



# Et midlertidig kvalitetsproblem?

En case-studie om sammensetningen av midlertidige og faste ansatte i norsk helsevesen

**Sindre Larsen Melås og Eirik Larsen Jervidalo**

**Veileder: Therese Kobbeltvedt, Dr. Psychol.**

Masteroppgave, Økonomi og administrasjon, Strategi og ledelse

NORGES HANDELSHØYSKOLE

Dette selvstendige arbeidet er gjennomført som ledd i masterstudien i økonomi- og administrasjon ved Norges Handelshøyskole og godkjent som sådan. Godkjenningen innebærer ikke at Høyskolen eller sensorer inntår for de metoder som er anvendt, resultater som er fremkommet eller konklusjoner som er trukket i arbeidet.

## Sammendrag

Det er begrenset forskning på effekter av bruk av midlertidig arbeidskraft. En lovendring i Arbeidsmiljøloven opp for mer bruk av midlertidige tilsetninger i en virksomhet. Helsevesenet er den største aktøren i bruk av midlertidige ansettelse. Formålet med denne studien er derfor å få økt innsikt i de effekter som oppstår ved arbeidsgivers valg av tilsetningsform i helsevesenet. Prosjektet belyser om midlertidighet som ansettelsesform, med bakgrunn i aspektene rundt midlertidig tilsetting, skiller seg fra fast ansettelse hva gjelder kvalitet. Studien analyserer og diskuterer effekten midlertidig ansettelse har på kvaliteten i virksomheten.

For å besvare problemstillingen i studien er det gjennomført en kvantitativ undersøkelse av datamaterialet ved organisasjonsenheter på et mellomstort sykehus i Norge. Datamaterialet i studien er innhentet med sekundærdata med registreringer over fem år. Det er benyttet avviksregistreringer som mål på kvalitet, samt ansattregister fra enhetene for å undersøke betydningen stillingsformer har på avviksfrekvens.

Studiens resultater viser at sammensetningen av midlertidige og faste ansatte har en direkte effekt på frekvensen av avviksregistreringer i organisasjonsenheter. Det vises også at midlertidige ansatte i større grad er representert i enheter med høyere avviksfrekvens. Studien viser dermed at sannsynligheten for avvik øker med høyere andel midlertidige i en organisasjonsenhet.

## Forord

Denne studien er siste del av utdannelsen innen økonomi og administrasjon. Siviløkonom er vår tittel. Flere år med lesing, innleveringer, forelesninger og eksamener går mot slutten.

Vemodig er det, men samtidig en befrielse. Det kan trekkes mange paralleller fra denne masteroppgaven mot utdanningsløpet. Treg i starten, bratt læringskurve, intense stunder og mye latter. Kunnskapen som er opparbeidet gjennom vår studietid anser vi som uvurderlig, spesielt hva vi har lært om oss selv.

Vi vil benytte anledningen til å takke vår veileder Therese Kobbeltvedt for hennes ubetinget tro på prosjektet. Veileder har gitt oss rask respons og konstruktive tilbakemeldinger. Dette setter vi meget stor pris på.

Det er på sin plass å si tusen takk til sykehuset som har gitt oss sin velsignelse i form av viktige materiell for prosjektet. I tillegg ønsker vi å takke alle som har bidratt i form av informasjon, diskusjoner, oppmuntring og ren entusiasme. Deres bidrag gjør at prosjektet føles som noe mer enn en masteroppgave. Hjertelig takk!

Sindre vil gjerne takke de to som har sittet tålmodig hjemme og ventet. Dere er rett og slett fantastiske. Trioen skal endelig gjenforenes.

Til våre respektive familie og venner, vi er meget takknemlige for all støtte og heiarop.

«*Keep on, keep it on*» - Joe Dirt, 2001

## **Innhold**

<b>Kapittel 1: Innledning</b> .....	6
1.1 Bakgrunn og formål.....	6
1.2 Problemstilling.....	7
1.3 Avgrensning.....	7
1.4 Oppgavens oppbygning .....	8
<b>Kapittel 2: Teoretisk rammeverk</b> .....	9
2.1 Definisjoner og begrepsforklaringer.....	9
2.1.1 Arbeidsgiver og arbeidstaker .....	9
2.1.2 Faste og midlertidige ansettelse .....	9
2.1.3 Humankapital.....	10
2.1.4 Ikke-dynamisk bransje .....	11
2.2 Oversikt over arbeidsstyrken i Norge .....	11
2.2.1 Lovreguleringen av midlertidig ansettelse .....	12
2.2.2 Springbretteffekt i arbeidsmarkedet.....	13
2.3 Motiver for bruk av midlertidig og innleid arbeidskraft.....	15
2.4 Effekter ved bruk av midlertidige ansettelser .....	17
<b>Kapittel 3: Modell og hypoteser</b> .....	20
<b>Kapittel 4: Kontekst</b> .....	21
4.1 Sykehuset i denne studien.....	21
4.2 Avvik og kvalitet i helsevesenet .....	22
4.3 Tilsynsrapporter.....	24
4.4 Studiens bruk av avvik som kvalitetsmål .....	26
<b>Kapittel 5: Metode</b> .....	27
5.1 Forskningsdesign .....	27
5.2 Innhenting av datamaterialet .....	28
5.2.1 Utvalg og seleksjonen av enheter.....	28
5.2.2 Ansattdata .....	29
5.2.3 Avviksdata .....	30
5.2.4 Sammenkobling av to datasett .....	31
5.2.5 Oppsummering av datasett 1 og 2.....	34
5.3 Analysemetode .....	34
5.3.1 Valg av hypotesetest .....	34
5.3.2 Kjikvadrat-test.....	35
5.3.3 Kategorisering og koding av variabler.....	35

5.3.4 Forklaring av tester brukt i analysen.....	37
5.4 Validitet og reliabilitet.....	38
<b>Kapittel 6: Resultater</b> .....	40
6.1 Deskriptiv statistikk.....	40
6.1.1 Fordeling midlertidige og faste stillinger på organisasjonsenhetene.....	40
6.1.2 Gjennomsnittsberegning av midlertidige og faste ansattes stillingsprosent .....	42
6.1.3 Avvik fordelt på fire avvikstyper .....	42
6.1.4 Gjennomsnittlig avvik fordelt på midlertidige og faste ansatte .....	42
6.2 Hypotesetester .....	43
6.2.1 Test 1.....	43
6.2.2 Test 2.....	45
<b>Kapittel 7: Diskusjon</b> .....	54
7.1 Studiens funn .....	54
7.2 Generelle betraktninger av studiens funn .....	55
7.3 Funnene i lys av litteraturen .....	56
7.3.1 Funn i lys av effekter av midlertidige ansettelse.....	57
7.3.2 Funn i lys av motiver for midlertidige ansettelse .....	60
7.4 Studiens begrensninger .....	63
7.5 Videre forskning .....	64
<b>Kapittel 8: Konklusjon og implikasjoner</b> .....	66
<b>Referanseliste:</b> .....	67
<b>Tabeller og Figurer:</b> .....	71

# Kapittel 1: Innledning

## 1.1 Bakgrunn og formål

1. juli 2015 ble adgangen til å ansette midlertidig endret i lovverket ved Arbeidsmiljøloven (Arbeids og sosialdepartementet, 2015). Motstanderne av en slik lovendring fremmer en bekymring for at økt adgang til midlertidig ansettelse ikke vil føre til flere faste ansettelser. Det fryktes heller at stillinger går fra å være faste til å bli midlertidige (Fagforbundet, 2015). Problematikken med midlertidige ansettelser kan uttrykkes ved arbeidstakernes usikkerhet og manglende tilgang til lån i banksystemet, samt uforutsigbarhet med tanke på langsiktig planlegging (Fagforbundet, 2015).

I Norge har helsevesenet den største andelen av de midlertidige ansatte, og disse utgjør 29 prosent av gruppen midlertidige ansatte (Statistisk sentralbyrå, 2016a). Samtidig er det offentlige helsevesenet i en omstillingsfase, hvor regjeringen uttalte den 20. november 2015, i en pressemelding i forbindelse med ny helseplan, at formålet er: «Trygge sykehus og bedre helsetjenester der folk bor» (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015). Pressemeldingen forklarer nærmere hvilke fokusområder som berøres av den nasjonale helseplanen:

*«Ansatte og deres kompetanse er den viktigste ressursen i helsetjenesten. Riktig kompetanse og arbeidsdeling er en forutsetning for gode, effektive og trygge helsetjenester. Regjeringen vil styrke kompetansen i helse- og omsorgstjenesten»*  
Helse- og omsorgsminister Bent Høie (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015)

Det mangler konkrete argumenter om effektene økt adgang til midlertidige ansettelser har på kvaliteten i arbeidet i debatten om endringen i Arbeidsmiljøloven. Etersom helsevesenet er den største forbrukeren av midlertidige ansettelser, og er inne i en helsereform, danner det et aktuelt og interessant bakteppe for masterutredningen. Med bakgrunn i den tematikken, og sektorens andel av de midlertidige ansatte, ønsker vi å undersøke om bruk av midlertidige ansettelser i helsevesenet påvirker kvaliteten i arbeidet.

Formålet med prosjektet er å få økt innsikt i de effekter som oppstår ved arbeidsgivers valg av tilsetningsform i helsevesenet. Prosjektet belyser om det er slik at midlertidighet som ansettelsesform, med bakgrunn i aspektene rundt midlertidig tilsetting, skiller seg fra fast ansettelse hva gjelder kvalitet.

## 1.2 Problemstilling

Hovedspørsmålet i meningsutvekslingen vedrørende lovendringen, har vært om økt adgang til midlertidige ansettelser i arbeidslivet vil føre til at flere kommer ut i arbeid, dernest om midlertidige ansatte kommer inn i faste stillinger (Fagforbundet, 2015). Vi ønsker ikke å rette oppmerksomheten mot effekter av lovendringen, men heller til de effekter midlertidige stillingers form har på kvaliteten i arbeidet som skal utføres. Deriblant syntes vi det er et interessant spørsmål å undersøke om det finnes forskjeller i arbeidsutførelse mellom midlertidige og fast ansatte. Følgende er den formulerte problemstillingen i masteroppgaven:

**«Påvirker sammensetningen av midlertidige og faste ansatte kvaliteten på arbeidet hos en aktør i norsk helsevesen?»**

## 1.3 Avgrensning

Det vil i denne oppgaven bli benyttet et avgrenset kvalitetsbegrep. Kvalitet kan defineres på mange ulike måter, noe som gir et behov for en definisjon av kvalitet i konteksten av denne studien. Kvalitet i denne oppgaven vil derfor defineres som «*i hvilken grad en samling iboende egenskaper oppfyller krav*» (Frich, 2013). Videre beskrivelse av kvalitetsbegrepet vil gis senere i oppgaven.

Det vil ikke bli tatt hensyn til effekter av den reviderte arbeidsmiljøloven, den anses heller som en kommentar til fremtidens arbeidsmarked i Norge. Vi benytter Statistisk Sentralbyrå (SSB) sine tall som grunnlag i fremstillingen av arbeidsmarkedet i Norge i dag (Statistisk sentralbyrå, 2016a).

Det fremkommer oss bekjent ingen forskning på denne problemstillingen fra denne sektoren, og prosjektet vil således bidra til å belyse dette fenomenet. For å undersøke problemstillingen er det gitt tilgang til et mellomstort sykehus i det norske offentlige helsevesenet. Til tross for at det er avgrenset til det offentlige helsevesenet, blir det gjengitt internasjonale studier fra andre bransjer som skal belyse ulike effekter av de to stillingsformene. Dette fordi det har vist seg vanskelig å oppdrive internasjonal og nasjonal forskning på denne problemstillingen i helsevesenet.

Søket etter forskning har blitt gjennomført i databasen *Web of Science* med søkeord som blant annet: *Temporary employment* og *Fixed employment* i krysskombinasjon med *Productivity*, *Efficiency* og *Quality*.

#### 1.4 Oppgavens oppbygning

Oppgaven er inndelt i åtte kapitler. I kapittel 2 presenteres et teoretisk rammeverk. Kapittel 3 oppsummerer det teoretiske rammeverket i en forskningsmodell, og presenterer hypotesen i studien. I kapittel 4 vil vi gå nærmere inn på studiens kontekst. Der utledes det informasjon og mekanismer fra det norske helsevesenet som gir nyttig innsikt for å forstå studiens undersøkelse. Kapittel 5 tar for seg det metodiske designet, og viser hvordan vi har gått frem for å svare på problemstillingen i studien. Kapittel 6 viser resultatet av undersøkelsen, og kapittel 7 vil drøfte resultatet. Dette gir oss grunnlag til å konkludere og oppsummere i oppgavens kapittel 8.



## Kapittel 2: Teoretisk rammeverk

I dette kapitlet presenteres relevant teori og fakta som skal bidra til å gi innsikt i forhold som er relevante for å kunne svare på problemstillingen. Kapitlet består av tre delkapitler. Formålet med kapitlet er å gi en overordnet oversikt over arbeidsmarkedet, en innføring i lovens regulering av midlertidige ansettelse og presentere litteratur som belyser effekter av de ulike stillingsforholdene. Kapitlet vil starte med en fremstilling av arbeidsmarkedet og reguleringer, før kapitlet i større grad belyser kjernen av problemstillingen; altså forskjeller mellom midlertidige og faste ansatte. Dette kapitlet vil danne grunnlaget for forskningsmodellen som testes i studien. Kapitlet starter med å gi en oversikt over definisjoner av sentrale begreper i oppgaven.

### 2.1 Definisjoner og begrepsforklaringer

#### 2.1.1 Arbeidsgiver og arbeidstaker

Arbeidsstyrken er av SSB definert som «*summen av de sysselsatte og de arbeidsledige, dvs. personer som tilbyr sin arbeidskraft i arbeidsmarkedet*» (Statistisk sentralbyrå, 2016b). I et tradisjonelt arbeidsmarked er det to typer aktører, hvor den ene er arbeidstaker og den andre er arbeidsgiver. Dette beskrives i Arbeidsmiljøloven (2005, § 1-8), og oppgaven vil benytte lovens definisjoner hva gjelder forskjellen mellom disse. I henhold til arbeidsmiljølovens § 1-8, er arbeidstaker den «*som utfører arbeid i annens tjeneste*», mens arbeidsgiver er «*enhver som har ansatt arbeidstaker for å utføre arbeid i sin tjeneste*» (Arbeidsmiljøloven, 2005).

#### 2.1.2 Faste og midlertidige ansettelse

For å besvare problemstillingen vil vi definere og belyse forskjellene mellom faste og midlertidige ansatte. Vi benytter definisjonene fra en artikkel av Nesheim og Hersvik (1999) som omhandler bruk av bemanningsbyråer. Dette er konkrete definisjoner som ikke nødvendigvis fanger den kompleksiteten et ansettelsesforhold innebærer i ulike bransjer, men definisjonene ansees likevel tilstrekkelig for denne utredningen. Midlertidige ansatte er definert som «*arbeidstakeren ansatt i et begrenset tidsrom*», mens faste ansatte er definert som «*arbeidstakeren ansatt i et ubegrenset tidsrom*» (Nesheim & Hersvik, 1999).

Det finnes ulike typer av midlertidige ansettelser og andre stillingsformer, som for eksempel sesongbaserte ansettelser, vikarer, timelønnsbaserte ansettelser og innleide

konsulenter. SSB (2016c) inkluderer dette i sin definisjon av midlertidig ansettelse som forteller at:

*«Midlertidig ansatte er personer med et ansettelsesforhold som er begrenset i tid, f.eks. et vikariat med fastsatt sluttdato, et engasjement som opphører når arbeidet eller prosjektet er utført, eller sesongbetont arbeid. Prøvetid i seg selv anses ikke som en midlertidig ansettelse» (Statistisk sentralbyrå, 2016c)*

Det fremkommer ingen klare definisjoner på arbeidstakere som står i både fast og midlertidig stilling samtidig. Denne utfordringen vil bli omhandlet senere i oppgaven.

### 2.1.3 Humankapital

Humankapital defineres av Salvanes (2014) som kognitiv ferdighetsnivå, hvor kognitivt kan forstås som «*erkjennelse, oppfatning og tenkning*» (Kjøll & Tranøy, 2013). Becker (1962) referert i Gjestad (2012), skiller mellom to typer humankapital i arbeidslivssammenheng. Den ene er *generell humankapital* som inneholder kunnskap, evne og ferdigheter, hvor verdien av humankapitalen er lik uavhengig av selskap og bransje (Becker 1962). Dette kan blant annet forstås som utdanning eller generell kunnskap opparbeidet gjennom arbeidserfaring. Den andre typen er *firma-spesifikk humankapital*. Dette er kunnskap eller ferdigheter som investeres i arbeidstaker for å øke produktiviteten i en spesifikk bedrift. Den firma-spesifikke humankapitalen opparbeides gjerne gjennom erfaring fra en konkret arbeidsplass, og kan ikke i like stor grad overføres til andre arbeidsplasser (Gjestad, 2012).

Arbeidsoppgavene ansatte i norsk helsevesen utfører antas å kreve det som omfattes av definisjonen av humankapital. Variasjonen i helsevesenets ansvarsområder leder til en antakelse om at firmaspesifikk humankapital er tilstedeværende, for eksempel gjennom arbeid på akuttmottak sett opp mot arbeid på et sykehjem. Det kreves at ansatte over tid opparbeider seg kunnskap og ferdigheter som er i tråd med hvordan arbeidsstedet er organisert, og hvilke rutiner som eksisterer. Generell humankapital kan gjenspeiles i kvalifikasjonskravene ansatte i norsk helsevesen må oppfylle for å kunne gjøre en forsvarlig jobb. Det heter i helsepersonelloven § 4 om forsvarlighet at:

*Helsepersonell skal utføre sitt arbeid i samsvar med de krav til faglig forsvarlighet og omsorgsfull hjelp som kan forventes ut fra helsepersonellens kvalifikasjoner, arbeidets karakter og situasjon for øvrig (Helsepersonelloven, 1999)*

#### 2.1.4 Ikke-dynamisk bransje

FAFO-rapporten «Utleie av arbeidskraft 2011» beskriver i sin avsluttende kommentar etterspørselen etter arbeidskraft i offentlig sektor. Her hevdes det at offentlig sektor ikke ansees som konjunkturutsatt (Nergaard et al., 2011). Konjunktur er av Stoltz (2014) definert som «den økonomiske situasjonen i et land». Nergaard og kolleger (2011) påpeker at offentlige sektor påvirkes i liten grad av økonomiske svingninger, dette vil blant annet innebære at etterspørselen etter tjenestene helsevesenet leverer i mindre grad vil falle eller øke avhengig av konjunktursvingninger i samfunnet. Derfor vil vi i denne sammenhengen benevne det norske helsevesenet som en ikke-dynamisk bransje med hensyn til behovet for arbeidskraft. Med ikke-dynamisk bransje menes det da en bransje som har lav karakter av bevegelse (Gundersen, 2009). Endringer i samfunnet generelt kan gi føringer som krever endringer i helsesektoren. Det vil derfor kunne hevdes at helsesektoren i tillegg innehar dynamiske mekanismer med hensyn til arbeidskraft. Dette kan sees i sammenheng med blant annet regjeringsskifte, noe som kan føre til politiske endringer i retningen helsevesenet styres etter. Dette eksemplifiseres av vedtaket som fremmes i innledningen i oppgaven (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015).

«Fritt sykehusvalg» innebærer at pasientene selv kan velge behandlingssted (Pasient- og brukerrettighetsloven, 1999, § 2-4). Dette kan igjen føre til et behov for dynamikk i sektoren. Det fremkommer av Pasient- og brukerrettighetsloven at valget om behandlingsted kan foretas gjennom hele behandlingsløpet (Helsedirektoratet, 2010). Dersom mange pasienter benytter seg av denne ordningen kan det føre til kompetansemobilitet, og geografisk variasjon i etterspørsel etter arbeidskraft i helsesektoren. Til tross for forholdene som nyanserer definisjonen av helsevesenet som en ikke-dynamisk bransje, velge vi likevel å benytte dette begrepet for å distansere denne sektoren fra konjunkturutsatte bransjer.

#### 2.2 Oversikt over arbeidsstyrken i Norge

Den totale arbeidsstyrken i Norge består per fjerde kvartal 2015 av 2 765 000 personer (Statistisk sentralbyrå, 2016a). Av disse er 2 647 000 personer sysselsatt og 118 000 personer er arbeidsledige. Av de sysselsatte er 200 000 personer midlertidige ansatte. Dette er en økning på 14 000 fra samme kvartal 2014. Dette innebærer at de midlertidige ansatte utgjør 8,1 prosent av den totale arbeidsstyrken i Norge. Andel midlertidig ansatte av den totale norske arbeidsstyrken de siste fem årene har holdt seg stabilt på ca. 8 prosent (Statistisk sentralbyrå, 2016a). Det er totalt sysselsatt 299 682 personer med helse- eller sosialfaglig

utdanning i helsesektoren per fjerde kvartal 2014 (Statistisk sentralbyrå, 2015), mens det på norske sykehus er totalt 128 000 ansatte (omsorgsdepartementet, 2014). Ifølge SSB er helsevesenet størst av alle bransjer hva gjelder å sysselsette på midlertidig basis (Statistisk sentralbyrå, 2016a). Av det totale antallet midlertidige sysselsatte i arbeidsmarkedet er 29 % ansatte i helse- og sosialtjenester, og av helsevesenets totalt antall sysselsatte er 11 % tilsatt på midlertidig basis (Statistisk sentralbyrå, 2016a). Denne statistikken omfatter alle typer midlertidig tilsetningsforhold, eksempelvis vikariater, engasjementer og sesongarbeid.

