 2017; Shannon & McKenzie-Green, 2016). Helsefagarbeidere er den største yrkesgruppen i omsorgen for eldre i institusjon, også på skjermede avdelinger (Karacsony et al., 2015). Deltakende helsefagarbeidere var også her den største yrkesgruppen med høy tilstedeværelse i form av høye stillingsandeler, og har derfor en viktig kontinuitetsbærende funksjon på avdelingene. Yrkesgruppen kan sies å representere et stort potensial for pasientgruppen.

I den lokale retningslinjen var forventet respons for disse yrkesgruppene definert: *alle alvorlige observasjoner skal rapporteres videre til sykepleier* (Vedlegg 7). Gjorde de det, var virksomhetens kompetansemål for yrkesgruppene nådd. Helsefagarbeiderne og assistentene viste at de i mange kliniske situasjoner hadde kompetanse nok til å tilkalle sykepleier. I 8 kliniske situasjoner hadde helsefagarbeiderne det høyeste kompetansenivået av alle, og valgte den riktige respons for sin yrkesgruppe.

Det er forventet at utdanning gir kompetanse, og forventningene til helseutdannende er derfor høyere enn til de ufaglærte. Assistenter har likevel ofte en posisjon nærmest pasienten på sykehjem. Å fange opp et symptom bilde uten å ha et visst nivå på helsefaglig kunnskap, og på denne bakgrunn tilkalle riktig hjelp, kan oppfattes som en krevende situasjon. Kunnskap om symptomer på sykdomsutvikling, og hva som forventes når situasjoner oppstår, er essensielt. Mangler fagkunnskap, må helsepersonellet stole på sin kjennskap til den enkelte pasient og erfaringer fra liknende situasjoner, tidligere omtalt som indeksert kunnskap (Nortvedt & Grimen, 2004, s. 187). Konsekvensene av lavt nivå på denne type kunnskap rammer pasienten, som risikerer å ikke få nødvendig helsehjelp. Derfor har virksomheten også ansvar for de ufaglærtes kunnskaper om kliniske situasjoner, debut av symptomer, og hva de skal gjøre når disse oppstår.

#### 5.1.4 Avgjørende faktorer for helsepersonellens kliniske kompetansenivå

Det var et mål å finne ut hva som påvirket kompetansenivået. Konklusjon etter regresjonsanalysen var at helsepersonell uten helsefaglig utdanning responderte signifikant forskjellig og viste et lavere kompetansenivå sammenlignet med helseutdannede yrkesgrupper. Det var ingen forskjell mellom sykepleiere og helsefagarbeidere. Kompetansenivået lot seg ikke påvirke statistisk av andre bakgrunnsvariabler.

Det er forventet at et målt kompetansenivå blant tverrfaglig helsepersonell er gradert etter yrkesprofesjon grunnet ulik lengde og nivå på utdanning, spesielt der både faglærte og ufaglærte blir målt med samme måleverktøy. I denne studien ble riktignok alle målt med samme verktøy, men med ulik fasit for yrkesgruppene. Måleverktøyet målte ikke et kunnskapsnivå innen sykdomslære, men vurdering og handlingskompetansen: «hva vil du som sykepleier, helsefagarbeider eller assistent gjøre hvis ...?». Dermed ble det realistisk å oppnå maksimum score uavhengig av yrkesgruppe. Disse metodiske grepene resulterte i liten forskjell (6%) på kompetansenivået mellom sykepleiere (59%) og helsefagarbeidere (53%), og resultatet var ikke signifikant. At assistentene hadde et signifikant lavere nivå (41%) var imidlertid likevel ikke overraskende grunnet manglende helsefaglig utdanning. Tilsvarende kompetansemåling i Bing-Jonssons et al.'s større studie (2016) viste samme graderte kompetansenivå, men med større forskjeller mellom yrkesgruppene. Dette var forventet siden yrkesgruppene i denne studien ble vurdert mot det samme sykepleiefaglige kompetansemålet. At en tilsvarende større studie viser til liknende resultater kan på tross av de analytiske ulikhetene likevel bidra til denne betraktelig mindre studiens pålitelighet.

Bruk av Geric, spesielt innhenting av informasjon om pasienten, påvirket kompetansenivået, men signifikansen ble borte ved justering av variablene. Kompetansen lot seg derimot ikke påvirke statistisk av størrelsen på stillingsprosent, etterutdanning, antall år med helserelevant erfaring eller år siden utdanning, deltakelse i intern og ekstern undervisning/kurs, eller utvalgets selvvalgte norskkunnskaper. Tidligere forskere (omtalt i del 2.2) antok at disse faktorene påvirket kompetansenivået (Bing-Jonsson et al., 2016; Flinkman et al., 2017; Helse- og omsorgsdepartement, 2017), og dette var

derfor et overraskende resultat. Den mest åpenbare årsaken til manglende funn var at studien var liten. Konsekvensene av lite utvalg ble at gruppene med for få observasjoner måtte utelates i analysene, og at forskjeller mellom gruppene ikke ble signifikante. Disse forholdene er behandlet i metodediskusjonen del 5.3.3

Andre tidligere studier har derimot påvist flere sammenhenger som påvirket kompetansenivået. Bing-Jonsson et al.'s studie (2016) konkluderte med høyere kompetansenivå på sykehjem enn i hjemmetjenesten, og kompetansen sank med økende alder. Forskere som brukte Nurse Competence Scale (NSC) påviste selvevaluert økt kompetanse ved økende alder, utdanning, år med erfaring og deltakelse i opplæringsprogram (Flinkman et al., 2017; Karlstedt et al., 2015). Morphets (2015) mente årsakene til unødvendige innleggelses av sykehjempasienter til sykehus var for lavt kompetansenivå som skyldtes aldrende blandet (eng. skill mix). Denne type forskning som er trukket frem her viste at alder og erfaring var både en positiv og negativ predikter for klinisk kompetanse.

Imidlertid er det stor forskjell på om kompetansen er selvvurdert eller objektivt målt (Polit & Beck, 2012, s. 188). Forskning på selvvurderte vurderinger av egne prestasjoner har vist at de med lavere kompetanse har tendenser til å overvurdere egne prestasjoner. Samtidig hadde de med høyere kompetanse en tendens til å undervurdere seg, en såkalt Dunning-Kruger effekt (Schlösser, Dunning, Johnson, & Kruger, 2013). Dette kan gi svært misvisende resultat i forhold til den faktiske kompetansen. Derfor kan resultater fra selvevaluert og målt kompetanse ikke sammenlignes. Det er anbefalt å unngå selvevaluering av egen kompetanse hvis målet er å måle et objektivt nivå (Bauer et al., 2018; Polit & Beck, 2012, s. 188; Schlösser et al., 2013).

Språk-kunnskaper er antatt å påvirke mange kompetanser (Helse- og omsorgsdepartement, 2017), og temaet er aktuelt i samfunnsdebatten. Vi kan lese artikler i yrkesgruppens fagblader som omhandler bekymringer rundt sviktende norsk-kunnskaper både i utdanningsløp og i praksis (Jonsmoen & Greek, 2018; Skotheim, 2018). I denne spørreundersøkelsen var spørsmålene om språkkunnskaper selvvurderte og graderte (mindre gode, gode og meget gode). Informantene som vurderte sine

norsk kunnskaper til å være mindre gode var så få at gruppen ble utelatt fra analysene, og det kliniske kompetansenivået forble ukjent blant dem. Det var heller ingen informasjon i datamaterialet som avdekket språkvansker f.eks. om spørsmålene i spørreskjemaet ble misforstått eller ikke forstått. Min anbefaling er å spørre etter bestått nivå på språktester, som er et objektive mål på språkkunnskaper. Da kan informantene plasseres i riktig språkkategori, uten at Dunning-Kruger effekten påvirker resultatet.

Norske studier fant at deltakelse i ABC-programmer (kompetansehevende kurs initiert av regjering) ikke påvirket det kliniske kompetansenivået blant helsepersonell (Helse- og omsorgsdepartement, 2017). Dette sammenfaller med mine funn der en tredjedel hadde en etterutdanning, og 70% hadde også deltatt på ulike kompetansehevende kurs internt (ABC, e-læring, undervisning med lege), uten at disse forholdene hadde betydning for kompetansenivået. Flinkman et al. (2017) fant at kompetanse hadde sammenheng med evnen til kritisk tenkning, noe som er et interessant funn. Disse forholdene bør få konsekvenser ved planlegging av videre kompetanseutvikling i virksomheten.

Siden analysene ikke kunne gi andre svar på hva som påvirket kompetansenivået enn yrkesbakgrunn, ble det viktig å se etter andre mulige årsaker til at kompetansenivået er halvparten av det optimale. Lavt kunnskapsnivå hos helsepersonellet står igjen som den mest aktuelle årsaksforklaring. Mangel på kunnskap om den geriatrike pasient, på vurdering av komplekse og diffuse tilstander, og på øyeblikkelig hjelp-situasjoner vil øke graden av feil respons. En annen viktig årsak er sannsynligvis at retningslinjene for hvordan opptre ved sykdomsforverring ikke var kjent blant helsepersonellet. Forventet riktig respons var dermed uklart eller ukjent.

I hovedsak viste resultater fra denne studien at en større populasjon eller høyere svarprosent ville gitt bedre svar på spørsmålet om hva som påvirket kompetansenivået.

