



Fakultet for helse-og sosialvitenskap

Kristina Murud

Masteroppgave i folkehelse

Belastende arbeidsmiljø og underbemanning ved offentlige sykehus tjenester. En kvantitativ undersøkelse av betydningen av arbeidsmiljøforhold for belastende arbeidsmiljø og underbemanning.

Job Strain and Understaffing in Public Hospitals. Quantitative Investigation of Occupational Factors Affecting Job Strain and Understaffing.



Vår 2021

Forord

Jeg vil først takke professor Miranda Thurston som har støttet mitt valg for tema for masterprosjekt. Arbeidsmiljø som arena for folkehelse kan oppfattes som et tema som er utenfor fakultetets vektlegging av endring av livsstil hvis man holder et snevert fokus på livsstil, med vekt kun på individuelle valg. De fleste av oss tilbringer mye tid på arbeidsplassen i løpet av livet, derfor vil arbeidsmiljø ha betydning både for livsstil og helse, mens arbeidsbetingelser er som regel noe som den enkelte ikke enkelt kan velge eller endre selv. Folkehelse er fag med et bredt omfang, hvor ulike aspekter er i sammenheng med hverandre, hvor alle har sin betydning for livstil og helse. *“Individual lifestyles are embedded in social networks and communities, and living conditions and working conditions, which in turn are related to the wider socioeconomic and cultural environment”* (Dahlgren and Whitehead, referert i Douglas & Jones, 2012, s.50).

Mange takk til veileder for veiledning og kritikk. Takk til alle som har hjulpet og støttet meg i løpet av den krevende arbeidstiden med prosjektet. Takk til alle lærerne som har undervist ved fakultetet for flott undervisning.

Takk til alle som har gjort det mulig å gjennomføre dette prosjektet – til de som har gitt tillatelser og til de som har brukt sin dyrebare og knappe tid for å besvare spørreskjemaet.

Innholdsfortegnelse

1. Innledning.....	1
1.1 Bakgrunn og relevans.....	1
1.2 Belastende arbeidsmiljø, underbemanning og faktorer av betydning.....	2
1.3 Problemstilling.....	6
1.4 Oppgavens struktur.....	7
2. Sentrale begrep i oppgaven.....	9
2.1 Belastende arbeidsmiljø.....	9
2.2 Underbemanning.....	9
2.3 Arbeidsoppgaver til sykepleiere på sykehus.....	10
2.4 Øyeblikkelig hjelp.....	12
2.5 Problemer med pauseavvikling.....	12
3. Teoretisk grunnlag.....	14
3.1 Den psykososiale modellen - Karasek´s krav-kontroll modell.....	14
3.2 Den organisatoriske modellen - New Public Management (NPM).....	15
3.3 Krav til systematisk HMS arbeid (Helse, miljø, sikkerhet)	16
4. Beskrivelse av belastende arbeidsmiljø.....	18
4.1 Omfang.....	18
4.2 Tidsaspekt.....	18
4.3 Karakteristiske trekk.....	19
5. Kritisk litteraturgjennomgang.....	20
5.1 Belastende arbeidsmiljø og underbemanning.....	20
5.2 NPM, nyliberal markedsstyring av sosialdemokratiske velferdstjenester – effektivitet og likhet.....	23
5.3 Svakheter med det systematiske HMS arbeidet.....	28
5.4. Hypoteser.....	32

6. Metode.....	33
6.1 Datamaterialets opphav og utvalg.....	34
6.2 Etske betraktninger.....	34
6.3 Måleinstrumenter.....	37
6.4 Statistiske analyser.....	41
7. Resultater.....	46
7.1 Preliminære analyser.....	47
7.2 Deskriptiv statistikk.....	49
7.3 Betydningen av problemer med pauseavvikling for belastende arbeidsmiljø.....	54
7.4 Sammenhengen mellom belastende arbeidsmiljø og underbemanning.....	56
7.5 Betydningen av mengde pleieoppgaver, mengde øyeblikkelig hjelp for belastende arbeidsmiljø, underbemanning og problemer med pauseavvikling.....	57
8. Diskusjon.....	64
9. Metodiske betraktninger.....	74
10. Konklusjon.....	78
11. Referanser.....	82
12. Vedlegg.....	92
12.1 Invitasjon til deltakere.....	92
12.2 Utdrag fra spørreskjema.....	93
12.3 Clinical Frality Scale.....	96
12.4. Clinical Frality Scale, norsk versjon.....	97

Oversikt over tabeller

Tabell 1 Utvalg og svarprosent.....	34
Tabell 2 Gjennomsnitt, standardavvik, Cronbach alpha og korrelasjoner mellom variablene som er inkludert i analyser.....	48
Tabell 3 Arbeidsstillinger.....	49
Tabell 4 Prosentfordeling for svar på spørsmål om krav, kontroll, underbemanning og problemer med pauseavvikling.....	50
Tabell 5 Fordeling av mengde pleieoppgaver for hver gruppe, signifikanstest og signifikante forskjeller.....	53
Tabell 6 PCA Faktoranalyse, rotert komponent matrise.....	55
Tabell 7 Fordeling av utvalgte indikatorer i arbeidsmiljø for hver gruppe.....	60

Oversikt over figurer

Figur 1 Arbeidsstillinger.....	50
Figur 2 Fordeling av mengde pleieoppgaver på de tre ulike enheter.....	54
Figur 3 Korrelasjon mellom krav-kontroll og underbemanning, Spearman´s rho.....	56
Figur 4 Gruffeforskjeller for belastende arbeidsmiljø, underbemanning og problemer med pauseavvikling, Kruskal-Wallis test.....	61
Figur 5 Gruffeforskjeller for ø-hjelp mengde og indekser for krav-kontroll, underbemanning og problemer med pauseavvikling, Mann-Whitney U test.....	63

Norsk sammendrag

Bakgrunn: Offentlig statistikk av STAMI viser at sykepleiere ved offentlige sykehus er yrkesgruppen som er en av den mest utsatte for belastende arbeidsmiljø i norsk arbeidsliv over lengre periode. Belastende arbeidsmiljø som er kombinasjon av høye jobbkrav og lav jobbkontroll er vitenskapelig forbundet med negative konsekvenser for ansattes helse.

Mål: Det er todelt mål i prosjektet, det første er å kartlegge om ansatte som erfarer belastende arbeidsmiljø også erfarer underbemanning som er beslektet men ulikt konsept. Det andre målet er undersøke om mengde pleieoppgaver, mengde øyeblikkelig hjelp og problemer med pauseavvikling er faktorer av betydning for belastende arbeidsmiljø og underbemanning.

Metode: Studien er kvantitativ og er basert på primær data hentet gjennom en anonym spørreundersøkelse, hvor 261 sykepleiere ved tre tilfeldig utvalgt offentlige somatiske sykehus i Innlandet ble invitert. Utvalget består av tre ulike enheter ved hvert sykehus: akuttmottak, medisinsk sengepost og medisinsk poliklinikk, enheter som har ulik kombinasjon av mengde pleieoppgaver og øyeblikkelig hjelp. For å finne svar for spørsmålene i prosjektet er det brukt ulike statistiske metoder som frekvensstatistikk, PCA Faktoranalyse, Spearman's rho, Kruskal-Wallis test og Mann-Whitney test.

Resultat: Svarprosenten varierer mellom 46-80% per enkelte avdeling, totalt har 157 besvart, som utgjør 60% svarprosent. En del ansatte som erfarer belastende arbeidsmiljø erfarer også underbemanning. Problemer med pauseavvikling utgjør en betydningsfull faktor for belastende arbeidsmiljø med sin høye faktorladning for faktoren krav. Faktorer mengde pleieoppgaver og mengde øyeblikkelig hjelp er av signifikant betydning for belastende arbeidsmiljø og underbemanning. Kombinasjonen av faktorer stor mengde øyeblikkelig hjelp og stor mengde pleieoppgaver assosieres med høy grad underbemanning.

Konklusjon og implikasjoner: Litteraturgjennomgangen viser at belastende arbeidsmiljø er statistisk godt overvåket arbeidsmiljøeksponering, men det mangler både statistisk overvåkning av underbemanning og standardisert verktøy for å måle konseptet. Det er lite forskning som kvantitativt undersøker bakenforliggende årsaker til belastende arbeidsmiljø og underbemanning. Kravene for primærforebygging er nedfelt i Arbeidsmiljøloven, kunnskap som kan bidra til trygt arbeidsmiljø er viktige i folkehelsevitenskapelig perspektiv. Funnene i prosjektet understøtter resultater i tidligere kvalitativ forskning om sammenhengen mellom organisatoriske modellen, NPM og belastende arbeidsmiljø, og redusert kvalitet for helsetjenester for enkelte grupper pasienter. Funnene i prosjektet viser hvor det systematiske HMS-arbeidet burde ha sitt fokus for å beskytte ansatte mot belastende arbeidsmiljø og underbemanning og slik sikre kvalitet i tjenester.

English abstract

Background: Public statistics by STAMI show that nurses at public hospitals are the occupational group that is one of the most exposed for job strain in Norwegian professional life over a longer period of time. Job strain, a combination of high job demands, and low control is scientifically associated with different negative consequences for employee's health.

Objectives: There are two-dimensional objectives in this project, where the first one is to investigate whether employees who experience job strain also experience understaffing that is related but different concept. The second goal is to investigate if factors such as amount of care tasks, amount of patients with immediate care needs, interrupted or lack of rest breaks during work shift are contributing factors to job strain and understaffing.

Method: The study is quantitative and is based on primary data obtained through an anonymous survey, in which 261 nurses at 3 randomly selected public somatic hospitals in the Inland were invited to participate. The sample consists of 3 different units at each hospital: emergency department, medical ward and medical outpatient clinic, the units that have different combination of the amount of care tasks and immediate help. To find answer to the questions in the project, various statistical methods have been used such as a frequency statistics, PCA Factor Analysis, Spearman's rho, Kruskal-Wallis test and Mann-Whitney test.

Results: The response rate varies between 46 - 80% per individual unit, a total of 157 respondents, which constitutes a 60% response rate. Some employees who experience job strain also experience understaffing. Problems with rest breaks at work constitute a significant factor for job strain with its high factor load for the variable "job demands". Factors "amount of care tasks" and "immediate help" are also found to make a significant impact for job strain and understaffing. A combination of factors large "amount of care tasks" and large "amount immediate help" is associated with high degree understaffing.

Conclusion and implications: The literature review shows that job strain is statistically a well-monitored work environment exposure, but there is a lack of both statistical monitoring and standardized tools for measuring understaffing, that is related concept. There is insufficient quantitative research that investigate the underlying causes of job strain and understaffing. Knowledge that can contribute to safe working environment is important from a public health perspective. Findings in the project support previous results in qualitative research on relationship between organizational model, NPM and job strain, and reduced quality for health services for certain groups of patients. The finding shows where HSE work should have its focus to protect employees from job strain and understaffing and ensuring quality for health services.

1. Innledning

1.1 Bakgrunn og relevans

De fleste av oss tilbringer mye tid på arbeidsplassen, derfor er et arbeidsmiljø, organiseringen av det og eksponeringsgraden for ulike arbeidsmiljøfaktorer vil ha en stor betydning for folkehelsen (Dahl, 2014, s.187). Arbeidsmiljø er fremdeles en vesentlig determinant for dårlig helse også i europeiske land, selv om det er gjort store fremskritt for å skape sunnere arbeidsplasser (Whitehead & Dahlgren, 2009, s.58). Enkelte studier viser at arbeidsmiljøforhold har større betydning for helsen i voksen alder enn helse og sosial posisjon i oppveksten (Dahl, 2014, s.199).

Forutsetningen for et ikke skadelig arbeidsmiljø er økonomisk trygghet, godt fysisk og psykososialt miljø på arbeidsplassen (Helsedirektoratet, s.12). Psykososiale faktorer relatert til organiseringen av arbeidet erkjennes i stadig økende grad som et stort helseproblem (Whitehead & Dahlgren, 2009, s.58). Bakgrunnen for dette prosjektet er statistikk av STAMI (Statens Arbeidsmiljø Institutt) som viser at offentlige helsevesen har større utfordringer i psykososialt og organisatorisk arbeidsmiljø enn andre sektorer.

Belastende arbeidsmiljø målt ved hjelp av Karesek's krav-kontroll modell er en arbeidsmiljøeksponering som tilhører gruppen psykososiale og organisatoriske faktorer. Ifølge modellen, en jobb med høye arbeidskrav som betyr høyt arbeidstempo og for mye å gjøre, som er kombinert med lav mulighet for selvbestemmelse vil være stressende og potensielt sykdomsfremkallende (Karasek, 1979; STAMI, 2018, s.70).

Sykehus er store arbeidsplasser med mange ulike yrkesgrupper og dermed består av mange arbeidsmiljøer. Statistikken viser at sykepleiere ved offentlige sykehustjenester er den yrkesgruppen som har vært eksponert for belastende arbeidsmiljø i største grad (STAMI, 2018, s.208). Mellom 30-35% sykepleiere, som tilsvarer ca hver tredje sykepleier er eksponert for belastende arbeidsmiljø i hverdagen sin (STAMI, 2018, s.206-208).

Sammenhengen mellom belastende arbeidsmiljø og sykefravær, ryggplager, mentale problemer og hjerte-og karsykdommer er godt vitenskapelig dokumentert (STAMI 2018. s.70, Kivimaki et al.2012, Knardahl et al, 2008, Bonde 2008, Knardahl et al 2017), og derfor utgjør en kjent risikofaktor i arbeidsmiljø.

Forskning viser at stor arbeidsmengde og lavt bemanningsnivå hos sykepleiere er også assosiert med en rekke negative konsekvenser for pasientbehandlingen, slike som større forekomst av pneumoni, ulike nosokomiale infeksjoner, medikamentbehandlingsfeil og lenger behandlingstid på sykehus (Lang, 2004, Cho et al, 2003, Duffield et al, 2011; Santon, 2004, Kuntz et al 2015, Blegen & Vaugh, 1998). Arbeidsmiljøeksponeringer som kartlegges i oppgaven har potensielt betydning for kvaliteten for helsetjenester og pasientens helse også, men fokuset i denne oppgaven er rettet primært til ansattes arbeidsmiljø og sikkerhet.

Kravene for helsefremmende arbeidsplasser og for primærforebygging er nedfelt i Arbeidsmiljøloven og for å kunne oppnå en effektiv forebygging er det nødvendig med faktakunnskap om de forskjellige utfordringer i forskjellige yrker. Organisatoriske og psykososiale risikofaktorer er mindre åpenbare enn for eksempel kjemiske og mekaniske, og krever en annen tilnærming enn kun overvåkningsdata (STAMI, 2018, s.7). Det er flere yrkesgrupper i offentlig helsevesen og ved sykehustjenester som er eksponert for belastende arbeidsmiljø, men fokuset i oppgaven snevres inn der eksponeringen er høyest, hos sykepleiere ved offentlige sykehus.

Et systematisk arbeid rettet mot psykososiale og organisatoriske faktorer er todelt, den bør baseres både på å fremme kjente positive faktorer som sosial støtte og medbestemmelse, og å redusere forekomsten av kjente risikofaktorer (STAMI 2018, s.51). For å redusere forekomst av belastende arbeidsmiljø og underbemanning er det nødvendig å kjenne deres bakenforliggende årsaker og hvilke faktorer disse assosieres med. Oppmerksomheten i oppgaven er rettet mot å identifisere faktorer som assosieres med de valgte arbeidsmiljøeksponeringer, noe som vil gi utgangspunkt for å tilpasse tiltak som skal bidra å redusere forekomsten av disse.

1.2 Belastende arbeidsmiljø, underbemanning og faktorer av betydning

Litteraturgjennomgang og offentlig statistikk viser at belastende arbeidsmiljø hos sykepleiere ofte dreier seg om behov for nesten alltid eller alltid å jobbe i høyt tempo, manglende mulighet å gjøre jobben ordentlig og kroniske problemer med pauseavvikling (Vike 2002, Arbeidstilsynet 2006, SSB, uå; Høie, 2020).

Ifølge forskning er belastende arbeidsmiljø og underbemanning nærbeslektet men ulike konsepter. Belastende arbeidsmiljø referer først og fremst til høyt tempo i arbeidet og stor mengde arbeidsoppgaver (Hudson & Shen, 2015, s.252) eller til en kombinasjon av høye

jobbkraft med lav mulighet for innflytelse (Karasek, 1979), mens underbemanning referer til manglende grupperessurser å utføre arbeidsoppgaver (Hudson & Shen, 2015, s.253). Basert på det nære slektskapet mellom begge fenomener og tilgjengelig statistikk ble det dannet antakelse i oppgaven om de karakteristiske trekk for utfordringer i sykepleierens psykososiale og organisatoriske miljø kan omfatte underbemanning.