Det fremkommer ikke av SSB sin oversikt (Statistisk sentralbyrå, 2016a) hvordan ansatte med både fast og midlertidig stilling er definert, eksempelvis hvis en arbeidstaker står i en 50 % fast stilling og en 40 % midlertidig stilling hos én eller flere arbeidsgivere. Derfor kan fremstillingen inneholde tvetydigheter i form av at ansatte som er både fast og midlertidig ansatt er telt inn i kun én kategori og motsatt. Til tross for dette forbeholdet viser statistikken at helsevesenet i stor grad benytter seg av midlertidig arbeidskraft.

### 2.2.1 Lovreguleringen av midlertidig ansettelse

Midlertidige ansettelser er regulert av blant annet arbeidsmiljøloven. Den 1. juli 2015 ble arbeidsmiljølov revidert, og det ble myknet opp i reguleringen av midlertidig ansettelse, ved inkludering av arbeidsmiljølovens §14-9 første ledd bokstav f (Arbeids og sosialdepartementet, 2015), som vist under. Denne bestemmelsen gir arbeidsgiver mulighet til å ansette midlertidig uten vilkår, da kravet til tidsbegrenset behov er redusert (Arbeidsmiljøloven, 2005). Det har vært en fremtredende politisk debatt rundt motivet for oppmykningen av arbeidsmiljøloven (Aabø, 2014), men det er derimot bred politisk enighet om at fast ansettelse bør og skal være det endelige målet for arbeidsstyrken i Norge. Dette gjenspeiles i arbeidsmiljølovens § 14-9 (2005), som gjengis under. Blant argumentene som ofte trekkes frem om hvorfor fast ansettelse er hovedregelen er kontinuitet i arbeidsstokken. Et annet moment er ivaretagelse av kontinuitet i den firma-spesifikke humankapitalen opparbeidet av arbeidstakere, som er ettertraktet av arbeidsgiver (Lund, 2014). Fra en arbeidstakers perspektiv vil fast ansettelse blant annet kunne sikre en langsiktig og stabil privatøkonomi, da det i mange banker kan det være en forutsetning for boliglån at søker har fast inntekt å vise til (Wig, 2015).

I regjeringens pressemelding i forbindelse med forslag om revidering av arbeidsmiljøloven gis det en kort redegjørelse for behovet for lovendringen. Hovedargumentet til regjeringen er at arbeidsgivere får en økt fleksibilitet, som igjen kan være fordelaktig ved

omstrukturering og nyetableringer (Arbeids- og sosialdepartementet, 2015). Det argumenteres også for at revidering av loven vil kunne styrke arbeidstakeres posisjon, eksempelvis ved at lovendringen vil kunne være «... *et virkemiddel for arbeidstakere til å vise seg frem i arbeidslivet*» (Arbeids- og sosialdepartementet, 2015).

Arbeidsmiljøloven skal i hovedsak trygge arbeidsforholdet og sørge for likebehandling i arbeidslivet (Arbeids- og sosialdepartementet, 2016). Den skal sikre hver enkelt arbeidstaker og arbeidsgiver sine rettigheter og være rettleidende i ulike situasjoner, eksempelvis ved konflikter. Lovens formål fremkommer i § 1-1:

*«... full trygghet mot fysiske og psykiske skadevirkninger og med en velferdsmessig standard som til enhver tid er i samsvar med den teknologiske og sosiale utviklingen i samfunnet»* (Arbeidsmiljøloven, 2005)

Arbeidsmiljøloven skal gi retningslinjer som arbeidsgiver og arbeidstaker plikter å følge, og brudd på dette kan være straffbart. De forskjellige typer ansettelsesforhold reguleres i loven, og den inkluderer hvilke bransjer som er utelatt fra de gjeldene bestemmelsene. Det fremgår i arbeidsmiljølovens § 14-9 første ledd (2005) at:

*(1) Arbeidstaker skal ansettes fast. Avtale om midlertidig ansettelse kan likevel inngås:*

- a) Når arbeidet er av midlertidig karakter*
- b) for arbeid i stedet for en annen eller andre (vikariat),*
- c) for praksisarbeid,*
- d) med deltaker i arbeidsmarkedstiltak i regi av eller i samarbeid med arbeids- og velferdsetaten,*
- e) med idrettsutøvere, idrettstrenerne, dommere og andre ledere innen organiserte idretter eller,*
- f) for en periode på inntil tolv måneder. Slike avtaler kan omfatte inntil 15 prosent av arbeidstakerne i virksomheten, avrundet oppover, likevel slik at det kan inngås avtale med minst én arbeidstaker.* (Arbeidsmiljøloven, 2005).

### 2.2.2 Springbretteffekt i arbeidsmarkedet

For arbeidstakere kan det ha betydning hvorvidt den midlertidige stillingen kan føre til fast stilling etter endt kontraktsperiode. Gjennom debatten om revidert arbeidsmiljølov har springbretteffekten vært fremmet som en mulig effekt av økt adgang til midlertidige ansettelser (Fagforbundet, 2015). Springbretteffekten vil si at midlertidig ansettelse øker

sannsynligheten for at arbeidstakere oppnår fast ansettelse, sammenliknet med arbeidsledige (Fagforbundet, 2015).

Det finnes lite forskning på springbretteffekten i det norske arbeidsmarkedet. I 2012 publiserte SSB en artikkel, som på bakgrunn av tall hentet fra SSB kan påvise springbretteffekt i norsk arbeidsmarked (Engebretsen, Salvenes, & Vassengen, 2012). Forfatterne undersøkte overganger i arbeidsmarkedet med hensyn til kontraktstype. Artikkelen kom frem til at en arbeidstaker i en midlertidig stilling vil ha mellom 2,9 % og 4,6 % større sannsynlighet for å være i fast stilling etter ett kvartal (Engebretsen et al., 2012). Undersøkelsen påviste at denne springbretteffekten varierte for ulike grupper i arbeidsstyrken, da det fremkommer at *«de med lav utdanning, personer over 30 år og menn har størst nytte av å ta en midlertidig stilling relativt til det å være arbeidsledig»* (Engebretsen et al., 2012). Artikkelen trekker særs frem teorien om humankapital, som forteller at individer i en arbeidssituasjon, uavhengig lengde på arbeidsforholdet, akkumulerer kunnskap som er verdifull. Dette øker sannsynlighet for fast ansettelse over tid (Engebretsen et al., 2012).

Selv om Engebretsen og kolleger (2012) hevder å påvise springbretteffekten i det norske arbeidsmarkedet, er det andre studier der springbretteffekten er har vært moderat eller fraværende (OECD, 2015). Arbeidsforskningsinstituttet (AFI) hevder i en rapport fra 2015 at det ikke kan trekkes entydige konklusjoner, hverken knyttet til om oppmykning i regulering av midlertidige ansettelser fører til flere faste ansettelser i arbeidsmarkedet, eller at personer i midlertidig stillinger har større sannsynlighet for fast ansettelser etter endt kontraktsperiode (Bergene, Egeland, Hansen, & Wathne, 2015). Det vil være vanskelig å sammenlikne internasjonale studier som tar for seg denne tematikken, da ulike land har forskjellige reguleringer knyttet til midlertidige ansettelser (Bergene et al., 2015).

I 2015 publiserte The Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) en rapport som viser at økt midlertidig ansettelser fører til flere midlertidige ansettelser, og at kun 50 % av de midlertidige ansatte faktisk ender opp med fast ansettelse (OECD, 2015). Denne rapporten påviser ikke springbretteffekt av midlertidig ansettelse, og antyder flere midlertidige ansettelsesforhold og færre faste ansettelser. OECD-rapporten trekker frem at det er fem ganger høyere sannsynlighet for å bli arbeidsledig etter ett år som midlertidig ansatt enn hvis man er fast ansatt (OECD, 2015). Rapporten fremmer en bekymring for at en oppmykning av bestemmelsene om stillingsvern og midlertidig ansettelser vil føre til at arbeidsgivere i større grad omgjør faste stillinger til midlertidig stillinger (OECD, 2015). Med en forutsetning om at arbeidstaker ønsker fast stilling, hevder

rapporten at flere midlertidige ansatte vil kjempe om færre faste stillinger, med henvisning til det svenske og finske arbeidsmarkedet (OECD, 2015).

### 2.3 Motiver for bruk av midlertidig og innleid arbeidskraft

Det fremkommer i en FAFO-rapport (Nergaard et al., 2011) at pris er tungtveiende ved innleie av arbeidskraft, særlig i offentlig sektor (Nergaard et al., 2011) Dette kan gi en indikasjon om at det forekommer et overordnet kostnadsmotiv i offentlig sektor med tanke på bruk av midlertidige ansettelser. Dette utelukker ikke de andre mulige motivene for bruk av midlertidige ansettelser som blir presentert her.

I et arbeidsmarked med stadig økende og skiftende tempo stilles det krav til bedrifters fleksibilitet (Ulstein, 2015). Dette kan være fleksibilitet ved omstilling etter endret etterspørsel, fleksibilitet med tanke på hvilken type arbeidskraft som etterspørres eller fleksibilitet i forhold til hva en arbeidstaker eller arbeidsgiver krever gitt de momentene beskrevet ovenfor (Jahn, Riphahn, & Schnabel, 2012). Jahn et al (2012) tar frem denne fleksibiliteten med hensyn til arbeidsgiver i deres studie. Fleksibilitet for arbeidsgiver i håndtering av arbeidskraften er en viktig del av det å ansette midlertidig. En fleksibel arbeidskraft gjør det mulig for arbeidsgiver å justere arbeidsstyrken i utfordrende økonomiske tider og stillingstypen gjør det mulig å utforske arbeidstakernes arbeidsevner før ansettelsen blir fast (Jahn et al., 2012).

Fleksibilitet med hensyn til arbeidsstyrken kan deles i to former. (Nesheim, 2002) refererer til dette skillet av fleksibilitet i en analyse av Atkinson-modellen (Atkinson, 1984). Det ene er numeriske fleksibilitet, som gjør det mulig å øke arbeidsstyrken i gode perioder og kjapt kunne redusere arbeidsstyrken i dårlige tider. Numerisk fleksibilitet er altså hvorvidt man kan endre størrelsen på arbeidsstyrken avhengig av behovet for arbeidskraft. Den andre formen for fleksibilitet i arbeidsstyrken er funksjonell fleksibilitet, som er evnen virksomheten har til å flytte arbeidskraft internt etter behov (Nesheim, 2002). Som utgangspunkt tilsier Atkinson-modellen at midlertidig ansettelser er et virkemiddel for å oppnå numerisk fleksibilitet. Altså at ønske om numerisk fleksibilitet er et motiv for bruk av midlertidig ansettelse. Nesheim (Nesheim, 2002) åpner opp for et skille mellom det som er motivet for å oppnå numerisk fleksibilitet og motivet for det han trekker frem som «numerisk stabilitet», som er behovet for arbeidskraft som kan dekke fravær på arbeidsplassen (Nesheim, 2002). Av dette kan det forstås at motiver for midlertidig arbeidskraft ligger både i behovet

for å kunne endre arbeidsstyrken, men også i et behov for å bevare størrelsen på arbeidsstyrken.

Motivet som omhandler det å bevare arbeidsstyrken nevnes også i Fafo-rapporten «Utleie av arbeidskraft 2011» (Nergaard et al., 2011). Undersøkelsene i rapporten omhandler det norske arbeidsmarkedet i 2011. Et fremtredende motiv for innleie av arbeidskraft ble rapportert å dekke for sykefravær og permisjon. Dette viser at ønske om å holde arbeidsstyrken numerisk stabil er fremtredende. I den samme rapporten er det også vist at motivet for midlertidighet kan ligge i muligheter til endring av den numeriske størrelsen på arbeidsstyrken (Nergaard et al., 2011). Dette står i stil til motivene (Nesheim, 2002) trekker frem. For å oppnå numerisk fleksibilitet vil det ved innleid arbeidskraft være lettere å si dem opp i perioder med lite bemanningsbehov og det vil være lettere å hente inn ekstra personell ved økt bemanningsbehov (Nergaard et al., 2011).

I den samme FAFO-rapporten (Nergaard et al., 2011) trekkes pris frem som en viktig driver for valg av bemanningsbyrå. Dette med tanke på valgene av hvilket bemanningsbyrå som skal vinne store rammeavtaler for innleie av arbeidskraft hos de offentlige aktørene. Det beskrives i rapporten at kundene vektlegger kvalitet, mens bemanningsbyråene må tvinge frem forenlige priser for å vinne rammeavtaler om utleie av arbeidskraft. Det trekkes frem at til tross for kundenes uttrykte ønske om kvalitet, impliserer rapporten at kundenes motiv i valg av tilbyder i stor grad er pris. Et intervjuobjekt fra et bemanningsbyrå i Fafo-rapporten forteller at prisen går på bekostning av kvaliteten (Nergaard et al., 2011). Det hevdes videre at offentlig sektor er den kunden som er mest prissensitiv knyttet til avtaler om innleid arbeidskraft. (Nergaard et al., 2011).

I 2015 ble det publisert et studie som omhandler bruk av bemanningsbyråer ved innleie av sykepleiere til offentlige sykehus i Sør-Afrika. Formålet var å finne en oversikt over indirekte og direkte kostnader ved innleie av arbeidskraft (Rispel & Angelides, 2015). I Sør-Afrika har det vært vanlig å benytte seg av midlertidig arbeidskraft for å dekke opp behov for sykepleiere (Rispel & Angelides, 2015). Midlertidig ansettelser viser seg ikke å være kostnadseffektivt i yrker som består av høy humankapital. Resultatene av studien viser at det var en økning totalt sett både ved indirekte og direkte kostnader. Ved indirekte kostnader ble det påvist mangel på forpliktelse, kompetanse, lojalitet og kvalitet i pasientpleie hos de innleide sykepleierne. I tillegg viste studien en markant økning på lønnskostnader og utgifter ved bruk av bemanningsbyråer, som da representerer de direkte kostnadene (Rispel & Angelides, 2015).



Nesheim og Hersvik (1999) har i sin rapport om bemanningsbransjen listet opp ulike motiver for bruk av innleid arbeidskraft. Hovedmotivet for bruk av bemanningsbyråer bruk av reelle vikarer. Reelle vikarer betyr i denne sammenheng: «*midlertidig erstatning for ansatte som er syke, er på ferie, har permisjon eller er omplassert*» (Nesheim og Hersvik, 1999). Rapporten forteller om en stor økning av antall bemanningsbyråer på 90-tallet, som forklares med allsidigheten bemanningsbransjen har tilegnet seg, som et resultat av økt etterspørsel fra ulike bransjer. I tillegg til nevnte hovedmotiv fortelles det om ytterligere fire motiver for bruk av bemanningsbyråer ved midlertidig ansettelse. Disse er; Håndtering av tidsbegrenset økt arbeidsmengde, etterspørsel etter spesialkompetanse, buffer ved bemanningsendringer og utprøving av kandidater for fast ansettelse (Nesheim & Hersvik, 1999).

#### 2.4 Effekter ved bruk av midlertidige ansettelser

Motivene for å ansette midlertidig er sett fra en arbeidsgivers perspektiv. Kvalitetseffekter i virksomheter ved bruk av midlertidig arbeidskraft vil derfor ikke fremkomme av motivene som er utledet i forrige delkapittel. Her vil det derfor effektene litteraturen trekker frem om forskjeller mellom midlertidige og faste ansatte i en virksomhet belyses.

En undersøkelse viser at omlag halvparten av de intervjuede midlertidig ansatte ønsker faste ansettelser (Nergaard, 2004). Undersøkelsen viser også at 20-30 prosent midlertidig ansatte ser seg om etter andre jobber. Dette er mer enn det faste ansatte, hvor 12- 13 prosent ser etter ny jobb (Nergaard, 2004). Undersøkelsens resultater trigger noen interesserante spørsmål om bruken av midlertidige ansettelser. Det er relativt lite forskning, oss bekjent, som undersøker effektene i en bedrift ved midlertidige ansettelser.

Forskning som har sett på forskjeller mellom faste og midlertidiges innsats på arbeidsplassen belyser betydningen av hvorvidt de midlertidige har utsikter til fast arbeid ved god innsats i den midlertidige kontraktsperioden. En studie av (De Cuyper, Castanheira, De Witte, & Chambel, 2014) har vist at stillingstype modererer forholdet mellom utbrenthet og ytelse i jobbsammenheng. Ytelse ble målt gjennom lederes rapportering av prestasjonene til arbeidstakerne. Ved utbrenthet viste de midlertidige ansatte høyere ytelse relativt til de faste ansatte. Noe av forklaringen kan ligge i forventninger om at god innsats vil øke sjansen for fast arbeid. Studien trekker frem at motivasjonselementer hos de midlertidige kan gi høyere innsats og ytelse enn de faste, som ikke må bevise sine evner for å få fortsette i arbeid (De Cuyper et al., 2014). Et annet studie har satt midlertidige og faste ansatte opp mot hverandre i

form av ubetalt overtidsarbeid for å se på innsatsforskjeller. Resultatet viste at de midlertidige hadde høyere tilbøyelighet til å ta på seg overtidsarbeid (Engelland & Riphahn, 2005). Det blir i disse studiene nevnt at de midlertidige vil ha grunnleggende motiver til høy innsats fordi de er i et «utstillingsvindu» der arbeidsgiver evaluerer ansatte i midlertidige stillinger kontinuerlig med den hensikt å avgjøre hvorvidt de skal få utvidelse av arbeidsforholdet.

En annen side av produktivitet og midlertidighet er betydningen av læring og kunnskapsutvikling. Det er vist at det er forskjeller i hvor mye arbeidsgivere investerer i opplæring av faste sammenliknet med midlertidige ansatte (Booth, Francesconi, & Frank, 2002). Effekten av lavere investeringer i opplæring av de midlertidige ansatte kan blant annet føre til at sannsynligheten av feil på arbeidsplassen øker (Booth et al., 2002). Dette vises også i annet studie, der sannsynligheten for feil øker avhengig av stillingstype (Guadalupe, 2003). Det vises til at midlertidige har større sannsynligheter for ulykker. Det blir her nevnt ulike årsaker til at de midlertidige kan ha større ulykkesfrekvens enn faste. Den ene årsaken er knyttet til opplæring. Investeringer i en arbeidstaker med kort kontrakt vil av arbeidsgiver kunne bli sett på som en dårligere investering, og dermed vil ikke arbeidsgiveren investere like mye i opplæring av en midlertidig som i en fast ansatt. Lavere opplæring vil kunne gi høyere rate av feil gjennom ulykker (Guadalupe, 2003). En annen årsak til feil hos midlertidige er knyttet til mulighetene for utvidelse av arbeidsforholdet. Dersom de midlertidiges fremtid hos arbeidsgiveren er avhengig av innsatsen gjennom det midlertidige arbeidsforholdet, vil den midlertidige yte høyere innsats. Koblingen mellom innsats og ulykker i artikkelen er at høyere innsats vil føre til høyere tempo i arbeidet, som i sin tur vil kunne øke sannsynligheten for ulykker (Guadalupe, 2003).

Ortega og Marchante (2010) publiserte en studie hvor de påviste produktivitetseffekter av økt bruk av midlertidige ansettelser i det spanske arbeidsmarkedet. De fant ut at produktiviteten sank i energisektoren og generell industri ved bruk av midlertidig ansettelser. Dette studien var basert på datamaterialet samlet inn i perioden 1987-2000. De fleste midlertidige ansatte i undersøkelsen jobbet primært med oppgaver som krevde relativt lav humankapital. Det er i jobber med lav human kapital hvor arbeidsgivere i størst grad er tjent med å ansette midlertidig (Ortega & Marchante, 2010). Forfatterne indikerer at de ser en nedadgående kurve hva gjelder produktivitet med en høy prosentdel midlertidig ansatte. De hevder at den spanske arbeidsstyrken i større grad må ansette på fast basis for å hindre ytterligere nedgang i produktivitet (Ortega & Marchante, 2010).

En studie som berører samme tema er (Hirsch & Mueller, 2012), som viser at firmaers produktivetsnivå avhenger av sammensetningen av faste og midlertidige ansatte. Studien antyder at firmaer som ikke har midlertidige ansatte og firmaer som har en stor andel midlertidige ansatte, har signifikant lavere produktivitet enn firmaer med optimale sammensetningen på 11 prosent midlertidige ansatte (Hirsch & Mueller, 2012). De argumenterer med at en viss andel midlertidige gjør organisasjoner fleksibel i møte med økonomiske svingninger og at midlertidige stillinger muliggjør evaluering av kandidater til fast jobb. Disse faktorene gir grunnlag for høyere produktivitet, mens lavere firma-spesifikk humankapital hos de midlertidige gir lavere produktivitet (Hirsch & Mueller, 2012). I tillegg argumenterer artikkelforfatterne med at midlertidige ansatte påvirker de faste ansatte i sitt arbeid negativt, slik at også de faste ansattes kvalitet i jobbutførelse reduseres ved innslag av midlertidige ansatte. Det er forekomsten av effekter som trekker i ulik retning som ligger bak den optimale sammensetningen av de to ansattgruppene i en organisasjon. (Hirsch & Mueller, 2012).

Teorien om at midlertidige ansatte kan ha en effekt på utførelsen av arbeidet til faste ansatte er belyst i et studie av (Banerjee, Tolbert, & DiCiccio, 2012). I denne studien er det ikke vist at kvaliteten endres som følge av introduksjon av midlertidige ansatte, men det er påvist at de faste ansattes inntrykk av jobbsikkerhet og lojalitet til organisasjonen er negativt påvirket. Det antydes i studien at årsaken til at kvalitet ikke er påvist endret, er som følge av at det å ha hjelp av midlertidige ansatte oppveier den mulige negative effekten av å måtte veilede og hjelpe de midlertidige ansatte (Banerjee et al., 2012).