### 5.1.5 Helsepersonellets selvvalgte behov for økt kompetanse

Det var 62% som oppga behov for mer kompetanse til å håndtere pasienter som fru Olsen, og 38% som ikke ønsket det. Analysene viste at kompetansenivået ikke lot seg påvirke av om informantene mente de hadde behov for mer kompetanse eller ikke, da antall riktige svar (10 av 19) var den samme for begge grupper (Tabell 4-6). Gruppen som oppga behov for mer kompetanse er her tolket som mer usikker på eget kompetansenivå, i motsetning til de som ikke hadde det. Kompetansegrad og sikkerhet på eget kompetansenivå hadde i denne studien ingen sammenheng, noe jeg syntes var et spennende resultat, jfr. den tidligere nevnte Dunning-Kruger effekten (Schlösser et al., 2013). At de med lavere kompetanse tenderer til å overvurdere seg, kan imidlertid få alvorlige konsekvenser. Gruppen som ikke ønsket mer kompetanse hadde også et kompetansenivå som var halvparten av det optimale, og vil sannsynligvis fortsette å gjøre uriktige vurderinger og handlinger. Assistentene var den yrkesgruppen som var mest usikker på egen kompetanse, og viste samtidig størst innsikt siden 70% ønsket mer kompetanse. Når studiens resultater sammenholdes med forskning på selvevalueringer av egen kompetanse, er min konklusjon at gruppen som vurderte eget kompetansenivå til å være utilstrekkelig hadde et mer realistisk syn på egen kompetanse enn gruppen som mente eget kompetansenivå var tilstrekkelig.

## 5.2 Resultatets relevans for praksis

Det kliniske kompetansenivået blant helsepersonellet ble målt til å være halvparten av det optimale for virksomhetens kompetansemål, og det var store individuelle variasjoner for alle yrkesgruppene. Dette resultatet er relevant for praksis, og jeg vil løfte frem noen faktorer som har betydning ved videre satsning på kompetanseutvikling.

### 5.2.1 Forsvarlig helsehjelp

Forsvarlig helsehjelp er lovfestet. Pasientens rettigheter i forhold til trygg og sikker helsehjelp i kommunen er hjemlet i Pasient og brukerrettighetsloven (1999 §2-1.a). Helsedirektoratet har også nylig utviklet en trygghetsstandard for sykehjem

(Helsedirektoratet, 2018). Målet er å redusere uønsket variasjon på opplevd kvalitet for pasienter og pårørende, og dette må sies å være aktuelt her. Kompetansenivået og den store variasjonen hos helsepersonellet innfrir ikke i stor grad til kravet om en trygg og sikker tjeneste. Aktuelt er derfor Kvalitetsforskriften som har nedfelt plikter til å planlegge, gjennomføre, evaluere og korrigere mangler eller svikt i tjenesten (2016 §6-9).

Det at virksomheten nå har fått utført en kompetansemåling på et viktig kompetanseområde med et validert spørreskjema, kan være et eksempel på hvordan starte en slik prosess. Nå er det innhentet tilstrekkelig kunnskap for videre planlegging og oppfølging av mangler på området. Resultatet fra kompetansemålingen gir en oversikt over helsepersonellens kliniske kompetanse, og behov for opplæring. Videre er risikofaktorene for svikt beskrevet, og det foreligger en retningslinje som må gjøres kjent. Neste skritt vil være å planlegge hvordan denne type kompetanse kan heves slik at virksomheten når sine kompetansemål.

## 5.2.2 Strategisk kompetanseutvikling

Kan årsaken til det målte resultatet være at virksomheten har lagt for stor vekt på det individuelle ansvaret helsepersonellet har for eget kompetansenivå? Arbeidet med å øke eller vedlikeholde egne kompetanser krever interesse, personlig initiativ, innsats og tid, noe som naturlig nok vil variere. Hvis individuell varierende innsats medfører at virksomhetens kompetansemål ikke blir nådd, vil en riktig strategi være å øke kvalitet og intensitet på kompetansehevende tiltak, og sørge for at helsepersonellet gjennomfører disse. Resultatet kan tyde på at det er behov for en mer strategisk metode for kompetanseutvikling enn tidligere praksis.

Strategisk kompetanseutvikling er definert som planlegging, gjennomføring og evaluering av tiltak for å sikre virksomheten og den enkelte medarbeider nødvendig kompetanse for å nå sine mål (Lai, 2013). Dette er et omfattende tema innen faget organisasjonsutvikling og ledelse. Målet med å implementere ny kunnskap er en endret atferd til ønsket praksis (Fretheim, Flottorp, & Oxman, 2015; Kirkhaug, 2017; Lai, 2013). Rådene er at lista ikke må legges for lavt, og at det skjer en oppøvelse til kritisk tenkning



(Flinkman et al., 2017; Hudspeth, 2011; Miraglia & Asselin, 2015). Mange kommuner har planer for kompetanseutvikling, men evaluering av disse viste varierende kvalitet (Helsedirektoratet, 2017b, s. 11). Imidlertid kunne de kommunene som hadde kompetanseplaner, vise til at de arbeidet mer systematisk og målrettet med kompetanse enn de som ikke hadde planer.

Resultatet av kompetansemålingen viste at helsepersonellet hadde behov for å øke observasjons- og vurderingskompetansen slik at riktig respons blir utløst når pasienten utvikler symptomer på sykdom, og at sykepleiere trenger økt kunnskap på å identifisere og vurdere forverret tilstand. Dette støttes av tidligere forskning som tidligere beskrevet i del 5.1.2. Det er ikke nok med kunnskap (eng. knowing that), hvis man ikke vet hvordan (eng. knowing how). Den indekserte kunnskapen må tilegnes og erfares, og ferdigheter må trenes opp av den som skal utføre dem (Nortvedt & Grimen, 2004, s. 166,188). For å redusere betydningen av variabelt indeksert kunnskapsnivå er det anbefalt å ta i bruk validerte verktøy for kartlegging og oppfølging (Helse- og omsorgsdepartementet, 2018 kap.7.5; Helsedirektoratet, 2017a). Det er videre anbefalt refleksjonsgrupper der hendelser blir belyst med en sjanse til å lære av hverandres vurderinger og handlinger (Helse- og omsorgsdepartement, 2017, s. 18). Den ufaglærte yrkesgruppen må også inngå i en plan for kompetanseutvikling lokalt, eller stimuleres til utdanning (Gjøra, 2016, s. 6). Helsemyndighetenes råd for kompetanseutvikling er at alt helsepersonell tilknyttet eldreomsorg får regelmessig undervisning, hospitering og veiledning (Helse- og omsorgsdepartement, 2017, s. 6). I så måte er det positivt at 60% av helsepersonellet oppga behov for mer kompetanse på det målte kompetanseområdet.

Denne studien viste at den tilgjengelig undervisning i virksomheten ikke ga helsepersonellet et tilstrekkelig klinisk kompetansenivå. Det er vanlig at utbytte og endret atferd etter kompetansehevende tiltak ikke blir målt (Kirkhaug, 2017, s. 106-107), og effekten av disse blir da ukjent (Bauer et al., 2018; Helse- og omsorgsdepartement, 2017). Å måle baseline før intervensjoner er anbefalt (Bauer et al., 2018; Mollon et al., 2012). Denne tverrsnittundersøkelsen kan benyttes som en baseline for tverrfaglig klinisk kompetanse. Det betyr at ved senere kompetansehevende tiltak kan

kompetansenivået måles på nytt for sammenligning med tidligere måling (eksperiment-design) (Polit & Beck, 2012, s. 214). På den måten vil virksomheten ha oversikt og kontroll med nivå på kompetansen, og effekt av tiltakene. I det videre planleggingsarbeidet bør formen for kunnskapsoverføring og pedagogiske metoder vurderes nøye. Komplekse intervensjoner med ulike pedagogiske tilnærminger reflekterer i større grad det virkelige liv, og ser ut til å ha best effekt for å endre kompleks atferd (Forsetlund et al., 2009). Skal nye retningslinjer eller verktøy implementeres, må disse ha godkjent kvalitet (validerte).

Presentasjon og diskusjon av de utvalgte resultater etter kartleggingen viste at det er behov for en kollektiv kompetanseheving blant helsepersonellet, der de ulike yrkesgruppene blir tilført relevante kunnskaper. Det er behov for tilpasset og praksisnær kunnskapsoverføring med trening på observasjon, vurdering og riktig handling ved sykdomsforverring. Dette er spesielt viktig ved diffuse tilstander, når pasienten trenger lege og ved øyeblikkelig hjelp. Det betinger at virksomhetens kompetansemål er kjent for alle.

### 5.2.3 Samspill mellom yrkesgruppene

Den kollektive kompetansen, der yrkesgruppene sammen utfører en helsetjeneste til beste for pasienten, er avhengig av flere faktorer. Hvordan personellet er sammensatt, andelen helseutdannede og samspillet mellom dem, har i tidligere forskning vist seg å ha betydning for kvaliteten på arbeidet (Bing-Jonsson et al., 2016; Dellefield et al., 2015; Shannon & McKenzie-Green, 2016; Ugreninov et al., 2017). Dette viste seg også her da samspillet mellom helsepersonellet hadde en avgjørende betydning for at pasienten tilslutt fikk tilført riktig helsehjelp. Både pasienten og det enkelte helsepersonell (også legen) var avhengig av at alle gjorde det som var forventet av dem, på samme måte som i et velklingende orkester. Dette betyr samtidig at det ikke er uproblematisk å erstatte faglært med ufaglært arbeidskraft sett opp mot kvalitet og pasientsikkerhet (Ugreninov et al., 2017, s. 96-98). Det mangler dessverre studier på konsekvenser av ufaglært arbeidskraft og endret sammensetning av helsepersonell/profesjonsblanding i eldreomsorgen (Flodgren et al., 2017; Recio-Saucedo et al., 2017).