Tilgjengelig nasjonal overvåkningsdata leverer statistikk for belastende arbeidsmiljø, men ikke for underbemanning. Det er vanskelig å finne forskning som kartlegger om sykepleiere som opplever belastende arbeidsmiljø også opplever underbemanning. Dette danner grunnlaget for å stille det første spørsmålet i oppgaven – *forekommer det underbemanning hos sykepleiere som opplever belastende arbeidsmiljø?*

Å kartlegge forekomst og sammenhengen mellom disse to fenomenene er viktig ettersom underbemanning er et mer alvorlig problem med større konsekvenser. Mens belastende arbeidsmiljø er i strid med Arbeidsmiljølovens krav om arbeidsplasser som gir full trygghet mot fysiske og psykiske skadevirkninger (Arbeidsmiljøloven § 1-1), er underbemanning i tillegg i strid med Helsepersonelloven og Spesialisthelsetjenesteloven som krever en organisering av arbeidsplasser på en måte som gir ansatte mulighet til å utføre sine lovpålagte plikter (Helsepersonelloven, 1999, § 3-16; Spesialisthelsetjenesteloven, 1999, § 2-2).

Belastende arbeidsmiljø og underbemanning utgjør en risikofaktor for en rekke helseproblemer hos ansatte (STAMI 2018. s.70, Kivimaki et al.2012, Knardahl et al, 2008, Bonde 2008, Knardahl et al 2017), men ikke minst betyr redusert kvalitet for helsetjenester noe som kan få konsekvenser for pasientens helse (Lang, 2004, Cho et al, 2003, Duffield et al, 2011; Santon, 2004, Kuntz et al 2015, Blegen & Vaugh, 1998).

Tilgjengelig kvantitativ forskning som analyserer belastende arbeidsmiljø og underbemanning hos denne yrkesgruppen har hovedsakelig fokus på sammenhengen mellom de aktuelle arbeidsmiljøeksponeringer og ulike negative konsekvenser for pasientbehandlingen eller pasientsikkerhet (Lang, 2004, Cho et al, 2003, Duffield et al, 2011; Santon, 2004, Kuntz et al 2015, Blegen & Vaugh, 1998), og for helsen til ansatte (STAMI 2018. s.70, Kivimaki et al.2012, Knardahl et al, 2008, Bonde 2008, Knardahl et al 2017). Kvalitativ forskning på dette feltet har mye større fokus på bakenforliggende årsaker til slike arbeidsmiljøeksponeringer og faktorer av betydning.

Ifølge tidligere kvalitativ forskning, den organisatoriske modellen, New Public Management (NPM) (Dahl, 1999; Barstad, 2001b, s.152-153; Vike, 2002; Willis et al, 2017; Newman & Lawler, 2009; Strandås et al, 2019), og svakheter ved det tilhørende systematiske HMS-arbeid (Helse, miljø, sikkerhet) er bakenforliggende faktorer for belastende arbeidsmiljø (Borgen & Lunde, 2007; Korsvold & Thomassen, 2018) og er med på å redusere kvaliteten for pasientgrupper med lang liggetid og store pleie og omsorgsbehov. Det antydes at økonomiske insentiver i markedsmodeller vil undergrave likhetsprinsippene grunnet økonomiske incentiver det medfører (Dahl, 1999; Vike, 2002).

Den norske stat er per definisjon en sosialdemokratisk stat, med tilhørende velferdsregime som er forankret i lovgivning. Den sosialdemokratiske velferdsmodellen bygger på solidaritetsprinsipp og innebærer at staten garanterer å yte høye tjenester etter individuelle behov til befolkningen, der sykehusene er ansvarlig for å yte helsetjenester av høy kvalitet, som er et viktig kollektivt gode (Barstad, 2001a, s.24; Vike, 2002). Sykepleietjenester har en sentral rolle i dette gjennom å realisere pasientbehandlingen direkte til befolkningen gjennom pleie, omsorg og behandling (Norsk Sykepleieforbund, 2018, s.16).

Norske helsesektor ble reformert i 1997, der det ble innført ny markedsbasert finansieringsmodell (NPM) med hovedmål å styrke politisk styring, effektivisere driften og å redusere driftskostnader (Borgen, 2014, s.355; Vike, 2002, s.99-103). Markedsstyringen av sykehus er et element som tilhører en annen velferdsmodell – den liberale, som har andre premisser for velferdsytelser - der staten garanterer minimal hjelp til befolkningen og resten overlates til markedet. En viktig praktisk forutsetning i en liberal markedsmodell er konkurranse fra frimarkedet som skal sikre kvaliteten på tjenester (Barstad, 2001a, s.25).

Konkurransesprinsippet i praksis innebærer at kunden kan velge behandlingssted ut fra ønsket og tilgjengelig kvalitet, noe som gir økonomisk insentiv å opprettholde kvalitet for tjenester for å beholde kunder. Pasienter som trenger øyeblikkelig hjelp har ikke rett til fritt valg av behandlingssted i norsk helsevesen (Helsetilsynet, 2018), og store avstander mellom alternative behandlingssteder for store deler av befolkningen gjør at et slikt valg er hverken juridisk eller praktisk reel. Med dette er den vesentlige forutsetningen for markedsregulering som skal sikre kvaliteten brutt og medfører en kontekst av uregulert marked.

Regulering av marked kan også skje juridisk, gjennom demokratiske lover som skal hindre udemokratiske virkninger i markedssystemer (Wright, 2019, s.31, Østerberg, 2016, s.169). Et

systematisk HMS-arbeid er et tilhørende element i markedsstyringen av sykehus og representerer den juridiske reguleringen. Det er forutsatt for å sikre kvaliteten for tjenester og arbeidsmiljøet til ansatte, som er to sider av samme sak (Borgen, 2014, s.356). Derimot har norsk forskning vist at det er vesentlige svakheter ved systematisk HMS-arbeid på sykehus, der HMS-aktivitet beskrives som skjev – med stort fokus på fysiske og kjemiske faktorer, men lite eller ingen fokus på psykososiale og organisatoriske faktorer (Borgen & Lunde, 2007; Korsvold & Thomassen, 2018).

Markedssystemer har kjente negative virkninger, der et uregulert marked er kjent forutsetning for usikret kvalitet for varer eller tjenester, det medfører ulik fordeling av goder og ressurser og er assosiert med sosial ulikhet (Barstad, 2001a, s.24-25; Beattie, 2019, s.96-98).

Markedsmodeller er grunnleggende forskjellig fra de sosialdemokratiske modellene som har et mål for lik fordeling av goder og et generelt fravær av økonomiske insentiver til innsats (Dahl, 1999, s.22-26).

Den markedsbaserte finansieringsmodellen i sykehusene gir økonomiske insentiver til å øke antall medisinske behandlinger, noe som har økt betraktelig antall pasienter som behandles på norske sykehus, pasientbelegget har økt vesentlig og tiden førstelinjeansatte har per pasient har minket i samme takt (Vike, 2002, s.102; Dahl, 1999, s.22-26; Den norske legeforeningen, 2015). Markedsmodeller generelt medfører at sykehus søker måter å øke gjennomstrømninger i avdelinger med akuttfunksjoner (øyeblikkelig hjelp funksjoner) for å kvalifisere for insentivmidler (Willis et al, 2017). Mens økonomiske insentiver fører til at sykehusets oppgave er å øke medisinske behandlinger, er sykepleieren forpliktet å yte både medisinsk behandling, men også pleie og omsorg av høy kvalitet, som er en vesentlig del av en god og forsvarlig pasientbehandling (Molven, 2009, s.19). Sykepleierens pleie og omsorgsansvar har vist seg å være vanskelig å plassere innenfor dette økonomiske styringssystemet, ettersom både pleie og omsorg mangler det kvantitative preget som skal til for å måle kvalitet og registrere avvik (Vike, 2002, s.122; Willis et al, 2019; Newman & Lawler, 2009; Strandås et al, 2019). Sykepleiere styres av profesjonsforpliktelser og yrkesetiske retningslinjer, og ikke av økonomiske kalkyler, og de står med det endelige ansvaret å realisere helsetjenester direkte til befolkningen (Dahl, 1999, s.22-26). Derfor skaper misforholdet mellom høye mål og organiseringsbegrensinger stor belastning for førstelinjeansatte, som tvinges til å strekke seg langt for å kompensere ovenfor pasienter for manglende kapasitet, blant annet på bekostning av egne pauser og overtidarbeid (Vike, 2002, s.131).

Den organisatoriske modellen forutsetter sikring av kvalitet for tjenester gjennom et frimarked og gjennom internkontroll av arbeidsmiljø og kvalitet for tjenester ved hjelp av et systematisk HMS-arbeid. Forutsetningen for regulering gjennom et frimarked er brutt for pasienter med behov for øyeblikkelig hjelp, og sykepleierens pleie- og omsorgsansvar er arbeidsoppgaver som har vist seg å være vanskelig å måle og registrere, noe som danner en kontekst av uregulert marked.

Dette danner grunnlaget for den andre antakelsen i oppgaven at en ujevn ressursfordeling som konsekvens i en kontekst av et uregulert marked vil uttrykke seg gjennom forekomst av belastende arbeidsmiljø, som kanskje omfatter underbemanning, ved enheter som yter helsetjenester til ø-hjelp pasienter, spesielt der behovet for pleie og omsorg er størst. En slik sammenheng vil i så fall kunne vises i at forekomst av belastende arbeidsmiljø, eventuell underbemanning og problemer med pauseavvikling vil variere med mengde øyeblikkelig hjelp og mengde pleieoppgaver. Det mangler forskning som kartlegger kvantitativt om slike faktorer har betydning for forekomst av belastende arbeidsmiljø og underbemanning hos sykepleiere.

Med bakgrunn i dette er det andre målet i denne oppgaven å undersøke om faktorer mengde pleieoppgaver, ø-hjelp mengde og problemer med pauseavvikling kan være faktorer med betydning for belastende arbeidsmiljø og underbemanning blant ansatte.

1.3 Problemstilling

Problemstillingen i denne oppgaven er todelt og er formulert som følgende:

Kan belastende arbeidsmiljø målt gjennom høye jobbkrav og lav jobbkontroll assosieres med underbemanning?

Er det sammenheng mellom forekomst av belastende arbeidsmiljø, underbemanning, problemer med pauseavvikling og faktorer som mengde pleieoppgaver og øyeblikkelig hjelp?

Prosjektet kan potensielt bidra med kunnskap som kan styrke Arbeidsmiljøloven, som ifølge Helsedirektoratet er et av tiltakene som vil bidra til å redusere sosiale ulikheter i samfunnet (Helsedirektoratet, uå, s.12). Funnene kan bidra til å finne nødvendige strukturelle tiltak som

skal redusere stress hos ansatte, skjerme befolkningen mot uheldige belastninger på arbeidsplassen, noe som bør være en viktig del av folkehelsepolitikken (Helsedirektoratet, 2018 b, s.49). Arbeidsmiljøloven, inkludert kravet til systematisk HMS-arbeid bør betraktes som viktig redskap i praktisk folkehelsearbeid fordi det dekker flere viktige områder i folkehelsevitenskapelig perspektiv, som arbeidsmiljø, sikkerhet og forebygging av helseskader (Borgen & Lunde, 2009, s.250).

1.4 Oppgavens struktur

Det har nå vært beskrevet om betydningen av arbeidsmiljø for folkehelse, utfordringer i arbeidsmiljø i offentlig helsevesen, målene og problemstillingene i oppgaven. Videre i kapittel 2 følger en begrepsavklaring for de sentrale begrepene i oppgaven.

I kapittel 3 blir det teoretiske grunnlaget presentert – først for den psykososiale komponenten i oppgaven, Karasek´s krav-kontroll modell, også for den organisatoriske komponenten - markedsstyring av offentlige sykehus og det tilhørende kravet om systematisk HMS-arbeid.

I kapittel 4 presenteres beskrivelse av belastende arbeidsmiljø – statistikk som viser omfang, karakteristiske trekk og tidsaspektet for problemet.

I kapittel 5 presenteres resultater av kritisk litteraturgjennomgang, en gjennomgang av den tidligere forskningen på området belastende arbeidsmiljø og underbemanning hos sykepleiere, om utfordringer knyttet til den organisatoriske faktoren markedsstyring av offentlige sykehus, og om svakheter i den tilhørende systematiske HMS-arbeid med fokus på organisatoriske og psykososiale faktorer. I dette kapittelet tydeliggjøres også kunnskapsgap i eksisterende forskning. Kapittelet avsluttes med en oppsummering av hypotesene i oppgaven.

Videre i kapittel 6 presenteres den metodiske tilnærmingen, først om datamaterialets opphav, utvalg og svarprosent, om etiske hensyn som er foretatt, og så om måleinstrumenter og hvilke statistiske analyser som er brukt i oppgaven.

Kapittel 7 er resultatdelen, som innledes med en beskrivelse av preliminære analyser, deskriptiv statistikk, analyse av betydningen av problemer med pauseavvikling for belastende arbeidsmiljø. Videre følger analyse for sammenhengen mellom belastende arbeidsmiljø og

underbemanning. Etter det kommer resultatet av analysen for forholdet mellom pleiemengde, mengde ø-hjelp og belastende arbeidsmiljø, underbemanning og problemer med pauseavvikling.

Til slutt kommer en oppsummering og diskusjon av funn i kapittel 8, med påfølgende metodiske betraktninger i oppgaven i kapittel 9, og avsluttes med konklusjon i kapittel 10. Alle henvisninger til brukte kilder oppgis i kapittel 11. Vedlegg i kapittel 12.

2. Sentrale begrep i oppgaven

I dette kapittelet avklares de sentrale begrepene i oppgaven. Belastende arbeidsmiljø, underbemanning, sykepleierens arbeidsoppgaver som kan deles inn i tre hovedgrupper – medisinsk faglige, pleie og omsorgsoppgaver og andre forventede oppgaver som ikke krever sykepleiekompetanse, også øyeblikkelig hjelp og problemer med pauseavvikling.

2.1 Belastende arbeidsmiljø

I denne oppgaven brukes begrepet belastende arbeidsmiljø som definert i Karasek's krav-kontroll modell, som innebærer en kombinasjon av høye jobbkrav og lav jobbkontroll.

Jobbkrav innebærer de kravene som stilles til individet i arbeidet – hvor fort og hvor mye man skal jobbe. Jobbkontroll omfatter den kontrollen personen har over sitt eget arbeid, mulighet for selvbestemmelse, for valg av løsninger og tempo i arbeidet (Karasek, 1979, s.287-292).

Utgangspunktet for prosjektet er statistikk av STAMI og tilnærmingen til begrepet belastende arbeidsmiljø er den samme som i rapporten til STAMI, som er basert på Levekårsundersøkelsen 2016 (STAMI, 2018, s.70).

Belastende arbeidsmiljø er vitenskapelig dokumentert å ha sammenheng med ulike negative konsekvenser for helse, og er dermed i strid med Arbeidsmiljølovens krav om organisering av arbeidsplassen på en måte som gir full trygghet mot fysiske og psykiske skadevirkninger (Arbeidsmiljøloven, 2006, §1-1).

2.2 Underbemanning

I denne oppgaven brukes begrepet underbemanning som definert i konseptuell forskning om underbemanning, som formuleres som manglende mulighet å utføre essensielle arbeidsoppgaver og funksjoner i arbeidsenheten grunnet utilstrekkelig antall ansatte (Hudson & Shen, 2015, s.245). For å oppnå en mer detaljert forståelse av dette fenomenet hos sykepleiere er manglende mulighet å utføre essensielle oppgaver og funksjoner delt inn i tre grupper – medisinsk faglige oppgaver, pleie- og omsorgsoppgaver og andre forventede oppgaver. Dette utdypes videre i neste punkt 2.3.

Underbemanning kan ifølge forskning måles prinsipielt på to måter, enten objektivt eller subjektivt (Hudson & Shen, 2015, s.256). Objektive metoder passer best for målinger av fysiske og kjemiske eksponeringer, men kan også brukes for å måle arbeidstid eller arbeidsoppgaver (STAMI, 2018, s.232). Objektive metoder referer til det aktuelle

bemanningsnivået, mens subjektiv metode referer til ansattes erfaringer eller opplevelse av bemanningsnivå (Hudson & Shen, 2015, s.256). I denne oppgaven måles subjektiv underbemanning, som innebærer ansattes erfaringer å mangle tid for å utføre ulike arbeidsoppgaver. Objektive målinger er som regel svært tids-og kostnadskrevende (STAMI, 2018, s.232) og skulle kreve en annen metodisk tilnærming og datainnsamling enn gjennom en enkel spørreundersøkelse som er brukt i prosjektet.

Ifølge forskningen er belastende arbeidsmiljø og underbemanning nær beslektet, men ikke ekvivalente konsepter. Mens belastende arbeidsmiljø referer til høyt tempo i arbeidet (Hudson & Shen, 2015, s.252) eller til høyt tempo kombinert med lav mulighet til selvbestemmelse (Karasek, 1979), så referer underbemanning til personellens manglende ressurser og mulighet til å utføre essensielle arbeidsoppgaver og funksjoner (Hudson & Shen, 2015, s.252-253).