Som litteraturen i dette avsnittet belyser viser disse studiene at det er påvist effekter på jobbutførelsen, kvaliteten og produktivitet i virksomheter. Dette som følge av introduksjon av midlertidig arbeidskraft i virksomheten, lavere opplæring og lavere kompetanse hos midlertidig ansatte. I tillegg kan det forekomme motivasjonsforskjeller mellom de faste og midlertidig ansatte.

### Kapittel 3: Modell og hypoteser

Litteratur som er presentert i kapittel 2 danner grunnlaget for forskningsmodellen og hypotesen som vil testes i studien. Litteraturen trekker frem ulike sider av påvirkningen midlertidige ansatte har i en organisasjon. Midlertidige kan ha større innsats, gjøre feil som følge lav kompetanse og for høy innsats. Midlertidige kan ifølge litteraturen også ha innvirkninger på fast ansattes jobbutførelse, både positivt og negativt. Samlet peker disse faktorene på muligheten for at midlertidige kan ha effekt på arbeidet som utføres på en arbeidsplass. Faktorene i litteraturen har dermed ledet til følgende forskningsmodell og hypotese:



Figur 1 - Forskningsmodell

Studiens hypotese:

H1: sammensetningen av midlertidige og faste ansatte i en organisasjonsenhet har direkte effekt på kvaliteten i enheten.

Fremgangsmåten studien har valgt å benytte for å kunne besvare hypotesen blir beskrevet i detalj i kapittel 5. Oppgaven skal besvare hypotesen gjennom undersøkelse av organisasjonsenheter på et sykehus. Det er nødvendig å utlede sentrale begreper og mekanismer som er relevant i denne konteksten. Dette er gjort i utredningens neste kapittel.

## Kapittel 4: Kontekst

For å kunne gi svar på oppgavens hypotese vil vi i dette kapittelet gå nærmere inn på den konkrete delen av helsevesenet vi har benyttet for å svare på hypotesen i studien. Helsevesenet er lovregulert hva gjelder forskrifter om avvik og kvalitet. Avvik og kvalitet er sentrale begreper i oppgaven og må utledes nærmere for forståelsen rundt de undersøkelsene som er gjort i studien. Dette kapitlet vil derfor gi en oversikt over lovreguleringene rundt de nevnte begrepene. Videre vil det utredes nærmere om sammenhengen mellom avvik og kvalitet. Deretter tar kapitlet for seg tilstandsrapporter fra sykehussektoren som beskriver situasjoner og utfordringer sykehus står ovenfor. Disse rapportene gir dypere innsikt i hva slags forhold som kan føre til avvik eller mangel på avviksregistreringer. Dette er viktig da vi i undersøkelsene benytter avvik som kvalitetsmål. Den første oversikten i kapitlet beskriver kort forhold ved det aktuelle sykehuset.

### 4.1 Sykehuset i denne studien

Undersøkelsene i denne studien har benyttet datamaterialet fra et mellomstort sykehus. Dette sykehuset har omtrent 4000 ansatte totalt. Forutsetningen for innsynet og tilgang til datamaterialet var at sykehuset anonymiseres. Konkret informasjon som kan identifisere sykehuset vil derfor ikke bli beskrevet. Dette er i henhold til god forskningsetikk, som blant annet innebærer at ingen av deltakerne i et forskningsprosjekt skal ha en negativ konsekvens av å delta (Saunders, Lewis, & Thornhill, 2009). Deltakelsen er basert på frivillighet og informert samtykke fra sykehusets side.

Det aktuelle sykehuset har et eget internt bemanningssenter. Bemanningssenteret fungerer som en vikarpool bestående av faste ansatte og timebaserte ringevikarer. Bemanningssenteret består primært av sykepleiere og helsefagarbeidere. Det stilles krav til autorisasjon og utdanning for å jobbe som de nevnte stillingene (Helsepersonelloven, 1999). Utover dette benyttes det eksterne bemanningsbyråer for å dekke bemanningsbehovet. Det utlyses både faste og midlertidige stillinger gjennom bemanningsbyråer. Bruk av bemanningsbyrå gjelder alle typer stillinger. Det henvises til helsepersonelloven (1999, § 4) hva gjelder kvalifikasjoner for de ulike arbeidsoppgavene. Kravet om kvalifikasjoner er gjeldende ved ansettelse av helsepersonell (Helsepersonelloven, 1999).

I helsevesenet finnes det ulike avvikssystemer. Med avvikssystemer menes det her selve programvaren som benyttes for å registrere avvikene. På det sykehuset vi har fått tilgang til benyttes det programvaren TQM (Total Quality Management). Dette systemet skal enkelt identifisere årsakssammenhenger og dokumentere ulike avvik, og skal enkelt kunne søke opp statistikk. Systemet er avhengig av at brukere kjenner til dets egenskaper og fyller ut avvik med tilstrekkelig informasjon. Det kreves derfor god opplæring av systemet før det kan benyttes hensiktsmessig.

Det er i TQM-systemet fire ulike kategorier avvik: pasientskader, pasientklager, ansattskader og generelle avvik. De tre første kategoriene omhandler feil knyttet til pasienter og ansatte, mens generelle avvik omfavner feil ved fasiliteter og systemer. Det kan for eksempel være tekniske feil på utstyr eller at det er mangel på utstyr ved ulike behandlingsrom.

Det finnes to ulike måter å melde avvik på, hvor den ene er ved avviksmelding av observert feil og mangler og den andre er at den ansatte som selv er kilde til avvik rapporterer. Dette kan rapporteres enten anonymt eller ved identifikasjon.

#### 4.2 Avvik og kvalitet i helsevesenet

For å kunne svare på problemstillingen sees det nærmere på hvordan helsevesenet definerer kvalitet. Kvalitet er definert som: «*i hvilken grad en samling iboende egenskaper oppfyller krav*» (Frich, 2013). Videre forklares det: «*at krav eller spesifikasjoner til tjenestene kan være gitt i lover, forskrifter, retningslinjer eller faglige standarder*» (Frich, 2013).

Definisjonen (Frich, 2013) henviser til lovverket når sykehusene selv skal vurdere hvor høy kvalitet deres tjenester består av. De ulike institusjonene i helsevesenet utarbeider selv kvalitetsmål utover lovteksten og viser ofte frem undersøkelser av ulike mål som et tegn på kvalitet eller mangel av kvalitet.

Et kvalitetsmål som sykehus henviser til er «*kvalitetsindikatorer*» (Helsenorge.no, 2014). Kvalitetsindikatorer er ulike mål, eksempelvis antall korridorpatienter, antall sykehusinfeksjoner, ventetider for fysisk helse etc. Dette er tall presentert per år. Da kan man se det aktuelle sykehusets kvalitetsindikatorer målt opp mot resten av landets sykehus. Disse indikatorene skal «*si noe om kvaliteten ved sykehuset i (...)*» (Helsenorge.no, 2014). Av det vi vet er det ingen kvalitetsmål som kan kobles direkte opp mot ansatte, dette gjelder spesielt det sykehuset vi har tilgang til.

Det er en utfordring i helsevesenet at det tilrettelegges god nok varslingskultur i organisasjonen (Hofstad, 2015). Forfatteren av den uformelle undersøkelsen retter oppmerksomheten mot manglende oppfølging fra ledelser, frykten for negative konsekvenser og dårlig økonomi som noen av årsakene til at kulturen ikke er god nok (Hofstad, 2015). I sammenheng med midlertidig arbeidsforhold kan disse utfordringene være aktuelle. Det kan oppfattes som vanskelig å melde fra om ting i en organisasjon hvis man er midlertidig ansatt, eksempelvis i frykt for å miste ansettelsesforholdet. Dette kan føre til at man velger å ikke forholde seg til forseelser (Bowers, Lewis, & Mitchell, 1999). Det er også forskning som viser at det varsles i mindre grad i offentlige bedrifter enn private. Noe av grunnen til dette kan være at offentlige bedrifter kan oppfattes som større og mer byråkratiske og dermed vil selve varslingen om feil bli tilsidesatt og sjeldnere tatt til følge (Rothschild & Miethe, 1999).

Varsling kan ha en sterk effekt både på individet og organisasjonen. Varslingen kan føre til økonomisk tap, negativt rykte i fagmiljøene, være i medias søkelys for å nevne noen. På bakgrunnen av disse effektene er det derfor en risiko ved det å varsle. Varsleren kan bli fryst ut, bli omplassert, oppsagt og trakassert. Disse risikoene kan dermed føre til at det ikke er mange som tør å gå ut å varsle om kritikkverdige forhold (Keenan, 2002). Avvik på sykehuset er relatert til temaet som belyses her. Dersom det skulle forekomme store mørketall i avviksregistreringene kan dette være med på å gi et misvisende bilde av hvor mange avvik som faktisk inntreffer.

Det finnes mange definisjoner av avvik. Norsk Sykepleierforbund (NSF) sin definisjon er treffende. NSF definerer avvik som:

*«Mangel på oppfyllelse av krav eller brudd på prosedyrer (...)*» (Norsk Sykepleierforbund, 2016).

Plikten til å melde avvik i helsevesenet om ulike forhold fremkommer i hovedsak ved tre ulike lover. De tre lovene er arbeidsmiljøloven (2005), helsepersonelloven (1999) og spesialisthelsetjenesteloven (1999). Arbeidsmiljøloven forteller om når man kan varsle generelt i arbeidslivet hvis det fremkommer kritikkverdige forhold i institusjonen internt. En ansatt i helsevesenet har derfor mulighet, etter beskyttelse av loven, å varsle om forhold som ikke direkte omhandler de respektive punktene i helsepersonelloven (1999) eller spesialisthelsetjenesteloven (1999).

Der arbeidsmiljøloven omhandler ansatte i arbeidslivet generelt, dekker helsepersonelloven og spesialisthelsetjenesteloven i hovedsak pasientsikkerheten. Formålet til

spesialisthelsetjenesteloven er å sikre kvalitet i tjenestene, ressursbruk, tilpasning av behov for pasienter, for å nevne noen. Formålet til helsepersonelloven (1999, § 1) skal etter lovens formulering: «...bidra til sikkerhet for pasienter og kvalitet i helse- og omsorgstjenesten samt tillit til helsepersonell og helse- og omsorgstjenesten» (Helsepersonell, 1999).

Det heter i helsepersonelloven (1999, § 17) at «Helsepersonell skal av eget tiltak gi tilsynsmyndighetene informasjon om forhold som kan medføre fare for pasienters sikkerhet.» (Helsepersonelloven, 1999). Denne loven omhandler først og fremst alvorlige utfall av pasientbehandlinger, mens spesialisthelsetjenesteloven forklarer nærmere hva slags plikter helseinstitusjonene har. Ved spesialisthelsetjenesteloven (1999, § 3-4a) kvalitetsforbedring og pasientsikkerhet heter det:

*«Enhver som yter helsetjenester etter denne lov, skal sørge for at virksomheten arbeider systematisk for kvalitetsforbedring og pasientsikkerhet»*  
(Spesialisthelsetjenesteloven, 1999)

Utfordringen til helsevesenet er da, i henhold til det nevnte lovverket, å forhindre avvik, men også varsle om avvik. Dette for å hindre avvik i fremtiden.

I regi av helsetilsynet er det offentliggjort en rekke undersøkelser som skal bidra til å oppnå tillit hos samfunnet og da spesielt pasienter. En av undersøkelsene er pasientsikkerhetskultur. Pasientsikkerhetsprogrammet definerer kultur som «måten vi gjør ting på hos oss» (Pasientsikkerhetsprogrammet.no, 2012). Målet med programmet er å finne ut «i hvilken grad rutiner, holdninger, og handlinger bidrar til å forebygge uønskede hendelser og pasientskader» (Pasientsikkerhetsprogrammet.no, 2012)

Undersøkelser viser at ansatte har mer kunnskap enn ledere i de ulike avdelingene og kan avdekke hvilke rutiner som fungerer bra og de som ikke fungerer (Pasientsikkerhetsprogrammet.no, 2012). Gjennom god kartlegging skal dette være med på å senke terskelen for å varsle avvik og innarbeide en kultur som lytter til ansatte hvis kritikkverdige forhold oppdages. Undersøkelsen gjennomføres ved spørreskjemaet Safety Attitudes Questionnaire (SAQ), et spørreskjema som er internasjonalt anerkjent i helsevesenet (Pasientsikkerhetsprogrammet.no, 2012)

#### 4.3 Tilsynsrapporter

Den norske stat ved Helse- og omsorgsdepartementet har det overordnede ansvaret for sykehusene i Norge (Helse- og omsorgsdepartementet, 2016). Helsetilsynet har som oppgave



å samle inn dokumentasjon fra tilsynsmyndighetene. Tilsynsmyndighetene er, etter 1. januar 2012, fylkesmennene i de ulike fylkene. De har som oppgave å være overvåkingsorgan for helsevesenet. Fylkesmennene skal sørge for at helsevesenet opptrer i henhold til loven og de skal behandle de ulike klagen. Tilsynsrapportene kan også være avvik som ikke kan lukkes internt i sykehusene, og må derfor redegjøres av fylkesmannen. (Helsetilsynet, 2014). Det presenteres her utdrag fra tre tilsynsrapporter som kan belyse noen utfordringer et sykehus står ovenfor. Første tilsynssak omhandler en bekymringsmelding fra et akuttmottak på et sykehus (Helsetilsynet, 2013). Det ble sendt en bekymringsmelding fra en gruppe sykepleiere som handler om: *«jevnlige uforsvarlige driftssituasjoner ved avdelingen»*. Fylkesmannen responderte på meldingen og utførte et tilsyn for å avdekke eventuelle lovbrudd. Tilsynet foretok intervju av ti ansatte. Tilsynsrapporten omhandler ulike momenter i saken og det trekkes her frem de momentene som ansees som relevante for håndtering av avvik. Det heter i tilsynsrapporten under «Funn ved tilsynsbesøk februar 2013» at:

*«I følge intervjupersonene kommer det lite ut av å sende avviksmeldinger, og tiden er knapp til å skrive avvik i avvikssystemet. Flere opplyser at de heller ikke har fått opplæring i bruk av systemet. Kulturen ved Akuttmottaket blir omtalt som lite oppmuntrende med tanke på å melde fra om avvik»*. (Helsetilsynet, 2013)

Fylkesmannen skriver i rapporten under «Avviksmeldinger» at avvikssystemet ikke fanger opp reelle uønskede hendelser ved Akuttmottaket. Fylkesmannen presiserer at ledelsens oppfølging av *«de få avvikene som er registrert, gir heller ikke grunn til å tro at systemet fungerer som forutsatt»* (Helsetilsynet, 2013)

Et tilsyn i 2016 avdekket tilsvarende bekymringer fra sine intervjuobjekter. Denne tilsynssaken omhandlet en bekymringsmelding fra de Yngre Legers Forening (YLF) og angikk flere avdelinger. Under tilsynet ble det gjort funn som ga grunnlag for å konstatere tre avvik (Helsetilsynet, 2016). Det er særlig tredje avvik i tilsynsrapporten som ansees interessant: *«Sykehuset har ikke pålitelige styringsverktøy for å registrere og overvåke pasientbelegg»*. (Helsetilsynet, 2016) Det ble utført intervju av 38 ansatte og av disse intervjuene ble det avdekket bekymringer rundt håndtering av avvik. Det fremkommer i rapporten ved tredje avvik, at avvikshåndteringen kan være utfordrende:

*«(...) I intervjuene opplyser et stort flertall at det er tungvint å melde avvik. På grunn av tidsnød under vakt, må eventuelle avvik i mange tilfeller føres inn etter arbeidstid. Det er også noe usikkerhet blant de ansatte om hvilke avvik som skal meldes. Nesten*

*samtliges mener at de burde melde flere avvik. Det varierer i hvilken grad meldte avvik følges opp av ledelsen.(...)» (Helsetilsynet, 2016)*

Under et rutinemessig tilsyn for å avdekke håndtering av henvisninger og utredning av pasienter med tykk- og endetarmskreft, ble det påvist mangler. Det ble utført intervju av totalt 12 ansatte. I punktet som omhandler «*vurdering av virksomhetens styringssystem*» står det beskrevet: «*(...) Ledelsen sørger for at de ansatte får opplæring i bruk av avvikssystemet, men det er ikke ens forståelse for hva som skal meldes*» (Helsetilsynet, 2012).

#### 4.4 Studiens bruk av avvik som kvalitetsmål

For å svare på problemstilling stilles det krav til et mål på kvalitet. Avvik vil benyttes som mål på kvalitet i studien fordi det kan reflektere deler av ansattes jobbutførelse.

Variasjonen i årsakene til et avvik gjør det utfordrende å definere avvik som total kvalitet på jobben som utføres. Derfor vil avvik være et indirekte kvalitetsmål som beskriver deler av kvaliteten som utføres av ansatte. I forlengelsen av dette kan det nevnes at det i yrker som krever humankapital ofte ikke finnes enkeltstående mål på kvaliteten i arbeidet som utføres, noe som gjør kvalitet til et komplekst begrep.

Det blir i delkapitlene over beskrevet hva som anses som kvalitet i helsevesenet og hvordan dette måles (Norsk Sykepleierforbund, 2016) . Det er dermed kjent at mange av målene sykehusene selv bruker for kvalitet ikke kan benyttes som mål på ansattes innsats, prestasjoner og evner. Vi ser derfor på avviksregistreringer som et mål som ligger nærmest det studien krever for å kunne si noe om de ansattes kvalitet. Andre kvalitetsmål som for eksempel kvalitetsindikatorer nevnt ovenfor forteller om helheten på et sykehus, men det er vanskelig å bruke disse indikatorene for å beskrive individuell kvalitet. Eksempelvis vil det være vanskelig å knytte lang operasjonskø mot ansatte på sykehuset. Av de kvalitetsmålene som er tilgjengelig, kombinert med lovverk og kvalitetsdefinisjonene, er avvik det mest hensiktsmessige kvalitetsmålet for å kunne svare på problemstillingen.

På den andre siden viser tilsynsrapportene (Helsetilsynet, 2012, 2013, 2016) om tilfeller der avvikssystemene på sykehus i Norge ikke fanger opp de feil og uønskede hendelser som kunne gjort kvalitetsmålet mer solid. Eventuelle mørketall og praksis rundt avviksregistreringer kan også relateres til kvalitet i enhetene som undersøkes. Hvis det påvises mørketall kan dette indikere lav kvalitet. Dermed kan mangel av avviksregistreringer gå inn under begrepet kvalitet. Avvik i enhetene ansees dermed som det beste kvalitetsmålet for undersøkelse av faste og midlertidige ansatte.

## Kapittel 5: Metode

### 5.1 Forskningsdesign

Den metodiske tilnærmingen til problemstillingen i studien er et deduktivt og kvantitativt forskningsdesign med sekundærdata fra et mellomstort sykehus i Norge. En deduktiv tilnærming til problemstillingen tar utgangspunkt i allerede utviklet teori (Saunders et al., 2009). Studien er en caseundersøkelse basert på data fra utvalgte seksjoner ved ett sykehus. Et kvantitativt forskningsdesign tjener formålet med å kunne finne sammenhenger mellom variabler ut ifra et datagrunnlag med numeriske variabler (Saunders et al., 2009).

Studien vil undersøke om det er forskjell mellom grupper basert på et stort numerisk datamaterialet. Kvantitativ metode er derfor et godt verktøy for å svare på problemstillingen (Saunders et al., 2009). Denne studien har innhentet data fra et sykehus som over lengre tid har samlet data i sitt ansattregister, og registrert et kvalitetsmål som passer til studiens design. Sykehuset har over tid registrert data som er benyttet til interne formål. Sekundærdata, som kan analyseres, ansees hensiktsmessig i denne studien da det er mulig å samle en stor mengde data ressurseffektivt og diskret. Det gjør det mulig å samle en stor mengde data, samtidig som innholdet i datamaterialet ikke er påvirket og farget av prosjektets behov for informasjon (Saunders et al., 2009).

En case-tilnærming i forskningsdesignet innebærer å studere fenomenet gjennom bruk av kun en enhet i populasjonen (Saunders et al., 2009). Denne strategien vil gi muligheter til grundig innsikt ved denne enheten, men setter generaliserbarheten i studien i fare (Saunders et al., 2009). Valget av case-tilnærming i studien er av hensyn til at mål som er brukt i studien ikke nødvendigvis er konsistente på tvers av sammenliknbare sykehus, samtidig som praksis og organisasjonsstrukturer kan skille sykehus fra hverandre. Studien er basert på undersøkelser fra ett sykehus, da det etter vår kjennskap ikke finnes et register på tvers av flere sykehus. I tillegg er begrensninger som tid og ressurser med på å legge føringer på mulighetene for innhenting av datamaterialet.

Denne studien vil benytte data samlet over fem år. Problemstillingen som skal undersøkes i studien passer til et tversnittdesign, der vi kan bekrefte eller avkrefte forskjeller mellom grupperinger i datamaterialet i den perioden vi har tall fra. Et tversnittstudie undersøker et fenomen på et konkret tidspunkt i tiden (Saunders et al., 2009). Datamaterialet behandles som samme periode, noe som gjør designet til et tversnittstudie.

For å kunne tilføre ytterligere informasjon til studien vil det bli gjennomført analyser av hvert av de fem årene. Denne delen vil utgjøre fem nye tverrsnitt.

## 5.2 Innhenting av datamaterialet

Studien vil ta for seg sekundærdata fra et mellomstort sykehus i Norge. Datasettet vi skal analysere er satt sammen av data fra to ulike datasystemer, en del med ansattregister og en del med avviksregistreringer. I denne delen av kapitlet vil innhenting av dataregistre beskrives. Først beskrives seleksjonen som er gjennomført for å finne utvalget i studien. Deretter følger en forklaring av hvert datasett, før prosessen med å koble datasettene sammen beskrives til slutt.