Aktuelt i tiden er innspill i media til samfunnsdebatt om hvordan helsepersonellet organiseres, og om uheldige konsekvenser av utydelige roller og oppgavefordeling. Det er spesielt sykepleiernes rolle som er i fokus: hva de gjør og ikke gjør, og konsekvensene av det (Hellesø, Larsen, Obstfelder, & Olsvold, 2016). Sykepleiere har i tillegg en veiledende og delegerende funksjon for annet helsepersonell, og er avhengig av at roller og ansvarsfordeling blant yrkesgruppene er tydelig definert (Shannon & McKenzie-Green, 2016). Helsepersonell som arbeider med pasienter som har demens opplever ofte fysiske og emosjonelle belastninger gjennom arbeidet (Rognstad & Nåden, 2011). Arbeidsglede har sammenheng med arbeidsmengde og nivå på kompetansene, og er en beskyttelse mot opplevelse av arbeidsbelastning (Hasson & Arnetz, 2008). Hvis det er utviklet gode rolleavklaringer mellom yrkene, med fokus på kompetanseheving for alle, vil dette ha meget positive konsekvenser for samspillet og det totale kompetansenivået i virksomheten (Shannon & McKenzie-Green, 2016).

#### 5.2.4 Avansert klinisk sykepleier sin funksjon i demensomsorgen

En avansert klinisk sykepleier (AKS) har gjennom masterutdanning fått en spesialisert breddekompetanse innen sykepleie til voksne og eldre på et høyere nivå enn en spesialsykepleier som er spesialist innen sitt felt (Fagerström, 2019, s. 45).

Denne slutt-kompetansen gjør dem i stand til å anvende kunnskaper og ferdigheter på selvstendig vis i ulike situasjoner gjennom samarbeid, ta større ansvar, evne til refleksjon og kritisk tenkning i utøvelsen av sykepleie (Helsedirektoratet, 2017d, s. 40).

Rapporten beskriver en forsøksvis innføring av rollen som AKS i hjemmetjenesten og i ulike tverrfaglige team i kommunene. Det er enda ikke vanlig at AKS er en integrert del av helseteamet på sykehjem i Norge, men rollens kompetanseområder er nå beskrevet som et stort potensiale i fremtidens eldreomsorg (Helse- og omsorgsdepartementet, 2018 kap.7.5). En rolle som AKS i institusjoner for pasienter med demens er dermed relativt uprøvet.

I demensomsorgen kreves det breddekompetanse innen geriatri og alderspsykiatri, noe som er emner for spesialisering for en AKS-student. Selv om det er lite erfaring med AKS

i demensomsorgen i Norge, finnes det likevel noe forskning på AKS i alderspsykiatriske- og geriatriske sykehusavdelinger i andre land. Disse erfaringene kan brukes som eksempel på rolleforståelse og arbeidsoppgaver i norske kommuner (Bing-Jonsson, 2019, s. 169). Spesialkompetansen ble brukt til systematisk kartlegging, undersøkelse og helhetsvurdering av pasientens fysiske helse, symptomer og atferdsforstyrrelser som følge av demens, psykiatrisk komorbiditet, delir og legemiddelgjennomgang. Kompetanseområdene inkluderer veiledning og samarbeid med pasient, pårørende og annet helsepersonell.

Den gjennomførte studien med måling av et kompetansenivå og utvikling av indeks for tverrfaglig klinisk kompetanse er et eksempel på hvordan en AKS kan arbeide med forskning og fagutvikling. Å måle en baseline er derimot ikke nok for endring av praksis (Hudspeth, 2011). En AKS kan videre ta del i strategisk planlegging av kompetansehevingstiltak, utvikle samarbeid med utviklingsentre for sykehjem, implementere retningslinjer og valide observasjons- og kartleggingsverktøy, skape simulerings- og øvelsesarenaer, initiere refleksjonsgrupper og følge opp praksis slik at ny kunnskap blir tatt i bruk. En AKS kan delta i videre forskning på klinisk kompetanse i kommunene, måle effekt av intervensjonene, og bidra i forskningsmiljøet med resultater.

## **5.3 Metodediskusjon**

En studiens pålitelighet uttrykkes som grad av reliabilitet. Reliabiliteten er knyttet til nøyaktighet ved valg av type data som er egnet, ved datainnsamling og utførte analyser. Validitet uttrykker grad av gyldighet, og om resultatene kan overføres til andre sammenhenger (Polit & Beck, 2012 kap.8). Det er flere momenter som må vurderes før en forsker kan si noe om grad av reliabilitet og validitet, og dette kapitlet drøfter aktuelle forskningsmessige utfordringer som kan ha påvirket resultatet.

### **5.3.1 Studiedesign og metode**

Først og fremst er et godt studiedesign og valg av metode avgjørende for resultatets reliabilitet og validitet (Polit & Beck, 2012, s. 331,336). Studiens hensikt var å kvantifisere helsepersonellens kompetansegrad og -nivå på en mest mulig objektiv og

standardisert måte, og sammenligne gruppene ved bruk av ulike statistiske analyser. Utgangspunktet for ønsket studiedesign sammenfalt med det positivistiske forskningsparadigmet som er vitenskapelig, sannhetssøkende og mye brukt i sykepleierforskning (Polit & Beck, 2012, s. 12). Videre var målet å kartlegge et fenomen. Når en forsker ønsker å studere et fenomen, er det mest vanlig å bruke kvalitative metoder som intervju eller samtaler med formål å forstå fenomenet, ofte ut ifra en hermeneutisk tolkning (Polit & Beck, 2012, s. 495). Konsekvenser av det kvantitative metodevalget var at jeg mistet muligheten til å forstå fenomenets dypere lag: hvilke vurderinger informantene la til grunn for valg av respons, deres tanker om vanskelighetsgrad og måleverktøyets brukervennlighet, om informantene ville foretrukket flere valgmuligheter for respons, om spørsmålene utløste etiske refleksjoner, eller tanker om eget kompetansenivå. Dette er vanlige dilemmaer i samfunnsvitenskapelig forskning, og mixed-methods er derfor ofte benyttet for å få en helhetlig forståelse av fenomenet man forsker på (Johannessen et al., 2016, s. 362).

Jeg valgte å gjøre en tverrsnittstudie i en begrenset populasjon med et ikke-sannsynlighets utvalg, dvs. alle ansatte helsepersonell, unntatt ledere og leger, ble invitert til å delta. Resultatet ble riktignok representanter for de ønskede yrkesgruppene, men med en tilfeldig sammensetning. Dette viste seg å få ulike konsekvenser for dataenes reliabilitet og validitet for gruppene. De analytiske konsekvenser av lite utvalg ble få enheter i undergruppene. Gruppen med assistenter hadde få (10) informanter og validiteten for disse ble truet. Av samme grunn ble enkelte undergrupper ekskludert fra de forberedende analyser til regresjon (Tabell 4-5). Dette fikk konsekvenser for forskerspørsmål nr.3 om å finne hva som påvirket kompetanse-nivået, og truet reliabiliteten.

Små utvalg med lav signifikansgrense, som her, øket i tillegg risikoen for feilslutning ved å beholde feil nullhypotese: at det ikke er forskjell mellom gruppene når det faktisk er det (Johannessen et al., 2016, s. 354-356). Ved å heve signifikansgrensen reduseres sannsynligheten for denne type feil. Da øker imidlertid sannsynligheten for å forkaste en riktig nullhypotese. Borderline-resultatene er ikke diskutert i oppgaven. Et større utvalg vil sannsynligvis gi flere signifikante funn om hva som påvirket kompetansenivået uten å

endre signifikansgrensen, slik tilsvarende større studier har vist (Bing-Jonsson et al., 2016).

Analysene besto i stor grad av å teste ut hypotesen om det var signifikante forskjeller mellom yrkesgruppene i utvalget eller ikke, noe som var formålstjenlig og besvarte forskningsspørsmål nr.1 og 4. Kvaliteten på de analytiske metodene besvarte forskningsspørsmål nr. 2. Bruk av lineære regresjonsanalyser på bakgrunnsvariablene besvarte forskningsspørsmål nr.3. Valg av design og metode var hensiktsmessig i forhold til studiens formål, tidsbegrensning og omfang, selv om enkelte valg fikk negative konsekvenser for utfallet.

### 5.3.2 Måleverktøy og fasit

Forarbeidet til datainnsamlingen og gjennomføring av den kan forårsake bias (systematiske feil) som påvirker resultatet. Da er det viktig at måleverktøyet har god kvalitet og måler det det skal måle (Polit & Beck, 2012, s. 175). NOP-CET tilfredsstilte kravene til reliabilitet, validitet og var psykometrisk testet på helsepersonell i flere kommuner (Bing-Jonsson et al., 2015). De 19 utvalgte variablene viste også en tilfredsstillende grad av indre konsistens (Cronbach's  $\alpha = 0,788$ ), og hadde dermed god reliabilitet. Dette er spesielt viktig når de samles i sum-variabler (Polit & Beck, 2012, s. 333), som her. En styrke var også at de innsamlede data viste normalfordeling i utvalget (Vedlegg 5). Da kunne jeg velge parametriske tester som gir sterkere resultater enn ikke-parametriske tester (Polit & Beck, 2012, s. 411), noe som styrket reliabiliteten. Normalfordelte data gir også en antakelse om tilsvarende fordeling i populasjonen, noe som styrket dataenes validitet.