Denne tilnærmingen til konseptet underbemanning kommer nærmest formuleringen av krav til bemanning til helsepersonell i relevant nasjonalt lovverk. Loven definerer ikke begrepet underbemanning implisitt, men stiller krav til organisering av virksomhet på en slik måte, «at helsepersonellet blir i stand til å overholde sine lovpålagte plikter» (Helsepersonelloven, 1999, §3-16). Også Specialisthelsetjenesteloven som gjelder for norske sykehus stiller lignende krav om organisering og forsvarlighet: «Specialisthelsetjenesten skal tilrettelegge sine tjenester slik at personell som utfører tjenestene, blir i stand til å overholde sine lovpålagte plikter, og slik at den enkelte pasient eller bruker gis et helhetlig og koordinert tjenestetilbud» (Specialisthelsetjenesteloven, 1999, § 2-2). Forsvarlighetsbegrepet her er i utgangspunktet knyttet til pasientsikkerhet og kvaliteten på helsetjenester, men ettersom det stiller både kvantitative og kvalitative krav til bemanningen (Molven, 2009, s.3) så bør det brukes som referanseområde for underbemanning. Ifølge forsvarlighetsprinsippet skal både den medisinskfaglige siden, men også omsorgen være forsvarlig, noe som innebærer at helsepersonellet opptrer i samsvar med yrkesetiske retningslinjer (Molven, 2009, s.19; Helsedirektoratet, 2018 a).

2.3 Arbeidsoppgaver til sykepleiere på sykehus

En av sykehusets hovedoppgaver er å yte god pasientbehandling. Sykepleietjenester har en sentral rolle i dette gjennom å realisere pasientbehandlingen direkte til befolkningen gjennom pleie, omsorg og behandling (Norsk Sykepleieforbund, 2018, s.16). En grunnleggende

forventning til helsepersonellet er at de yter helsehjelp som holder god standard (Molven, 2009, s.3). Oppgaver og funksjoner som er sentrale for en yrkesgruppe er essensielle arbeidsoppgaver (Hudson & Shen, 2015, s.245). Arbeidsoppgaver til sykepleiere vil variere i forhold til type enhet, spesialiteten til enheten og pasientens behov (Carayon & Gurses, 2008, s.2-203 – 2-204), men uansett type enhet vil arbeidsoppgavene utgjøre en ulik kombinasjon av medisinsk faglige, pleie og omsorg og andre forventede oppgaver som ikke krever ekspertkompetanse, men er viktige funksjoner ved enheten.

Medisinsk faglige oppgaver er blant annet det ansvaret å administrere medisinsk faglig behandling gjennom å administrere medikamentbehandling, utføre nødvendige observasjoner for kunne vurdere behov og effekt av behandling, gjennomføre undersøkelser og prosedyrer.

Pleie og omsorgsoppgaver omfatter en rekke ulike oppgaver, i de profesjonens yrkesetiske retningslinjer er slike formulert som blant annet å gi tilpasset informasjon til pasienter og ivareta pårørendes rett til informasjon, understøtte håp, mestring og livsmot, sørge for at pasienter ikke dør alene. Det handler også om å gi helhetlig omsorg og ivaretagelse av verdighet og sikkerhet – noe som innebærer å hjelpe til å ivareta personlig pleie eller hjelpe til andre gjøremål som pasienter ikke har egen kapasitet til av enten fysiske eller kognitive årsaker (Norsk Sykepleieforbund, 2019).

I tillegg til disse har sykepleiere på sykehus en del **andre oppgaver som er viktige funksjoner** for daglig drift, men ikke krever sykepleiekompetanse. Ifølge en undersøkelse av NSF gjennomført blant sine medlemmer som omfatter både sykepleiere som jobber på sykehus og utenfor sykehus, oppgir 85% at de ukentlig eller oftere må utføre oppgaver de ikke vil definere som sykepleieoppgaver, slike som blant annet renhold og kjøkkenarbeid, og 62% prosent av respondentene oppgir å utføre slike oppgaver daglig (Sykepleien, 2019).

Oppgaver som ikke krever spesialkompetanse, men er en del av oppgavene som forventes av personellet vil være en dimensjon som er viktig å kartlegge når en skal studere underbemanning fordi det kan differensiere mellom «manpower understaffing» og «expertise understaffing» (Hudson & Shen, 2015, s.249-251). Forskning viser at andel sykepleiere i forhold til den totale bemanningen på en avdeling har kurvelineær sammenheng med antall feil i medikamentbehandling, der antall feil er mye lavere dersom sykepleiere utgjør 50-85 % av den totale bemanningen ved avdelingen, og antall feil medikamentbehandling øker hvis sykepleiere utgjør mer enn 85% av det totale bemanningen ved enheten. Ifølge forskere, kan

denne sammenhengen forklares med at enheter med flere autoriserte sykepleiere har ofte mer kompliserte behandlinger og sykehus kan tildele færre assisterende personell basert på feil antagelse at flere ansatte med ekspert kompetanse kan redusere behovet for arbeidskraft (Belgen & Vaughn, 1998).

Forskningsarbeid fra Australia viser at mangel på assisterende personell på mange skift bidrar markant til sykepleierens manglende evne til å utføre de forventede oppgaver i sin stilling (Willis et al, 2017).

2.4 Øyeblikkelig hjelp

Å yte øyeblikkelig hjelp betyr å yte ulike helsetjenester som råd, pleie, behandling eller diagnose til pasienter som trenger eller opplever å trenge det grunnet tilstander som oppstår plutselig eller uventet (Erikstein, 2007, s.16). Forskjellige enheter ved sykehus har ulike funksjoner, dermed vil også mengde pasienter som trenger øyeblikkelig hjelp være ulik. Akuttmottak er en inngangsport til sykehus som mottar pasienter som trenger øyeblikkelig hjelp som enten krever poliklinisk behandling eller innleggelse på sykehus (Helsedirektoratet, 2014) og er dermed avdelinger med stor mengde øyeblikkelig hjelp. De fleste pasienter som har behov for øyeblikkelig hjelp og trenger en innleggelse blir innlagt ved indremedisinske avdelinger (Erikstein, 2007, s.17), som medisinske sengeposter hører til, derfor er medisinske sengeposter også enheter med stor mengde øyeblikkelig hjelp. Aktiviteten ved polikliniske enheter er i større grad basert på elektiv (planlagt) virksomhet, derfor er disse enheter med forholdsvis liten mengde øyeblikkelig hjelp.

2.5 Problemer med pauseavvikling

Med pauseavvikling menes ansattes rett til å ha pauser i løpet av arbeidshverdagen. Å ha mulighet til pause i løpet av arbeidsdagen er viktig for helsen, derfor er dette forutsatt som en rettighet i Arbeidsmiljøloven. Arbeidsmiljøloven stiller krav at bemanningen organiseres slik at ansatte får pauseavvikling:

Arbeidstaker skal ha minst en pause dersom den daglige arbeidstiden overstiger fem og en halv time. Pausene skal til sammen være minst en halv time hvis den daglige arbeidstid er minst åtte timer. Dersom arbeidstaker ikke fritt kan forlate arbeidsplassen under pausen eller der det ikke finnes tilfredsstillende pauserom, skal pausen regnes som en del av arbeidstiden. Når forholdene gjør det nødvendig, kan pausen forskyves (Arbeidsmiljøloven, 2006, §10-9).

Arbeidsmiljøloven tillater i utgangspunktet at pauser kan forskyves eller avkortes om nødvendig, men den sier ikke eksplisitt om hvor ofte dette er akseptabelt. For å få en mer fullstendig forståelse av problemet med pauseavvikling kartlegges det i oppgaven både ingen tid til pauser, men også behovet for å avkorte og forskyve pauser.

Tilgjengelig statistikk viser at problemer med pauseavvikling er en av utfordringene i organisatoriske arbeidsmiljøet hos sykepleiere (SSB, uå; Høie, B. 2020), (mer talldetaljer i kapittel 4.3.), derfor ønskes det å undersøke hvilken betydning denne faktoren har for opplevelsen av belastende arbeidsmiljø hos sykepleiere.

Ifølge kvalitativ forskning kan problemer med pauseavvikling sees på som sykepleierens måte å kompensere ovenfor pasienter for organisatoriske begrensninger med manglende kapasitet. Ettersom det er uetisk for sykepleiere å redusere kvalitet for behandling, pleie eller omsorg for pasienter er de nødt til å strekke seg langt for å kompensere for organisatoriske kapasitetsbegrensninger blant annet på bekostning av egne pauser og overtidsarbeid (Vike, 2002, s.225).

Å ha mulighet for sammenhengende pauser i løpet av arbeidsdagen er viktige, og mangel av det er forbundet med blant annet muskel-og skjelettplager. Når arbeidspresset er stort og ansatte ikke får tilstrekkelige pauser, kan dette bidra til at fysisk belastende arbeidsoppgaver ikke nødvendigvis kan planlegges eller utføres på en forsiktig måte, noe som har vitenskapelig dokumentert sammenheng med muskel-og skjelettplager (STAMI, 2018, s.125).

3. Teoretisk grunnlag

Folkehelsevitenskap er vitenskap om hvordan ulike faktorer i våre omgivelser påvirker folkehelsen. Folkehelse er fag med et bredt omfang og dermed er det ikke overraskende at folkehelsevitenskapelig teori bygges ofte på mange disipliner – sosiologi, medisin, psykologi, økonomi, sosial politikk og mange flere er blant det mangfoldet av disipliner som har bidratt (Borgen, 2016, s.27).

I denne oppgaven er det flere teorier som er relevante – den første som blir presentert er Karasek's krav-kontroll modell som er fundamentet til det statistiske utgangspunktet for problemstillingen. Prinsippene i den organisatoriske modellen, NPM, en nyliberal markedsstyring av offentlige sykehus som utgjør den organisatoriske komponenten og kravene for den tilhørende HMS-arbeid med internkontroll som er det ledsagende leddet i moderniseringsprosessen gjennom NPM blir presentert.

3.1 Den psykososiale modellen: Karasek's krav-kontroll modell

Robert Karasek (1979) har utviklet en psykologisk modell som handler om stress relatert til arbeidsmiljø. Denne modellen brukes av Statens Arbeidsmiljøinstitutt (STAMI) som grunnlag for relevante observasjonsdata.

Krav-kontroll-modellen er en av de mest studerte innenfor psykososialt arbeidsmiljø og handler om sammenhengen mellom jobbkontroll og jobbkrav og stress. Jobbkrav innebærer de kravene som stilles til individet i arbeidet – hvor fort og hvor mye man skal jobbe. Jobbkontroll omfatter den kontrollen personen har over sitt eget arbeid, mulighet for selvbestemmelse, for valg av løsninger og tempo i arbeidet (Karasek, 1979, s.287-292).

Ifølge denne modellen, vil ulik kombinasjon av krav og kontroll i arbeidsmiljø ha ulik påvirkning på helsen. En jobb med høye arbeidskrav, som er kombinert med lav kontroll vil være stressende og potensielt sykdomsfremkallende. Dette er en arbeidsplass der arbeidstaker må arbeide raskt, uten å kunne bestemme sin egen tempo eller ta egne avgjørelser om hvordan oppgavene kan utføres. Derimot når høye arbeidskrav er kombinert med høy grad av arbeidskontroll kan det gi grunnlag for læring og mestring, som er positivt for helsen. Ifølge modellen, en stor arbeidsmengde er ikke skadelig i seg selv når man har mulighet å bestemme arbeidstempo og har frihet for å styre og bestemme selv for hvordan jobben skal gjøres. Lave

jobbkraft kombinert med lav jobbkraft medfører ikke stress, men er heller ikke gunstige for helsen, da det kan lede til passivitet og apati (Karasek, 1979, s.303).

Det er begrensninger i muligheten til å bestemme tempo og å ta avgjørelser i eget arbeid og ikke kravet til å ta avgjørelser i seg selv som er det store problemet, og det berører i stor grad arbeidere med lavere status yrker (Karasek, 1979, s.303). Ved hjelp av en arbeidsorganisering som tillater en større grad av jobbkraft til ansatte, dvs. mulighet å bestemme tempo i arbeidet og måter man kan utføre arbeidet på, kan faren for belastning reduseres uten at det går utover produksjonsnivået til organisasjonen (Karasek, 1979, s. 285).

I følge Karasek, kan det å legge vekt på økonomisk fordel ved valg av organiseringsmåter ofte føre til overseelse av arbeidsbelastning og har i enkelte tilfeller også vært assosiert med demoralisering når arbeidstakere mister produktivitetsfordelene (Karasek, 1979, s. 304).

3.2 Den organisatoriske modellen: New Public Management

I dette kapitlet presenteres en innføring i hva en markedsbasert modell er, om hovedmål, prinsipper og forutsetninger i modellen. Litteratur om de utfordrende trekk ved denne modellen som skaper utfordringer i offentlig helsevesen presenteres i kapittel 5.

Utviklingen i Norge, i likhet med andre vestlige land, har beveget seg fra stat-og sosialøkonomi mot liberaløkonomi med utgangspunkt i markedets tankegang (Østerberg, 2016, s.118). Denne tankegangen har nådd offentlig helsesektor som ble utsatt for en del reformer, som først innføring av innsatsstyrt finansiering i 1997, fritt sykehusvalg i 2001 og omgjøring av sykehus til helseforetak i 2002 (Borgen, 2014, s.355). Denne moderniseringen tilhører en nyliberal styringsmodell, New Public Management, en modell som minimiserer skillet mellom offentlig og privat virksomhet (Borgen, 2014, s.354). Finansieringen av sykehusene er endret slik, at i tillegg til rammeoverføringer får de en sum for hver pasient som behandles, der summen relateres til den diagnosen pasienten har (diagnoserelaterte grupper, DRG) (Barstad, 2001b, s.152-153; Vike, 2002, s.102). Noen av målene for disse reformene var å skape en sterkere politisk styring ved å overføre sykehusene fra fylkeskommunalt eie til statlig eie, redusere utgifter og å effektivisere driften gjennom blant annet en lederreform – gjennom en begrensning av profesjonsmakten og en økt myndiggjøring av ledelsen (Borgen, 2014, s.355; Vike, 2001, s.102, s.210).

Offentlige helsetjenester er en viktig del av velferdsgoder. Velferdsmodeller kan deles inn i tre hovedtyper – den sosialdemokratiske som finnes i Norge og skandinaviske land, den konservative – som er i land som Tyskland, Italia og Frankrike, og den liberale som er i land som USA og Canada. De ulike velferdsmodellene har ulike premisser og garantier for ytelser til befolkningen (Barstad, 2001a, s.24).

Den sosialdemokratiske velferdsmodellen som er forankret i norsk lovgivning er en modell som innebærer at staten garanterer å yte høye tjenester etter befolkningens behov, blant annet helsetjenester som er en av de viktige kollektive goder. Ytelsene er basert på prinsipper som solidaritet og fordeling etter behov. Markedsstyringen av kollektive goder er et element som hører til en annen velferdsmodell – den liberale, som har andre premisser for velferdsytelser – der staten garanterer minimal hjelp til befolkningen og resten overlates til markedet (Barstad, 2001a, s.25).

Grunnleggende premisser i markedsstyring er profittdreven produksjon av varer eller tjenester, noe som betyr at aktiviteten i bedriften ikke er behovsorientert, men profittorientert, der endringer i varepriser avgjør om det skal produseres mer eller mindre, og konkurranse i det frie markedet skal sikre kvaliteten på tjenester. Markedssystemer er kjent for å ha en sterk stimulerende virkning på effektivitet, der økonomisk gevinst er den sterkeste drivkraften (Barstad, 2001a, s.25).

Markedssystemer har også kjente sosiale utfordringer, der et uregulert marked er kjent årsak for sosial ulikhet, grunnet de økonomiske premisser som fører til ulik fordeling av goder og ressurser (Barstad, 2001a, s.26).

Markedssvikt, fravær av regulering gjennom et fritt marked for varer og tjenester er kjent for å ha antidemokratiske effekter, men disse negative effektene kan temmes eller elimineres ved riktig politisk klima med velfungerende demokratiske lover (Wright, 2019, s.31, Østerberg, 2016, s.169; Barstad, 2001a, s.26). Et systematisk HMS-arbeid er den juridiske reguleringen av både arbeidsmiljøet til ansatte og det verktøyet som skal sikre kvaliteten i tjenester (Arbeidsmiljøloven, 2006; Internkontrollforskriften, 1997; Molven, 2009, s.4; Borgen, 2016, s.20-21). Dette tema med innføring om mål og forutsetninger skal omtales i neste kapittel.

3.2.1 Krav til systematisk HMS-arbeid

Som et ledd av moderniseringen, trådte i 1997 i kraft Internkontrollforskriften (IK-forskriften), noe som skulle øke virksomhetens systematiske kvalitetssikringsaktivitet (Borgen, 2007, s.235). Sammen med Arbeidsmiljøloven og Intensjonsavtale om et mer inkluderende arbeidsliv (IA-avtalen) av 2001, er disse regnet for å være de største reformene i norsk arbeidsliv (Borgen, 2012, s.291).