### 5.2.1 Utvalg og seleksjonen av enheter.

Utvalget som benyttes i analysen i denne studien er valgt gjennom seleksjon av sykehusets enheter. Sykehuset struktureres slik at klinikker inneholder flere avdelinger, mens avdelingene består i flere enheter. På grunn av mangelfull informasjon i personallistene studien har tilgang til, kan ikke undersøkelsene i studien gjennomføres på avdelingsnivå. Avvikene vi benytter i studien er avvik som i stor grad oppstår i enheter med stor andel operative stillinger, altså enheter med pasientkontakt. Klinikknivået, der variasjonen av enheter med og uten pasientkontakt er større, egner seg dermed ikke godt til avviksmålet. Dette gjør at studien baseres på data fra sykehusets enhetsnivå, for at en større del av utvalget er en potensiell kilde til avvik.

Ressursbegrensinger i studien har ledet til en nødvendig selektering av de mest hensiktsmessige organisasjonsenhetene i datamaterialet. Vårt utvalg består av fire store, operative enheter på sykehuset. Denne selekteringen ble gjennomført ved manuell gjennomgang av ansattregisteret for å finne enheter med stor andel av operative stillinger. Enhetene vi har valgt å undersøke er; sengepost medisin 2, sengepost medisin 3, operasjonsenhet og kirurgisk/medisinsk enhet.

Tabell 1 viser at enhetene som er selektert inn i utvalget består av en stor andel operative stillinger, som er potensiell kilde til avvik. De tre største yrkesgruppene utgjør mellom 87,5% og 90,6% av stillingene i enhetene. Med unntak av *student* og *fagutviklingssykepleier*, er yrkene i stor grad det som betegnes som operative stillinger, stillinger med pasientkontakt.

**Tabell 1** 3 største yrkesgrupper i organisasjonsenhetene for alle perioder. Totale stillinger i enheten i parentes.

Enhetsnavn	Yrke	Frekvens	Andel av enhetens stillinger
Operasjonsenhet	Spesialutd. Sykepleier	584	61,3%
	Operasjonssykepleier	234	24,6%
	Fagutviklingssykepleier	30	3,2%
	<b>Total</b>	<b>848 (952)</b>	<b>89,1%</b>
Kirurgisk/medisinsk enhet	Sykepleier	928	62,3%
	Hjelpepleier	317	21,3%
	Spesialhjelpepleier	58	3,9%
	<b>Total</b>	<b>1303 (1490)</b>	<b>87,5%</b>
Sengepost Medisin 2	Sykepleier	815	64,1%
	Hjelpepleier	205	16,1%
	Student	97	7,6%
	<b>Total</b>	<b>1117 (1272)</b>	<b>87,8%</b>
Sengepost Medisin 3	Sykepleier	899	67,1%
	Hjelpepleier	201	15%
	Spesialutd. Sykepleier	114	8,5%
	<b>Total</b>	<b>1214 (1340)</b>	<b>90,6%</b>

### 5.2.2 Ansattdata

Datamaterialet av ansatte fremkommer i periodevise registre. Disse registrene inneholder oversikt over enhetens forbruk av ansatte i hver periode. Listene er innhentet fra sykehusets HR-avdeling, og er gjort tilgjengelig gjennom tilsendt Excel-fil. Datasettet inneholder liste over stillingene som er benyttet i enhetene de følgende perioder: mars, juni, september og desember i årene 2011-2015. Listene viser dermed et øyeblikksbildet over ansatte i periodene. Valget om hvilke perioder og antallet perioder som er gjort tilgjengelig i studien er tatt av HR- avdelingen på sykehuset.

Registeret inneholder informasjon om stillingstype, stillingsprosent og hvorvidt stillingen er fast eller midlertidig. Listen under viser mer detaljert hvilke variabler ansattregisteret inneholder:

- *Klinikk: Kategorisering for klinikknummer.*
- *Organisasjonsenhet: nummerering av enheten.*
- *Organisasjonsenhetsnavn.*
- *Ansattnummer: Unikt nummer for den ansatte. Uavhengig av stillingen. Dersom en ansatt har flere stillinger i en periode vil ansattnummeret følge den ansatte.*
- *Stillingskode: Kode på stillingstittel*
- *Stillingskodenavn: Stillingstittel.*

- *Status: Angir om stillingen var aktiv, inaktiv eller om en ansatt sluttet i stillingen i løpet av perioden.*
- *Stillingsform: Kategoriserer stillingen som fast eller midlertidig. Kun en kategori av faste stillinger. Flere kategorier av midlertidige stillinger. Vikariat, engasjement og lærling er eksempler på former for midlertidighet.*

Ansattnummer har gjort det mulig å oppdage og fjerne dobbeltregistreringer i datasettet. Dobbelregistreringer har oppstått der en ansatt har flere stillinger i en periode. Studien er avhengig av å definere en ansatt som enten midlertidig eller fast i perioden. Det gjør at alle ansatte er kategorisert som enten midlertidig eller fast, selv om den ansatte er oppført med begge typer ansattforhold. Datasettet inneholdt også inaktive stillinger. Variabelen *Status* har gitt oss muligheten til å skille ut og fjerne stillinger som ikke har hatt innvirkning på avvik i perioden. Senere i kapitlet vil det komme en nærmere forklaring på behandlingen av dobbeltregistreringer, inaktive stillinger og ansatte i datasettet som er oppført med både fast- og midlertidig stilling i en periode.

Datasettet hadde i utgangspunktet et separat datasett for hver periode. Vi har satt samlet alle periodene inn i ett datasett og tillagt en periodevariabel i settet. Periodene ble nummerert fra 1-20, der ethvert periodenummer representerer en måned. Som tidligere nevnt har vi data for fire måneder for hver av årene 2011-2015, noe som gir 20 perioder i det samlede datasettet.

### 5.2.3 Avviksdata

Studien vil benytte frekvens av avvik fra sykehusets dataregister som mål på kvalitet. I studiens kapittel 4 blir avviksregistrering i helsesektoren presentert og det aktuelle sykehusets avvikssystem beskrevet. Studiens undersøkelser skal sammenlikne grupperinger av ansatte, noe som gjør det nødvendig med et kvalitetsmål som reflekterer ansattes ytelse eller evner i jobbsammenheng. Gjennomgangen av kvalitetsmål i helsesektoren (ref. kapittel 4) viser at kvalitetsmålene som er mest benyttet, beskriver kvalitet på sykehusnivå. Disse kvalitetsmålene anses som mindre gode beskrivelser av ansattes jobbytelse. Dette har ledet til at avviksregistreringer fra enhetene i utvalget er det beste kvalitetsmålet som kan benyttes i studien.

Avviksregistreringene er hentet fra sykehusets avvikssystem. Disse har vi fått tilsendt av kvalitetsavdelingen ved sykehuset. Tallene viser organisasjonsenhetenes avviksfrekvens

per måned og er gjort tilgjengelig gjennom tilsendte tabeller fra datasystemet. Tabellene er så satt inn i Excel. Som tidligere beskrevet, registreres uønskede hendelser (avvik) som en av fire typer avvik. Disse er; *generelle avvik, pasientskader, pasientklager og ansattskader*. Ressursbegrensninger i muligheten for uthenting av datamaterialet har gjort at studien ikke skiller mellom disse kategoriene i undersøkelsene. Utvalgets frekvenser av avvikstyper er vist i tabell 8 i kapittel 6. Dette innebærer at avviksbegrepet i studien omfatter de nevnte kategoriene. Avviksregistreringene viser avvik for hver måned i årene 2011-2015. Det utgjør 60 perioder av avvik for hver organisasjonsenhet. Avvikene viser periodens avvik per organisasjonsenhet.

Ettersom de to registrene, ansatte og avvik, har ulikt antall perioder (20 perioder ansattregister og 60 perioder med avviksregister) ble det utført en behandling av ulikheten da de to registrene ble satt sammen til ett datasett. Denne prosessen beskrives i detalj i neste delkapittel. Sammenkoblingen av dataregistrene var avgjørende for å kunne analysere dataene fra sykehuset.

#### 5.2.4 Sammenkobling av to datasett

De to beskrevne dataregistrene er satt sammen til ett datasett. Ansattregistret inneholder fire perioder over fem år, hvor hver periode viser et månedlig øyeblikksbilde over ansatte. Vi har samlet inn avviksregistreringer for hver måned over fem år. Skjevheten som ligger i ulikt antall perioder er behandlet ved at avvik er trukket sammen til kvartalstall, noe som gir 20 perioder med avvik og 20 perioder med ansattregister. I datasettet er da avvik kvartalstall og ansattoversikten er for siste måned i et kvartal. Det er antakelsen om at en enhets sammensetning av personal, herunder stillingsform og antall, ikke endres nevneverdig gjennom en tremånedersperiode, som tillater denne type behandling. En slik behandling gjør at vi får med et større antall avvik i analysen. For å undersøke denne antakelsen nærmere er utvalgets enheter gjennomgått. Tabell 2 viser at gjennomsnittlig varighet av ansattforhold i utvalget er 8,34 perioder i *datasett 1* og 7,81 i *datasett 2*. En periode utgjør tre måneder, noe som tilsier at gjennomsnittlig varighet av arbeidsforhold er godt over den kritiske verdien for antakelsen på minimum tre måneder. Forskjellen på *datasett 1* og *datasett 2* blir beskrevet i et senere avsnitt.

**Tabell 2** Gjennomsnittlig lengde arbeidsforhold.

Datasett	Stillingsform	N	Gj.snitt	Standardavvik
1	Fast	400	10,75	6,75
	Midlertidig	206	3,66	2,72
	Totalt	606	8,34	6,62
2	Fast	391	10,43	6,53
	Midlertidig	255	3,83	3,02
	Totalt	647	7,81	6,31

Midlertidige stillinger har langt lavere gjennomsnitt enn faste ansatte. For faste ansatte er gjennomsnittlig varighet av arbeidsforholdet 10,75 i *datasett 1* og 10,43 i *datasett 2*. For midlertidige stillinger er lengden av arbeidsforholdet i gjennomsnitt 3,66 og 3,83 perioder i henholdsvis *datasett 1* og *datasett 2*. To perioder utgjør mellom fire og seks måneder. Tre perioder utgjør mellom syv og ni måneder. Dette gjør at et gjennomsnitt på tre perioder viser at de midlertidige i utvalget har en gjennomsnittlig lengde på arbeidsforholdet på mellom syv og ni måneder. Tabellen viser at beregningene har nokså høyt standardavvik, dette indikerer at variasjonen i lengden på arbeidsforhold i de fire enhetene er stor.

Antakelsen som er lagt til grunn i studien er dermed godt begrunnet i tallmaterialet. Det er her hevdet at sammensetningen av ansatte i enheten ikke endres nevneverdig på tre måneder. Tallene viser at de ansatte er knyttet til enheten i gjennomsnitt langt mer enn tre måneder. Dette innebærer at å slå sammen avvikstallene for tre måneder ikke er metodisk feil. Denne behandlingen vil dermed ikke ha stor negativ effekt på reliabiliteten i studien. For å oppsummere valget av behandlingen av skjevheten mellom de to datasettene, påstås det at siste måned i et kvartal (mars, juni, september og desember) godt representerer kvartalets avviksfrekvens.

Avvik per enhet er lagt inn som en variabel til hver enkelt stilling. Dette innebærer at hver stilling i en enhet får tillagt det samme avvikstallet, uavhengig av hvem som har vært kilde til de feil eller hendelser som er registrert som avvik i den perioden. Informasjon om individuell kilde til avvik finnes ikke i dataregisteret studien har tilgjengelig, da avviksregistreringer representerer enhetenes antall avvik i perioden. Underliggende betyr dette at det i en avdeling potensielt kan ha vært kun midlertidige eller kun faste som har utført avviket. En slik behandling av avviksregistreringene legger opp til analyse på organisasjonsnivå samtidig som sammensetningen av midlertidig og fast ansatte i enheten kommer til syne i analysen. Behandlingen som er beskrevet over er dermed i tråd med analysenivået hypotesen i studien legger opp til.



Enhetene varierer i størrelse relativt til andre enheter, men også fra periode til periode. Dette gjør det nødvendig å ta høyde for forbruket av arbeidskraft i enhetene når avviksfrekvensen for enheten betraktes. Dette tar analysen høyde for ved å legge til variabelen *enhetens avviksrate*. Denne variabelen viser enhetenes avvik i perioden justert for antall månedsverk enhetene har benyttet i perioden. Månedsverk i en enhet er utledet ved å summere enhetens stillingsprosent for perioden og dividere med 100, da et månedsverk utgjør 100 prosent. *Enhetens avviksrate* er dermed beregnet som avvik dividert med månedsverk.

Ved å justere avviket mot størrelsen på enheten vil det gjøre enhetene sammenliknbare i forhold til hverandre, og vil kunne benyttes i samme analyse. Bak denne behandlingen av avviksfrekvensen ligger en oppfatning av at avviksfrekvensen naturlig øker med aktiviteten i enheten. Behovet for arbeidskraft vil speile aktiviteten i enheten. På denne måten fjernes effekter av størrelse og aktivitet i analysen på en god måte.

Som tidligere påpekt inneholder datasettet dobbeltregistreringer, der en ansatt har flere stillinger i en enhet i en periode. Det er to typetilfeller av slike dobbeltregistreringer; der de ulike stillingene er kategorisert med samme stillingsform og der de ulike stillingene er av forskjellig type stillingsform. To typer stillingsformer betyr både midlertidig og fast stilling. I det førstnevnte tilfellet er stillingene blitt slått sammen til en stilling, med summen av stillingsprosentene tillagt stillingen. For å møte utfordringen der ulike stillinger har forskjellig type stillingsform, har vi laget to ulike datasett. Dette beskrives nærmere under.

De to datasettene skiller seg fra hverandre kun ved behandlingen av denne type dobbeltregistreringer. I *datasett 1*, har vi definert alle dobbeltregistreringer som faste stillinger. Her har vi slått sammen de dobbeltregistreringer stillingene og kategorisert de som faste stillinger. I *datasett 2* er disse tilfellene kategorisert som midlertidige stillinger. Løsningen med to datasett fjernet utfordringen med å kunne kategorisere en ansatt som enten er fast eller midlertidig. Ved denne behandlingen vil ikke datasettene inneholde tilfeller der en ansatt har flere stillingsformer i en periode.

Ved å danne to datasett på denne måten fjernes muligheten for at resultatene kan være farget av definisjonen av stillingsformen for dobbeltregistreringer. I tillegg gir denne behandlingen ytterligere innsikt fra analysen. Gruppen ansatte som har flere stillingsformer i samme periode vil være årsak til resultatforskjeller mellom datasett 1 og datasett 2.

Før fjerning av stillinger gjennom dobbeltregistreringer og permisjoner var begge datasettene på 5684 stillinger. Periode 1 (mars 2011) ble fjernet fra datasettene da denne

perioden ikke hadde verdier i variabelen *status*. Vi kunne derfor ikke stadfeste hvorvidt stillingene var aktive i perioden eller ikke. Periode 1 hadde 295 stillinger. Av stillingene i periodene 2-20 var 90 stillinger markert som permisjon, og ble fjernet fra datasettet. Deretter ble datasettene redusert med 245 stillinger gjennom prosessen med dobbeltregistreringer. Av de 245 stillingene som ble fjernet var det tilfeller av ansatte med både to og tre stillinger. Datasettene inneholder totalt 5054 stillinger fordelt på fire organisasjonsenheter og 19 perioder.

### 5.2.5 Oppsummering av datasett 1 og 2

Datasettene består av 5054 registreringer av ansatte. Siden en ansatt kun har en stilling, vil *ansatt* og *stilling* i en periode bety det samme. Registreringene er fra fire organisasjonsenheter over fem år, der en periode er et kvartal. Periode 1 er trukket ut av datasettet, så det er 19 kvartaler representert i datasettene. Hver periode har registreringer fra de fire organisasjonsenheter, noe som gir 76 ulike organisasjonsenheter i datasettet.

## 5.3 Analysemetode

Her vil analysemetoden som er benyttet i studien presenteres og beskrives. Kapittelet inneholder en beskrivelse av valget av hypotesetest benyttet i studien samt en teoretisk gjennomgang av kji kvadrat-test. Deretter vil variabler og kategorisering av variabler utledes. Til slutt vil det forklares hvilke ulike tester som er gjort i analysen. Alle hypotesetester i studien er utført gjennom analyseprogrammet *IBM SPSS*.

### 5.3.1 Valg av hypotesetest

I valget av den mest hensiktsmessige analysemetoden til å teste hypotesen ble det først gjennomført en normalfordelingstest av den avhengige variabelen i studien. Kravet til normalfordeling av avhengig variabel ligger i at parametriske hypotesetester inneholder antakelser om populasjonens fordeling. Ikke-parametriske tester antar ikke populasjonens fordeling i testene (Pallant, 2013). Tabellen under viser resultatet av normalfordelingstesten for den avhengige variabelen i studien.

**Tabell 3** Normalfordelingstest *enhetens avviksrate*.

Variabel	Testverdi	df	P-verdi
Enhetens avviksrate	.122	5054	.000

Testen viser en p-verdi  $< 0,001$ . Testens p-verdi er under .05 som er krav for å definere utvalget som tilnærmet normalfordelt (Pallant, 2013). Nullhypotesen om tilnærmet normalfordeling av variabelen kan dermed forkastes. Analysen i studien skal teste sammenhengen mellom to kategoriske variabler. Ikke-parametriske hypotesetester er en analysemetode som passer til analyse av kategoriske variabler (Pallant, 2013). Dermed vil studien benytte den ikke-parametriske testen kjikvadrat-test.

### 5.3.2 Kjikvadrat-test

En kjikvadrat-test analyserer sammenhengen mellom to kategoriske variabler. Hver variabel kan i denne testen ha to eller flere kategorier (Saunders et al., 2009). Testen sammenlikner den observerte frekvensen av tilfeller sortert på hver av kategoriene, med forventningsverdien til frekvensen. Forventningsverdien er verdien som forventes dersom det ikke er sammenheng mellom variablene (Pallant, 2013). Hvert tilfelle i utvalget som undersøkes plasseres i kategoriene i en toveis-krysstabell. Frekvenser i tabellen danner utgangspunkt for sammenlikning med forventningsverdien (Saunders et al., 2009). I denne studien vil sammenhengen mellom to variabler analyseres, der den ene variabelen har to kategorier mens den andre har fire eller 76 kategorier. Variasjonen i testene vi gjennomfører vil forklares senere.

Kjivkadrat-testen utleder en kji-verdi på bakgrunn av differansen mellom de observerte frekvensene i krysstabellen og forventningsverdiene. P-verdien i testen utledes på bakgrunn av kji-verdien og frihetsgradene (df) i testen. (Pallant, 2013)

Nullhypotesen til en kjikvadrat-test er at det ikke er sammenheng mellom variablene som testes. Alternativhypotesen påstår sammenheng mellom variablene. Testens p-verdi uttrykker dermed sannsynlighet for at nullhypotesen er sann. På et 95% konfidensintervall vil dermed en p-verdi mindre enn 0,05 bryte med nullhypotesen, og det er ikke grunnlag for å beholde nullhypotesen om ingen sammenheng mellom variablene (Pallant, 2013).

For å måle styrken i testresultatene benyttes verdien *Cramer`s V*, som i SPSS testes sammen med kjikvadrat-verdien. Når en av variablene som testes har minst fire kategorier vil *Cramer`s V*-verdier over 0,06 tilsi en svak effekt, verdier over 0,17 tilsier en middels effekt og verdier over 0,29 tilsier en sterk effekt (Pallant, 2013).

### 5.3.3 Kategorisering og koding av variabler

For at vi kan kjøre en kjikvadrat-test i dette studien må test-variablene i datamaterialet ha to eller flere underkategorier (Saunders et al., 2009). Test-variablene i dette studien vil være *enhetens avviksrate* og *stillingsform*. Videre vil kodingen og kategoriseringen av variabler som gjør at datamaterialet oppfyller kriteriene i en kjikvadrat-test beskrives.

For hver registrerte stilling i datamaterialet har vi definert den ansatte som enten fast eller midlertidig. Tidligere har vi forklart at denne definisjonene har ledet til to ulike datasett som vi vil teste parallelt i analysen. I datasettene angir variabelen *stillingsform* om stillingen er fast eller som en av seks typer midlertidige stillingsformer. Disse typene midlertidighet er; *vikar ved fødselspermisjon*, *vikar ved sykdom*, *ferievikar*, *vikar annet*, *engasjement* og *lærling*. I analysen vil de ulike formene for midlertidig stillinger bli behandlet under samme kategori. Derfor er faste stillinger kodet med 1 og alle typer midlertidig stillinger kodet med 2 i kategorivariabelen *fast vs. midlertidig*, som er den uavhengige variabelen i analysen. En slik behandling av *stillingsform* er gjort i henhold til lovens definisjon av midlertidige og faste stillinger (arbeidsmiljøloven, 2005).