Det var fire informanter i datasettet som krysset av for «annen høyskoleutdanning», og som ble inkludert i sykepleiegruppen. For å se om disse påvirket sykepleiernes gjennomsnittet ble disse identifisert i rådata, og deretter sporet opp i bearbeidet datasett. Kompetansenivået deres hadde et gjennomsnitt på 11, noe som sammenfalt med sykepleiegruppas totale gjennomsnitt. Disse fire representerte ikke bias i datasettet.

En vanlig kilde til bias kan være svakheter i spørreskjemaet, eksempelvis terminologi og fraser som oppfattes på annen måte av ulike grunner. Fagtermer i skjemaet fikk derfor forklaringstekst i parentes. Ved frasene «sykepleiefaglige tiltak snarest» eller «øyeblikkelig hjelp» måtte deltakeren definere disse selv. En øyeblikkelig hjelp-situasjon utløser vanligvis tilkalling av ambulanse og innleggelse i sykehus. Begrepet kan også bety at lokal lege tilkalles øyeblikkelig for vurdering av pasientens behov for sykehusinnleggelse, eller hjelpe pasienten med noe med en gang. Å definere fraser styrker dataenes begrepsvaliditet (Johannessen et al., 2016, s. 70). For å gripe informantens usikkerhet eller opplevelse av for høy vanskelighetsgrad på spørsmålene, kunne et responsalternativ vært «vet ikke». Dette ser jeg kan bli interessant i drøfting av klinisk kompetanse ved fremtidig forskning.

Spørreskjemaet hadde i tillegg 12 demografiske spørsmål, de fleste kategoriske og dikotome (ja/nei). To av disse var selvevalueringer (eget språknivå og vurdering av behov for øket kompetanse). Begge spørsmålene utløste en diskusjon om bruk av selvvurderinger i spørreskjemaer, da det ikke er selve kompetansen som blir målt, men heller hvordan informanten vurderer egen kompetanse jfr. del 5.1.4-5. Bruk av NOP-CET opp mot en fasit er i tråd med demensplanens definerte ønske for fremtidig kompetanseforskning, at kompetanse ikke måles med selvevalueringer, men heller av mottakere av tjenestene og pårørende (Helse- og omsorgsdepartementet, 2011).

Fasit var avgjørende for resultatet. At yrkesgruppene samlet seg ved ulike gjennomsnitt i sin respons var en inspirasjon til arbeidet med fasit. Det var sannsynlig at yrkesgruppene svarte ulikt som følge av sin posisjon og funksjon, og da var ulik respons ikke nødvendigvis feil respons. Den lokale retningslinjen ble betraktet som virksomhetens kliniske kompetansemål, og veide tyngst i utarbeiding av fasit. Ny fasit kan resultere i bias og dette må vurderes, spesielt ved uventede resultat. Det var forventet at helseutdanning forårsaket høyere kompetanse enn hos ufaglærte, slik både denne og tidligere studier har påvist (Bing-Jonsson et al., 2016). Det største usikkerhetsmomentet her var hvordan utfallet for sykepleiere og helsefagarbeidere manifesterte seg siden de ble målt mot forventet respons med ulik fasit. Yrkesgruppene hadde nå like stor mulighet for å oppnå maksimum score, og resultatet viste at gruppene hadde likt nivå

på sin kompetanse. Man kan dermed anta at måleverktøyet med tilpasset fasit målte yrkesgruppene riktig, fordi det var tatt hensyn til deres yrkesposisjon, rolle og ansvar. Dette styrket måleverktøyet validitet, det måler det fenomen det skal måle.

### 5.3.3 Svarprosent, bortfall og overføringsverdi

Deltakelsen, bortfallet og utvalgets sammensetning i undersøkelsen må vurderes nøye i vurdering av studiens validitet og overføringsverdi til andre sammenhenger (Polit & Beck, 2012, s. 336-338). Populasjonen var begrenset til 110 ansatte og utvalget besto av 57 informanter, noe som er et lite antall for en kvantitativ studie. Derimot var svarprosenten 52, noe som hos noen teoretikere regnes for å være tilfredsstillende (Johannessen et al., 2016, s. 245). Andre mener svarprosent ideelt sett bør være over 65, men dette betegnes som en sjeldenhet (Polit & Beck, 2012, s. 311). Det var ingen deltakere som trakk seg underveis, og det var få manglende responser (missing) gjennomgående ved alle variabler, noe som styrket dataenes reliabilitet.

Bortfallsprosenten var 48 %. Det kan være mange grunner til bortfall i studier (Johannessen et al., 2016, s. 245). I dette tilfellet hadde virksomheten åpnet to nye avdelinger med nye pasienter og nyansettelser en måned før datainnsamlingen. Dette kan ha påvirket overskudd, tid og vilje til å besvare en spørreundersøkelse om egen kompetanse. Disse hindringene ble forsøkt imøtegått med informasjon på ulike måter i prosjektperioden. Det er lite trolig at tidsbruken på utfylling (10-15 min) var årsak til manglende deltakelse. En mulig årsak kan være at en tilsvarende kompetanse-måling ble utført året før som en del av et studentarbeid. Tretthet i forhold til deltakelse på undersøkelser kan resultere i lavere svarrespons (Johannessen et al., 2016, s. 245-246). En kjent årsak til sviktende deltakelse på elektroniske undersøkelser er tekniske vansker. Dette skjedde også her, og papirversjon ble tilbudt som følge av disse problemene. Andre grunner som kan relateres til etiske forhold er diskutert i del 5.3.5.

At halvparten av populasjonen ikke deltok på kompetansemålingen er problematisk både i forhold til hensikten med studien, som var å kartlegge det samlede kompetansenivået i virksomheten, og resultatets reliabilitet og validitet (Polit & Beck, 2012, s. 469). Det er lettest å anta at det var de mest interesserte (og flinkeste?) som deltok på



kompetansemålingen grunnet det psykologiske aspektet ved å bli testet på egen kompetanse. At temaet i seg selv kan virke avskrekkende er ikke urimelig å anta, spesielt for de uten fagbakgrunn (Hellevik, 2016). Hvis dette er riktig vil neste antakelse være at non-respondentene har et lavere kompetansenivå enn respondentene, som ble målt til å være 51% (Figur 4-1). Når den beste halvparten ikke er bra nok, er det betimelig å bli bekymret for den andre halvparten. Disse forholdene må tas med i betraktningen ved formidling av virksomhetens målte samlede kompetansekapital. Bortfall regnes som en feilkilde i forhold til bias og svekker studiens resultater (Polit & Beck, 2012, s. 469). Et lite utvalg med en moderat svarprosent, som her, vil forsterke eventuelle skjevheter mellom respondenter og non-respondenter med betydning for resultatets pålitelighet og overføringsverdi til populasjonen. Det vites mye om de som deltok, men kun yrkestilhørighet om de som avsto fra å delta. Bortfallsanalyse viste at non-respondentene besto av 21% sykepleiere, 45% helsefagarbeidere og 71% assistenter (tall hentet fra del 4.1). Det er store skjevheter mellom utvalg og bortfall for sykepleiere og assistenter, der assistentene hadde lavest representasjon i utvalget. Den lave deltakelsen fra assistentene sammenfaller med tilsvarende forskning (Bing-Jonsson et al., 2016; Helse- og omsorgsdepartement, 2017). I fremtiden er det av vesentlig betydning å stimulere assistenter til høyere deltakelse, da kunnskap om yrkesgruppen generelt er mangelfull (Bing-Jonsson et al., 2016; Flodgren et al., 2017).

Det er utvalgets representative fordeling som avgjør resultatets overføringsverdi til populasjonen (virksomheten), betegnet som statistisk validitet, eller kommunen forøvrig, betegnet som ytre validitet (Johannessen et al., 2016, s. 357). Siden utvalget hadde avvikende fordeling av yrker i forhold til kommunen forøvrig, har ikke resultatet ytre validitet (Tabell 5-1). Derimot var den indre fordelingen i utvalg og populasjon tilfredsstillende for to av yrkesgruppene. Den høye andel med helseutdannede i utvalget (80%) var positivt for hensikten med å måle kompetansenivået blant dem. Sykepleiere som gruppe var godt representert fra populasjonen siden 79% av sykepleierne deltok, men gruppen tilfredstilte ikke det statistiske kravet på  $\geq 30$  individer i en viktig undergruppe, og dette truet dataenes reliabilitet (Johannessen et al., 2016, s. 244). Den høye representasjonen ga likevel en sterk antagelse om at det målte kompetansenivå i gruppen var representativt for sykepleierne i virksomheten. Helsefag-

arbeiderne hadde 55% deltakelse fra sin gruppe i populasjonen, og antall individer var 31, som betyr at gruppen i hovedsak var representative for sin gruppe i virksomheten. Assistentene hadde lav representasjon i utvalget og lav deltakelse innen sin gruppe. Det målte kompetansenivået var kun valid for dem som deltok (29%). På samme grunnlag var det ikke gyldige resultater fra gruppene med ingen eller få informanter: det var ingen spesialsykepleiere (0), få (4) med mindre gode språkkunnskaper og få (9) som ikke brukte Geric på noen måte. Oppsummert betyr dette at det målte kompetansenivået er statistisk valid for sykepleiere og helsefagarbeidere i virksomheten, men resultatet kan ikke generaliseres utover dette.