Internkontroll, sammen med det systematiske HMS-arbeid skal kvalitetssikre tjenesteytingen i medhold med lover og forskrifter, og skal sikre at aktiviteter i virksomheten organiseres og utføres i samsvar med loven (Borgen, 2014, s.356). HMS-lovgivningen som en del av Arbeidsmiljøloven medfører arbeidsgiveren hovedansvaret for systematisk HMS-arbeid som skal forekomme i samarbeid med arbeidstakerne, der egenaktivitet skal sikre både kvalitet og godt arbeidsmiljø. I hovedsak overfører internkontrollsystemet ansvaret fra tilsynsmyndighetene over på virksomhetene, der intern HMS-arbeid skal være rettet mot definerte HMS-mål, og skal baseres på systematisk melding av avvik som er en forutsetning for å lære av egne feil og iverksette korrigerende tiltak (Borgen, 2007, s.236).

Systematisk HMS-arbeid pålegger arbeidsgiver å sørge for at slikt systematisk arbeid utføres på alle plan i virksomheten, og det skal være rettet mot utfordringene i virksomheten. Arbeidsgiver er pliktig blant annet å: «kartlegge farer og problemer, vurdere risikoforhold, utarbeide planer og iverksette tiltak for å redusere risikoen[...], foreta systematisk overvåkning og gjennomgang av det systematiske HMS-arbeidet for å sikre at det fungerer som forutsatt» (Arbeidsmiljøloven, 2006, §3-1c,h).

Det er også en forutsetning at HMS-arbeidet skal være en kontinuerlig prosess som dekker ulike sider ved arbeidsmiljø, blant annet det fysiske og det psykososiale (Arbeidsmiljøloven, 2006, §4). For at HMS-arbeidet skal fungere som forutsatt skal arbeidsgiver også informere ansatte om ulike helsefarer og gi nødvendig opplæring og instruksjon (Arbeidsmiljøloven,2006, §3-2). Den kontinuerlige prosessen skal utføres i samarbeid med ansatte, verneombud og tillitsvalgte (Arbeidstilsynet, uå).

4. Beskrivelse av belastende arbeidsmiljø

I dette kapittelet presenteres den tilgjengelige offentlig deskriptiv statistikk som gir en oversikt over omfanget av problemet med belastende arbeidsmiljø og illustrerer til en viss grad hvordan belastende arbeidsmiljø ser ut hos sykepleiere.

4.1 Omfang

Ifølge STAMI sine rapporter er høye jobbkraav og lav kontroll er en generell utfordring i helsetjenester, med 21% for hele sektoren, og særlig utbredt i sykehus tjenester – der forekomsten er på 35 %, og fordelingen blant hovedprofesjonsgrupper ser slik ut: lege o.l – 21%, pleie- og omsorgsarbeider - 23%, sykepleier – 33% (STAMI, 2018, s.203, s.208). Prosentandel av yrkesaktive ved sykehus tjenester som oppgir eksponering for høye jobbkraav og lav kontroll har holdt seg mellom 33 og 35 % i tidsperioden 2009-2016 (STAMI, 2018, s.206). Hos STAMI er det mulig å få oversikt for trender for eksponeringer blant ulike næringer kun fra 2009 fordi næringskodene ble endret i 2007 (STAMI, 2018, s.206). Men det finnes andre kilder som viser at problemet med belastende arbeidsmiljø hos sykepleiere strekker seg lenger tilbake i tid. Dette poengterer viktigheten i å se på dette problemet.

4.2 Tidsaspekt

Problemet strekker seg lenger tilbake i tid, noe som peker mot at problemet med belastende arbeidsmiljø bærer en kronisk karakter. Rapporten til Arbeidstilsynet fra 2006, «God vakt! – Arbeidsmiljø i sykehus» viser at det er stor ubalanse mellom kraav til ansatte og ressurser, noe som medfører kronisk høyt arbeidstempo, ikke tid til pauser og følelse av å ikke strekke til. Dette vises å være utfordringer som knyttes til marginal bemanning. I rapporten beskrives også problemer med HMS-arbeid som mangler status som en av bakenforliggende årsaker (Arbeidstilsynet, 2006).

Forskningsmateriale basert på flere års sosialantropologisk feltarbeid i sykehus i Norge i begynnelsen av 2000-tallet (Vike, 2002) gir verdifullt innblikk og analytisk innfallsvinkler i problemene i norsk helsevesen, og i de store utfordringer med belastende arbeid for førstelinjearbeidere i offentlig helsevesen, noe som også indikerer at problemet strekker seg langt tilbake i tid.

4.3 Karakteristiske trekk

Statistikk for Arbeidsmiljø, levekårsundersøkelsen viser at i perioden 2013- 2016- 2019, er det forholdsvis 24-27 % sykepleiere og spesialsykepleiere som ikke har tid til å utføre arbeidet skikkelig, 70-73 % har alltid eller ofte for mye å gjøre, 13-18% får ofte eller alltid oppgaver uten tilstrekkelige hjelpemidler og ressurser til å utføre dem og 5-8% har så mye å gjøre at de må sløyfe matpausen daglig (SSB, uå)¹.

Lignende fakta kommer frem fra den sist publiserte «Forbedringsundersøkelsen» 2019, en undersøkelse som gjennomføres blant ansatte ved sykehus for å kartlegge arbeidsmiljø og eventuelle utfordringer, som skal gi grunnlag for forbedringsarbeid. Undersøkelsen viser at 30% ansatte ved sykehus hatt for stor belastning i arbeidshverdagen, og hele 20% rekker ikke å ta pauser (Høie, B. 2020).

¹ Valgte variabler i tabellen er «sykepleiere og spesialsykepleiere» for yrke. For type problem er det valgt «ikke tid til å utføre arbeidet skikkelig, ofte eller alltid», «nødvendig å arbeide i et høyt tempo, ofte eller alltid», «får oppgaver uten tilstrekkelige hjelpemidler og ressurser til å fullføre dem, ofte eller alltid» og «har så mye å gjøre at man må sløyfe lunsjpausen, daglig». «2013», «2016», «2019» for år.

5. Kritisk litteraturgjennomgang

En litteraturgjennomgang er et viktig trinn i enhver forskningsprosess, det gjør det mulig å finne ut hva som er allerede kjent om det relevante tema og for å rettferdiggjøre for behovet for eget prosjekt. Litteraturgjennomgang kan være enten narrativ eller systematisk oversikt. Systematiske oversikter er som regel ment for å være «stand-alone reviews», med typiske formål å syntesere for eksempel hva fungerer, eller hva er effektivt (Bryman, 2016, s. 90). I denne oppgaven er det benyttet en narrativ litteraturgjennomgang, som er den vanlige formen for å få litteraturoversikt som innledning til eget forskningsprosjekt (Bryman, 2016, s. 90-91).

Litteratursøket har vært rettet mot å skaffe oversikt over tilgjengelig kunnskap om sammenhengen mellom belastende arbeidsmiljø og underbemanning og om bakenforliggende årsaker til og faktorer som assosieres med forekomst av belastende arbeidsmiljø og underbemanning hos sykepleiere.

5.1 Belastende arbeidsmiljø og underbemanning

Kvantitativ forskning som studerer underbemanning hos sykepleiere konseptualiserer det ulikt. Noen måler det gjennom pasient-sykepleier ratio, noen med pasientbelegg eller antall brukte sykepleietimer per pasient, noen gjennom utbrenthet eller arbeidsbelastning, eller ved hjelp av prosent autoriserte sykepleiere i forhold til den totale bemanningen (Belgen & Vaughn, 1998; Cho et al, 2003; Duffield et al, 2011; Lang et al, 2004; Santon & Retherford, 2004; Yang, 2003; Shin et al, 2020).

Tilnærminger som måler underbemanning gjennom pasientbelegg, pasient-sykepleier ratio eller antall sykepleiere i den totale bemanningen er objektive tilnærminger til underbemanning. Metodiske tilnærminger i disse studier krever nøyaktig registrering av for eksempel antall timer ytet sykepleie, antall pasienter per sykepleier i løpet av en vakt, eller antall arbeidstimer og slike målinger skal gjennomføres nøyaktig likt på flere arbeidssteder, slike krever en annen tilnærming en spørreundersøkelse. Slike er ofte både tidskrevende og kostnads-krevende (STAMI 2018, s.232). Ifølge forskning kan underbemanning kartlegges og analyseres også ved hjelp av subjektiv tilnærming som måler ansattes opplevelse av bemanningsnivå (Hudson & Shen, 2015, s.256-257). Å kartlegge underbemanning ved hjelp av en subjektiv tilnærming er mulig gjennom en spørreundersøkelse. Det er vanskelig å finne kvantitativ forskning med en subjektiv tilnærming til underbemanning hos sykepleiere.

Uansett type tilnærming til underbemanning i funnet relevant forskning, er det noe de har til felles – de handler om lav bemanningskapasitet og manglende mulighet til å gjøre jobben ordentlig, eller manglende mulighet til å utføre arbeidsoppgaver. Manglende mulighet til å utføre oppgaver hos sykepleiere på sykehus handler ofte om å ikke rekke pleieoppgaver, som blant annet ivareta oral hygiene, snu pasienter for å forebygge trykksår, vurdere effekt av medikamentbehandling, yte ambulant omsorg og pasientundervisning (Blouin & Podjasek, 2019).

Som beskrevet i kapittel 3.2 skiller konseptuell forskning om underbemanning mellom belastende arbeidsmiljø og underbemanning. Begge fenomenene er beslektet, men ulike konsepter. Mens belastende arbeidsmiljø referer til høyt tempo i arbeidet og stor mengde arbeidsoppgaver, eller til høye jobbkraav kombinert med lav mulighet til selvbestemmelse (Karasek, 1979), så referer underbemanning til personellens manglende ressurser og mulighet å utføre essensielle arbeidsoppgaver og funksjoner (Hudson & Shen, 2015, s.252-253).

Kunnskapsgap

Tilgjengelig nasjonal overvåkningsdata leverer statistikk for belastende arbeidsmiljø, men ikke for underbemanning. Vi har allerede sett at nasjonale arbeidsmiljø- og levekårsundersøkelser tyder på at belastning hos denne yrkesgruppen karakteriseres med kronisk høyt arbeidstempo, manglende mulighet til å gjøre jobben ordentlig og problemer med pauseavvikling. Slike karakteristiske trekk som å mangle tid til å utføre arbeidet skikkelig, eller alltid eller ofte å ha for mye å gjøre gir grunnlag til stille spørsmål om sykepleiere som opplever belastende arbeidsmiljø også opplever underbemanning. Det er vanskelig å finne forskning som kartlegger om sykepleiere som opplever belastende arbeidsmiljø også opplever underbemanning.

Å kartlegge forekomst og å se sammenhengen mellom disse to fenomener er viktig ettersom underbemanning er et mer alvorlig problem med større konsekvenser. Belastende arbeidsmiljø og underbemanning utgjør en risikofaktor for en rekke helseproblemer hos ansatte og samtidig betyr redusert kvalitet for helsetjenester noe som kan ha konsekvens for pasientens helse. Dette danner grunnlaget til å stille det første spørsmålet i oppgaven – forekommer det underbemanning hos sykepleiere som opplever belastende arbeidsmiljø? Dermed formuleres følgende hypoteser:

H1: Det forekommer underbemanning ved offentlige sykehustjenester.

H2: Belastende arbeidsmiljø som måles gjennom høye jobbkraav og lav kontroll er i sammenheng med underbemanning.

Den tilgjengelige forskningen som studerer belastende arbeidsmiljø og underbemanning hos sykepleiere har hovedsakelig konsentrert seg om sammenhengen mellom eksponeringen og ulike negative helseutfall hos ansatte eller pasienter (Lang, 2004, Cho et al, 2003, Duffield et al, 2011; Santon, 2004, Kuntz et al 2015, Blegen & Vaughn, 1998; STAMI 2018, s.70, Kivimaki et al.2012, Knardahl et al, 2008, Bonde 2008, Knardahl et al 2017) og andre konsekvenser som ansattes intensjoner å forlate yrket og tap av erfarne sykepleiere (Shin et al, 2020). Det er funnet noen masterstudier med samme fokus som ovennevnte forskning og blir ikke omtalt her. En norsk kvantitativ studie om underbemanning hos sykepleiere har en deskriptiv statistisk strategi og kartlegger en generell mangel på sykepleiere i hjemmesykepleietjenesten og sykehjem, rekrutteringsproblemer og hvordan det påvirker kvaliteten i tjenester og arbeidsmiljøet til ansatte (Gautun et al, 2016).

Disse studier er veldig viktige bidrag fordi de identifiserer ulike negative konsekvenser, det vil si identifiserer risikofaktorer. Men for å kunne løse et problem er det nødvendig med kunnskap som sier noe om bakenforliggende årsaker til risikofaktorer, eller hvilke faktorer som assosieres med et problem. En kvantitativ studie viser til at alderen til ansatte, pasientbelastning og ukedager er faktorer som påvirker stressnivået hos sykepleiere (Purcell et al, 2011). Det er ikke funnet forskning som kartlegger kvantitativt betydningen av mengde pleieoppgaver, mengde øyeblikkelig hjelp og problemer med pauseavvikling for belastende arbeidsmiljø eller underbemanning.

Det er mange viktige forskningsbidrag som viser sammenhengen mellom belastende arbeidsmiljø, bemanningsnivå hos sykepleiere og ulike negative utfall for ansattes og pasientens helse, noe som handler om konsekvenser av arbeidsmiljøeksponeringen. Men det er fremdeles lite forskning som kartlegger, spesielt kvantitativt, bakenforliggende årsaker til belastende arbeidsmiljø og underbemanning, eller bestemte faktorer som disse kan assosieres med.

Kvalitativ sosiologisk, velferds- og arbeidsmiljøforskning har større fokus på bakenforliggende årsaker til belastning og lavt bemanningsnivå hos førstelinjeansatte enn kvantitativ forskning (Vike, 2002; Stenberg et al 2020; Dahl, 1999). Det er flere studier som antyder sammenheng mellom markedsstyring av helsetjenester, organisering etter NPM-modellen, svakheter ved HMS-arbeidet og redusert sykepleiekvalitet, redusert kvalitet av pleie- og omsorgstjenester og manglende pleie (Strandås et al, 2019; Willis et al, 2017; Newman & Lawler, 2009). Funnene for litteratursøket presenteres i neste kapittel.

5.2 New Public Management, nyliberal markedsstyring av sosial-demokratiske velferdstjenester – effektivitet og likhet

Det er vanskelig å finne studier som analyserer kvantitativt bakenforliggende årsaker til belastende arbeidsmiljø og underbemanning hos sykepleiere. I dette kapitlet presenteres resultater for litteraturgjennomgangen om kvalitativ forskning og rapporter som identifiserer markedsstyring av velferdstjenester som en faktor med betydning for forekomst av belastende arbeidsmiljø eller for redusert kvalitet for helsetjenester. Litteraturgjennomgangen for dette temaet har samlet relevant informasjon fra større arbeid som blant annet, Fafo-rapport om helsetjenester og velferdsforskning som er basert på norsk og utenlandsk forskningsbidrag (Dahl, 1999), deler fra utredning til Finansdepartementet som er basert levekårsundersøkelser og offisiell statistikk (Barstad, 2001a; Barstad, 2001b), og forskning basert på flere års sosialantropologisk feltarbeid i sykehus i Norge (Vike, 2002). Det er inkludert kvalitativt forskningsmateriale som analyserer de generelle mekanismer i markedssystemer som utfordrer likhet og behovsdreven aktivitet, som er selve fundamentet i norsk sosialdemokratisk velferdspolitik og i førstelinjeansattes profesjonsforpliktelser og enkelte internasjonale studier. Det er flere aspekter ved misforholdet mellom sosialdemokratiske mål for velferdstjenester og organiseringen av disse etter nyliberal markedsmodell som ansees å være problematiske. Disse oppsummeres videre.

Økonomiske og psykologiske premisser i markedssystemer - ulikhet og konkurranse er drivkraften

Markedssystemer inkluderer en grunnleggende oppfatning av menneskets psykologi – at mennesker med deres iboende begjær om frihet, trives kollektivt under betingelser for fri konkurranse, der utsikter til egen profitt er det sterkeste stimuli. Der rikdom, belønninger og goder fordeles i forhold til enkeltes evne. Den økonomiske teorien er basert på den psykologiske antagelsen at økonomisk ulikhet er gunstig fordi det skaper psykologiske stimuli

for høyere produktivitet og innovasjon, det vil si kan virke motiverende, og slik vil frimarkedets konkurranse bidra til helse og lykke. Mens fokuset har i største grad vært rettet mot de økonomiske effekter av nyliberal markedsstyring, påpeker stadig flere forskere at det er viktig å studere de negative psykologiske og sosiologiske effekter som følger med (Beattie, 2019, s.89). Mens i markedssystemer er ulikhet gunstig, så viser derimot internasjonal forskning at økonomisk ulikhet er i sammenheng med sosial ulikhet (Beattie, 2019), og begge har sammenheng med negative konsekvenser for helse – blant annet dårligere mental helse, fysisk helse og levealder (Pickett & Wilkinson, 2010). Evolusjonshistorien har vist at konkurranse og ulikhet fungerer bra for mindre sosiale arter, mens for menneskearten har samarbeid og likhet hatt den største seleksjonspåvirkningen på psykologien og den sosiale praksisen. Som en berømt biolog Wilson E.O. har kommentert den nyliberale markedsbaserte utviklingen: «Good ideology. Wrong species. » (Beattie, 2019, s.99).