I datamaterialet er avviket en enhet hadde for en periode tillagt alle stillingene i enheten. Variabelen *enhetens avviksrate*, som er justert for forbruk av ansatte gir hver enhet uavhengig av periode et unikt avvikstall. Det gjør det mulig å benytte denne variabelen som den avhengige variabelen i analysen uten videre kategorisering. Det er derimot ønskelig å fremstille analysen på en mer oversiktlig måte, som gjør at variabelen *avvikskategori* inneholder fire kategorier av *enhetens avviksrate*. De fire kategoriene er: *lav*, *moderat lav*, *moderat høy* og *høy*. Ved kategoriseringen er verdiene i variabelen *enhetens avviksrate* delt inn i fire like store grupper. Resultatet av kvartil-beregningene er gjengitt i tabellen under:

**Tabell 4** kvartilberegning *enhetens avviksrate*

Prosentil	Grenseverdi	Grense for avvikskategoriene
25	.2390	<i>Lav og moderat lav</i>
50	.4103	<i>Moderat lav og moderat høy</i>
75	.5979	<i>Moderat høy og høy</i>

*N* = 5054

Stillinger med *enhetens avviksrate* mindre eller lik 0,2390 er kategorisert som *lav*, stillinger med *enhetens avviksrate* fra 0,2391 til 0,4103 er kategorisert *moderat lav*, stillinger med *enhetens avviksrate* fra og med 0,4104 til 0,5980 er kategorisert *moderat høy* og stillinger med *enhetens avviksrate* høyere eller lik 0,5981 er kategorisert *høy*. Kategoriene

definerer ikke hva som er et høyt eller lavt antall avvik i en enhet, da kategoriene kun er relative benevnelser for registreringene i datasettet.

For å kunne gjøre undersøkelsene i analysen for hvert år er variabelen *år* laget for å angi hvilket år registreringen tilhører. Ved å gjøre dette vil det være mulig å se om resultatet fra analysene holder innenfor et mindre utvalg. Stillinger som tilhører år 2011 er kodet 1, og årene 2012 til 2015 er kodet fra 2 til 5.

Kategoriseringen og kodingen er lik i begge datasettene, noe som gjør at analysene i studien vil være identiske for begge datasettene. Vi anser det å gjøre parallelle tester på de to settene som det mest hensiktsmessige. Dersom testene har ulikt resultat vil betydningen av dette diskuteres. Dersom testene har samme utfall vil det styrke resultatet, da dette viser at resultatet i studien ikke baserer seg på feildefinisjoner av stillingsformen til stillingene i datasettet.

Variablene som vil bli analysert er *fast vs. midlertidig*, *enhetens avviksrate* og *avvikskategori*. *Fast vs. midlertidig* angir om en ansatt er fast eller midlertidig, *enhetens avviksrate* angir avviket den ansatte har og *avvikskategori* angir hvilken gruppe avviket tilhører.

#### 5.3.4 Forklaring av tester brukt i analysen

Problemstillingen i studien vil undersøkes gjennom kjiqvadrat-tester. Dette ønsker vi å gjøre på tre forskjellige måter. Den første er å teste sammenhengen mellom den avhengige variabelen *avvikskategori* og den uavhengige variabelen *stillingsform*. Deretter utføres testen med *enhetens avviksrate* som avhengig variabel. Til slutt ønsker vi å teste variablene i den første testen innenfor hvert år. Betydningen av ulike variabler i testene beskrives under.

Test 1: Benytter *avvikskategori* som avhengig variabel. Denne testen vil undersøke sammenhengen mellom *avvikskategori* og *stillingsform*. Her vil ansatte allokeres inn i en av 8 tilfeller. *Avvikskategori* 1-4 og fast eller midlertidig. Siden *enhetens avviksrate* er trukket sammen i fire kategorier som utgjør *avvikskategori* representerer kategoriene ansatte i enheter med lav til høy avviksrate.

Test 2: Benytte *enhetens avviksrate* som avhengig variabel. Denne testen vil undersøke sammenhengen mellom *enhetens avviksrate* og *stillingsform*. Her vil krysstabellen inneholde 152 tilfeller. 76 kategorier av avvik og 2 kategorier stillingstype. I denne testen er hver organisasjonsenhet en egen kategori i tabellen, noe som kommer av at hver enhet har en unik

verdi for *enhetens avviksrate*. Denne testen vil allokere ansatte i en enhet inn i midlertidig og fast stilling, som gjør at testen illustrerer sammensetningen av stillingsformene i enhetene på en god måte.

Test 3: Tester sammenhengen mellom variablene *Avvikskategori* og *stillingsform* hvert år. Vi anser det som ytterligere informasjon i studien å vise om det er signifikante sammenhenger mellom variablene også innenfor hvert år.

#### 5.4 Validitet og reliabilitet

Reliabilitet omhandler påliteligheten i studien, altså om studiens innsamling og analyse av data vil gi konsistente funn dersom studiens design gjentas i ulike kontekster (Saunders et al., 2009). Påliteligheten styrkes dersom resultatene vil være de samme i andre situasjoner og dersom observasjonene som registreres kan gjøres av andre (Saunders et al., 2009). Siden det i denne studien er benyttet sekundærdata vil ikke registreringen av datamaterialet kunne kontrolleres i detalj. Ved sekundær datainnsamling kan formålet ved innsamlingen skille seg fra hva datamaterialet i utgangspunktet var innsamlet til. Datamaterialet vi har benyttet i studien er ikke prosessert hos primærkilden før denne studien har tatt det i bruk. Det gjør at sykehusets formål med registreringen av dataene samsvarer med denne studiens behov for data. Den største trusselen til reliabilitet er eventuelle mørketall i avviksregistreringen. Eventuelle mørketall i avviksregistreringer ved sykehuset vil i hovedsak svekke påliteligheten dersom en av ansattgruppene representerer mørketall i større grad enn den andre. I tillegg har ikke studien fanget opp situasjoner der et avvik oppstår ved at en ansatt utenfor enheten er kilde til avviket. I slike situasjoner kan avviket enten ha blitt registrert i den enheten den utenforstående ansatte i utgangspunktet tilhører, eller at avviket er registrert i enheten der avviket er gjort selv om den ansatte ikke tilhører enheten i ansattregistret.

Intern validitet dreier seg om undersøkelsen gir svar på det man ønsker å undersøke i et studie (Saunders et al., 2009). Dersom et studie har lav intern validitet vil det være alternative forklaringer til resultatene i studien. I denne studien testes ikke mulige årsaksforklaringer til en sammenheng mellom to variabler, men skal kunne stadfeste et forhold mellom to variabler. Den avhengige variabelen i studien er et kvalitetsmål som ikke definerer hele ytelsen til de ansatte. Derfor vil ikke studien være en fullstendig forklaring på jobbutførelse. Avvik er dog noe vi anser som det beste målet på kvalitet som registreres i

datasystemet på sykehuset, og er i stor grad et objektivi mål på en del av jobbutførelsen hos de ansatte.

Individualiseringen av organisasjonsenhetens avviksregistreringer gjør at studien analyserer datamaterialet på et organisasjonsenhetsnivå og ikke individuelt nivå. Denne kollektiviseringen av kvalitetsmålet øker utvalget i studien, samtidig som det sørger for at sammensetningen av midlertidige og faste stillinger i en enhet vektlegges i undersøkelsen. På bakgrunn av dette betegnes dermed den interne validiteten i studien som høy.

Stor grad av ekstern validitet gjør at studiens resultater er generaliserbar til alle relevante kontekster (Saunders et al., 2009). Kravet til generalisering imøtekommes dersom man har mulighet til å undersøke hele populasjonen. Den relevante totale populasjonen i dette studien anser vi å være helsesektoren i Norge, med sykehus i Norge som underpopulasjon. Vi gjør undersøkelser i et begrenset utvalg på et mellomstort sykehus i Norge, noe som gjør det utfordrende å generalisere studien over hele populasjonen. Interne regler og rutiner, samt systemer for avviksregistrering er ikke nødvendigvis identiske ved andre sykehus, og kan vanskeliggjøre generaliseringen av studien. I tillegg vil normer, menneskelige oppfatninger og samhandling mellom ansatte kunne føre til ulikheter i form av praksis på enhetene knyttet til avviksregistreringer. Dersom vi betrakter offentlig helseforetak som populasjonen, vil det trekke generaliserbarheten i studien opp at mye av praksisen i organisasjonen som utføres er regulert gjennom et nasjonalt regelverk for melding av uønskede hendelser. Nasjonal regulering av regler på sykehusene ligger til grunn i en oppfatning av at mekanismene studien undersøker er derfor relativt lik på tvers av offentlig sykehus i Norge. Dette gjør det mulig å generalisere studien til offentlige helseforetak i Norge. Dermed vil vi betegne den eksterne validiteten som moderat høy i en populasjon av helseforetak i Norge.

## Kapittel 6: Resultater

Dette kapitlet beskriver og forklarer resultatene fra dataanalysen. Her benyttes tabeller og forklaringer til de ulike testene som er benyttet for å svare på problemstillingen i studien. Kapitlet inneholder deskriptiv statistikk, som er en oversikt over viktige elementer i datamaterialet, og gir et grunnleggende oversiktsbilde. Deretter vil vi vise resultater fra hypotesetestene om sammenhengen mellom to variabler. Gjennom hele kapitlet vil vi presentere resultatene fra analysene av begge datasettene, både der ansatte som har to eller flere stillingstyper er definert som fast, og der disse tilfellene er definert som midlertidige.

### 6.1 Deskriptiv statistikk

Her presenteres sammensetningen av faste og midlertidige ansatte totalt og for hver enhet, størrelse på organisasjonsenheter, stillingsprosent faste og midlertidige ansatte, årlig fordeling av avvik på avvikstype, samt gjennomsnittlig avvik for faste og midlertidig ansatte i datasettene.

#### 6.1.1 Fordeling midlertidige og faste stillinger på organisasjonsenheter

**Tabell 5** Fordeling stillingsform på organisasjonsenheter. *Datasett 1*

Org. Enhet	Stillingsform	Antall	Prosent
Operasjonsenhet	Fast	908	95,4%
	Midlertidig	44	4,6%
	Totalt	952	100%
Medisinsk/kirurgisk enhet	Fast	1290	86,6%
	Midlertidig	200	13,4%
	Totalt	1490	100%
Sengepost medisin 2	Fast	992	78%
	Midlertidig	280	22%
	Totalt	1272	100%
Sengepost medisin 3	Fast	1111	82,9%
	Midlertidig	229	17,1%
	Totalt	1340	100%
Totalt	Fast	4301	85,1%
	Midlertidig	753	14,9%
	Totalt	5054	100%

Tabell 5 viser oversikten over fordelingen av midlertidig og faste ansatte per enhet over hele perioden i datasett 1. I *datasett 1* er andelen midlertidige i operasjonsenhet 4,6%, andelen midlertidige i Kirurgisk/medisinsk enhet er 13,4%, andelen midlertidig ansatte i



medisinsk sengeenhet 2 er 22% og andelen midlertidige i medisinsk sengeenhet 3 er 17,1%. Totalt er andelen midlertidig ansatte i *datasett 1* 14,9%

**Tabell 6** Fordeling stillingsform på organisasjonsenheter. *Datasett 2*

Org. Enhet	Stillingsform	Antall	Prosent
Operasjonsenhet	Fast	880	92,4%
	Midlertidig	72	7,6%
	Totalt	952	100%
Medisinsk/kirurgisk enhet	Fast	1210	81,2%
	Midlertidig	280	18,8%
	Totalt	1490	100%
Sengepost medisin 2	Fast	956	75,2%
	Midlertidig	316	24,8%
	Totalt	1272	100%
Sengepost medisin 3	Fast	1032	77%
	Midlertidig	308	23%
	Totalt	1340	100%
Totalt	Fast	4078	80,7%
	Midlertidig	976	19,3%
	Totalt	5054	100%

Andelen midlertidige ansatte i enhetene for *datasett 2* er vist i tabellen over. Her viser tabellen at fordelingen midlertidig ansatte er henholdsvis 7.6%, 18,8%, 24.8% og 23% for enhetene *operasjonsenhet*, *kirurgisk/medisinsk enhet*, *sengepost medisin 2* og *sengepost medisin 3*.

Forskjellene mellom de to foregående tabellene ligger i behandlingsforskjellen mellom *datasett 1* og *datasett 2*. *Datasett 1* har naturligvis flere faste stillinger enn *datasett 2*, og midlertidige stillinger er mer representert i *datasett 2* enn *datasett 1*.

Tabell 5 og 6 viser også størrelsen på utvalgets organisasjonsenheter målt i antall stillinger. Her er det ikke forskjell mellom datasettene. *Operasjonsenheten* har totalt 952 stillinger fordelt på de 19 periodene, *Kirurgisk/medisinsk enhet* har 1490 stillinger, *sengepost medisin 2* har totalt 1272 stillinger og *sengepost medisin 3* har 1340 stillinger. Totalt antall stillinger i datasettet er dermed 5054.

### 6.1.2 Gjennomsnittsberegning av midlertidige og faste ansattes stillingsprosent

**Tabell 7** Gjennomsnitt stillingsprosent fordelt på midlertidig og fast ansatte

Datasekk	Stillingsform	Gjennomsnitt	St.Avvik	N
1	Fast	77,44	22,99	4078
	Midlertidig	62,43	30,42	976
2	Fast	77,86	22,83	4301
	Midlertidig	55,85	30,06	753

Oversikten av fordelingen av stillingsprosent på faste og midlertidige stillinger i datasettene viser at gjennomsnittet for faste stillinger er 77.44 % og 77.86 % i henholdsvis datasett 1 og datasett 2. Midlertidige stillinger har gjennomsnittlig stillingsprosent 62,65 % og 55,85 % i henholdsvis datasett 1 og datasett 2. Tabelloversikten viser også at standardavviket til stillingsprosenten til de midlertidige ansatte er høyere enn for fast ansatte. Dette indikerer at stillingsprosenten varierer i større grad for midlertidig stillinger enn for fast ansatte.

### 6.1.3 Avvik fordelt på fire avvikstyper

**Tabell 8** Avvik i organisasjonsenhetene fordelt på avvikstyper. 2011-2015.

Avvikstype	Operasjonsenhet		Kirurgisk/medisinsk enhet		Medisinsk sengepost 2		Medisinsk sengepost 3	
	Antall	Andel	Antall	Andel	Antall	Andel	Antall	Andel
Pasientskader	37	19,37%	275	39,06%	172	40,1%	177	50,86%
Pasientklager	19	9,95%	98	13,92%	38	8,86%	18	5,17%
Ansattskader	37	19,37%	33	4,69%	15	3,5%	26	7,47%
Generelle	98	51,31%	298	42,33%	204	47,5%	127	36,49%

Tabellen over viser avviksfrekvensen i de fire organisasjonsenhetene for alle perioder i datamaterialet. Avvikene er fordelt på fire typer avvik. Oversikten viser at *pasientskader* og *generelle avvik* er de to største type avvik for hver enhet i utvalget. Generelle avvik ansees som uønskede hendelser uten risiko for pasienter.

### 6.1.4 Gjennomsnittlig avvik fordelt på midlertidige og faste ansatte

**Tabell 9** Gjennomsnitt avvik fordelt på midlertidig og fast ansatte. *Datasekk 1*

Stillingsform	N	Gjennomsnitt	Std.avvik
Fast	4301	0,42788	0,2446
Midlertidig	753	0,4772	0,2433

Tabell 9 viser gjennomsnittsverdier av *enhetens avviksrate* fordelt på faste og midlertidige stillinger i datasett 1. Tabellen viser at fast ansatte i gjennomsnitt har 0,42788 avvik og at midlertidige stillinger har gjennomsnitt på 0,4772. Standardavvikene er 0,2446 for fast ansatte og 0,2433 for midlertidig ansatte. Gjennomsnittet er høyere for midlertidige enn for fast ansatte.

**Tabell 10** Gjennomsnitt avvik fordelt på midlertidig og fast ansatte. *Datasett 2*

Stillingsform	<i>N</i>	Gjennomsnitt	Std.avvik
Fast	4078	0,4276	0,2451
Midlertidig	976	0,4666	0,2423

Tabell 10 viser gjennomsnittsverdier av *enhetens avviksrate* fra *datasett 2*. For fast ansatte er gjennomsnittet 0,42766. For midlertidig ansatte er gjennomsnittsverdien 0,4666. Standardavvikene er henholdsvis 0,2451 og 0,2423. Også i *datasett 2* er gjennomsnittlig avvik høyere for midlertidig ansatte enn for fast ansatte. Tabellene viser også at gjennomsnittet for midlertidige øker fra *datasett 1* til *datasett 2*. Gjennomsnittet til fast ansatte reduseres fra *datasett 1* til *datasett 2*.

Gjennomsnittsverdiene som er vist over vil være veiledende for tolkningen av Test 1 og Test 2. For at kjiqvadrat-testene skal gi svar på retningen i forskjellene mellom gruppene, vil gjennomsnittsverdiene vise hvilken gruppe som har høyest gjennomsnittlig avvik.

## 6.2 Hypotesetester

Her vil resultatene av hypotesetestene presenteres. De tre forskjellige testene vil bli presentert hver for seg. Hypotesetestene er gjort på begge datasettene parallelt.

### 6.2.1 Test 1

**Tabell 11** Krysstabell *avvikskategori* \* *Stillingsform*. *Datasett 1*

Avvikskategori	Fast	Midlertidig	Total
Lav	1113	145	1258
Moderat lav	1131	189	1320
Moderat høy	1002	205	1207
Høy	1055	214	1269
Total	4301	753	5054

**Tabell 12** Kjikvadrat-test *Avvikskategori \* Stillingsform. Datasett 1.*

Test	Testverdi	df	P-verdi
Pearson Chi-Square	19.640 <sup>a</sup>	3	.000
Likelihood Ratio	20.163	3	.000
Linear-by-Linear Association	17.222	1	.000
<i>N</i>	5054		

a. 0 cells (0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 179,83

**Tabell 13** Symmetriske mål kjikvadrat-test. *Avvikskategori \* stillingsform. Datasett 1.*

Nominal by Nominal	Testverdi	P-verdi
Phi	.062	.000
Cramer`s V	.062	.000
<i>N</i>	5054	

Testen holder forutsetningen om antall forventningsverdier lavere enn 5. Det er i testen ingen celler med verdien 0. Kjikvadrat-test for uavhengighet indikerer signifikant sammenheng mellom variablene *avvikskategori* og *stillingsform*,  $X^2(3, n = 5054) = 19.64$ ,  $p < .001$ , Cramer`s V = .062. Testen indikerer at det er signifikant sammenheng mellom gruppene. Sammen med gjennomsnittsverdien for avvik for midlertidige og faste stillinger i datasettet, indikerer dette at midlertidige stillinger har signifikant høyere avvik enn faste ansatte. Denne testen har benyttet avvikskategoriene lav, moderat lav, moderat høy og høy i krysstabellen i testen. Dette har allokert faste og midlertidige stillinger etter hvilket nivå av avvik som den ansatte er merket med. Det betyr at midlertidige ansatte er signifikant mer representert i kategoriene moderat høy og moderat lav enn i gruppene lav og moderat lav når man tar høyde for relative størrelser i grupperingene.

**Tabell 14** Krysstabell *avvikskategori \* Stillingsform. Datasett 2*

Avvikskategori	Fast	Midlertidig	Total
Lav	1059	199	1258
Moderat lav	1078	242	1320
Moderat høy	933	274	1207
Høy	1008	261	1269
Total	4078	976	5054

**Tabell 15** Kjikvadrat-test *Avvikskategori \* Stillingsform. Datasett 2.*

Test	Testverdi	df	P-verdi
Pearson Chi-Square	20.843 <sup>a</sup>	3	.000
Likelihood Ratio	20.972	3	.000
Linear-by-Linear Association	13.838	1	.000
<i>N</i>	5054		

a. 0 cells (0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 233,09.

**Tabell 16** Symmetriske mål kjikvadrat-test. *Avvikskategori \* stillingsform. Datasett 2.*

Nominal by Nominal	Testverdi	P-verdi
Phi	.064	.000
Cramer`s V	.064	.000
<i>N</i>	5054	

Testen holder forutsetningen om antall celler med forventningsverdier under 5. Kjikvadrat-test for uavhengighet indikerer signifikant sammenheng mellom variablene *avvikskategori* og *stillingsform*,  $X^2(3, n = 5054) = 20.843$ ,  $p < .001$ , Cramer`s V = .064. Også i *datasett 2* er det signifikant sammenheng mellom avvik og stillingsform. Midlertidige ansatte er også her mer representert i kategoriene moderat høy og høy. Dette indikerer igjen at avviksnivå er knyttet til stillingstype og at midlertidige er knyttet til høyere avviksnivå enn faste ansatte.

Både *datasett 1* og *datasett 2* viser signifikant sammenheng mellom avvik og stillingstype. I begge datasettene er midlertidige stillinger knyttet til høyere avviksnivå enn faste stillinger. Forskjellen i resultatene kommer naturlig frem av behandlingen av de to datasettene. *Datasett 2* har flere midlertidige stillinger enn *datasett 1* på grunn av at kravet til midlertidighet er definert lavere i *datasett 2*. Resultatene viser høyere kji-verdi i *datasett 2* enn *datasett 1*.

### 6.2.2 Test 2

Test 2 viser kjikvadrat-test med *enhetens avviksrate* som avhengig variabel og *stillingsform* som uavhengig variabel. Resultater fra både *datasett 1* og *datasett 2* vil presenteres under.

Frekvenstabellen er utelukket fra fremstillingen, da den inneholder 76 kategorier. Denne testvarianten benytter avviksraten som er knyttet til hver enkel enhet som kategorivariabel. Dette gjør at de observerte frekvensene for hver kategori i krysstabellen er

sammensetningen av midlertidig og fast ansatte i hver organisasjonsenhet. Denne varianten viser tydeligere enhetenes sammensetning av stillingsformers betydning for avviksraten,

**Tabell 17** Kjikvadrat-test *enhetens avviksrate \* stillingsform. Datasett 1.*

Test	Testverdi	df	P-verdi
Pearson Chi-Square	218.981 <sup>a</sup>	75	.000
Likelihood Ratio	265.264	75	.000
Linear-by-Linear Association	25.96	1	.000
<i>N</i>	5054		

a. 0 cells (0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,70.