*Tabell 5-1 Oversikt over fordeling av yrkene i utvalg, populasjon og kommune*

	<b>Sykepleier</b>	<b>Helsefagarbeider</b>	<b>Assistent</b>
Utvalg	26%	54%	18%
Populasjon	17%	50%	31%
Kommune*	39%	34%	26%

\*Kilde: Helsedirektoratet, Statistisk sentralbyrå

En annen måte å vurdere validitet på er å sammenligne med tilsvarende studier for så konstatere representativitet. Da var den større studien med bruk av det samme måle-verktøyet aktuell (Bing-Jonsson et al., 2016), selv om det var både metodiske og analytiske forskjeller mellom disse to studiene. Den tidligere studien hadde tilsvarende fordeling i utvalget. En viss sammenligning av resultatene kan forsvares.

Høy statistisk reliabilitet betyr at resultatet sannsynligvis blir det samme ved gjentatte målinger under samme forhold, noe som er vanlig i kvantitativ forskning (test-retest) (Polit & Beck, 2012, s. 175,181). Det ville derfor vært en metodisk og statistisk god løsning å gjøre en nøyaktig tilsvarende måling i samme eller i større populasjoner, for så sammenligne resultatet. Da blir det mulig å begrunne grad av statistisk reliabilitet.

#### 5.3.4 Indeks for klinisk kompetanse- en korrekt sumvariabel?

En indeks er valid, og kan styrke undersøkelsens validitet, når den måler det fenomen det er ment å måle (construct validity) (Polit & Beck, 2012, s. 339). Ved å samle flere

indikatorer for et fenomen til en sum-variabel, kan et komplekst fenomen som klinisk kompetanse bli belyst på en mer helhetlig måte enn å studere enkeltvariablene (Stolz & Dahlum, 2018). I dette tilfellet viste indeksen hvor mange (Figur 4-1) som hadde riktig respons ved 19 kliniske situasjoner, og hvordan yrkesgruppene fordelte seg (Figur 4-2). Resultatet var avhengig av nøyaktige observasjoner (riktig kompetansemål og fasit), med høy grad av innbyrdes konsistens målt med en tilfredsstillende reliabilitetskoeffisient (Cronbach's  $\alpha=0,788$ ). Sykepleiere og helsefagutdannede viste samme gjennomsnittlige kompetansenivå, og de hadde høyere kompetansenivå enn assistentene, noe som var forventet. Dette indikerte at indeks målte yrkesgruppenes kompetansenivå på en korrekt måte (validitet).

Tidligere forskning viser til at det manglet grenseverdier for å beskrive når kompetansenivået var høyt eller lavt (Bing-Jonsson et al., 2016, s. 9). Forskerne foreslo at fremtidig forskning på kompetansenivå bør arbeide frem en grenseverdi for hva som er et akseptabelt kompetansenivå for de enkelte yrkesgrupper. I denne studien var det hensiktsmessig å dele inn helsepersonellens riktige respons med grenseverdier på 40% og 60%, slik at kompetansenivået ble kategorisert for sammenligning i analysene. Imidlertid vil bruk av denne typen indeks sannsynligvis fremme et behov for mer bastante grenseverdier (cut-off points). Da kan det målte kompetansenivået bli tilgjengelig på samme måte som ved karaktersetting eller vurdering til bestått/ikke bestått. Når fasit er justert for forventet riktig respons ved de ulike yrkene, slik som i denne indeksen, kan den samme grenseverdien benyttes til alt helsepersonell.

## **5.4    Forskningsetiske refleksjoner**

En etisk holdning til prosjektet innebærer å diskutere en forskers påvirkning når det er egen arbeidsplass og kolleger som er gjenstand for forskning (Thornquist, 2003, s. 219-220). Idealet om avstand til forskerfeltet ble utfordret da det likevel ble behov for papirversjon som måtte deles ut og samles inn. Dermed ble forsker synlig i data-innsamlingen, og det var også naturlig å oppfordre til deltakelse i møtene med helsepersonellet. Min opplevelse var at svarprosenten økte som følge av disse hendelsene, noe som var avgjørende for studien. Min rolle som forsker på kollegaer kan ha påvirket

spesielt assistentenes deltakelse. Fravær i deltakelsen kan tolkes som at de ikke ønsket å bli vurdert av meg i forhold til sin kompetanse, eller mangel på den.

Det kan imidlertid være positivt at forsker har utvidet kjennskap til feltet, da dette kan utnyttes til gode for prosjektet (Thornquist, 2003, s. 219). I dette tilfellet hadde jeg god kjennskap til helsepersonellens funksjon og arbeidsmetoder, i tillegg til pasientgruppens særegenheter og utfordringer. Dette kan i følge Thornquist bli negativt hvis ting blir tatt for gitt, eller at forsker er subjektivt bastant i tolkningen. Dette er forsøkt ivaretatt ved å drøfte resultatene på en kunnskapsbasert måte inspirert av forskning og faglitteratur på området.

Å bruke egen arbeidsplass som forskningsarena kan videre utfordre lojalitet til arbeidsgiver og kolleger (Thornquist, 2003, s. 220), spesielt ved utfordrende resultater. Et skuffende resultat kan virke demotiverende på både individ og virksomhet. På den annen side gir den type resultater muligheter for forbedring. Derfor er datakvaliteten og resultatet nøye vurdert i forhold til studiens styrker og svakheter, reliabilitet og validitet. Det har vært viktig for meg at målet ikke bare var å finne et resultat, men også vise at denne metoden for evaluering av praksis kan brukes som et ledd i kvalitetsutvikling og forbedring.

Forskning på mennesker kan ha både for- og bakdeler. Prosjektet ga både informanter og virksomhet anledning til fokus på klinisk kompetanse med muligheter for etterfølgende kompetanseutvikling. Det tok 10-15 minutter å besvare undersøkelsen, og tidsbruken var neppe en ulempe. Valg av tidspunkt for undersøkelsen var imidlertid ikke ideell grunnet åpning av nye avdelinger i forkant, og påvirket trolig deltakelsen. Tekniske vansker med Questback ble løst med papirversjon og forlenget svarfrist. Kompetansemålinger i seg selv kan medføre enkeltes følelse av å ikke innfri, eller at spørsmålene var for vanskelige, noe som kan ha vært tilfellet her. Dette var sannsynligvis mest aktuelt for assistentene, og er kanskje et svar på lav deltakelse fra dem.

Det kan også stilles spørsmål til at veileder for studien er utvikler av det benyttede måleverktøyet NOP-CET. Det grundige litteratursøket i forkant av undersøkelsen resulterte i ett godt begrunnet valg av dette tverrfaglige måleverktøyet til bruk i kommunehelsetjenesten. Dessuten har veileders tidligere forskning og kjennskap til verktøyet vært en fordel i utforskingen av verktøyets muligheter for målrettet bruk i fremtiden. Jeg har benyttet anbefalte statistiske analyser tilpasset det tilgjengelige datamaterialet for optimalt resultat. Analysearbeidet er kvalitetssikret med hjelp av uavhengig statistiker.

## 6 Konklusjon

Det kliniske kompetansenivået blant helsepersonellet er avgjørende for riktig helsehjelp til pasienter med demens, men det mangler forskning på kompetanse fra demensomsorgen. Hensikten med tverrsnittstudien var å kartlegge den kliniske vurdering- og handlingskompetansen blant helsepersonellet i en gitt virksomhet, se på forskjeller mellom gruppene og hva som påvirket kompetansenivået. Studien er bygget på tidligere forskning og tilsvarende kompetansemålinger i kommunehelsetjenesten, og resultatet er et kunnskapsbidrag til forskning på feltet.

### 6.1 Status på klinisk kompetanse i demensomsorgen

Helsepersonellet viste klinisk kompetanse ved 19 situasjonsbeskrivelser, men i varierende grad. Det målte kompetansenivået var halvparten (51%) av det som var forventet, noe som var bekymringsfullt. Den betydelige avstanden mellom målt og forventet kompetansenivå støtter tidligere kompetansemålinger med samme måle- verktøy (Bing-Jonsson et al., 2016). Helsepersonellet viste høyest kompetanse ved tydelige symptomer på sykdomsforverring, og lavest kompetanse ved diffuse tilstander. Et viktig funn var sykepleierens sentrale og avgjørende rolle i vurderingen av pasienten. Kompetansenivået ble imidlertid målt til å være utilstrekkelig og varierende i de fleste situasjoner, også da pasienten trengte legevurdering eller øyeblikkelig hjelp. Kartleggingen indikerte behov for økt kompetanse på observasjon, vurdering og riktig handling ved sykdomsforverring hos pasienten for alle yrkesgruppene.

Kompetansenivået mellom sykepleiere (59%) og helsefagarbeidere (53%) var ikke signifikant forskjellig, mens assistenter hadde et signifikant lavere kompetansenivå (41%). Helsefagarbeidere og assistenter viste høyere kompetanse enn sykepleiere i mange situasjoner grunnet effekten av tilpasset fag for yrkesgruppene.

Kompetansenivået ble kun påvirket av yrkesbakgrunn. Årsaken til manglende signifikans på andre bakgrunnsvariabler var sannsynligvis et lite utvalg (N=57). Kompetansenivået lot seg heller ikke påvirke av om informantene mente de hadde behov for mer

kompetanse eller ikke. Flertallet (62%) oppga behov for økt kompetanse. Disse synes å være mer realistiske enn de som oppga å ikke ha dette behovet.