Den nyliberale utviklingen defineres av forskere som generelt skifte fra sosialt demokrati til policys og institusjoner som er mer vennlig til å fremme markedsmekanismer og er mer vennlig til business og kapital (Cahill & Konings, 2017, referert i Beattie, 2019, s.95). En utvikling som omfatter fundamental preferanse for markedet fremfor stat som middel for å løse problemer og oppnå menneskelige mål, og baseres på en forståelse at markedssystemet kan organisere produksjon og distribusjon bedre enn statens planlegging (Crouch, 2011, referert i Beattie, 2019, s.96). Samtidig er en fremtreden trekk ved den nyliberale utviklingen at stater har mistet mye av sin evne til å regulere eller kontrollere markedet, noe som er i strid med den opprinnelige intensjonen med markedsbasert styring av helsetjenester om å få en bedre politisk styring (Willis et al, 2017).

Forskere mener at det er generelt problematisk å organisere velferdstjenester etter konkurransebaserte markedsmodeller fordi realiseringen av viktige kollektive goder som helsetjenester krever samarbeid fremfor konkurranse og dermed blir utfordret i markedsbaserte organiseringsmodeller (Barstad, 2001 a, s.25-26).

Sterkt fokus på effektivisering og produktivitet

Et av hovedmålene med innføringen av markedsstyring av offentlige sykehus var å oppnå effektivisering. Ambisjonen er å få mer ut av velferdsstatens «produksjon» for mindre penger. Ambisjonen er basert på en forestilling at offentlig helsesektor ikke bruker ressursene riktig og at det finnes potensiell verdi som kan hentes ut (Vike, 2002, s.210).

Effektiviseringen og den økte produktiviteten gjenspeiles i statistikken for pasientbelegg på norske sykehus. Pasientbelegget har endret seg fra 78% i 1980 til 93 % i snitt (og opp til 120% på enkelte sykehus) (Den norske legeforening, 2015). Markedsbaserte organiseringsmodeller medfører at offentlige sykehus søker måter å øke gjennomstrømningen i avdelinger med akuttfunksjoner, avdelinger som yter øyeblikkelig hjelp, for å kvalifisere for insentivmidlene, og noen eksperter hevder at virkningen på personellet og pasienter ennå ikke er fullt forstått (Willis et al, 2017).

Som praksis viser, kan innsatsstyrt finansiering godt være et middel for å øke produktiviteten, som er en del av markedsstyringen, men kan skape uønskede bivirkninger. Mens en slik økning i produktivitet som er ønskelig fra bedriftsøkonomisk perspektiv kan den være problematisk i et folkehelseperspektiv. Dette kommer frem i en annen forskning som viser at belegg over 92,5 % øker dødeligheten blant pasienter signifikant, i tillegg til økende fare for å gjøre feil og mer sykdom hos ansatte. Internasjonalt anbefalt øvre grense for forsvarlighet er pasientbelegg på 85 % (Den norske legeforening, 2015; Kuntz et al., 2015).

Problemet med produktivitetsfokuset i offentlig helsevesen forklares også slik at når økonomiske insentiver fører til at økonomiske mål overordnes andre mål, vil omsorgs- og pleieprofesjonaliteten som styres av pliktetikk og ikke økonomiske kalkyler bli skadelidende (Dahl, 1999, s.25).

Et annet kjent utfordrende trekk er at produktivitetstilhengerne har en tendens å overse ansattes arbeidsvilkår (Dahl, 1999, s.25). Kronisk underbemanning har vanligvis høy prevalens i kontekst av økonomiske lavkonjunkturer, der organisasjoner adopterer holdninger som «do more with less» (Lieber, 2009, referert i Hudson & Shen, 2015, s.251). Flere forskere påpeker at mens det har vært påstander om slike reformer fokuserer på å forbedre kvaliteten, styrke pasientmedvirkningen og øke myndighetens styring, i virkeligheten er det strengere økonomisk styring, kontinuerlig innstrammingskultur med fokus produktivitet og kostnadsbesparing som har påvirket sykepleierens evne til å yte sykepleie (Newman & Lawler, 2009).

Økonomiske insentiver, profitt versus behov

Som beskrevet, har reformeringen av det offentlige helsevesenet i Norge ifølge flere forskere ikke vært problemfri, fordi noen av underliggende årsakene kan sies å være at to motstridende

mål ble kombinert. Den egalitære velferdspolitikken har generelt ikke økonomiske insentiver til innsats, noe som introduseres gjennom den NPM-modellen og slik skaper to ulike målsetninger som ikke uten videre kan forenes (Dahl, 1999, s.12).

Etter innføringen av nyliberal markedsmodell gjennom NPM, har helseforetakene blitt organisasjoner som preges av motsetningsfylte krav, mål og relasjoner som må håndteres i organisasjonen (Borgen, 2016, s.25).

Når ambisjoner og praksis blir basert på to motstridende ideer skaper det problemer på alle nivå i helseforetakene. Men mens det for de øverst i hierarkiet utgjør kapasitetsproblemer et praktisk styringsproblem, for førstelinjeansatte skaper dette dilemmaet høye faglige og etiske krav og lav kontroll (Vike, 2002, s.33 og s.136). Sykepleiere som har ansvaret å realisere helsetjenester etter sosialdemokratiske mål direkte til befolkningen, er forpliktet av sine faglige krav, stillingsbeskrivelser, profesjonelle og yrkesetiske retningslinjer, disse tar ikke hensyn til budsjetter (Borgen, 2016, s.39) som påvirkes av nyliberale mål og premisser.

Finansieringssystemet i organisasjonsmodellen stimulerer til å maksimere medisinske behandlinger (Vike, 2002, s.210). Som beskrevet tidligere har denne modellen hatt slik ønsket effekt – antall medisinske behandlinger, pasientbelegget har økt betraktelig. Men i en slik kontekst er omsorgsbiten det første som ryker under effektiviseringen – sykehusets primære oppgave er å behandle flest mulig pasienter med færrest mulig utgifter. Sykepleieren, som har omsorg som sitt fundament i profesjonen, ved siden av det medisinskfaglige ansvaret, settes under stor press (Vike, 2002, s.110). En studie som analyserer konsekvenser av NPM for sykepleie i Australia og New Zealand, viser at «missed care», manglende tid til pleie og omsorg er det sentrale problemet som sykepleiere identifiserer som konsekvens av organisatoriske ressursinnstramninger knyttet til NPM (Willis et al, 2017).

Effektiviseringsfokus bidrar til at sykepleiere får stadig mindre tid til pasienten og strekker seg ofte langt utover arbeidsmiljøgrenser, blant annet ved avkortning eller å sløyfe egne pauser, jobbe overtid, for å kompensere overfor pasienten for organisatoriske begrensninger med manglende kapasitet (Vike, 2002, s. 131, s.225). I helsesektoren, som er en tjenesteytende sektor, er menneskelig arbeid og å bruke tid er selve hensikten og målet, og kvalitet til tjenestene er en direkte funksjon av den tiden som brukes for å yte tjenester. Derfor kan ikke en økonomisk tilnærming som passer industrielt arbeid uproblematisk overføres til tjenesteytende helsesektor (Dahl, 1999, s.25).

Det å behandle stadig flere pasienter stadig fortære utgjør en risiko for å gjøre feil, både for leger og sykepleiere. Men mens leger kan bruke sykepleierne som buffer til å avgrense og kontrollere sitt medisinsk-faglige ansvar, ettersom observasjonen og behandlingen er i stor grad overtatt av sykepleiere, så har sykepleieren ikke en slik buffer med hjelpepleieren i samme grad (Vike, 2002, s.113, s.124).

Innstrammingskultur, økonomisk bærekraft og folkehelse

Å redusere kostnader i offentlig helsesektor, og slik øke økonomisk bærekraft, har vært et av målene for valg av organiseringsmodell. Mange OECD-land forsøker å kutte utgifter i helsesektoren og sykepleietjenester blir sett på som et viktig budsjettmål og snarere som en byrde enn en ressurs. Sykepleiere i andre land rapporterte om flere sparetiltak som knyttes til NPM som har ført til erosjon av arbeidsforhold og manglende mulighet for å yte pleie og omsorg (Willis et al, 2017).

Stadig flere forskere retter oppmerksomheten mot at økonomisk vekst bør sees som ressurs og ikke bare et mål i seg selv. Den egentlige hensikten med økonomisk vekst er ikke å øke produksjonen av varer eller tjenester og øke effektiviseringen, men å øke den sosiale velferden (Whitehead & Dahlgren, 2009, s.39). Økonomisk bærekraft i et land er en viktig helsedeterminant for befolkningen i sin helhet, men det er viktig å skille mellom sunne og usunne strategier for å oppnå økonomisk vekst. Bedre helse er ikke en umiddelbar konsekvens av økonomisk vekst, og de positive forbindelsene mellom disse bestemmes i største grad av hvor mye av disse økonomiske ressursene som skapes blir investert i offentlige utdannings- og helsesektor. Linken mellom økonomisk bærekraft og bedre helse forsvinner hvis den økonomiske veksten øker først og fremst inntekter til allerede velstående grupper mens offentlige helsetjenester får utilstrekkelige bevilgninger (Whitehead & Dahlgren, 2009, s.38-39).

Uregulert marked, ujevn ressursfordeling og oppskrift for sosial ulikhet

Ifølge forskning har markedssystemer evnen til å stimulere til effektivitet og nyskapning som baserer seg på utsikt til egen økonomisk gevinst. Men slike systemer byr også på utfordringer fordi et uregulert marked er kjent å være oppskriften for sosial ulikhet. Grunnleggende premisser i nyliberal markedsstyring er profitt-dreven produksjon av varer eller tjenester, og konkurranse i det frie markedet skal sikre kvaliteten på tjenester. Dermed vil markedssvikt eller fravær av et reelt marked medføre en ujevn fordeling av goder og ressurser (Barstad,

2001a, s.25-26). Som beskrevet i teorikapittelet, reguleres markedet enten gjennom reel konkurranse eller juridisk gjennom demokratiske lover. I en kontekst av velfungerende juridisk regulering kan udemokratiske effekter av markedssystemer temmes eller elimineres (Østberg, 2016, s.169; Wright, 2019, s.31).

5.3 Svakheter ved det systematiske HMS arbeid

Tilgjengelig forskning viser at svakheter ved det systematiske HMS-arbeidet ved offentlig helsevesen, som er et tilhørende element i markedsstyringen av sykehus, er en betydningsfull faktor for forekomst av belastende arbeidsmiljø, og disse blir presentert i dette kapittelet.

Systematisk HMS-arbeid skal være basert på internkontroll, skal sikre kvaliteten i helsetjenester og arbeidsmiljøet til ansatte. Det skal ivareta ulike forhold i arbeidsmiljøet, og skal være basert på samarbeid mellom parter og registrering av uønskede hendelser (Arbeidsmiljøloven, 2006; Internkontrollforskriften, 1997; Molven, 2009, s.4; Borgen, 2016, s.20-21). Forskningen viser at det er problemer ved flere ledd ved det systematiske HMS-arbeid ved offentlige helsevesen. Disse oppsummeres videre.

Skjev HMS-aktivitet

Som beskrevet i teoridelen er systematisk HMS-arbeid i helseforetakene en forutsetning både for kvalitetssikring av helsetjenester og arbeidsmiljøsikring, som er to sider av samme sak. Loven krever at HMS-aktiviteten skal være rettet mot de utfordringene virksomheten har, og organisatoriske og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer som tidspress er beskrevet å være de viktigste for sykepleiere i sykehuskontekst (Borgen, 2012, s.292). Derimot viser forskning at HMS-aktiviteten ved sykehus har hatt en skjev karakter, med mest oppmerksomhet til fysisk-kjemiske arbeidsmiljøforhold, slike som lysforhold eller gass i luften som er enkelt å måle, men i veldig liten, eller ingen grad til utfordrende psykososiale og organisatoriske forhold (Borgen & Lunde, 2007, s.241).

Vanskelig å måle psykososiale og organisatoriske faktorer, ikke etterspurte HMS-resultater

Forskningen har peket ut flere årsaker til et slikt skjev HMS-arbeid som kan være relevant å nevne her. Den ene årsaken sies å være at psykososiale og organisatoriske miljøfaktorer ikke har det kvantitative preget som fysisk-kjemiske miljøfaktorer har og dette gjør at de er vanskelige å registrere. En annen grunn som er kartlagt er at de økonomiske rammene som

blir fastsatt av sykehuseierne er for lave, og representerer «fare» fra ytre forhold, mens det systematiske HMS-arbeid er rettet mot farer i det indre miljø. Norske helseforetak sliter stadig med underskudd i millionklassen i forhold til rammebetingelsene de får, og ledelsen ved helseforetakene får stadige pålegg om å anstrenge seg mer for å redusere underskuddene knyttet til drift. En annen viktig årsak er at verken eierne eller ledere på toppnivå etterspør resultater på HMS-området, på lik linje med etterspørsel for økonomiske resultater (Borgen & Lunde, 2007, s.240-244). Nyere forskning viser at det er blitt noe økning i interessen for kvaliteten for på helsetjenester fra topplederens side, at disse er ikke lenger opptatt av kun økonomi (Borgen, 2014, s.370).

Problemer med samarbeid mellom parter

Andre kilder, som rapport om «Arbeidsmiljø ved norske sykehus» (2014) viser også at det er flere problematiske trekk for systematisk HMS-arbeid ved sykehus (Trygstad, 2015). Det systematiske HMS-arbeidet skal være basert på samarbeid mellom ledelse, verneombud, ansatte og deres representanter. Rapporten derimot viser at ledelsen, verneombud og tillitsvalgte har veldig ulik oppfatning for hvor godt samarbeidet under omstillingsprosessene er, hvor ledelsens vurdering er veldig bra, mens verneombud og spesielt tillitsvalgte opplever det som mye mindre bra (Trygstad, 2015, s.76-77).

Enkelte forskere påpeker at slike negative effekter i arbeidsmiljø for arbeidstakere kan på generell basis knyttes til den markedsorienterte nyliberale trenden. Selv om vestlige land har forskjellige arbeidstakerorganisasjoner, så har den felles trenden i den nyliberale epoken vært at fagforeningers evne til å utøve kontroll over forholdene på arbeidsplassen er blitt svekket. Den nyliberale trenden skaper lederpraksiser som følger markedsstyringsmandatet om effektivitet som tærer på den fysiske og mentale helsen til ansatte grunnet bl.a. økning i arbeidskrav (Baccaro & Howell, 2011, referert i Beattie, 2019, s.102).

Registrering av utfordringer medfører ingen forbedring

Det systematiske HMS-arbeidet forutsetter internkontroll som er basert på registrering av utfordringer og uønskede hendelser (Borgen & Lunde, 2007, s.236). Derimot viser forskning at det er svakheter ved denne siden av HMS-arbeidet også.

En kvalitativ norsk studie viser at de største utfordringene i det psykososiale arbeidsmiljøet til sykepleiere på sykehus handler om ubalanse mellom krav og ressurser eller omorganiseringer, som er organisatoriske problemer. Allikevel blir slike utfordringer i liten grad behandlet som

organisatorisk problem, men heller som individuelle problemer (Korsvold & Thomassen, 2018).

Studien kartlegger sykepleierens erfaringer, som jobber ved ulike sengeposter ved et universitetssykehus, med avviksrapportering, kvantitativ kartlegging, HMS-tiltak og lederens personaloppfølging. Det viser til felles erfaringer at å registrere avvik for HMS-forhold oppleves å mangle noen praktisk betydning og dermed blir slik registrering nedprioritert eller neglisjert i den travle hverdagen (Korsvold & Thomassen, 2018).

Når det gjelder de årlige kvantitative medarbeiderundersøkelser, som måler jobbkrav og jobbkontroll forholdene og gjennomføres med hensikt å skape grunnlag for forbedringsarbeid i arbeidsmiljø, er informantenes erfaringer at det ikke medfører noen forbedringer til tross for dårlige skår for belastning og opplevd kontroll. Her påpekes det, at slike undersøkelser, som måler krav-kontroll forholdene, gir ikke oversikt for bakenforliggende årsaker til problemene (Korsvold & Thomassen, 2018).