**Tabell 18** Symmetriske mål kjikvadrat-test. *enhetens avviksrate \* stillingsform. Datasett 1.*

Nominal by Nominal	Testverdi	P-verdi
Phi	.208	.000
Cramer`s V	.208	.000
<i>N</i>	5054	

Testen av *datasett 1* holder forutsetningen om antall celler i krysstabellen med forventningsverdi under 5. Det er ingen celler som inneholder forventningsverdier mindre enn 5. Kjikvadrat-testen for uavhengighet indikerer signifikant sammenheng mellom variablene *enhetens avviksrate* og *stillingsform*,  $X^2(75, n = 5054) = 218.981$ ,  $p < .001$ , Cramer`s V = .208. Resultatet fra testen viser en signifikant sammenheng mellom avvik og stillingsform. Gjennomsnittet for avvik sett opp mot stillingsform viser at midlertidige stillinger har høyere avviksfrekvens enn faste stillinger. Resultatet indikerer dermed at flest avvik skjer i enheter med høyere andel midlertidige.

**Tabell 19** Kjikvadrat-test *enhetens avviksrate \* stillingsform. Datasett 2.*

Test	Testverdi	df	P-verdi
Pearson Chi-Square	238.536 <sup>a</sup>	75	.000
Likelihood Ratio	262.325	75	.000
Linear-by-Linear Association	19.893	1	.000
<i>N</i>	5054		

a. 0 cells (0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8,69.

**Tabell 20** Symmetriske mål kji-kvadrat-test. *enhetens avviksrate* \* *stillingsform*. *Datasett 2*.

Nominal by Nominal	Testverdi	P-verdi
Phi	.217	.000
Cramer`s V	.217	.000
<i>N</i>	5054	

Testen av *datasett 2* holder forutsetningen om at forventningsverdien er mindre enn 5. 0 celler har forventningsverdi lavere enn 5. Kji-kvadrat-testen for uavhengighet indikerer signifikant sammenheng mellom variablene *enhetens avviksrate* og *stillingsform*,  $X^2(75, n = 5054) = 238.536$ ,  $p < .001$ , Cramer`s V = .217. Resultatet av testen viser en signifikant sammenheng mellom avvik og stillingsform. Cramer`s V indikerer en middels sterk sammenheng. Gjennomsnittsverdiene for avviksrate per faste og midlertidige viser at midlertidige er knyttet til flere avvik enn faste stillinger. Det indikerer også her at enheter med høyere andel midlertidige stillinger har flere avvik enn enheter med lavere andel midlertidige stillinger.

Når resultatene fra *datasett 1* og *datasett 2* sammenliknes denne testvarianten viser det igjen at *datasett 2* har en høyere kji-verdi enn *datasett 1*.  $X^2 = 218.981$  og  $X^2 = 238.536$  for henholdsvis *datasett 1* og *datasett 2*. Forskjellene i resultatet viser at når definisjonen av midlertidighet endres og flere defineres som midlertidige opprettholdes sammenhengen mellom de to variablene.

### 6.2.3 Test 3

Test 3 viser kji-kvadrat-test for hvert år i begge datasettene. Her har vi brukt *enhetens avviksrate* som avhengig variabel opp mot *stillingsform*.

#### 6.2.3.1 Datasett 1

**Tabell 21** Gjennomsnitt *enhetens avviksrate* for fast og midlertidig ansatte. Årlig oversikt. *Datasett 1*.

År	Stillingsform	Gjennomsnitt	Std.avvik	<i>N</i>
2011	Fast	0.4318	0.2470	658
	Midlertidig	<b>0.5552</b>	0.1537	143
2012	Fast	0.5869	0.2469	933
	Midlertidig	<b>0.6997</b>	0.1883	151
2013	Fast	0.3923	0.1265	901
	Midlertidig	<b>0.4164</b>	0.1259	154
2014	Fast	0.3443	0.2102	895

	Midlertidig	<b>0.3511</b>	0.1941	179
2015	Fast	<b>0.3797</b>	0.2835	914
	Midlertidig	0.3754	0.3305	126

Tabell 21 over gjennomsnittsverdier for avviksfrekvens for faste og midlertidige stillinger for årene 2011-2012 fremstiller forskjellen i midlertidige og faste stillinger. Det fremheves her at gjennomsnittet for midlertidige er større enn for faste stillinger i årene 2011, 2012, 2013 og 2014. I 2015 er gjennomsnittet høyere for faste stillinger.

**Tabell 22** Krysstabell *Avvikskategori \* Stillingsform* årlig. *Datasett 1.*

År	Avvikskategori	Fast	Midlertidig	Total
2011	Lav	159	2	161
	Moderat lav	59	11	68
	Moderat høy	329	98	427
	Høy	113	32	145
	Totalt	658	143	801
2012	Lav	107	3	110
	Moderat lav	106	7	113
	Moderat høy	178	29	207
	Høy	542	112	654
	Totalt	933	151	1084
2013	Lav	64	5	69
	Moderat lav	526	87	613
	Moderat høy	189	36	225
	Høy	122	26	148
	Totalt	901	154	1055
2014	Lav	382	72	454
	Moderat lav	257	52	309
	Moderat høy	130	35	165
	Høy	126	20	146
	Totalt	895	179	1074
2015	Lav	401	63	464
	Moderat lav	185	32	217
	Moderat høy	176	7	183
	Høy	152	24	176
	Totalt	914	126	1040



**Tabell 23** Årlig Kjikvadrat-test *avvikskategori* \* *stillingsform*. *Datasett 1*.

År	Test	Testverdi	df	P-verdi
2011	Pearson Chi-Square	39.745 <sup>a</sup>	3	.000
	Likelihood-Ratio	56.772	3	.000
	Linear-by-linear Association	32.126	1	.000
	<i>N</i>	801		
2012	Pearson Chi-Square	22.724 <sup>b</sup>	3	.000
	Likelihood-Ratio	28.551	3	.000
	Linear-by-linear Association	22.084	1	.000
	<i>N</i>	1084		
2013	Pearson Chi-Square	4.474 <sup>c</sup>	3	.215
	Likelihood-Ratio	4.987	3	.173
	Linear-by-linear Association	3.353	1	.067
	<i>N</i>	1055		
2014	Pearson Chi-Square	3.600 <sup>d</sup>	3	.308
	Likelihood-Ratio	3.495	3	.321
	Linear-by-linear Association	.037	1	.847
	<i>N</i>	1074		
2015	Pearson Chi-Square	14.537 <sup>e</sup>	3	.002
	Likelihood-Ratio	18.192	3	.000
	Linear-by-linear Association	1.921	1	.166
	<i>N</i>	1040		

a. 0 cells (0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 12,14.

b. 0 cells (0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 15,32.

c. 0 cells (0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10,07.

d. 0 cells (0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 24,33.

e. 0 cells (0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 21,32.

**Tabell 24** Symmetriske målinger årlig kjikvadrat-test. *Datasett 1*.

År	Nominal-by-Nominal	Testverdi	P-verdi
2011	Cramer`s V	.223	.000
	<i>N</i>	801	
2012	Cramer`s V	.145	.000
	<i>N</i>	1084	
2013	Cramer`s V	.065	.215
	<i>N</i>	1055	
2014	Cramer`s V	.058	.308
	<i>N</i>	1074	
2015	Cramer`s V	.118	.002
	<i>N</i>	1040	

Kjikkvadrat-testen for 2011 indikerer signifikant sammenheng mellom *avvikskategori* og *stillingsform*.  $X^2(3, = 801) = 39.745$ ,  $p < .001$ , Cramer`s V = .223. Kjikkvadrat-testen for 2012 indikerer signifikant sammenheng mellom *avvikskategori* og *stillingsform*,  $X^2(3, = 1084) = 22.724$ ,  $p < .001$ , Cramer`s V = .145. Kjikkvadrat-testen for 2013 indikerer ingen signifikant sammenheng mellom *avvikskategori* og *stillingsform*,  $X^2(3, = 1055) = 4.474$ ,  $p = .215$ , Cramer`s V = .065. Kjikkvadrat-testen for 2014 indikerer ingen signifikant sammenheng mellom *avvikskategori* og *stillingsform*,  $X^2(3, = 1074) = 3.600$ ,  $p = .308$ , Cramer`s V = .058. Kjikkvadrat-testen for 2015 indikerer signifikant sammenheng mellom *avvikskategori* og *stillingsform*,  $X^2(3, = 1040) = 14.537$ ,  $p = .002$ , Cramer`s V = .118. Alle testene består kravet om andel celler med forventet verdi under 5.

Årene 2011, 2012 og 2015 viser signifikant sammenheng mellom avvik og stillingsform. Årene 2013 og 2014 er det ingen signifikant sammenheng mellom variablene. I årene med signifikant sammenheng indikerer resultatene at midlertidig ansatte er forbundet med større avviksfrekvens i årene 2011 og 2012, mens resultatet fra år 2015 viser motsatte sammenheng, da det her er fast ansatte som har høyest gjennomsnittlig avviksfrekvens.

#### 6.2.3.2 Datasett 2

**Tabell 25** Gjennomsnitt *enhetens avviksrate* for fast og midlertidig ansatte. Årlig oversikt. Datasett 2.

År	Stillingsform	Gjennomsnitt	Std.avvik	N
2011	Fast	0,4344	0,2492	591
	Midlertidig	<b>0,5074</b>	0,1927	210
2012	Fast	0,5832	0,2487	903
	Midlertidig	<b>0,6992</b>	0,1818	181
2013	Fast	0,3933	0,1269	876
	Midlertidig	<b>0,4082</b>	0,1248	179
2014	Fast	<b>0,3457</b>	0,2130	837
	Midlertidig	0,3445	0,1875	237
2015	Fast	0,3751	0,2827	871
	Midlertidig	<b>0,3999</b>	0,3219	169

Den deskriptive fremstillingen av gjennomsnittsverdier for avvik per fast og midlertidig stillinger, viser at midlertidig stillinger har høyest gjennomsnitt i årene 2011, 2012, 2013 og 2015. I år 2014 har faste stillinger høyest gjennomsnittlig avvik.

**Tabell 26** Krysstabell Avvikskategori \* Stillingsform årlig. *Datasett 2.*

År	Avvikskategori	Fast	Midlertidig	Total
2011	Lav	143	18	161
	Moderat lav	52	16	68
	Moderat høy	289	138	427
	Høy	107	38	145
	Totalt	591	210	801
2012	Lav	107	3	110
	Moderat lav	106	7	113
	Moderat høy	171	36	207
	Høy	519	135	654
	Totalt	903	181	1084
2013	Lav	60	9	69
	Moderat lav	510	103	613
	Moderat høy	185	40	225
	Høy	121	27	148
	Totalt	876	179	1055
2014	Lav	358	96	454
	Moderat lav	237	72	309
	Moderat høy	121	44	156
	Høy	121	25	146
	Totalt	837	237	1074
2015	Lav	391	73	464
	Moderat lav	173	44	217
	Moderat høy	167	16	183
	Høy	140	36	176
	Totalt	871	169	1040

**Tabell 27** Årlig Kjikvadrat-test avvikskategori \* stillingsform. *Datasett 2.*

År	Test	Testverdi	df	P-verdi
2011	Pearson Chi-Square	27.291 <sup>a</sup>	3	.000
	Likelihood-Ratio	30.484	3	.000
	Linear-by-linear Association	16.659	1	.000
	<i>N</i>	801		
	2012	Pearson Chi-Square	31.784 <sup>b</sup>	3
Likelihood-Ratio		40.575	3	.000
Linear-by-linear Association		30.223	1	.000
<i>N</i>		1084		
2013		Pearson Chi-Square	1.042 <sup>c</sup>	3
	Likelihood-Ratio	1.090	3	.779
	Linear-by-linear Association	.707	1	.400
	<i>N</i>			

		<i>N</i>	1055		
2014	Pearson Chi-Square		4.603 <sup>d</sup>	3	.203
	Likelihood-Ratio		4.638	3	.200
	Linear-by-linear Association		.034	1	.853
		<i>N</i>	1074		
2015	Pearson Chi-Square		12.540 <sup>e</sup>	3	.002
	Likelihood-Ratio		13.507	3	.000
	Linear-by-linear Association		.065	1	.166
		<i>N</i>	1040		

a. 0 cells (0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 17,83.

b. 0 cells (0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 18,37.

c. 0 cells (0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11,71.

d. 0 cells (0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 32,22.

e. 0 cells (0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 28,60.

**Tabell 28** Symmetriske målinger årlig kjikvadrat-test. *Datasett 2.*

År	Nominal-by-Nominal	Testverdi	P-verdi
2011	Cramer`s V	.185	.000
	<i>N</i>	801	
2012	Cramer`s V	.171	.000
	<i>N</i>	1084	
2013	Cramer`s V	.031	.791
	<i>N</i>	1055	
2014	Cramer`s V	.065	.203
	<i>N</i>	1074	
2015	Cramer`s V	.110	.006
	<i>N</i>	1040	

2011: Kjikvadrat-testen indikerer signifikant sammenheng mellom *avvikskategori* og *stillingsform*,  $X^2(3, = 801) = 27.291$ ,  $p < .001$ , Cramer`s V = .185. Kjikvadrat-testen for 2012 indikerer signifikant sammenheng mellom *avvikskategori* og *stillingsform*,  $X^2(3, = 1084) = 31.784$ ,  $p < .001$ , Cramer`s V = .171. Kjikvadrat-testen for 2013 indikerer ingen signifikant sammenheng mellom *avvikskategori* og *stillingsform*,  $X^2(3, = 1055) = 1.042$ ,  $p = .791$ , Cramer`s V = .031. Kjikvadrat-testen for 2014 indikerer ingen signifikant sammenheng mellom *avvikskategori* og *stillingsform*,  $X^2(3, = 1074) = 4.603$ ,  $p = .203$ , Cramer`s V = .065. Kjikvadrat-testen for 2015 indikerer signifikant sammenheng mellom *avvikskategori* og *stillingsform*,  $X^2(3, = 1040) = 12.540$ ,  $p = .006$ , Cramer`s V = .110. Alle testene oppfyller kravet om minimum antall celler hvor forventningsverdien er under fem.

Resultatet av testene indikerer at det er signifikant sammenheng mellom avvik og stillingsform i en overvekt av årene i studien. Midlertidige stillinger er representert signifikant oftere i avviksgruppene *moderat høy* og *høy* i årene med signifikant resultat. Dette gjelder ikke i år 2015 i *datasett 1* der resultatet indikerte den motsatte forhold. Der var det i 2015 flere faste ansatte i kategoriene moderat eller høyt avvik. Sammenlikningen mellom de to datasettene viser at *datasett 2* har mer entydige resultater i årene med signifikant sammenheng, mens *datasett 1* varierer i retningen på stillingsformen som er mest representert avvikskategorier med høyt avviksrate. Test 3 viser at funnene i test 1 gjelder innenfor noen av årene i det totale utvalget.

## Kapittel 7: Diskusjon

Diskusjonskapittelet skal ta for seg resultatene i studien, diskutere mulige årsaker og betydning av funnet i studien. Først vil kapittelet presentere studiens funn og kommentere funnet opp mot hypotesen i studien. Videre foreligger det en generell betraktning av viktige elementer som belyser funnene. Dernest vil funnene diskuteres i lys av litteraturen på området. Til slutt vil diskusjonen trekke frem studiens begrensninger samt forslag til videre forskning.

### 7.1 Studiens funn

Hypotesen i studien: *Sammensetningen av midlertidig og fast ansatte i en organisasjonsenhet har en direkte effekt på kvaliteten i enheten.*

(i) Sammensetningen av midlertidig ansatte og fast ansatte i en enhet har direkte effekt på kvaliteten i enheten.

(ii) Sannsynligheten for avvik øker med andelen midlertidig ansatte i en enhet.

(iii) Gruppen ansatte med to typer stillingsformer påvirker styrken av resultatet. Når denne gruppen defineres som midlertidig styrkes sammenhengene i funn (i) og (ii).

Hypotesetestene av sammenhengen mellom variablene viser signifikant sammenheng mellom variablene *enhetens avviksrate* og *stillingsform* og signifikant sammenheng mellom variablene *avvikskategori* og *stillingsform*. Dette leder til funn (i). Sammensetningen av midlertidig og fast ansatte i organisasjonsenhetene på sykehuset har dermed en direkte effekt på frekvensen av avvik i enhetene. Dette medfører at hypotesen i studien beholdes.

Resultatene viser at høyere andel midlertidig ansatte i enheten øker sannsynligheten for avvik. Midlertidig ansatte er oftere representert i enheter med høyere avviksfrekvens enn fast ansatte. Dette leder til funn (ii).

Effektstyrken (*Cramer`s V*) i resultatene viser at sammenhengene som er påvist i undersøkelsen er sterkere i *datasett 2* enn i *datasett 1*, noe som leder til funn (iii). Den eneste forskjellen i datasettene er definisjonen av midlertidighet. I *datasett 2* gjelder definisjonen ansatte som har innslag av midlertidig stilling. Økt effektstyrke i *datasett 2* relativt til *datasett 1* forteller at ansatte med begge stillingsformer har betydning for graden av sammenhengen mellom *stillingsform* og *avvik*.

## 7.2 Generelle betraktninger av studiens funn

Med bakgrunn i behandlingen av tilfeller med tvil om definisjonen av midlertidighet, viser resultatene at funn i studien ikke er avhengig av definisjonen av midlertidighet. Dette fremkommer av at resultater fra begge datasettene har signifikant sammenheng mellom stillingsform og avvik. I tillegg viser gjennomsnittlig avvik fordelt på fast og midlertidig ansatte at midlertidige er knyttet til flere avvik enn fast ansatte i begge testene, noe som betyr at midlertidig ansatte oftere er representert i enheter/avvikskategorier med høy frekvens avvik uavhengig av definisjon av midlertidighet.

Ulik behandling av datasettet har ført til flere hypotesetester. *Test 1* og *Test 2* underbygger begge funn (i) og (ii). Årsaken til forskjellige variabler i undersøkelsene ligger i et ønske om å illustrere at det er enheters avviksfrekvens og ikke ansattes individuelle avviksregistreringer som er testet i studien. I *Test 2* testes enhetenes avviksnivå opp mot enhetenes sammensetning av midlertidig og fast ansatte, da hver enhet er egen kategori i variabelen *enhetens avviksrate*. Dette skjer også indirekte i *test 1*, men der er enhetene allokert i nivåer av avviksfrekvenser. Siden ansatte innenfor en enhet er allokert i samme variabelkategori, vil ikke ansatte fra en enhet allokeres i ulike kategorier for avvik. Alle ansatte i utvalget representerer enhetens avviksnivå i testen. Dermed gir ikke testen et direkte svar på hvilken gruppe av ansatte som er kilde til flest avvik. Testene gir derimot svar på at sammensetningen har påvirkning på avviksnivået.

Betydningen av ulik behandling av ansatte med begge stillingsformene vises gjennom ulik styrke på resultatene av *datasett 1* og *datasett 2*. Styrken av funnene er størst i *datasett 2* der vi har definert tvilstilfellene som midlertidige ansatte. Inkludering av ansatte med begge stillingsformer i samme periode i definisjonen av midlertidige ansatte øker sammenhengen mellom variablene. Avviksgjennomsnittet for faste stillinger er høyere i *datasett 1* enn *datasett 2*. Dette gjelder også for midlertidige ansatte. Gruppen av ansatte med to stillingsformer øker avviksgjennomsnittet for midlertidig ansatte, mens gruppen reduserer gjennomsnittet for fast ansatte. Dette forklarer den økte effekten fra *datasett 1* til *datasett 2*. Ansatte med begge stillingsformer i en periode øker sannsynligheten for avvik i enheten. Styrkeforskjellen forteller at selv midlertidighet i kombinasjon med fast stilling har effekt på avvik.

Samtidig viser resultatforskjellen i *datasett 1* og *datasett 2* at ansatte med begge stillingsformer ikke er årsak til funn (i) i like stor grad som ansatte med kun midlertidig

stilling. Dette kommer frem av gjennomsnittsberegningene. Å definere denne gruppen som midlertidig ansatte reduserer gjennomsnittlig avvik for midlertidig ansatte. Dette kan fortelle at gruppen med to stillingsformer i samme periode ikke påvirker enheten gjennom faktorene som leder til høyere avvik i like stor grad som ansatte med kun midlertidig stilling.

Hovedmønsteret i den siste undersøkelsen i studien viser det samme funnet i de to foregående testene. Test 3 undersøker sammenhengen årlig. Flertallet av årene viser det samme som hovedfunnet i studien. Årsaken til at ikke alle årene støtter funnet i studien kan ligge i naturlig variasjon og spesifikke tiltak i enhetene som testene ikke har klart å fange opp.

I studien benyttes avvik som et kvalitetsmål for enhetene vi har undersøkt. Undersøkelsene studien inneholder skiller ikke mellom de fire typene avvik. Det betyr at effekten som er påvist i studien gjelder for alle hendelser eller potensielle hendelser, i form av avvikstypene; pasientskader, pasientklager, ansattskader og generelle avvik. De fire typene avvik kan deles i to kategorier basert på graden av medvirkningen fra individuelle ansatte. Generelle avvik, vil inneholde feil og mangler ved enheten som av naturlige årsaker ikke nødvendigvis tillegges de ansattes jobbutførelse. Denne kategorien skiller seg derfor fra de tre andre. Funnet er dermed på tross av en antatt for bred definisjon av hvilke avvik ansatte kan knyttes til. På den andre siden kan det tenkes at ansatte har en indirekte påvirkningskraft på antallet generelle avvik. Eksempelvis vil feil bruk av utstyr og teknologi kunne kategoriseres og registreres som generelle avvik selv om avviket er fremkalt av ansatte. Samtidig kan ikke utdatert teknologi og forbedringsforslag fra ansatte om praksisen ved avdelingen tilskrives ansattes kvalitet.