En hensikt med studien var å utforske bruken av måleverktøyet NOP-CET. Arbeidet ledet til utvikling av en sum-variabel med kvaliteter som en indeks for tverrfaglig klinisk kompetanse. De 19 utvalgte kliniske variablene viste god indre konsistens (Cronbach's  $\alpha = 0,788$ ). Yrkesgruppene responderte i forhold til sin yrkesrolle, og hadde samme mulighet for å oppnå maksimum score. Resultatet viste en forventet kompetansefordeling som følge av dette. Fenomenet klinisk kompetanse synes å være tilstrekkelig operasjonalisert ved bruk av måleverktøyet, og indeksen kan benyttes ved behov for å kartlegge tverrfaglig kliniske kompetanse i kommunehelsetjenesten.

## **6.2 Studiens styrker og svakheter**

Måleverktøyet, målemetoden og de valgte analyser styrket resultatets reliabilitet og validitet. Studien hadde likevel forskningsmessige utfordringer som relateres til en begrenset populasjon på 110 ansatte, med en svarprosent på 52. Dette var både en styrke for hensikten med studien, som var å kartlegge kompetanse i en gitt virksomhet, og en svakhet i forhold til kvaliteten på de statistiske analysene. Et lite utvalg og bortfallets størrelse svekket resultatets reliabilitet og validitet. Resultatet i sin helhet hadde ikke ytre validitet grunnet avvikende fordeling mellom yrkesgruppene, og assistentene hadde ikke statistisk validitet. Imidlertid viste resultatet statistisk validitet for sykepleiere og helsefagarbeidere, og virksomheten kan betrakte det målte kompetansenivået som gyldig for dem.

Kartleggingen ga mange funn og jeg valgte å løfte frem noen resultater for diskusjon som en konsekvens av begrenset plass i oppgaven. Utvidede signifikansgrenser ble ikke diskutert av samme årsak.

## **6.3 Implikasjoner for praksis**

Helsepersonell skal beherske mange typer kompetanser, og det forventes at både den enkelte og virksomhet søker å holde kompetansene oppdaterte til forventet nivå. Studiens resultater indikerer at virksomheten bør ta et større ansvar for helse-

personnellets samlede kliniske kompetansenivå, inkludert assistentene, for å nå sine kompetansemål. Funnet av stor individuell variasjon blant helsepersonellet kan tyde på behov for å implementere observasjons- og kartleggingsverktøy ved sykdomsforverring, for å standardisere atferd i praksis. Dette er anbefalt for en tryggere og sikrere helse-tjeneste (Helse- og omsorgsdepartementet, 2018 kap.7.5; Helsedirektoratet, 2017a). Strategiske kompetanseplaner med fokus på rolle- og ansvarsavklaring for alle yrkesgrupper, kan virke positivt på samspillet mellom yrkesgruppene, og øke virksomhetens kliniske kompetansekapital. Det betinger at virksomhetens kompetansemål for ulike yrkesgrupper er kjent.

En avansert klinisk sykepleier har forskning og kvalitetsforbedring i praksis som sentrale kompetanseområder, og kan benyttes ved planlegging, gjennomføring og evaluering av kunnskapsbasert forbedringsarbeid. Resultatet fra kartleggingen kan benyttes internt i virksomheten til videre planlegging av kompetansehevende tiltak, og som baseline ved senere måling på effekt av fremtidige tiltak.

## **6.4 Anbefalinger og behov for videre forskning**

Mangel på standarder og definerte kompetansemål gjør at kompetansemålinger er viktig, både for helsepersonellet selv og for virksomhetene. Det vil trolig utvikles sertifiseringsprogram for helsepersonell i fremtiden, slik at helsetjenestene sikrer kompetansenivået på en bedre måte enn i dag. Indekser for ulike typer kompetanser kan bli et ledd i slike sertifiseringsprogram. En videreutvikling av denne og liknende kompetanseindekser med definerte grenseverdier, vil øke brukervennligheten og gi kunnskap om kompetansemålet er nådd individuelt eller samlet.

Ved fremtidige kompetansemålinger med bruk av NOP-CET som måleverktøy, vil jeg anbefale å definere fraser som kan fortolkes ulikt. Videre kan svaralternativene utvides med ny respons: «vet ikke/usikker» ved hver klinisk situasjon. Dataene kan ha betydning for senere valg av kompetansehevende tiltak. Flere valgmuligheter for respons, kanskje med gradering, kan gi en dypere forståelse av vurderingene som ligger til grunn for handlingene med bruk av samme metode. I tillegg må fasit tilpasses nedslagsfeltet for undersøkelsen med utgangspunkt i tilgjengelige retningslinjer. Videre er det ikke



anbefalt å benytte selvevalueringer hvis målet er å måle et objektivt nivå (Polit & Beck, 2012, s. 188; Schlösser et al., 2013).

Denne studien bekrefter tidligere forskning som har påpekt mangel på kunnskaper om helsepersonells kompetansenivå, spesielt ufaglærte (Bing-Jonsson et al., 2016; Flodgren et al., 2017). Å stimulere denne yrkesgruppen til deltakelse i fremtidig forskning vil være et viktig bidrag til økt kunnskap om den samlede kompetansen i kommunehelse-tjenesten generelt, i demensomsorgen spesielt, og være viktig i vurdering av kvaliteten på tjenesten. Resultatene har vist behovet for å gjøre tilsvarende studier i større utvalg, da avgjørende faktorer for kompetansenivået sannsynligvis vil få andre og bedre resultater.



## Referanseliste

- Bauer, M., Fetherstonhaugh, D., Haesler, E., Beattie, E., Hill, K. D., & Poulos, C. J. (2018). The impact of nurse and care staff education on the functional ability and quality of life of people living with dementia in aged care: A systematic review. *Nurse Education Today*, 67, 27-45. doi: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.04.019>
- Bing-Jonsson, P. C. (2017). Forskning på kompetanse i helse-og omsorgstjenester i kommunene i Norge: Hva bør vi egentlig kunne og hvordan finne ut av det? *Demens & alderspsykiatri*, 21(Nr.1). Hentet fra <https://www.aldringoghelse.no/alle-artikler/hva-b%C3%B8r-vi-egentlig-kunne-og-hvordan-finne-ut-av-det/>
- Bing-Jonsson, P. C. (2019). Avansert klinisk sykepleie i helse- og omsorgstjenester i kommunene. I L. M. Fagerström (Red.), *Avansert klinisk sykepleie* (s. 161-177). Oslo: Gyldendal akademiske.
- Bing-Jonsson, P. C., Bjørk, I. T., Hofoss, D., Kirkevold, M., & Foss, C. (2013). Instruments Measuring Nursing Staff Competence in Community Health Care: A Systematic Literature Review. *Home Health Care Management & Practice*, 25(6), 282-294. doi: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1084822313494784>
- Bing-Jonsson, P. C., Hofoss, D., Kirkevold, M., Bjork, I. T., & Foss, C. (2016). Sufficient competence in community elderly care? Results from a competence measurement of nursing staff. *BMC Nursing*, 15, 5. doi: <https://doi.org/10.1186/s12912-016-0124-z>
- Bing-Jonsson, P. C., Hofoss, D., Kirkevold, M., Bjørk, I., & Foss, C. (2015). Nursing Older People-Competence Evaluation Tool: Development and Psychometric Evaluation. *Journal of Nursing Measurement*, 23(1), 127-153. doi: 10.1891/1061-3749.23.1.127
- Brækhus, L. A. (2015). *Demens og smerter- Sykehjemspasienter med demens lider unødig*. fra <https://www.abcnyheter.no/livet/2015/04/25/222668/sykehjemspasienter-med-demens-lider-unodig>
- Cooksey, R. W. (2007). *Illustrating statistical procedures*. New England, Australia: Tilde University Press.
- Cooper, E., Spilsbury, K., McCaughan, D., Thompson, C., Butterworth, T., & Hanratty, B. (2017). Priorities for the professional development of registered nurses in nursing homes: a Delphi study. *Age Ageing*, 46(1), 39-45. doi: 10.1093/ageing/afw160
- Cowan, D. T., Norman, I., & Coopamah, V. P. (2005). Competence in nursing practice: A controversial concept – A focused review of literature. *Nurse Education Today*, 25(5), 355-362. doi: 10.1016/j.nedt.2005.03.002
- Dellefield, M. E., Castle, N. G., McGilton, K. S., & Spilsbury, K. (2015). The Relationship Between Registered Nurses and Nursing Home Quality: An Integrative Review (2008-2014). *Nursing economics*, 33(2), 95-108,116. doi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26281280>
- Donald, F., Martin-Misener, R., Carter, N., Donald, E., Kaasalainen, S., Wickson-Griffiths, A., . . . Dicenso, A. (2013). A systematic review of the effectiveness of advanced practice nurses in long-term care. *Journal of Advanced Nursing*, 48(5), 530-540. doi: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/jan.12140>