Oppsummert, viser litteraturgjennomgangen at et misforhold mellom mål og premisser for sosialdemokratiske velferdstjenester og organisering etter nyliberal modell med andre mål og premisser, skaper problemer med stor belastning for førstlinjeansatte, i største grad for de som har ansvar å yte pleie og omsorg (Dahl, 1999; Vike, 2002; Willis et al, 2017; Newman & Lawler, 2009; Strandås et al, 2019). I tillegg, viser forskning at markedsmodeller krever enten regulering gjennom frimarked eller juridisk regulering for å sikre kvalitet og hindre en kontekst av et uregulert marked (Barstad, 2001a, s.25; Østerberg, 2016, s.169; Wright, 2019, s.31). Dermed krever den organisatoriske markedsmodellen i sykehusene enten regulering gjennom frimarked eller juridisk regulering gjennom systematisk HMS for å sikre kvalitet i tjenester og arbeidsmiljø til ansatte.

Fravær av fritt valg av sykehus ved behov for øyeblikkelig hjelp og HMS-arbeidets manglende evne å håndtere psykososiale og organisatoriske faktorer i arbeidsmiljø, problemer med å måle og registrere sykepleierens pleie- og omsorgsansvar representerer brudd for forutsetninger for kvalitetssikring i en markedsmodell. Disse brudd medfører en kontekst av et uregulert marked som er forventet å medføre en ujevn ressursfordeling. Betydningen av en slik ulik ressursfordeling for arbeidsmiljøet til ansatte er den primære interessen for problemstillingen i oppgaven. Men som skrevet tidligere, arbeidsmiljøet til sykepleiere har direkte sammenheng med omsorgen og kvaliteten for helsetjenester, som ifølge Whitehead &

Dahlgren, (2009, s.67) også har betydning for sosiale ulikheter i helse. En ujevn ressursfordeling i helsesektoren er en faktorene som knyttes til den såkalte «omvendte omsorgsloven» som finnes i alle europeiske land og ifølge forskerne bør gjøres noe med hvis man har et mål å redusere sosiale ulikheter i helse (Whitehead & Dahlgren, 2009, s.69). Den omvendte omsorgsloven er betegnelsen for tendensen at helsetjenestene varierer omvendt med behovet til befolkningen som skal betjenes (Whitehead & Dahlgren, 2009, s.64). Denne tendensen knyttes til flere ulike faktorer i helsetilbudet, slike som dekning, berettigelse og ikke minst ulik ressursfordeling i helsesektoren (Whitehead & Dahlgren, 2009, s.69).

Kunnskapsgap

Forskningen identifiserer markedsstyring av offentlige helsetjenester og svakheter ved det systematiske HMS-arbeidet ved offentlige sykehus som faktorer med betydning for forekomst av belastende arbeidsmiljø for sykepleiere. Funn fra tidligere forskning har dannet bakgrunnen til å anta i denne oppgaven at en ujevn ressursfordeling som konsekvens av et uregulert marked vil medføre lavest bemanningsressurser ved enheter som yter helsetjenester til ø-hjelp pasienter, spesielt der behovet for pleie og omsorg er størst. Dette har skapt forventninger at faktorer som mengde øyeblikkelig hjelp, mengde pleieoppgaver og problemer med pauseavvikling vil være av betydning for belastende arbeidsmiljø og underbemanning. En slik sammenheng vil i så fall kunne vises i at forekomst av belastende arbeidsmiljø, eventuell underbemanning og problemer med pauseavvikling vil variere med mengde øyeblikkelig hjelp og mengde pleieoppgaver.

Det mangler forskning som kartlegger om mengde pleieoppgaver, ø-hjelp mengde eller problemer med pauseavvikling kan være faktorer som assosieres med forekomst av belastende arbeidsmiljø eller underbemanning. Derfor formuleres følgende hypoteser:

H3: Problemer med pauseavvikling er en faktor av betydning for belastende arbeidsmiljø.

H4: Forekomst av belastende arbeidsmiljø, underbemanning og problemer med pauseavvikling er større ved avdelinger med større mengde pleieoppgaver.

H5: Forekomst av belastende arbeidsmiljø, underbemanning og problemer med pauseavvikling er større ved avdelinger med stor mengde øyeblikkelig hjelp.

5.4 Hypoteser

Oppsummert, med bakgrunn i observasjoner og kritisk litteraturgjennomgang er det formulert følgende hypoteser:

H1: Det forekommer underbemanning ved offentlige sykehustjenester.

H2: Belastende arbeidsmiljø som måles gjennom høye jobbkraav og lav kontroll er i sammenheng med underbemanning.

H3: Problemer med pauseavvikling er en faktor av betydning for belastende arbeidsmiljø.

H4: Forekomst av belastende arbeidsmiljø, underbemanning og problemer med pauseavvikling er større ved avdelinger med større mengde pleieoppgaver.

H5: Forekomst av belastende arbeidsmiljø, underbemanning og problemer med pauseavvikling er større ved avdelinger med stor mengde øyeblikkelig hjelp.

6. Metode

Prosjektet er gjennomført som en kvantitativ studie, med en deduktiv tilnærming. Deduktiv tilnærming innebærer at det skal testes konkrete hypoteser som er basert på tilgjengelig statistiske data og litteratur. Forskeren danner seg tanker og hypoteser om virkeligheten i forkant av innsamling av empiri som skal vise om antagelser stemmer med virkeligheten. (Bryman, 2016, s.150). Måleprosessen som er hovedtrekk ved kvantitativ forskning, innebærer søket etter indikatorer og reliabilitet og validitet i målinger er viktig for å oppnå en god kvalitet (Bryman, 2016, s.168). Målet i prosjektet er å teste hypoteser som er basert på tilgjengelig forskningslitteratur og statistikk gjennom å måle forekomst og sammenheng mellom ulike variabler, dermed er denne metoden best passende. Å danne ny empiri kan være et godt grunnlag for videre undersøkelse av problemet, og ikke minst kan ha betydning for policyutvikling.

Studien er i utgangspunktet planlagt å gjennomføres med tverrsnitts design, som er det vanligste designet for spørreskjemaundersøkelser (Bryman, 2016, s.54). Spørsmålene i spørreskjema er formulert for å kartlegge erfaringer på nåværende tidspunkt, men ettersom respondenter er bedt å ta i betraktning erfaringer for hele siste året kan det vurderes om tidsperspektivet i snittet er for stort for et tradisjonelt tverrsnitt og dermed har et retrospektivt element.

Det var ønskelig å samle flest mulig standardiserte svar, som dermed kan telles, noe som kan øke muligheter for en viss generalisering i prosjektet, derfor er bruk av spørreskjema med strukturerte spørsmål et praktisk valg.

Spørreskjema er pilottestet før igangsetting hos flere sykepleiere som jobber på sykehus for å kontrollere at spørsmålene oppleves som forståelige og relevante. Det ble gjort småjusteringer i spørreskjema basert på de tilbakemeldinger som ble gitt.

Eksposeringer i arbeidsmiljø kan måles enten objektivt eller subjektivt, der objektive målinger er som regel tids- og kostnadskrevende (STAMI, 2018, s.232). I dette prosjektet kartlegges det subjektiv opplevelse av belastende arbeidsmiljø og underbemanning. Spørreundersøkelse er en metode som brukes for å måle subjektive arbeidsmiljøeksponeringer (STAMI, 2018, s.232).

6.1 Datamateriale og utvalg

Prosjektet er basert på primær data hentet gjennom en anonym spørreundersøkelse med strukturerte spørsmål, hvor 261 sykepleiere ved tre offentlige somatiske sykehus i Innlandet ble invitert. Sykehuset Innlandet består av 5 somatiske sykehus, 3 av disse ble valgt ut tilfeldig. De tre sykehusene blir kalt for sykehus A, B og C.

Svarprosenten varierer mellom 46 - 80% per enkelte avdeling, totalt har 157 besvart, som utgjør 60% svarprosent. Utvalget består av tre ulike enheter ved hvert sykehus: akuttmottak, medisinsk sengepost og medisinsk poliklinikk, enheter som har ulik kombinasjon av graden pleiemengde og ø-hjelp. Tabell 1 viser svarprosent for alle respondenter i prosjektet.

Tabell 1. Utvalg og svarprosent

	Sykehus A	Sykehus B	Sykehus C	Totalt
	(N) %	(N) %	(N) %	(N) %
Medisinsk poliklinikk	(10) 50%	(8) 80%	(13) 72%	(31) 66%
Akuttmottak	(15) 46%	(19) 50%	(18) 51%	(52) 49%
Medisinsk sengepost	(20) 66%	(38) 65%	(16) 80%	(74) 67%
Totalt:	(45) 62%	(65) 61%	(47) 64%	(157) 60%

Datainnsamlingen startet siste uken desember 2020 og avsluttet siste dagen i januar 2021. Spørreskjema med kort informasjon om prosjektet ble levert i konvolutter til ledelsen ved enkelte avdelinger som distribuerte det videre til sine ansatte. Disse ble levert sammen med postbokser hvor ansatte kunne innlevere besvarte skjema. Det ble i tillegg sendt en elektronisk invitasjon til deltakelse i studiet til ledelsen som videresendte det til sine ansatte, som ble fulgt opp med to påminnelser – en midt i datasamlingsperioden og en mot slutten av perioden.

6.2 Etske hensyn

Etske spørsmål og utfordringer er en del av enhver forskningsprosess (Bryman, 2016, s.120). Forskningsetikk er eget felt og det finnes internasjonale og nasjonale krav og retningslinjer for god forskningsetikk – bl.a. Forskningsetiske komiteer, Helsinkideklarasjonen (De

nasjonale forskningsetiske komiteene, 2019 b). Det er fire grunnleggende prinsipper som bør etterleves til enhver tid i forskningsprosessen: respekt til deltakere, gode konsekvenser som følger etter forskningsaktiviteten, rettferdighet i utførelsen og integritet gjennom ansvarlig opptreden i offentlighet og overfor kollegaer (De nasjonale forskningsetiske komiteene, 2019 a).

Datainnsamlingen i prosjektet er gjennomført ved hjelp av en spørreundersøkelse. Derfor var det viktig å ta flere etiske hensyn. Ressurser på de nasjonale forskningsetiske komiteene (Hellevik, 2019), og på Høgskolens nettressurser (Høgskolen Innlandet, uå, Datainnsamling og personvern i studentoppgaver) er brukt som veileder. I samsvar med ovennevnte kilder etiske hensyn som er vurdert i prosjektet er meldeplikt, dataoppbevaring, tillatelse fra organisasjonen, informert samtykke, konfidensialitet og potensielt bidrag til samfunnet.

Meldeplikt.

NSD. Alle spørsmål ved spørreskjema er utarbeidet slik, at respondenter ikke kan identifiseres. Det betyr at besvarelsen er anonym og dermed ikke kan defineres som personlige opplysninger. For å eliminere risiko for identifisering er det valgt å ikke samle data om kjønn, på grunn av tradisjonell ujevn kjønnsfordeling blant sykepleiere, og ikke samle data om eventuelle tilleggsroller som for eksempel tillitsvalgt eller verneombud. Spørreskjema innebærer ikke spørsmål om sensitive opplysninger. Dermed er det ikke krav for meldeplikt til NSD.

REK. Masterprosjektet omfatter både somatisk og mental helse som tema, men de er knyttet til organisatoriske og psykososiale faktorer, og prosjektet ikke innebærer hverken medisinske eller helsefaglige forsøk. Dermed er det ingen krav for meldeplikt til REK.

Dataoppbevaring. Bruk av papirbasert spørreskjema ble valgt primært fordi i den relevante konteksten kunne det hjelpe å øke svarprosenten, men samtidig redusere risiko for usikker datainnsamling, lagring og elektroniske spor. Alle data, uansett innsamlingsmåte skal oppbevares trygt og sikres mot tap, innsyn eller manipulering (Høgskolen Innlandet, uå, Datasamling og personvern i studentoppgaver). Alle spørreskjema er oppbevart utilgjengelig for uvedkommende og datamateriale som ble lagret i statistisk database ble lagret på bruker- og passord beskyttet pc.

Tillatelse av organisasjonen. Det var søkt tillatelse om å samle data initialt hos forskningsdirektør ved SI, og til slutt hos avdelingssjef for utdanning og kompetanse ved SI.

Avdelingsledere ble bedt om assistanse med å distribuere spørreskjema. Ivaretagelse av personvern er avklart ved personvernombudet ved SI (vedlegg12.1).

Informert samtykke. Alle inviterte respondenter bør ha informasjon om bakgrunn og formål for studiet og om at det er frivillig å delta (Oliver, 2010, s.28). Alle respondenter har fått kort informasjon om prosjektet, som inkluderte informasjon om bakgrunn, formål og frivillighet til å delta (vedlegg 12.1).

Forskning i organisasjoner med hierarkiske strukturer kan by på utfordringer fordi ansatte kan føle seg utrygge for å avgi evaluerende svar til for eksempel lederadferd med mindre de er forsikret om at prosjektet er godkjent av organisasjonen og svarene er anonyme (Oliver, 2010, s.30). Deltakere er forsikret om anonym deltakelse og dermed er konfidensialiteten ivaretatt.

Lengde på spørreskjema. Spørreskjemaet inneholdt 26 spørsmål. Med tanke på å sikre kvaliteten i datasamlingen og initialt bredere forskningsspørsmål ble det i utgangspunktet samlet mer data enn prinsipielt nødvendig for å besvare hovedspørsmålene i oppgaven. Det er et viktig etisk krav for å unngå å belaste respondenter, blant annet for å unngå at respondenter får mindre vilje til å delta i flere viktige undersøkelser senere (Hellevik, 2015). Spørreskjema som beskrevet tidligere ble pilottestet og kontrollert at det ikke tar mange minutter å besvare.

Kvalitet. Å sikre god kvalitet i prosjektet forebygger utfordringer i seg selv. For å sikre kvalitet i prosjektet har det vært konsekvent fokus på å finne den best passende strategien og design, og å forholde seg til metodologisk redelighet og god henvisningsteknikk gjennom hele prosessen.

Reliabilitet og validitet er en forutsetning for god kvalitet i forskning. Reliabilitet handler om påliteligheten i målinger, som innebærer at gjentatte målinger med samme måleinstrument gir like resultater. Validitet handler om gyldighet i målinger, en god validitet betyr at en måler det som var tenkt å måle. For å oppnå en høy validitet kreves det en høy reliabilitet (Ringdal, 2001, s.166). For å kunne påvise virkelige sammenhenger i kvantitative analyser, som er det endelige målet, er en forutsetning å unngå Type 1-feil og Type 2-feil. Type 1-feil betyr å påvise en sammenheng som skyldes ren tilfeldighet. Type 2-feil betyr det omvendte, at man unnlater å påvise sammenheng som faktisk er der (Bjørndal & Hofoss, 2017, s.201). Hvordan disse forhold ble ivaretatt i prosjektet er beskrevet og evaluert nærmere i kapittel 9, Metodiske betraktninger.

6.3 Måleinstrumenter

Indekser

I oppgaven er det brukt flere indeksvariabler. Additive indeksvariabler konstrueres ved å sammenslå to eller flere indikatorer/spørsmål, der verdien på hver indikator summeres. En av de viktigste grunnene er å bruke indeksvariabler som gjør det mulig å få et mer presist bilde av fenomenet en undersøker, og en annen grunn er mulighet for å redusere data (Ringdal, 2001, s. 174). Faktoranalyse er også en måte å danne indeksvariabler, der det er mulighet å vekte indikatorer med utgangspunkt i ladninger fra en faktoranalyse (Clausen, 2009, s.30). Indeksvariabler brukes ofte for å måle fenomener som er utilstrekkelig å måle ved hjelp av en enkel indikator, som kan dekke kun et aspekt i et flerdimensjonalt fenomen. Når en bruker indeksvariabler er det viktig å kontrollere reliabiliteten, eller sagt på en annen måte - konsistensen til målingen av konseptet. Når en stiller flere spørsmål for å måle et fenomen hvor alle spørsmål blir slått sammen til en felles skår er det mulighet for at indikatorer ikke relateres til samme og dermed mangler koherens. Cronbach's alpha er et mål på hvor god en indeksvariabel er. Cronbach's alpha verdier kan variere mellom 0 og 1, der 0 representerer ingen intern konsistens og 1 en perfekt intern konsistens. Verdier over 0,70 er akseptable for de fleste formål (Bryman 2016, s.153-157). Verdien til Cronbach's alpha kan også påvirkes av antall indikatorer/spørsmål som er inkludert, hvis en inkluderer et veldig stort antall indikatorer vil det produsere en større verdi (Curtis & Drennan 2013, s.320-321).

Jobbkraft

Målingen av jobbkraft ved hjelp av Karasek's krav-kontroll modell er operasjonalisert etter samme standard som i Levekårsundersøkelsen (STAMI, 2018, s.70). Jobbkraft innebærer hvor mye og hvor fort en må arbeide (Karasek, 1979, s.287-292). Jobbkraft måles ved hjelp av to spørsmål: «*Hvor ofte må du jobbe i høyt tempo?*» og «*Hvor ofte har du for mye å gjøre?*», som kunne besvares med en 5-punkt Likert skala som strekker seg fra 1 (aldri) til 5 (alltid). Alle spørsmål er kodet på samme måten som i Levekårsundersøkelsen, fra en skala fra 1 til 5, hvor høyere skår betyr høyere eksponering (STAMI, 2018, s.232). Det er konstruert indeksvariabel på bakgrunn av sammenslåingen av disse to spørsmål, der verdiene på hvert spørsmål summeres. Gjennomsnittskåren for alle spørsmål må være $\geq 3,1$ for å bli inkludert i kategorien med høyest eksponering (STAMI, 2018, s.232).