Funnene i studien viser betydningen av midlertidig ansatte i organisatorisk enhet. De ansatte er tillagt avviksfrekvensen til enheten de tilhører. Ansatte representerer dermed sin enhets avvik i testene. Dermed uttrykker resultatene en effekt som kan inneholde både individuelle og kollektive årsaksforklaringer, noe som avdekker et behov for årsaksforklaringer av funnene på både individuelt og kollektivt nivå.

### 7.3 Funnene i lys av litteraturen

Diskusjonen vil ta for seg mulige forklaringer som blir trukket frem i litteraturen. Diskusjonen vil ta for seg elementer som ligger hos ansatte, samspillet mellom ansatte i enhetene og momenter som tilhører ledelsesnivået i organisasjonen. Tilsynsrapporter fra sykehussektoren trekkes inn i diskusjonen for å belyse eksempler på situasjoner som kan



oppstå i organisasjonsenhetene som er undersøkt i studien. Dette delkapitlet er delt inn i to deler. Først tas funnene i studien opp i lys av litteratur rundt kvalitetsforskjell mellom midlertidig og fast ansatte. Deretter diskuteres funnene i lys av motiver for midlertidig ansettelse.

### 7.3.1 Funn i lys av effekter av midlertidige ansettelse

Funnet i studien forteller at sannsynligheten for avvik i en enhet er større i en enhet med høy andel midlertidige ansatte. Ortega og Marchante (2010) påviste sammenheng mellom et kvalitetsmål og stillingsform i yrker med lav humankapital. På bakgrunn i de krav til humankapital som foreligger i sykehusets enheter, indikerer studiens funn at dette også kan gjelde i organisasjoner med høyere krav til humankapital. Studiens funn mellom stillingsform og kvalitet kan indikere at forklaringen ikke kun ligger i kjennetegn ved yrkene og at sammenhengen vil kunne påvises i ulike typer yrker og virksomheter.

En umiddelbar slutning fra funnene i studien er at midlertidige kan inneha lavere kompetanse enn faste ansatte. For at slutningen skal holde må det skilles mellom firma-spesifikk- og generell humankapital. Dersom en midlertidig ansatt kommer inn i en enhet, antas det at den ansatte møter de formelle krav stillingen har, deriblant utdanningsnivå. Basert på antakelsen foran, vil den generelle kompetansen være lik fra starten av arbeidsforholdet uavhengig av stillingsform. Det er lite trolig at kompetanseforskjeller oppstår gjennom stillingsformenes art. Det gjør at kompetanseforskjeller oppstår gjennom forskjeller i behandlingen og bruken av de ansatte i tiden etter arbeidsforholdets start, altså gjennom oppbygning av den firma-spesifikke humankapitalen. En fast ansatt, som per definisjon arbeider på enheten utover et midlertidig behov, vil derfor kunne tilegne seg kompetanse en midlertidig ansatt ikke kan opparbeide seg på grunn av tidsbegrensning i arbeidsforholdet. I tillegg viser litteraturen at det investeres mer i kompetanseheving av de fast ansatte sammenliknet med de midlertidige (Booth et al., 2002). At kompetanseforskjeller kan være årsaken til funnet kan sees på fra to ulike vinklinger. Det ene er der de midlertidige er kilde til høyere avviksfrekvens, mens det andre er der fast ansatte er kilde til avvikene. Dette diskuteres i de neste avsnittene.

For det første kan kompetanseforskjeller lede til at midlertidige ansatte selv er kilde til flere avvik. Der et midlertidig arbeidskraftbehov tilføres enheten for å gjennomføre samme arbeidsoppgaver som fast ansatte vil en lavere kompetanse lede til avvik gjennom feil i de

arbeidsoppgavene en midlertidig ansatt utfører som ligger over den ansattes kompetanse. I en generell sammenlikning mellom faste og midlertidige ansattes utvikling av firma-spesifikk kompetanse over tid, vil kompetansen være høyere hos faste. Dette gjør at kompetanseforskjellene vil øke med tiden og de midlertidige vil kunne ha lavere forutsetninger for å møte arbeidsoppgavene på en tilstrekkelig måte. Der de to gruppene ansatte er ment å utføre like arbeidsoppgaver og kompetansen hos de midlertidige ikke strekker til, vil kunne gi flere avvik fra midlertidige ansatte. Arbeidsoppgaver blir da utført uten tilstrekkelig kunnskap.

I tillegg viser litteraturen at høy innsats som kompensasjon for manglende kompetanse kan føre til ulykker og feil. Ifølge Guadalupe (2003) vil økt tempo og innsats hos personell med lav kompetanse øke sannsynligheten for ulykker på arbeidsplassen. Dette kan i visse tilfeller sammenliknes med feil eller uønskede hendelser på et sykehus. Der nivået av humankapitalen skiller de faste og midlertidige ansatte vil innsats som kompensasjon for lavere kompetanse kunne føre til at sannsynligheten for ulykker og uønskede hendelser øker på arbeidsplassen. I en av tilsynsrapportene (2016) som tidligere er nevnt heter det: «*Det er en gjennomgående oppfatning blant helsepersonell (...) at grunnbemanningen er for dårlig*» (Helsetilsynet, 2016). Situasjoner med lav grunnbemanning kan gi høyt arbeidspress hos de ansatte. Dette kan føre til færre muligheter for å veilede ansatte med lavere kompetanse, og innsats kan kompensere manglende kunnskap. Implisitt vil dette kunne medføre at innsats er kompensasjon for kunnskap i situasjoner der den ansatte med hensyn til kompetansen ikke skulle gjennomført oppgaven. Midlertidig ansatte vil i en slik situasjon være tvunget til å utføre oppgaver de ikke har kompetanse til å gjøre, noe som kan øke sannsynligheten for feil og uønskede hendelser.

For det andre kan kompetanseforskjeller føre til at fast ansatte gjør flere avvik. Når midlertidige ansatte ikke møter kompetansen arbeidssituasjonen krever, på grunn av mangelfull opplæring eller erfaring, vil det lede til situasjoner der fast ansatte må gjøre de oppgavene de midlertidig ansatte ikke kan gjøre. Dersom en midlertidig ansatt med lavere kompetanse skal dekke et behov for arbeidskraft, der intensjonen er at denne ansatte er likeverdig de fast ansatte, kan mangel på kompetanse hos den midlertidige lede til en byrde for de fast ansatte. En forklaring som denne kan forsvares i litteraturen. Her trekkes frem muligheten for at midlertidige kan øke de faste ansattes arbeidspress og ressurser må brukes til veiledning og oppfølging av midlertidige (Hirsch & Mueller, 2012). Om arbeidsbyrden

øker for de fast ansatte kan sannsynligheten for feil i denne gruppen ansatte øke. Denne formen for økt sannsynlighet for avvik vil relatert til funnene i studien illustrere en indirekte konsekvens av høy andel midlertidige i en enhet på avviksfrekvensen.

Om manglende firma-spesifikk kompetanse blir kompensert med økt innsats viser litteraturen at sannsynligheten for feil kan øke (Guadalupe, 2003). Det er argumentert for muligheten for at de midlertidige kan ha lavere kompetanse enn de fast ansatte i enhetene i undersøkelsen. Sett i sammenheng med ønsker og forventninger om fast ansettelse etter perioden med midlertidig ansettelse (Nergaard, 2004), kan et ønske om å vise stor innsats og pliktoppfyllelse i arbeidet oppstå. Til tross for høy innsats fra de ansatte kan ikke innsatsen kompensere for utilstrekkelig kompetanse. Høy innsats i kombinasjon med lav kompetanse kan redusere kvaliteten i arbeidet. I sykehussektoren blir det i ulike sammenhenger rapportert og uttrykt for stort arbeidspress og tvungen stor arbeidsmengde, som kan lede til syn på at denne mekanismen gjelder i konteksten av denne undersøkelsen (Helsetilsynet, 2016). Ved at de midlertidige ansatte legger inn høy innsats fordi de ønsker fast ansettelse vil dette kunne ha effekt på kvaliteten. En slik forklaring er i tråd med funnet i denne studien.

At resultatets styrke er større i *datasett 2* kan gi betydningsfull innsikt i effekter av midlertidighet som fenomen på ansatte. Å ha en midlertidig stilling kombinert med fast stilling betyr at kun deler av arbeidsforholdet har en definert slutt. I slike tilfeller kan det antas at motivasjonen i det å jobbe mot fast ansettelse er mindre for ansatte med en kombinasjon av stillingsformer enn ansatte uten en slik kombinasjon. Dette kan forklare deler av forskjellen i effektstyrken av funnet i *datasett 1* og *datasett 2*. På den andre siden kan det ikke avfeies at også ansatte med kombinasjon av stillingsformer er påvirket av samme motivasjonseffekt som ansatte uten. Motivasjonen vil hos disse ansatte eventuelt ligge i muligheter for utvidelse av den midlertidige delen av arbeidsforholdet og ikke i utsikter til fast stilling.

I forlengelse av argumentet om at for høy innsats kan lede til feil er det naturlig å trekke inn muligheten for at innleid- og ny arbeidskraft kan ha påvirkning på rutiner og praksis rundt melding av avvik i enheten. At midlertidige er mer tilbøyelig for overtidsarbeid (Engelland & Riphahn, 2005), og har høyere innsats ved utbrenthet (De Cuyper et al., 2014), i sammenheng med en muligheten for fast arbeid, sannsynliggjør en forskjell mellom faste og midlertidige ansattes motivasjon til å gjennomføre arbeidsoppgaver. En av tilsynsrapportene som er belyst i utredningen antyder at avviksrapportering ved sykehuset i mange situasjoner må meldes etter arbeidstiden fordi arbeidsmengden ikke er proporsjonal med arbeidstiden

(Helsetilsynet, 2016). I denne studiens kontekst kan motivasjonsforskjellen lede til at de midlertidige ønsker å påpeke- og melde om feil og uønskede hendelser, da dette oppfattes som det riktige å gjøre. I lys av funnene i denne studien kan inntreden av midlertidighet ha ledet, isolert sett, til at en høyere andel av de uønskede hendelsene i enhetene blir meldt/registrert. Dette åpner opp for å forklare funnet med at en høyere andel av uønskede hendelser som skjer i enheten blir meldt. En slik forklaring vil samtidig tone ned betydningen av kompetanseforskjeller mellom ansattgruppene i funnene.

Deler av litteraturen om varsling i organisasjoner viser et motstridende moment til argumentet over. I utgangspunktet er varlingsvegring relevant som kommentar for ansatte i begge gruppene av stillingsform. Keenan (2002) relaterer lavere villighet til varsling om kritikkverdige forhold i organisasjonen til både fast- og midlertidig ansatte. Der ansatte med korttidskontrakter føler at det å melde ifra om kritikkverdige hendelser kan ha konsekvenser for avgjørelse om utvidet arbeidsforhold, antyder Bowers et. al (1999) at de midlertidig ansatte ikke varsler i like stor grad som fast ansatte. I en sykehuskontekst vil ikke avviksvarsling nødvendigvis inneholde slike momenter. I situasjoner der midlertidig ansattes avviksrapportering påvirker oppfattelsen av kompetansen til den ansatte, eller påfører ledere med beslutningsmakt ulemper, vil slike mekanismer kunne ha innvirkning. Sett i lys av resultatet i denne studien skulle da en stor andel av midlertidig arbeidskraft i enheten ført til færre meldte avvik. Funnet i studien går i motsatt retning, noe som tilsier at denne effekten ikke er dominerende i denne studien.

Diskusjonen over har sett på individuelle og kollektive årsaker til funnene i studien. Det finnes flere momenter som peker i retning av at midlertidig ansattes manglende kompetanse, og påvirkning fra midlertidig innslag av arbeidskraft på fast arbeidskrafts utførelse av oppgaver, er sannsynlige årsaker til funnene i studien.

### 7.3.2 Funn i lys av motiver for midlertidige ansettelser

Resultatene i studien kan initiere at visse motivasjoner veier tyngre i valg av arbeidsform for nyansatte ved sykehusets enheter enn andre. Denne studien indikerer at effekten av et slikt valg også inneholder et kvalitetsperspektiv ved sykehuset. Litteraturen påpeker at kostnader er en driver i dette valget, vist gjennom prispress på innleid arbeidskraft (Nergaard et al., 2011). En motivkonflikt i valg av ansettelsesform kan derfor skisseres opp i situasjoner der kvalitet og kostnader er to motsetninger i valg av stillingsform. Fafo-rapporten «utleie av arbeidskraft» (2012) løfter frem denne motsetningen også i helsesektoren (Nergaard

et al., 2011). Resultatet i studien gjør det mulig å se på faste ansettelser som formidler av kvalitetsmotivet, mens midlertidighet støttes gjennom et kostnadsmotiv.

Flere eksempler nyanserer en slik konflikt av motiver. For det første vil ikke studiens resultat indikere at en nyansatt midlertidig ansatt har lavere kompetanse enn en nyansatt fast ansatt, alt annet likt. Dermed vil det kunne antas at en slik konflikt mellom motiver oppstår gjennom effekter av ansettelsen over tid. For det andre vil årsaken til den midlertidige ansettelsen kunne ligge i et valg om kostnadsbesparelser mot kvalitet. Midlertidige ansettelser som dekker et naturlig tidsbegrenset behov, eksempelvis ved fødselspermisjon og ferievikariater, vil det være vanskelig å argumentere for at motivkonflikten er fremtredende. I en slik situasjon er det tidsbegrensede behovet tydelig, og vurderingen av stillingsform kan gi seg selv. Dette støttes av Nesheim (2002) som sier at slike situasjoner ofte kan forklares med et behov for numerisk stabilitet. Slike situasjoner vil likevel defineres som inntreden av midlertidighet i enheten, og ifølge funnene i studien øke sannsynligheten for avvik.

Det er i situasjoner der grunnbemanningen ved enhetene blir dekket av midlertidige stillinger det i lys av resultatene i sterkere grad vil være potensial for konflikt mellom motivene skissert i avsnittene over. Som en antatt følge av lovendringen i arbeidsmiljøloven som trådte i kraft i 2015 (Arbeidsmiljøloven, 2015), som entydig tillater midlertidige stillinger uten vilkår om behov, vil en slik dekning av arbeidskraftbehov la seg gjøre i større grad enn før lovendringen. Som tidligere nevnt viser en tilsynsrapport at helsepersonell oppfatter grunnbemanningen som for lav i virksomhet lik studiens kontekst (Helsetilsynet, 2016). Muligheter for at midlertidighet benyttes for å dekke behov som strekker over et udefinert tidsrom kan da være tilstede og motivkonflikten vil være relevant. I tillegg vil budsjettbegrensninger i virksomheten, som offentlig finansiert institusjon, sannsynliggjøre at motivkonflikten oppstår ved ansettelser i de aktuelle enhetene. Resultatene i studien vil dermed støtte synet om at enhetene i studien i for stor grad har valgt kostnadsmotivet fremfor kvalitetsmotivet i valget mellom to ansettelsesformer. Dette med bakgrunn i at midlertidighet øker sannsynlighet for lavere kvalitet i enhetene.

Fleksibilitetsmotivet for midlertidig arbeidskraft er også verdt å nevne. Det antas i denne studien at utvalget i studien tilhører en ikke-dynamisk bransje med hensyn til arbeidskraftbehov. Påstanden om ikke-dynamisk bransje ligger i virksomhetens natur, hvor det ikke kan argumenteres for at økonomiske svingninger dikterer etterspørselen etter tjenestene som leveres på et sykehus. Midlertidighet som virkemiddel for fleksibel

arbeidsstyrke i sykehussektoren vil i lys av funnene fra undersøkelsen gi grunnlag til å mene at et eventuelt ønske om fleksibilitet motvirkes av lavere kvalitet. Det kan sies at fleksibilitet og kostnadsbesparelser vil oppnås i tidsrom der nedskjæringer i arbeidskraften oppnås, men kvaliteten i tjenestene kan reduseres. Også denne sammenhengen kan nært knyttes til motivkonflikten som er skissert ovenfor.

Behovet for spesialkompetanse er et annet motiv for midlertidig ansettelse (Nesheim, 1998). I situasjoner der den midlertidige ansatte har nødvendig spesialkompetanse innenfor enhetenes fagområde vil ikke motivkonflikten være omfattende. Situasjoner der innleid personell dekker et spesifikt arbeidskraftbehov og i seg selv hever kvaliteten i tjenesten inneholder ikke nødvendigvis et valg rundt formen ansettelsen skal ha. Motivkonflikten mellom kostnad og kvalitet vil i en slik sammenheng ikke være sterkt gjeldende da det kan sies at kostnadsmotivet er vektlagt i liten grad. Dette illustrerer skillet mellom kvalitetsmål brukt i studiens undersøkelser og kvalitet i et bredere format. Likevel vil ikke slike situasjoner, der kompetanse er innleid for økt kvalitet, frita den innleide evnen til å begå avvik fra gjeldende regler og prosedyrer på enhetene. Dette illustrerer anvendelsesområdet i kvalitetsmålet brukt i studien. Avvik uttrykker kvaliteten på interne regler og prosedyrer i større grad enn et kvalitetsmål som uttrykker kvaliteten i den overordnede tjenesten som leveres. Selv med et slikt motiv for midlertidighet kan visse kvalitetsmål påvirkes negativt samtidig som andre kvalitetsmål kan påvirkes positivt.

Lederes valg av ansettelsesform for nyansettelser er ikke nødvendigvis basert på avveiningen mellom kvalitet og kostnad. Selv der ønsket om å tilføre eller heve kvaliteten i avdelingen fra lederes side kan avgjørelsen ha negativ effekt på kvalitet. Det finnes dokumentasjon fra sykehussektoren om stor avstand i lederes og ansattes oppfattelse av tilstrekkelig kompetanse (Helsetilsynet, 2016). Der ledere tilfører arbeidskraft som ifølge ansatte ikke dekker kompetansebehovet i avdelingen, vil resultatet i denne studien komme til syne selv uten motivkonflikten som er utledet tidligere. I et slikt scenario er ikke kunnskapen om arbeidskraftbehovet tilstrekkelig fra arbeidsgiverens side. Et slikt sprik mellom det oppfattede behovet og det reelle behovet kan lede til det påviste funnet i studien.

Motivkonflikten som er drøftet over bør også settes i konteksten av tjenestene som leveres. Avvik som kvalitetsmål uttrykker blant annet feilene ved enheter som behandler og overvåker pasienter. Dette skiller seg fra foretak der feil ved tjenestene ikke har fysiske

konsekvenser for mottakeren av tjenestene. En potensielt motivkonflikt i sykehusenhetene kan i lys av resultatet føre til feil som går utover pasienter.

Et annet diskusjonsmoment baseres på en antakelse om at avvik og uønskede hendelser har økonomiske konsekvenser for enhetene. I en kontekst av at feil, uønskede hendelser og mer generelt avvik må utbedres og endres vil det kunne argumenteres for at avvik i mange tilfeller leder til kostnader. Dette kan eksempelvis være utbedringer av utstyr og ytterligere arbeidsmengde som krever arbeidskraft. I lys av sammenhengen mellom *stillingsform og avvik* ved sykehusets enheter vil det kunne argumenteres for at lavere kvalitet er kostbart. En slik sammenheng vil da skille seg fra andre virksomhetsområder der valg av lavere kvalitet innebærer kostnadsbesparelse. Rispel og Angelides (2015) fant i sin studie at innleid midlertidig arbeidskraft hadde høyere direkte og indirekte kostnader enn fast arbeidskraft. Dette innebærer at det i vurdering av stillingsform ikke alltid oppstår en konflikt mellom kvalitet og kostnad, men at begge motiver peker i samme retning. Funnene i denne masteroppgaven kan antyde at feil og uønskede hendelser ikke er forbundet med kostnader i stor nok grad, eller at det ikke tas hensyn til disse kostnadene i vurdering av stillingsform. Når sannsynligheten for avvik øker med andelen midlertidig ansatte, vil det være naturlig å anta at denne stillingsformen reduseres til det minimale.

Det er i dette delkapitlet diskutert fremtredende motiver for bruk av midlertidig ansettelse i lys av funnene i oppgaven. Her er de trukket frem at funnet i studien antyder en motivkonflikt som innebærer vurdering av kvalitet opp mot kostnadsmotiv for midlertidighet. Det er også i diskusjonen vektlagt skillet mellom det å benytte midlertidighet i situasjoner der valg av stillingsform gir seg selv ut ifra et tydelig tidsbegrenset behov, samt situasjoner der motiver peker i samme retning av stillingsform. Resultatet tilsier at det i det aktuelle sykehuset i for stor grad er benyttet et kostnadsmotiv i valg av stillingsform som har gått utover kvaliteten i enhetene.

#### 7.4 Studiens begrensninger

Denne studien har sett på betydningen av sammensetningen av midlertidig- og fast ansattes påvirkning av kvalitetsmålet avvik på et utvalg av sykehusets enheter. Det følger dermed noen begrensninger i studien som vil bli belyst i avsnittene under.

Det første som er grunn til å trekke frem er utvalget i studien. Det er i denne studien gjort undersøkelser på et begrenset antall enheter på sykehuset. Dette er gjort med hensyn på

kvalitetsmålets rekkevidde, et kvalitetsmål som ikke kan forklare effekter i alle enhetene på sykehuset, da det er i stor grad knyttet til pasientbehandling og pasientsikkerhet. Valget av kun ett sykehus er tatt med hensyn til ressursbegrensning i studien, samt at systemene som kvalitetsmålet er hentet fra er ulike blant aktører i norsk sykehussektor.