- Fagerland, M. W., & Sandvik, L. (2009). Performance of five two-sample location tests for skewed distributions with unequal variances. *Contemporary Clinical Trials*, 30(5), 490-496. doi: 10.1016/j.cct.2009.06.007
- Fagerland, M. W., Sandvik, L., & Mowinckel, P. (2011). Parametric methods outperformed non-parametric methods in comparisons of discrete numerical variables. *BMC Med Res Methodol*, 11, 44. doi: 10.1186/1471-2288-11-44
- Fagerström, L. M. (Red.). (2019). *Avansert klinisk sykepleie*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Finnbakk, E., Wangensteen, S., Skovdahl, K., & Fagerström, L. (2015). The Professional Nurse Self-Assessment Scale: Psychometric testing in Norwegian long term and home care contexts. *BMC Nurs*, 14, 59. doi: <https://doi.org/10.1186/s12912-015-0109-3>
- Flinkman, M., Leino-Kilpi, H., Numminen, O., Jeon, Y., Kuokkanen, L., & Meretoja, R. (2017). Nurse Competence Scale: a systematic and psychometric review. *Journal of advanced nursing*, 73(5), 1035-1050. doi: 10.1111/jan.13183
- Flodgren, G. M., Bidonde, J., & Berg, R. C. (2017). *Konsekvenser av en høy andel ufaglærte på kvalitet og pasientsikkerhet i helse- og omsorgstjenestene: en systematisk oversikt*. Hentet 02.04 2019, fra <https://www.fhi.no/publ/2017/konsekvenser-av-en-hoy-andel-ufaglarte-pa-kvalitet-og-pasientsikkerhet-i-he/#resultat>
- Forsetlund, L., Bjørndal, A., Rashidian, A., Jamtvedt, G., O'Brien, M. A., Wolf, F., . . . Oxman, A. D. (2009). Continuing education meetings and workshops: effects on professional practice and health care outcomes. *Cochrane Database Syst Rev.*, (2). Hentet fra doi:10.1002/14651858.CD003030.pub2
- Fretheim, A., Flottorp, S., & Oxman, A. D. (2015). *Effekt av tiltak for implementering av kliniske retningslinjer*. Hentet 20.02.2018, fra <https://www.fhi.no/publ/2015/effekt-av-tiltak-for-implementering-av-kliniske-retningslinjer/>
- Gjører, L. (2016). *Å favne bredt og treffe rett*. (Kortversjon). Aldring og helse Nasjonal kompetansetjeneste. Hentet fra [https://ah-web-prod.s3.amazonaws.com/documents/Kortversjon av A favne bredt og treffe rett.pdf](https://ah-web-prod.s3.amazonaws.com/documents/Kortversjon%20av%20A%20favne%20bredt%20og%20treffe%20rett.pdf)
- Halcomb, E., Stephens, M., Bryce, J., Foley, E., & Ashley, C. (2016). Nursing competency standards in primary health care: an integrative review. *Journal of clinical nursing*, 25(9-10), 1193-1205. doi: 10.1111/jocn.13224
- Hasson, H., & Arnetz, J. E. (2008). Nursing staff competence, work strain, stress and satisfaction in elderly care: a comparison of home-based care and nursing homes. *Journal of Clinical Nursing*, 17(4), 468-481. doi: 10.1111/j.1365-2702.2006.01803.x
- Hellesø, R., Larsen, L. S., Obstfelder, A., & Olsvold, N. (2016). Hva er sykepleie? *Sykepleien Fagutvikling*. doi: 10.4220/Sykepleiens.2016.58491
- Hellevik, O. (2016). Kronikk: Lave svarprosent fører ikke nødvendigvis til skjeve resultater. *forskning.no*. Hentet fra <https://forskning.no/statistikk-innvandring-kronikk/kronikk-lave-svarprosent-forer-ikke-nodvendigvis-til-skjeve-resultater/1167716>
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2017). *Leve hele livet- en kvalitetsreform for eldre: oppsummering av kunnskap og forskningsresultater*. (Delprosjekt 6). Aldring og helse,. Hentet fra [https://www.regjeringen.no/globalassets/departementene/hod/fellesdok/levehelelivet/kunnskapsoppsummering/delrapport6\\_kompetanseutvikling\\_forutsetninger\\_faglig\\_gode\\_arbeidsmiljo.pdf](https://www.regjeringen.no/globalassets/departementene/hod/fellesdok/levehelelivet/kunnskapsoppsummering/delrapport6_kompetanseutvikling_forutsetninger_faglig_gode_arbeidsmiljo.pdf)

- Helse- og omsorgsdepartementet. (2009). *Samhandlingsreformen-rett behandling-på rett sted-til rett tid.* (St.meld.nr.47 (2008-2009)). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/tema/helse-og-omsorg/helse--og-omsorgstjenester-i-kommunene/samhandlingsreformen-i-kortversjon1/id650137/>
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2011). *Demensplan 2015 «Den gode dagen» Revidert handlingsprogram for perioden 2012-2015.* Hentet fra [https://www.regjeringen.no/contentassets/80a24704aba7477d946fee1000fcf81f/demensplan\\_2015.pdf](https://www.regjeringen.no/contentassets/80a24704aba7477d946fee1000fcf81f/demensplan_2015.pdf)
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2018). *Leve hele livet- En kvalitetsreform for eldre.* (Meld. St. 15 (2017-2018)). Hentet fra [https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-15-20172018/id2599850/sec1?q=leve%20hele%20livet#match\\_0](https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-15-20172018/id2599850/sec1?q=leve%20hele%20livet#match_0)
- Helse- og omsorgstjenesteloven. (2011). *Lov om kommunale helse- og omsorgstjenester m.m.* (LOV-2011-06-24-30). Hentet fra <https://lovdata.no/lov/2011-06-24-30>
- Helsedirektoratet. (2017a). *I trygge hender 24/7: tidlig oppdagelse av forverret tilstand.* Hentet 20.10 2018, fra <http://www.pasientsikkerhetsprogrammet.no/om-oss/innsatsomr%C3%A5der/tidlig-oppdagelse-av-forverret-tilstand>
- Helsedirektoratet. (2017b). *Kompetanseløft 2020.* Hentet fra <https://helsedirektoratet.no/kompetanseloft-2020>
- Helsedirektoratet. (2017c). *Nasjonal faglig retningslinje om demens.* Hentet fra <https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/nasjonal-faglig-retningslinje-om-demens>
- Helsedirektoratet. (2017d). *Videreutdanning for sykepleiere- Hvordan sikre at behovet for avansert breddekompetanse blir ivaretatt i fremtiden?* (IS-2674). Hentet fra <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/1415/IS-2674%20Videreutdanning%20for%20sykepleiere%20rapport.pdf>
- Helsedirektoratet. (2018). *Trygghetsstandard i sykehjem.* Hentet fra <https://helsedirektoratet.no/sykehjem-og-hjemmetjenester/trygghetsstandard-i-sykehjem#1>
- Helsedirektoratet, & Statistisk sentralbyrå. (2018). *Fagutdanning i pleie- og omsorgssektoren.* Hentet 30.03 2018, fra <https://helsenorge.no/kvalitet-seksjon/Sider/Kvalitetsindikatorer-rapporter.aspx?kiid=Fagutdanning>
- Helsepersonelloven. (1999). *Lov om helsepersonell m.v.* (LOV-1999-07-02-64). Hentet fra <https://lovdata.no/lov/1999-07-02-64>
- Hudspeth, R. (2011). Economics and Quality: The Cost and Quest of Continued Competence measurement. *Nursing Administration Quarterly*, 35, 178-179. doi: 10.1097/NAQ.0b013e31820ffa1b
- ICN. (2013). *Position statement- Scope of nursing practice.* fra [https://www.icn.ch/sites/default/files/inline-files/B07\\_Scope\\_Nsg\\_Practice.pdf](https://www.icn.ch/sites/default/files/inline-files/B07_Scope_Nsg_Practice.pdf)
- Johannessen, A., Christoffersen, L., & Tufte, P. A. (2016). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (5. utg. utg.). Oslo: Abstrakt.
- Jonsmoen, K. M., & Greek, M. (2018). Studenter med norsk som andrespråk mangler nødvendige språkferdigheter. *Sykepleien forskning*, . Hentet fra doi:10.4220/Sykepleiens.2018.72471
- Karacsony, S., Chang, E., Johnson, A., Good, A., & Edenborough, M. (2015). Measuring nursing assistants' knowledge, skills and attitudes in a palliative approach: A literature review. *Nurse Education Today*, 35(12), 1232-1239. doi: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2015.05.008>
- Karlstedt, M., Wadensten, B., Fagerberg, I., & Poder, U. (2015). Is the competence of Swedish Registered Nurses working in municipal care of older people merely a