Jobbkontroll

Målingen av jobbkrav ved hjelp av Karasek's krav-kontroll modell er operasjonalisert etter samme standard som i Levekårsundersøkelsen (STAMI, 2018, s.70). Jobbkontroll omfatter den kontrollen personen har over sitt eget arbeid, mulighet for selvbestemmelse, for valg av løsninger og tempo i arbeidet (Karasek, 1979, s.287-292). Jobbkontroll måles ved hjelp av fire spørsmål: «*I hvilken grad kan du selv bestemme ditt eget tempo?*», «*I hvilken grad kan du selv bestemme hvordan du skal gjøre arbeidet?*», «*I hvilken grad kan du selv bestemme hvilke oppgaver du får?*» og «*I hvilken grad kan du selv påvirke beslutninger som er viktige for arbeidet ditt?*». Disse spørsmål kunne også besvares med en 5-punkt Likert skala som strekker seg fra 1 (i veldig stor grad) til 5 (i svært liten grad). Denne indeksvariabelen dannes også ved hjelp av sammenslåing av verdiene på alle spørsmålene som inngår i målingen. Gjennomsnittskåren for alle spørsmål må være $\geq 3,1$ for å bli inkludert i kategorien med høyest eksponering (STAMI, 2018, s.232)

Belastende arbeidsmiljø

Målingen av belastende arbeidsmiljø ved hjelp av Karasek's krav-kontroll modell er operasjonalisert etter samme standard som i Levekårsundersøkelsen 2016. Dette er en indeksvariabel som måles ved hjelp av sammenslåingen av variablene «jobbkrav» og «jobbkontroll» (STAMI, 2018, s.70).

Belastende arbeidsmiljø betegnes som en kombinasjon av høye jobbkrav (gjennomsnittskår $\geq 3,1$) og lav jobbkontroll (gjennomsnittskår $\geq 3,1$). Alle spørsmål er kodet etter en skala fra 1 til 5, hvor høyere skår betyr høyere eksponering. Gjennomsnittskåren for alle spørsmål må være $\geq 3,1$ for å bli inkludert i kategorien med høyest eksponering (STAMI, 2018, s.232).

For å kunne benytte statistiske metoder som krever en dikotom variabel, ble inndelingen i grupper basert etter samme standarden – de med gjennomsnittindeks for hver variabel er $\geq 3,1$ er inkludert i gruppen som er eksponert for belastende arbeidsmiljø.

Underbemanning

Det er ikke funnet nasjonalt standardisert verktøy for å måle underbemanning hos sykepleiere. Utviklingen av måleverktøy er basert på konseptuell forskningslitteratur om underbemanning (Hudson & Shen, 2015), understøttet med nasjonale lover som stiller krav til bemanning på følgende måte, at organisering av virksomhet skal gi mulighet til helsepersonellet å overholde sine lovpålagte plikter (Helsepersonelloven, 1999, § 3-16; Spesialisthelsetjenesteloven 1999,

§ 2-2). Måleverktøyet er tilpasset skalaen til Karasek's modell som er brukt i Levekårsundersøkelsen 2016.

Underbemanning innebærer personellens manglende mulighet til å utføre essensielle arbeidsoppgaver og funksjoner i arbeidsenheten (Hudson & Shen, 2015). For å oppnå en mer detaljert forståelse av dette fenomenet hos sykepleiere er manglende mulighet til å utføre essensielle oppgaver og funksjoner delt inn i tre grupper – medisinsk faglige oppgaver, pleie og omsorgs oppgaver og andre forventede oppgaver som begrunnet i kapittel 2.3.

Underbemanning måles ved hjelp av tre spørsmål: «*På min avdeling hender det at vi ikke rekker å utføre essensielle medisinsk faglige oppgaver*», «*På min avdeling hender det at vi ikke rekker å utføre essensielle pleie og omsorgsoppgaver*» og «*På min avdeling hender det at vi ikke rekker å utføre andre oppgaver som er forventet av oss (oppgaver som ikke krever sykepleiekompetanse)*». Disse spørsmål kunne også besvares med en 5-punkt Likert skala som strekker seg fra 1 (aldri) til 5 (alltid).

Spørsmålet som kartlegger manglende mulighet å utføre pleie og omsorgsoppgaver har fått et ekstra svaralternativ «ikke relevant», tatt i betraktning at det er mulig at noen av respondentene, som for eksempel ved polikliniske enheter, kan ha veldig lite eller ingen pleie- og omsorgsoppgaver i arbeidshverdagen sin. Dette svaralternativet ble kodet som «missing», på denne måten kan man unngå at de som ikke har pleieoppgaver i arbeidshverdagen sin påvirker gjennomsnittet.

Med hensikt å redusere data er det konstruert indeks variabel for underbemanning ved hjelp av sammenslåingen av disse tre spørsmål, der verdiene på hvert spørsmål summeres. Indeksvariabelen er kontrollert med faktoranalyse. Høyere skår betyr høyere eksponering.

Alle variablene, som hos Karasek, handler om eksponeringsgrad for uønskede faktorer, og det er brukt svaralternativ med samme 5-punkt Lickert scale og dermed brukt samme cut-off verdier. Indeksene er konstruert ved å slå sammen flere variabler og gjennomsnittskåret for alle spørsmål må være $\geq 3,1$ for å bli inkludert i kategorien med høyest eksponering.

For å kunne benytte statistiske metoder som krever en dikotom variabel, ble inndelingen i grupper basert etter samme standarden – gjennomsnittindeksen for hver variabel er $\geq 3,1$ for å være inkludert i gruppen som er eksponert for underbemanning.

Mengde pleieoppgaver

Pleiebehovet varierer med pasientens fysiske og kognitive form, og pleiebehovet er størst hos de mest skrøpelige pasienter. Det finnes et mangfold av verktøy for å måle mengde pleiebehov, for oppgavens formål anses som passende å bruke «Clinical Frailty Scale», som er oversatt til norsk (Flaatten, 2018). Se vedlegg 12.3 og 12.4.

Ifølge skalaen mengden pleiebehov er størst hos «alvorlig skrøpelig» og «svært alvorlig skrøpelig» pasienter. Ifølge skalaen defineres personer som er helt avhengige av hjelp til personlig pleie både av fysiske eller kognitive årsaker som «alvorlig skrøpelig» («severely frail»). Personer som er helt avhengig av hjelp til alle gjøremål er definert som «svært alvorlig skrøpelig» («very severely frail»), (Flaatten, 2018).

For å måle mengde pleieoppgaver hos sykepleiere på de ulike avdelingene er det stilt to spørsmål som kartlegger hvor ofte har sykepleieren arbeidsoppgaver med å pleie pasienter som er helt avhengige av hjelp til personlig pleie eller til personer som er helt avhengig av hjelp til alle gjøremål. «*Hvor ofte har du som arbeidsoppgaver med å pleie pasienter som er avhengig av hjelp til personlig pleie både av fysiske eller kognitive årsaker?*» og «*Hvor ofte har du arbeidsoppgaver med å pleie pasienter som er helt avhengig av hjelp til alle gjøremål?*». Spørsmålene kunne besvares med en 5-punkt Likert skala, som strekker seg fra 1 (aldri) til 5 (alltid).

Det er konstruert en indeksvariabel på bakgrunn av sammenslåing av disse to spørsmålene. Spørsmålet om pleiemengde er blitt kodet slik at høyere skår betyr mer pleiemengde, på en skala fra 1 til 5. Utviklingen av måleverktøy er basert «Clinical Frailty Scale» og tilpasset skalaen til Karasek's modell som er brukt i Levekårsundersøkelsen 2016.

Ø-hjelp mengde

Når det gjelder ø-hjelp mengde er det konstruert en dikotom variabel, med to grupper. Ulike enheter ved sykehuset har ulike funksjoner, akuttmottak er en inngangsport til sykehus som mottar pasienter som trenger øyeblikkelig hjelp som enten krever poliklinisk behandling eller innleggelse på sykehus (Helsedirektoratet, 2014) og dermed er definert som avdelinger med stor mengde pasienter som trenger øyeblikkelig hjelp. De fleste pasienter med behov for øyeblikkelig hjelp som trenger innleggelse blir innlagt ved indremedisinske avdelinger (Erikstein, 2007, s.17), som medisinske sengeposter hører til, derfor er medisinske sengeposter også definert som en enheter med stor mengde pasienter som trenger øyeblikkelig hjelp. Aktiviteten ved polikliniske enheter er basert i større grad på elektiv (planlagt)

virksomhet, derfor er disse enheter definert som gruppe med lite mengde øyeblikkelig hjelp i denne oppgaven.

Problemer med pauseavvikling

Problemer med pauseavvikling innebærer enten ingen tid til pauseavvikling i løpet av arbeidsdagen eller behov for å avkorte eller forskyve pausen når nødvendig. Utviklingen av måleverktøyet er basert på nasjonalt lovverk som regulerer pauseavvikling (Arbeidsmiljøloven, 2006, §10-9).

For å måle hvor ofte ansatte ikke får tid til pauseavvikling er det stilt følgende spørsmål: «*Jeg rekker ikke å ha matpause eller er nødt til å kombinere matpausen min med arbeidsoppgaver*».

For å få en mer fullstendig forståelse av problemet med pauseavvikling kartlegges det i oppgaven både ingen tid til pauser, men også behovet å avkorte og forskyve pauser. For å gjøre dette ble det stilt følgende spørsmål: «*Jeg kan ikke ta pause når jeg trenger det eller matpausen min blir avbrutt på grunn av stort arbeidspres*». Spørsmålene kunne besvares med en 5-punkt Likert skala, som strekker seg fra 1 (aldri) til 5 (alltid).

Det er konstruert en indeksvariabel basert på sammenslåingen av begge spørsmål. Skalaen er tilpasset etter Karasek's modell som er brukt i Levekårsundersøkelsen 2016, der høyere skår betyr høyere eksponering og gjennomsnittskår for hver variabel er $\geq 3,1$ for å være inkludert i gruppen med høyest eksponering. Utdrag fra spørreskjemaet med oversikt over spørsmålene i undersøkelsen sees i vedlegg 1.

6.4 Statistiske analyser

I dette kapitlet kommer en beskrivelse av statistiske metoder som er brukt i oppgaven for å besvare problemstillingen. Det er brukt univariate, bivariate og multivariate statistiske metoder. Univariate metoder innebærer analyser og fordelinger av enkelte variabler. Bivariate metoder innebærer analyser av samvariasjon mellom to variabler. Multivariate metoder innebærer simultan analyse av flere enn to variabler (Clausen, 2009, s.13). Alle statistiske analyser ble gjennomført med bruk av IBM SPSS Statistics Version 26.

Normalitet, sentral tendens og spredning

Det ble utført preliminnære analyser for å kartlegge variablenes normalitet og sentral tendens. For å sjekke normalitet er det valgt Shapiro-Wilk test of normality, som er å foretrekke i de fleste tilfeller. I en normalitets test er null-hypotesen at data er normalfordelt. Hvis den valgte alpha-verdien er 0,05 og p-verdien er mindre enn 0,05 betyr det at data er ikke normalfordelt (Ghaseni & Zahediasi, 2012). Shapiro-Wilk er en standard innstilling i SPSS. Avvik fra normal fordeling sees når data er skjevfordelt. Histogrammer gir en grafisk illustrasjon av distribusjon, der normal distribusjon vises gjennom klokkeform, symmetrisk fordelt rundt mean. Tallverdiene for gjennomsnittet avgjør hvor kurven befinner seg på tallinjen, og verdien for standardavvik bestemmer om kurven ser flatt eller spiss (Bjørndal & Hofoss, 2017, s.56).

Sentral tendens er en indikator for typisk skår i datasettet, et estimat for midtpunktet i distribusjonen (Dancey & Reidy, s.46). Når data er normal fordelt er det vanlig å bruke «mean» for å måle sentral tendens, mens ved skjevfordelt data bør det brukes «median» eller «mode» (Dancey & Reidy, s.78-84). Spredning, som viser hvor spredt tallene ligger rundt de sentrale verdiene i datasettet, er også nyttig informasjon. De mest brukte spredningsmål er varians og standardavvik (Bryman, 2016, s.338). I oppgaven er det brukt standardavvik (SD).

Basert på dataens distribusjon, utvalgets størrelse og variabelens målenivå måtte det anvendes ulike statistiske tester for å kartlegge sammenhengene mellom variablene.

Intern reliabilitet for indeksvariabler

For å teste reliabiliteten i indeksvariabelen er det brukt Cronbach's alpha. Cronbach's alpha verdier kan variere mellom 0 og 1, der 0 representerer ingen intern konsistens og 1 en perfekt intern konsistens. Verdier over 0,70 er akseptable for de fleste formål (Bryman 2016, s.153-157). Verdien til Cronbach's alpha kan også påvirkes av antall indikatorer/spørsmål som er inkludert, hvis en inkluderer et veldig stort antall indikatorer vil det produsere en større verdier (Curtis & Drennan 2013, s.320-321). Ingen av indeksvariablene i oppgaven inneholder stort antall indikatorer.

Faktoranalyse PCA

Faktoranalyse PCA (principal components analysis) med Varimax rotasjon ble brukt for å fastslå hvilke arbeidsmiljøfaktorer kan utgjøre felles komponenter. Dette er en statistisk tilnærming som hjelper å redusere og gruppere data, og gir bedre grunnlag for å utføre videre

analyser. Ofte er det nødvendig å bruke flere spørsmål til å måle et begrep, og faktoranalyse er en måte å måle hvor godt spørsmålene passer sammen og hvor godt de måler det begrepet og er et statistisk grunnlag til å slå indikatorer sammen (Ringdal, 2001, s.354).

Faktoranalyse utgjør en gruppe med ulike analyseteknikker som prinsipielt deles inn i eksplorerende (EFA) og konfirmerende (CFA) faktoranalyser (Clausen, 2009, s.27). En av de mest anvendelige metoder er eksplorerende faktoranalyse – prinsipalkomponentanalyse. (Clausen, 2009, s.28), (Dancey & Reidy, 2020, s.461). Det er denne metoden som er brukt i prosjektet.

Metoden baserer seg på en antagelse at korrelasjonen mellom større antall variabler bestemmes av felles faktorer som ligger bak (Dancey & Reidy, 2020, s.449). Denne metoden er en måte å oppnå enkelhet, å beskrive et fenomen så enkelt som mulig, og brukes ofte som en datareduksjonsmetode. Hele prosessen består av fire trinn. Først produseres det en korrelasjonsmatrise mellom variablene som er inkludert i analysen, deretter ekstraheres det faktorer der den første forklarer mest varians, så den andre og videre avhengig av antall ekstraherte faktorer. I tredje trinn skjer det en rotasjon av faktorer for å øke tolkbarheten, det beregnes egenverdier for faktorer der kun faktorer med egenverdier over 1.00 blir beholdt. Til slutt beregnes det skårer for disse faktorene (Clausen, 2009, s.28), (Dancey & Reidy, 2020, s.461).

Kriterier for å kunne benytte faktoranalyse er følgende – korrelasjoner mellom variablene bør være på mer enn 0,30, det bør være minst fem ganger mer enheter enn variabler, antall enheter bør overstige 100 og indeksen for Kaiser-Meyer-Olkins mål (KMO) bør være større enn 0,50. Det er en indeks som beregner hvorvidt variablene hører sammen (Clausen, 2009, s.31). Alle kriterier for testen for variablene i analysen er oppfylt.

I analysen er det brukt Varimax rotasjon, som er en form for ortogonal rotasjon og er den vanligste rotasjonsprosedyren. Ortogonal rotasjon innebærer at aksene til variablene blir rotert vinkelrett på hverandre og forblir ukorrelert (Clausen, 2009, s.36). Det bør vurderes hvor høy en faktorladning må være for å bli inkludert i en komponent, denne grensen er nokså varierende der noen setter det ganske høyt til 0,5 mens andre aksepterer så lav som 0,3 (Dancey & Reidy, 2020, s.461). Alle de utvalgte faktorer i analysen har faktorladninger over 0,5.

Denne metoden kan brukes også for å vurdere faktorens betydning for hver komponent (Clausen, 2009, s.39). I denne oppgaven brukes det variabler som er allerede redusert og veletablert i den anerkjente Karasek's sin metode. Derfor er formålet med denne analysen å kartlegge hvor de andre utvalgte faktorene i prosjektet plasseres, og hvilken vekt de har for hver komponent.

Spearman's rho

For å kartlegge for sammenheng mellom to variabler, bivariat korrelasjon, anvendes det korrelasjonsanalyse. Korrelasjon innebærer en samvariasjon av skårene til to variabler på en forutsigbar måte, noe som indikerer at variablene er ikke uavhengige. Korrelasjon må ikke forveksles med årsakssammenheng (Bryman, 2016, s.339) (Dancey & Reidy, s.176).