Som følge av bruk av et konkret definert kvalitetsmål i studien, som er innhentet som sekundærdata fra sykehusets datasystemer, har det vært begrensninger i anvendelsen i dette kvalitetsmålet. Først og fremst vil ikke dette enkeltstående målet fortelle den totale kvaliteten i organisasjonen. Kvalitetsmålet som er benyttet fanger opp feil og uønskede hendelser. Målet fanger dermed ikke opp kvalitet som angår suksessraten i enhetene studien har undersøkt. I tillegg til dette vil et slikt mål ha begrensninger i å slå fast hvor stor andel av de reelle feilene og uønskede hendelsene som er meldt inn. Mørketall i registreringen vil derfor kunne endre deler av betydningen av bakenforliggende årsaker, dersom det er grunn til å tro at en av ansattgruppene er større kilde til mørketall enn den andre.

Diskusjonen har tidligere belyst momenter ved underrapportering som kan forklare årsaker til funn i studien. Dersom ansattgruppene er ulikt representert i reelle mørketall vil det kunne endre betydningen av resonnementene i deler av diskusjonen. Selv om bekymringen om mørketall virker reell (Helsetilsynet, 2013; Hofstad 2015), finnes det ikke, innenfor ressursrammene i dette studien, et allment kjent kvalitetsmål til undersøkelse av ansattgruppene som belyser problemstillingen på en bedre måte enn det er gjort i dette studien.

En annen begrensning er knyttet til mulighetene for innhenting av datamaterialet om individuell rapportering. Dette ville gitt grundigere svar på forskjeller i midlertidig- og fast ansatte i utvalget. Og det ville besvart hvilken av de to gruppene som konkret melder og er kilde til avvik. Begrensningen er en følge av metoden for registrering av avvik som er benyttet ved det aktuelle sykehuset. Derfor vil det ikke foreligge muligheter for slike undersøkelser inntil interne systemer på sykehuset åpner opp for muligheter for innhenting av data om individuelle forhold.

## 7.5 Videre forskning

Denne studiens resultat gir grobunn for mange interessante spørsmål som burde forskes på i fremtiden. Det burde med fordel sees nærmere på individnivå av de ansatte for å kunne se hvilke ansattgruppe som er årsak til høyere avviksfrekvens. Da får man anledning til å måle den reelle forskjellen mellom fast og midlertidige ansatte i helsevesenet.



I tillegg til nevnte moment er det fordelaktig og teste sammenhengen på et større utvalg. Flere sykehus og enheter vil kunne bidra til å se om resultatene er utbredt i sykehussektoren. Og utforske sammenhengene i andre bransjer ville også gitt en bredere innsikt i dette temaet. Det kunne også vært interessant å undersøke privat helsesektor og private sykehus etter de samme mekanismene.

Denne studien har benyttet avvik som kvalitetsmål, dette gir et begrenset funn av den totale kvaliteten. Andre kvalitetsmål vi kunne gi et større grunnlag for å se på forskjellene. Dette kan være interne kvalitetsmål i de ulike enhetene, sykehusets egne kvalitetsmål, yrkesgruppens faglige vurderinger vil være noen kvalitetsmål som kan gi en bedre indikasjon.

Et annet moment er kostnadseffektene som følge av de midlertidiges høyere avviksfrekvens. Hvis motivet til midlertidige ansettelse er kostnadsmotivert, ville det være hensiktsmessig å utforske de langsiktige økonomiske konsekvensene av avvikene. Tanken er muligens at midlertidige ansettelse er kostnadsbesparende på kort sikt, men dyrt på lang sikt.

## Kapittel 8: Konklusjon og implikasjoner

Formålet med prosjektet har vært å få økt innsikt i de effekter som oppstår ved arbeidsgiveres valg av stillingsform i helsevesenet. Prosjektet skulle belyse midlertidighet som ansettelsesform sitt bidrag på kvalitet i virksomheten. Problemstillingen i studien er om sammensetningen av midlertidige og faste ansatte påvirker kvaliteten på arbeidet hos en aktør i norsk helsevesen. Det konkluderes i studien med at sammensetningen har en direkte påvirkning på kvaliteten. Det konkluderes videre at innslag av midlertidige ansatte har påvirkning på kvaliteten.

Momenter som er drøftet som mulige årsaker går i retning av at funnene kan være et resultat av manglende kompetanse hos midlertidige, samt at midlertidig inntreden i en organisasjon har en negativ påvirkning på faste ansatte i organisasjonen. I tillegg er motivasjonsforskjeller mellom de to gruppene en sannsynlig årsak til funnene i studien.

Resultatet impliserer et argument for at ledelsen, ved valg av stillingsform, har sterkere insentiv til å benytte fast ansatte hvis kvalitet er i fokus. Lovendringen i arbeidsmiljøloven gir økt adgang til midlertidige ansettelser. Resultatet i denne studien viser da at en entydig utnyttelse av lovverket kan gå på bekostning av kvalitet.

Resultatet av studien impliserer også at det bør investeres i tilstrekkelig opplæring av midlertidig ansatte for å redusere risikoen for avvik. Denne studien kan være med på å bevisstgjøre de vurderingene som er viktige ved valg av stillingsform, da sammensetningen av midlertidige og faste ansatte har en betydning på kvalitet.

## Referanseliste:

- Aabø, S. (2014). Erikssons oppdrag. Hentet fra: <http://ipad.db.no/2014/06/12/kultur/meninger/hovedkommentar/kommentar/arbeidsmiljolooven/33801340/>
- Arbeids og sosialdepartementet. (2015). Endringer i arbeidsmiljøloven fra 1. juli 2015. hentet fra: <https://www.regjeringen.no/no/tema/arbeidsliv/arbeidsmiljo-og-sikkerhet/innsikt/arbeidsmiljolooven/lovendringeri-arbeidsmiljolooven-fra-1.-juli--2015/id2410600/>
- Arbeids- og sosialdepartementet. (2015). Endringer i arbeidsmiljøloven. For et trygt, fleksibelt og familievennlig arbeidsliv. hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/endringer-i-arbeidsmiljolooven/id2364235/>
- Arbeids- og sosialdepartementet. (2016). Arbeidsmiljøloven. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/tema/arbeidsliv/arbeidsmiljo-og-sikkerhet/innsikt/arbeidsmiljolooven/id447107/>
- Atkinson, J. (1984). Flexibility, uncertainty and manpower management. *Institute of manpower studies*. Brighton, Sussex University.
- Banerjee, M., Tolbert, P. S., & DiCiccio, T. (2012). Friend or Foe? The effects of contingent employees on standard employees' work attitudes. *International Journal of Human Resource Management*, 23(11), 2180-2204. doi:10.1080/09585192.2011.637061
- Becker, G. S. (1962). *Investment in Human Capital: A theoretical analysis*: Journal of Political Economy.
- Bergene, A. C., Egeland, C., Hansen, P. B., & Wathne, C. T. (2015). *Når unntaket blir en del av regelen. En kunnskapsoversikt over forskning på midlertidige ansettelser*. (Vol. 1/2015): Arbeidsforskningsinstituttets rapportserie, Høgskolen i Oslo og Akershus.
- Booth, A. L., Francesconi, M., & Frank, J. (2002). Temporary jobs: Stepping stones or dead ends? *Economic Journal*, 112(480), F189-F213. doi:10.1111/1468-0297.00043
- Bowers, J., Lewis, J., & Mitchell, J. (1999). *Whistleblowing: The New Law*. London: Sweet and Maxwell.
- De Cuyper, N., Castanheira, F., De Witte, H., & Chambel, M. J. (2014). A MULTIPLE-GROUP ANALYSIS OF ASSOCIATIONS BETWEEN EMOTIONAL EXHAUSTION AND SUPERVISOR-RATED INDIVIDUAL PERFORMANCE: TEMPORARY VERSUS PERMANENT CALL-CENTER WORKERS. *Human Resource Management*, 53(4), 623-633. doi:10.1002/hrm.21608
- Engebretsen, L. S., Salvenes, K., & Vassengen, J. F. (2012). Midlertidige stillinger: Et springbrett til permanente stillinger? Hentet fra: [https://www.ssb.no/a/publikasjoner/pdf/oa\\_201205/engebretsen.pdf](https://www.ssb.no/a/publikasjoner/pdf/oa_201205/engebretsen.pdf)
- Engellandt, A., & Riphahn, R. T. (2005). Temporary contracts and employee effort. *Labour Economics*, 12(3), 281-299. doi:10.1016/j.labeco.2003.11.006
- Fagforbundet. (2015). Velger bort midlertidige stillinger. Hentet fra: [http://www.fagforbundet.no/?article\\_id=131573](http://www.fagforbundet.no/?article_id=131573)
- Frich, J. (2013). Kvalitet, kvalitetsforbedring og pasientsikkerhet. Hentet fra: <http://www.med.uio.no/studier/ressurser/fagsider/klok/info-fagplanutvalg/kvalitet-og-pasientsikkerhet.html>
- Gjestad, S. S. (2012). *Bedrifters investeringer i humankapital. Finansmarkedets vurdering av rapporterte lønnskostnader*. (Master), Norges Handelshøyskole. Retrieved from [https://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/169451/Gjestad\\_2012.pdf?sequence=1](https://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/169451/Gjestad_2012.pdf?sequence=1)

- Guadalupe, M. (2003). The hidden costs of fixed term contracts: the impact on work accidents. *Labour Economics*, 10(3), 339-357. doi:10.1016/s0927-5371(02)00136-7
- Gundersen, D. (2009). Dynamisk. Hentet fra: <https://snl.no/dynamisk>
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2015). Trygge sykehus og bedre helsetjenester der folk bor. [regjeringen.no](http://regjeringen.no).
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2016). Sykehus. Hentet fra: <https://www.regjeringen.no/no/tema/helse-og-omsorg/sykehus/id10935/>
- Helsedirektoratet. (2010). Fortolkning- pasientrettighetsloven §§ 2-3 og 2-4 - Rett til fornyet vurdering og fritt sykehusvalg. Hentet fra: <https://www.helsetilsynet.no/no/Regelverk/Tolkningsuttalelser/Pasient-og-brukerrettigheter/Pasientrettighetsloven-2-3-og-2-4-Rett-til-fornyset-vurdering-fritt-sykehusvalg/>
- Helsenorge.no. (2014). Om kvalitet og kvalitetsindikatorer. Hentet fra: <https://helsenorge.no/Kvalitetsindikatorer/om-kvalitet-og-kvalitetsindikatorer#Tolk-med-varsomhet>
- Helsetilsynet. (2012). Rapport fra tilsyn med håndtering og vurdering av henvisninger og utredning av pasienter med tykk- og endetarmskreft ved Norlandssykehuset HF, Bodø 2012. Hentet fra: <https://www.helsetilsynet.no/no/Tilsyn/Tilsynsrapporter/Nordland/2012/Nordlandssykehuset-HF-Bodo-pasienter-med-tykk--og-endetarmskreft-kolorektalkreft-2012-/>
- Helsetilsynet. (2013). Rapport fra tilsyn med akuttmottaket ved Stavanger Universitetssykehus, Helse Stavanger HF 2013. Hentet fra: <https://www.helsetilsynet.no/no/Tilsyn/Tilsynsrapporter/Rogaland/2013/Helse-Stavanger-HF-Akuttmottaket-forsvarlighet-kvalitet-2013/>
- Helsetilsynet. (2014). Om tilsynsmyndighetene. Hentet fra: <https://helsetilsynet.no/no/Toppmeny/Om-tilsynsmyndighetene/>
- Helsetilsynet. (2016). Rapport fra tilsyn med forsvarlig pasientbehandling ved overbelegg - Sykehuset Telemark HF, Medisinsk Klinikk og Kirurgisk klinikk 2016. Hentet fra: <https://www.helsetilsynet.no/no/Tilsyn/Tilsynsrapporter/Telemark/2016/Forsvarlig-pasientbehandling-ved-overbelegg---Sykehuset-Telemark-HF-Medisinsk-klinikk-og-Kirurgisk-klinikk-2016/>
- Hirsch, B., & Mueller, S. (2012). The Productivity Effect of Temporary Agency Work: Evidence from German Panel Data. *Economic Journal*, 122(562), F216-F235. doi:10.1111/j.1468-0297.2012.02536.x
- Hofstad, E. (2015). Liten nytte av å melde avvik. Hentet fra: <https://sykepleien.no/2015/03/1-av-2-ser-ikke-nytt-en-av-melde>
- Jahn, E. J., Riphahn, R. T., & Schnabel, C. (2012). Feature: Flexible Forms of Employment: Boon and Bane. *Economic Journal*, 122(562), F115-F124. doi:10.1111/j.1468-0297.2012.02532.x
- Keenan, J. P. (2002). Whistleblowing: A Study of Managerial Differences. *Employee Responsibilities And Rights Journal*, 14(1).
- Kjøll, G., & Tranøy, K. E. (2013). Kognitiv. Hentet fra: <https://www.magma.no/humankapital-og-omstilling>
- Lund, K. S. (2014). Hovedregelen skal være fast ansettelse. Hentet fra: <https://www.nho.no/Politikk-og-analyse/Arbeidslivspolitik/hovedregelen-skal-vare-fast-ansettelse/>
- Nergaard, K. (2004). Atypisk arbeid. Midlertidige ansettelser og deltidsarbeid i Norge. *Faforappport 430*. Hentet fra: Fafo.no website: [http://fafo.no/~fafo/media/com\\_netsukii/430.pdf](http://fafo.no/~fafo/media/com_netsukii/430.pdf)

- Nergaard, K., Nesheim, T., Alsos, K., Berge, Ø. M., Tryggstad, S. C., & Ødegård, A. M. (2011). Utleie av Arbeidskraft 2011. *Fafo-rapport 2011:33*. Hentet fra: [http://www.fafo.no/media/com\\_netsukii/20224.pdf](http://www.fafo.no/media/com_netsukii/20224.pdf)
- Nesheim, T. (2002). Ti teser om den "fleksible bedrift". *SNF arbeidsnotat nr 89/02*. Retrieved from [https://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/165426/A89\\_02.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/165426/A89_02.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Nesheim, T., & Hersvik, I.-M. (1999). Fra vikarbyråer til bemanningskonserner2. Hentet fra: <https://www.magma.no/fra-vikarbyraer-til-bemanningskonserner>
- Norsk Sykepleierforbund. (2016). Faglig uforsvarlig sykepleie. Hentet fra: <https://www.nsf.no/vis-artikkel/283680/Faglig-uforsvarlig-sykepleie>
- OECD. (2015). *OECD Employment Outlook 2015*. hentet fra: [http://dx.doi.org/10.1787/empl\\_outlook-2015-en](http://dx.doi.org/10.1787/empl_outlook-2015-en)
- omsorgsdepartementet, H.-o. (2014). Sykehus - Antall ansatte. Hentet fra: <https://www.regjeringen.no/no/tema/helse-og-omsorg/sykehus/sykehus---antall-ansatte/id493753/>
- Ortega, B., & Marchante, A. J. (2010). Temporary contracts and labour productivity in Spain: a sectoral analysis. *Journal of Productivity Analysis*, 34(3), 199-212. doi:10.1007/s11123-010-0185-z
- Pallant, J. (2013). *SPSS Survival Manual* (5 ed.). Berkshire, England: McGraw-Hill Education.
- Pasientsikkerhetsprogrammet.no. (2012, 09.02.2016). Undersøkelse av pasientsikkerhetskultur. Hentet fra: <http://www.pasientsikkerhetsprogrammet.no/no/Målinger/Artikler/undersøkelse-av-pasientsikkerhetskultur>
- Rispel, L. C., & Angelides, G. (2015). Utilisation and costs of nursing agencies in the South African public health sector, 2005-2010. *Global Health Action*, 8, 57-66. doi:10.3402/gha.v7.25053
- Rothschild, J., & Miethe, T. D. (1999). Whistle-Blower Disclosure and Management Retaliation: The Battle to Control Information About Organisation Corruption. *Work and Occupations*, 26(1).
- Salvanes, K. G. (2014). Humankapital og omstilling? 6. Hentet fra: <https://www.magma.no/humankapital-og-omstilling>
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2009). *Research Methods for Business Students* (5 ed.). England: Pearson Education Limited.
- Statistisk sentralbyrå. (2015). Helse- og sosialpersonell, 2014, 4.kvartal. Hentet fra: <http://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/statistikker/hesospers>
- Statistisk sentralbyrå. (2016a). Nøkkeltall for arbeid. Hentet fra: <http://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/nokkeltall/hovedside-arbeid-og-lonn>
- Statistisk sentralbyrå. (2016b). Variabeldefinisjon: Arbeidstyrken. Hentet fra: <http://www.ssb.no/a/metadatas/conceptvariable/vardok/1124/nb>
- Statistisk sentralbyrå. (2016c). Variabeldefinisjon: Midlertidig ansatt. Hentet fra: <http://www.ssb.no/a/metadatas/conceptvariable/vardok/1122/nb>
- Stoltz, G. (2014). Konjunktur *Store Norske Leksikon*: Snl.no.
- Ulstein, T. (2015). Årskonferansen 2016. Hentet fra: <https://www.nho.no/arskonferanser/remix/forside/tema>
- Wig, K. (2015). Slik får du boliglån uten fast jobb. Hentet fra: <http://e24.no/privat/slik-faar-du-boliglaan-uten-fast-jobb/23418495>

Lovkilder:

Arbeidsmiljøloven. Lov 17. juni 2005 nr.62 om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern.

Arbeidsmiljøloven. Lov 01.juli 2015 nr 399 om endringer i lov 17. juni 2005 nr 62 om arbeidsmiljø.

Helsepersonelloven. Lov 02. juli 1999 nr. 64 om helsepersonell

Spesialisthelsetjenesteloven. Lov 02. juli 1999 nr. 62 om spesialisthelsetjenesten.

Pasient- og brukerrettighetsloven. Lov 02. juli 1999 nr. 63 om pasient og brukerrettigheter.

## Tabeller og Figurer:

<b>Tabell 1</b> 3 største yrkesgrupper i organisasjonsenhetene for alle perioder. Totale stillinger i enheten i parentes.....	24
<b>Tabell 2</b> Gjennomsnittlig lengde arbeidsforhold.....	32
<b>Tabell 3</b> Normalfordelingstest <i>enhetens avviksrate</i> .....	34
<b>Tabell 4</b> kvartilberegning <i>enhetens avviksrate</i> .....	36
<b>Tabell 5</b> Fordeling stillingsform på organisasjonsenheter. <i>Datsett 1</i> .....	40
<b>Tabell 6</b> Fordeling stillingsform på organisasjonsenheter. <i>Datsett 2</i> .....	41
<b>Tabell 7</b> Gjennomsnitt stillingsprosent fordelt på midlertidig og fast ansatte .....	42
<b>Tabell 8</b> Avvik i organisasjonsenhetene fordelt på avvikstyper. 2011-2015.....	42
<b>Tabell 9</b> Gjennomsnitt avvik fordelt på midlertidig og fast ansatte. <i>Datsett 1</i> .....	42
<b>Tabell 10</b> Gjennomsnitt avvik fordelt på midlertidig og fast ansatte. <i>Datsett 2</i> .....	43
<b>Tabell 11</b> Krysstabell <i>avvikskategori * Stillingsform. Datsett 1</i> .....	43
<b>Tabell 12</b> Kjikvadrat-test <i>Avvikskategori * Stillingsform. Datsett 1</i> .....	44
<b>Tabell 13</b> Symmetriske mål kjikvadrat-test. <i>Avvikskategori * stillingsform. Datsett 1</i> .....	44
<b>Tabell 14</b> Krysstabell <i>avvikskategori * Stillingsform. Datsett 2</i> .....	44
<b>Tabell 15</b> Kjikvadrat-test <i>Avvikskategori * Stillingsform. Datsett 2</i> .....	45
<b>Tabell 16</b> Symmetriske mål kjikvadrat-test. <i>Avvikskategori * stillingsform. Datsett 2</i> .....	45
<b>Tabell 17</b> Kjikvadrat-test <i>enhetens avviksrate * stillingsform. Datsett 1</i> .....	46
<b>Tabell 18</b> Symmetriske mål kjikvadrat-test. <i>enhetens avviksrate * stillingsform. Datsett 1</i> .....	46
<b>Tabell 19</b> Kjikvadrat-test <i>enhetens avviksrate * stillingsform. Datsett 2</i> .....	46
<b>Tabell 20</b> Symmetriske mål kjikvadrat-test. <i>enhetens avviksrate * stillingsform. Datsett 2</i> .....	47
<b>Tabell 21</b> Gjennomsnitt <i>enhetens avviksrate</i> for fast og midlertidig ansatte. Årlig oversikt. <i>Datsett 1</i> .....	47
<b>Tabell 22</b> Krysstabell <i>Avvikskategori * Stillingsform</i> årlig. <i>Datsett 1</i> .....	48
<b>Tabell 23</b> Årlig Kjikvadrat-test <i>avvikskategori * stillingsform. Datsett 1</i> .....	49
<b>Tabell 24</b> Symmetriske målinger årlig kjikvadrat-test. <i>Datsett 1</i> .....	49
<b>Tabell 25</b> Gjennomsnitt <i>enhetens avviksrate</i> for fast og midlertidig ansatte. Årlig oversikt. <i>Datsett 2</i> .....	50
<b>Tabell 26</b> Krysstabell <i>Avvikskategori * Stillingsform</i> årlig. <i>Datsett 2</i> .....	51
<b>Tabell 27</b> Årlig Kjikvadrat-test <i>avvikskategori * stillingsform. Datsett 2</i> .....	51
<b>Tabell 28</b> Symmetriske målinger årlig kjikvadrat-test. <i>Datsett 2</i> .....	52