- question of age and postgraduate education?(Report). *Scand J Caring Science*, 29, 307-316. doi: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/scs.12164/abstract>
- Kassah, B. L., Tingvoll, W.-A., & Kassah, A. K. (2014). *Samhandlingsreformen under lupen: kvalitet, organisering og makt i helse- og omsorgstjenestene*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Kirkhaug, R. (2017). *Endring, organisasjonsutvikling og læring*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Kovach, C. R., Logan, B. R., Joosse, L. L., & Noonan, P. E. (2012). Failure to Identify Behavioral Symptoms of People with Dementia and the Need for Follow-Up Physical Assessment. *Research in Gerontological Nursing*, 5(2), 89-93. doi: 10.3928/19404921-20110503-01
- Kvalitetsforskriften. (2016). *Forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenesten* (FOR-2016-10-28-1250). Hentet fra <https://lovdata.no/forskrift/2016-10-28-1250>
- Lai, L. (2013). *Strategisk kompetanseledelse* (3. utg. utg.). Bergen: Fagbokforl.
- Ličen, S., & Plazar, N. (2015). Identification of nursing competency assessment tools as possibility of their use in nursing education in Slovenia — A systematic literature review. *Nurse Education Today*, 35(4), 602-608. doi: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2014.12.023>
- Long, C. O., Sowell, E. J., Hess, R. K., & Alonzo, T. R. (2012). Development of the Questionnaire on Palliative Care for Advanced Dementia (qPAD). *American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias*, 27(7), 537-543. doi: <https://doi.org/10.1177/1533317512459793>
- Løvås, G. G. (2018). *Statistikk for universiteter og høyskoler* (4. utg. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Miraglia, R., & Asselin, E. M. (2015). The Lasater Clinical Judgment Rubric as a framework to enhance clinical judgment in novice and experienced nurses. *Journal for Nurses in Professional Development*, 31(5), 284–291. doi: 10.1097/NND.0000000000000209
- Mjørud, M., Engedal, K., Barca, M. L., & Ytrehus, S. (2011). Livskvalitet, depressive symptomer og funksjonssvikt hos personer med demens. *Sykepleien Forskning*(2), 178-186. doi: 10.4220/sykepleienf.2011.0101
- Mollon, D., Fields, W., Gallo, A.-M., Wagener, R., Soucy, J., Gustafson, B., & Kim, S. C. (2012). Staff practice, attitudes, and knowledge/skills regarding evidence-based practice before and after an educational intervention. *Journal of continuing education in nursing*, 43(9), 411. doi: 10.3928/00220124-20120716-89
- Morphet, J., Innes, K., Griffiths, D. L., Crawford, K., & Williams, A. (2015). Resident transfers from aged care facilities to emergency departments: can they be avoided? *Emergency medicine Australasia*, 27(5), 412-418. doi: 10.1111/1742-6723.12433
- Neerland, B., Watne, L. O., & Wyller, T. B. (2013). Delirium hos eldre pasienter. *Tidsskrift Norsk Legeforening* 133(15), 1596–1600. Hentet fra <https://tidsskriftet.no/sites/default/files/pdf2013--1596-600.pdf>
- Nilsson, J., Engström, M., Florin, J., Gardulf, A., & Carlsson, M. (2018). A short version of the nurse professional competence scale for measuring nurses' self-reported competence. *Nurse Education Today*, 71, 233-239. doi: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.09.028>
- Nortvedt, P., & Grimen, H. (2004). *Sensibilitet og refleksjon: filosofi og vitenskapsteori for helsefag*. Oslo: Gyldendal akademisk forlag.

- NSD. (2018). *Norsk senter for forskningsdata-personverntjenester*. fra [http://www.nsd.uib.no/personvernombud/meld\\_prosjekt/index.html](http://www.nsd.uib.no/personvernombud/meld_prosjekt/index.html)
- Næss, G., Kirkevold, M., Hammer, W., Straand, J., & Wyller, T. B. (2017). Nursing care needs and services utilised by home-dwelling elderly with complex health problems: observational study. *BMC Health Services Research*, 17(1), 645. doi: <https://doi.org/10.1186/s12913-017-2600-x>
- Os Eskeland, K. (2017). *Alderspsykiatri og omsorgsarbeid*. Oslo: Cappelen Damm akademisk forlag.
- Pasient og brukerrettighetsloven. (1999). *Lov om pasient-og brukerrettigheter* (LOV-1999-07-02-63). Hentet fra <https://lovdata.no/lov/1999-07-02-63>
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2012). *Nursing research : generating and assessing evidence for nursing practice* (9. utg.). Philadelphia, Pa: Wolters Kluwer Health.
- Recio-Saucedo, A., Dall'Ora, C., Maruotti, A., Ball, J., Briggs, J., Meredith, P., . . . Griffiths, P. (2017). What impact does nursing care left undone have on patient outcomes? Review of the literature. *Journal of clinical nursing*. doi: 10.1111/jocn.14058
- Rognstad, M.-K., & Nåden, D. (2011). Challenges and competency in dementia care - caregivers' perspective. *Nordisk Sygeplejeforskning*, (2), 143-153. Hentet fra [https://svemedplus.kib.ki.se/Default.aspx?Dok\\_ID=121203](https://svemedplus.kib.ki.se/Default.aspx?Dok_ID=121203)
- Schlösser, T., Dunning, D., Johnson, K. L., & Kruger, J. (2013). How unaware are the unskilled? Empirical tests of the “signal extraction” counterexplanation for the Dunning–Kruger effect in self-evaluation of performance. *Journal of Economic Psychology*, 39, 85-100. doi: <https://doi.org/10.1016/j.joep.2013.07.004>
- Shannon, K., & McKenzie-Green, B. (2016). Current role challenges in New Zealand aged residential care: the potential consequences for healthcare assistant role expansion. *Contemporary nurse*, 52(2-3), 140. doi: <https://doi.org/10.1080/10376178.2016.1221322>
- Skotheim, H. (2018). Tar grep mot dårlig norsk i eldreomsorgen:-Det kan bli litt klabb og babb innimellom. *Fagbladet*. Hentet fra <https://fagbladet.no/reportasjer/tar-grep-mot-darlig-norsk-i-eldreomsorgen--det-kan-bli-litt-klabb-og-babb-innimellom-6.116.578506.383839c5d7>
- Skovlund, E. (2017). Når bør man velge en ikke-parametrisk metode? *Tidsskrift for norsk legeforening*. doi: 10.4045/tidsskr.17.0219
- Stanyon, M. R., Goldberg, S. E., Astle, A., Griffiths, A., & Gordon, A. L. (2017). The competencies of Registered Nurses working in care homes: a modified Delphi study. *Age Ageing*, 46(4), 582-588. doi: 10.1093/ageing/afw244
- Indeks. (2018). I S. Dahlum (Red.) *Store norske leksikon*. Hentet 05.03.2019, fra <https://snl.no/indeks>
- Takase, M. (2013). The relationship between the levels of nurses' competence and the length of their clinical experience: a tentative model for nursing competence development. *Journal of Clinical Nursing*, 22(9-10), 1400-1410. doi: 10.1111/j.1365-2702.2012.04239.x
- Thornquist, E. (2003). *Vitenskapsfilosofi og vitenskapsteori: for helsefag*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Ugrenin, E., Solstad Vedeler, J., Heggebø, K., & Gjevjon, E. R. (2017). *Konsekvenser av sykepleiermangel i kommunene fra et pasient- og pårørendeperspektiv*. (NOVA rapport 7). Hentet fra <https://www.nsf.no/Content/3545405/cache=20171809144820/NOVA-Rapport-7-17-Konsekvenser-av-sykepleiermangel-i-kommunene-web.pdf>

- Utviklingscenter for sykehjem og hjemmetjenester. (2019). *Senter for fagutvikling og forskning, utviklingscenter for sykehjem og hjemmetjenester i Oslo*. Hentet 26.02 2019, fra <http://www.utviklingscenter.no>
- Van Stenis, A. R., van Wingerden, J., & Kolkhuis Tanke, I. (2017). The Changing Role of Health Care Professionals in Nursing Homes: A Systematic Literature Review of a Decade of Change. *Frontiers in Psychology*, 8(2008). doi: 10.3389/fpsyg.2017.02008
- Wangenstein, S., Finnbakk, E., Adolfsson, A., Kristjansdottir, G., Roodbol, P., Ward, H., & Fagerström, L. (2018). Postgraduate nurses' self-assessment of clinical competence and need for further training. A European cross-sectional survey. *Nurse Education Today*, 62, 101-106. doi: 10.1016/j.nedt.2017.12.020
- Wyller, T. B. (2015). *Geriatrici : en medisinsk lærebok* (2. utg. utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Ågotnes, G. (2017). *The Institutional Practice*: Cappelen Damm Akademisk.



## Oversikt over tabeller og figurer

Tabell 3-1 Fasit for 3 yrkesgrupper

Tabell 3-2 Krysstabell på sum-variabel nr.1 og yrke-variabel

Tabell 4-1 Beskrivende frekvenstabell med utvalgets bakgrunnsopplysninger

Tabell 4-2 Beskrivende frekvenstabell viser respons ved 19 variabler\*

Tabell 4-3 viser utvidet signifikanstesting mellom yrkesgruppene ved 19 variabler

Tabell 4-4 viser prosentvis riktig respons og signifikans mellom yrkesgruppene

Tabell 4-5 viser forberedende analyser mellom responsvariabel «Kompetanse» og bakgrunnsvariabler N=57

Tabell 4-6 viser krysstabell på «Kompetanse»-variabelen og informantenes selv-vurderte behov for mer kompetanse

Tabell 5-1 Oversikt over fordeling av yrkene i utvalg, populasjon og kommune

Figur 4-1 Indeks for tverrfaglig klinisk kompetanse viser antall riktige svar pr. individ

Figur 4-2 Indeks for tverrfaglig klinisk kompetanse viser antall riktige svar prosentvis fordelt på yrker



# Vedlegg

Vedlegg 1: Litteratursøk

Vedlegg 2: Spørreskjema

Vedlegg 3: Brevveksling og godkjenning fra NSD

Vedlegg 4: Invitasjon til spørreundersøkelse

Vedlegg 5: Normalfordelte observasjoner 1-19

Vedlegg 6: NOP-CET fasit

Vedlegg 7: Retningslinjer for akutt og kritisk syke pasienter i demensomsorgen

Vedlegg 8: Søknad om tillatelse til å utføre spørreundersøkelse