For å kartlegge korrelasjoner mellom variablene belastende arbeidsmiljø og underbemanning, og andre variabler som er inkludert i analysen ble brukt Spearman's rho.

Variablene i oppgaven er ordinale, de er skjevfordelt (fullstendig beskrivelse i kapittel 7.1), derfor bør det brukes ikke-parametrisk statistisk test. Spearman's rho et ikke parametrisk alternativ som anvendes for å analysere korrelasjoner mellom ordinale variabler, eller mellom et ordinal og et intervall variabel. Korrelasjonskoeffisienten kan være positiv eller negativ og variere mellom 0 og 1, der 0 representer fravær av sammenheng mellom variablene, og 1 en perfekt sammenheng. Statistiske signifikans for korrelasjonskoeffisienten kan påvirkes av den beregnede koeffisientverdien og utvalgets størrelse, derfor er det viktig alltid vurdere både korrelasjonskoeffisienten og signifikansnivået i resultatet (Bryman, 2016, s.348; Bjørndal & Hofoss, 2017, s.123; Dancey & Reidy, s.177).

Kruskal-Wallis

For å undersøke gruppeforskjeller mellom de tre ulike avdelingene for variablene kravkontroll, pleiemengde, og indikatorer for underbemanning ble det brukt Kruskal-Wallis test med parvise sammenligninger da alle variablene viste avvik fra normalfordeling, i tillegg til at størrelsen til gruppene er ulik. Denne testen er også brukt for å analysere problemer med pauseavvikling.

Kruskal-Wallis er et ikke parametrisk alternativ for ANOVA og brukes når en ønsker å sammenligne flere enn to grupper og har data på ordinal nivå. Testen passer hvis data er skjevfordelt, utvalgets størrelse er liten, eller gruppene har ulik størrelse (Dancey & Reidy, s.533).

P-verdiene for denne testen er justert med Bonferonni-korreksjon for multiple tester. Bonferonni-korreksjon er en standard innstilling for denne testen i SPSS som gjøres for å redusere sjansen for Type 1 feil når det gjøres flere analyser etter hverandre på samme datasett (Oslomet, 2019, 0:20).

Mann-Whitney

Variabelen ø-hjelp mengde er konstruert som en dikotom variabel, med to grupper. Indeksvariablene krav-kontroll og underbemanning anvendes som intervallvariabler. For å undersøke forholdet mellom belastende arbeidsmiljø, underbemanning og mengde øyeblikkelig hjelp er analyse utført ved hjelp av Mann-Whitney U test.

Mann-Whitney U test er en ikke-parametrisk test som anvendes når en skal sammenligne to grupper og har data på ordinal nivå, og data er skjevt fordelt. Denne testen tillater liten eller ubalansert størrelse i grupper. Testen kan også brukes med fordel for intervalldata (Dancey &Reidy, s.519; Bjørndal & Hofoss 2017, s.90).

P-verdiene i denne testen er justert for størrelse, noe som er viktig å gjøre hvis utvalget eller lite, ubalansert eller krav for normalfordeling ikke er oppfylt (Dancey &Reidy, s.522).

7. Resultater

I denne delen blir statistiske resultater presentert, deskriptiv statistikk, bivariat og multivariat analyse for hoved variablene i oppgaven – belastende arbeidsmiljø målt gjennom kravkontroll, underbemanning målt gjennom manglende mulighet til å utføre ulike arbeidsoppgaver, og for de utvalgte arbeidsmiljøfaktorer – mengde pleieoppgaver, mengde ø-hjelp og problemer med pauseavvikling.

Presentasjonen skal ha følgende struktur – først i 7.1 en beskrivelse av preliminære analyser som handler om dataens distribusjon, intern reliabilitet for indeks variabler, korrelasjonsmatrise som inkluderer gjennomsnittverdier og standard avvik for alle variabler i prosjektet.

Etter det i del 7.2. presenteres deskriptiv statistikk for utvalget som inkluderer arbeidsstillinger til deltakere, fordeling av mengde pleieoppgaver mellom de ulike avdelingene og prosentfordeling av svar på spørsmål som er brukt for å kartlegge de utvalgte variablene i oppgaven. Hypotese 1 besvares i dette kapittelet.

I del 7.3 presenteres resultater for faktoranalyse av variablene krav, kontroll, underbemanning og problemer med pauseavvikling. Her analyseres betydningen av problemer med pauseavvikling for belastende arbeidsmiljø og hypotese 3 besvares.

I del 7.4 presenteres resultater for forholdet mellom belastende arbeidsmiljø og underbemanning som er analysert ved hjelp av frekvens statistikk og Spearman´s rho korrelasjonstest. Hypotese 2 besvares i dette kapittelet.

I del 7.5 presenteres resultater for forholdet mellom mengde pleieoppgaver, mengde øyeblikkelig hjelp og belastende arbeidsmiljø, underbemanning, og problemer med pauseavvikling som er analysert ved hjelp av Kruskal-Wallis test og Mann-Whitney test. Hypoteser 4 og 5 besvares i dette kapittelet.

7.1 Preliminære analyser

Denne delen gir en beskrivelse av preliminære analyser som handler om dataens distribusjon, intern reliabilitet for indeksvariabler, gjennomsnitt, standardavvik og korrelasjoner mellom variabler som er inkludert i analysene.

Distribusjon

Distribusjonen til variablene er sjekket med ShapiroWilk test of normality, den valgte alpha-verdien er 0,05, derfor en p-verdi under 0,05 indikerer at null-hypotesen som sier at data normalfordelt avvist. Variablene som skulle inkluderes i bivariate og multivariate analyser ble sjekket for distribusjon, og det viser seg at alle er skjevfordelt, krav-kontroll med $p=0,02$, for variabelen underbemanning har alle tre indikatorer i indeksvariabelen $p \geq 0,01$. I variabelen mengde pleieoppgaver har begge indikatorer i indeksvariabelen har $p \geq 0,01$. I variabelen problemer med pauseavvikling har begge indikatorer $p \geq 0,01$. Når variablene er skjevfordelt, bør de testes med ikke-parametriske tester.

Intern reliabilitet

I dette prosjektet er det brukt standardiserte indeks variabler: krav, kontroll og krav-kontroll, i tillegg av praktiske årsak er det konstruert tre nye indeksvariabler som inkluderer kun lite antall indikatorer: pleiemengde er konstruert ved hjelp av to spørsmål, underbemanning inkluderer 3 spørsmål og problemer med pauseavvikling inkluderer 2 spørsmål. Ingen av variablene inneholder stort antall variabler og alle indeksvariabler har god intern reliabilitet – krav $\alpha=0,771$, kontroll $\alpha= 0,730$, mengde pleieoppgaver $\alpha=0,915$, underbemanning $\alpha=0,780$, problemer med pauseavvikling $\alpha= 0,840$.

Gjennomsnitt, standardavvik og korrelasjoner mellom alle variabler i oppgaven

Videre følger tabell 2 som presenterer gjennomsnittverdier, standardavvik og korrelasjoner mellom alle variabler som er inkludert i analysene i oppgaven. Median er brukt som mål for gjennomsnitt ettersom variabler avviker fra normalfordeling. Korrelasjonsanalyse er utført med ikke-parametrisk test, Spearman's rho ettersom variabler er på ordinal nivå.

Tabell 2. Gjennomsnitt (M)*a, standardavvik (SD), Cronbach alpha (α) og korrelasjoner mellom variablene som er inkludert i analyser.

	<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1.Krav-kontroll(i)	3.75	.440																
2.Krav	4.0	.517	.633**															
3.Høyt tempo	4.0	.517	.585**	.813**														
4.For mye å gjøre	4.0	.626	.574**	.938**	.606**													
5.Kontroll	3.5	.630	.834**	.149	.190*	.124												
6.Bestemme tempo	4.0	.805	.682**	.257	.240**	.233**	-.726**											
7.Bestemme framgangsmåten	3.0	.920	.548**	-.026	.007	-.044	.732**	.389**										
8.Velge oppgaver	4.0	.839	.603**	.052	.105	.024	.769**	.468**	.406**									
9.Påvirke beslutninger	3.0	.821	.597**	.126	.166*	.128	.692**	.359**	.372**	.381**								
10.Pleiemengde(i)	3.5	1.07	.301**	.480**	.414**	.455*	.056	.119	-.097	-.039	.208**							
11.Underbemanning(i)	3.0	.597	.398**	.388**	.315**	.391**	.245**	.198*	.156	.084	.280**	.528**						
12.Ikke tid til med.fag.oppgaver	3.0	.785	.294**	.368**	.332**	.356**	.099	.088	-.015	.030	.187	.505**	.785**					
13.Ikke tid til pleie	3.0	.755	.391**	.384**	.282**	.391**	.240**	.253**	.196*	.081	.189*	.432**	.851**	.476**				
14.Ikke tid til andre oppgaver	3.0	.762	.446**	.494**	.412**	.482**	.227**	.338**	.065	.049	.241**	.545**	.854**	.522**	.698**			
15.Avkortet pause	4.0	.746	.532**	.532**	.456**	.511**	.322**	.324**	.215**	.173*	.212**	.449**	.479**	.450**	.403**	.507**		
16.Ingen pause	4.0	.801	.455**	.477**	.363**	.486**	.260**	.286**	.134	.157	.198*	.467**	.414**	.440**	.418**	.450**	.538**	
17.Problemer med pauseavvikling(i)	3.5	.720	.542**	.537**	.437**	.535**	.330**	.334**	.202*	.188*	.243**	.495**	.509**	.482**	.467**	.515**	.901**	.927**

* p<0,05. ** p<0,01

(*a) Median er oppgitt som gjennomsnitt

(i) Indeksvariabler med følgende verdier for Cronbach Alpha (α): Krav 0,771; Kontroll: 0,730; Pleiemengde: 0,915; Underbemanning: 0,780; Problemer med pauseavvikling: 0,832

7.2 Deskriptiv statistikk

I denne delen presenteres deskriptiv statistikk for utvalget som inkluderer deltakeres arbeidsstilling, fordeling av mengde pleieoppgaver mellom de ulike avdelingene og prosentfordeling av svar på spørsmål som er brukt for å kartlegge de utvalgte variablene i oppgaven. Her besvares hypotese 1: *Det forekommer underbemanning ved offentlige sykehustjenester.*

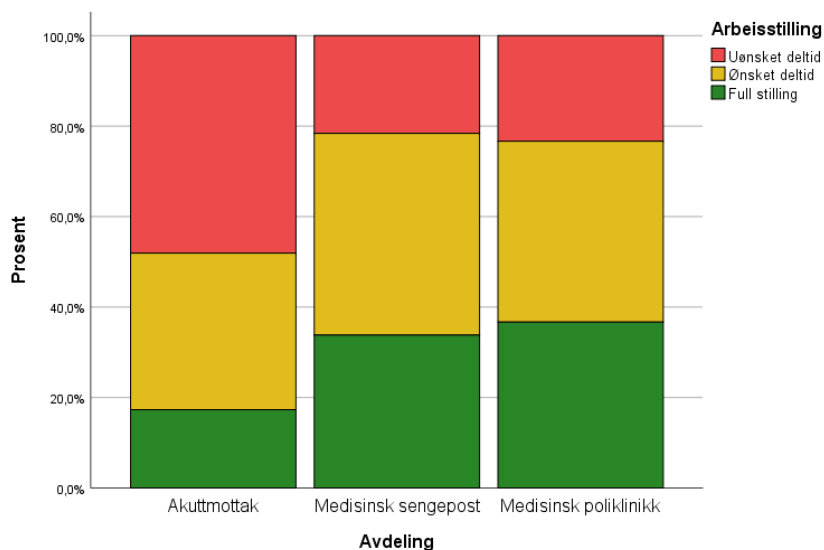
Arbeidsstillinger

I tabell 4 presenteres arbeidsstillinger til respondenter. Statistikken viser at det er forholdsvis lav prosent arbeidstakere som har fulle stillinger, de fleste arbeider i ønsket deltidstillinger og relativt stor prosent arbeider i uønsket deltid. Det er flere som jobber i uønsket deltid enn i fulltidstillinger blant de som responderte.

Tabell 3. Arbeidsstillinger

Arbeidsstilling	Full stilling % (n)	Ønsket deltid % (n)	Uønsket deltid % (n)
Medisinsk Poliklinikk (n=30)	36% (11)	40% (12)	23% (7)
Akuttmottak (n=52)	17% (9)	34% (18)	48% (25)
Medisinsk sengepost (n=74)	33% (25)	44% (33)	21% (16)
Totalt (n=157)	28,7% (45)	40,1% (63)	30,6% (48)

N= 157. Det er ingen signifikante forskjeller mellom avdelingene ved bruk av χ^2 -testen (Pearson Chi-Square =0,017 Sig.2-sided)

Figur 1. Arbeidsstilling**Krav, kontroll, underbemanning og problemer med pauseavvikling**

I tabell 5 vises prosentfordelingen for hvordan respondenter har svart på spørsmål om krav, kontroll, underbemanning og problemer med pauseavvikling. Når det skal rapporteres prosent, kan det rapporteres «valid prosent» eller vanlig prosent. Valid prosent viser antall svar som er gitt uten å ta med i beregninger missing data (Høyskolebiblioteket Campus Kristiania, 2011, 5:49). I tabellen vises valid prosent.

Tabell 4. Prosentfordeling for svar på spørsmål om krav, kontroll, underbemanning og problemer med pauseavvikling. Antall (N) og valid prosent (%).

Jobbkraft:	Jobbkraft:				
	Aldri	Svært sjeldent	Av og til	Svært ofte	Alltid
Hvor ofte må du jobbe i høyt tempo? (N=157)	(0) 0%	(2) 1,3 %	(28) 17,8 %	(118) 75,2 %	(9) 5,7 %
Hvor ofte har du for mye å gjøre? (N=157)	(0) 0 %	(6) 3,8%	(48) 30,6 %	(96) 61,1%	(7) 4,5 %

Jobbkontroll:

	I veldig stor grad	I stor grad	I moderat grad	I liten grad	I svært liten grad
I hvilken grad kan du bestemme ditt eget tempo? (N=157)	(0) 0%	(6) 3,8%	(42) 26,8%	45,9%	23,6 %
I hvilken grad kan du bestemme hvordan du skal gjøre arbeidet? (N=157)	(1) 0,6%	(30) 19,1%	(66) 42%	(43) 27,4 %	(17) 10,8 %
I hvilken grad kan du bestemme hvilke oppgaver du får? (N=157)	(1) 0,6%	(3) 1,9%	(47) 29,9%	(63) 40,1%	(43) 27,4 %
I hvilken grad kan du selv påvirke beslutninger som er viktige for arbeidet ditt? (N=157)	(0) 0%	(17) 10,8%	(80) 51%	(43) 27,4%	(17) 10,8%

Underbemanning:

	Aldri	Svært sjeldent	Av og til	Svært ofte	Alltid	Ikke relevant
På min avdeling hender det at vi ikke rekker å utføre essensielle medisinske faglige oppgaver (N=156)	(8) 5,1%	(51) 32,7%	(75) 48,1%	(21) 13,5%	(1) 0,6%	
På min avdeling hender det at vi ikke rekker å utføre pleie og omsorgsoppgaver (N=156)	(3) 2,3%	(12) 9,2%	(59) 45,0%	(55) 42,0%	(2) 1,5%	(25) 15,9 %
På min avdeling hender det at vi ikke rekker å utføre andre oppgaver (en essensielle) som er forventet av oss: (N=156)	(1) 0,6%	(18) 11,5%	(67) 42,9%	(64) 41,0%	(6) 3,8%	

Problemer med pauseavvikling:

	Aldri	Svært sjeldent	Av og til	Svært ofte	Alltid
Jeg kan ikke ta pause når jeg trenger det eller matpausen min blir avbrutt pga stort arbeidspress (N=156)	(1) 0,6%	(13) 8,3 %	(47) 30,1%	(87) 55,8 %	(8) 5,1%
Jeg rekker ikke å ha matpause eller er nødt til å kombinere matpausen min med arbeidsoppgaver(N=156)	(3) 1,9%	(18) 11,5%	(53) 34,0%	(78) 50,0%	(4) 2,6%

Frekvensstatistikken viser at respondenter har erfart å ikke rekke utføre ulike arbeidsoppgaver, noe som brukes som indikatorer for underbemanning. 94,4 % har erfart å ikke rekke utføre medisinsk faglige oppgaver, der 32,7% svært sjeldent, men 48,1% av og til og 13,5 % svært ofte.

81,8 % har erfart å ikke ha tid å utføre pleie og omsorgsoppgaver, 45,0 % av og til og 42,0 % svært ofte. 98,1 % har erfart å ikke rekke utføre andre oppgaver som forventes av dem, oppgaver som ikke krever sykepleiekompetanse, 42,9 % av disse av og til og 41,0 % svært ofte. Å erfare å ikke rekke utføre ulike arbeidsoppgaver og funksjoner svært ofte, eller alltid, kan beskrive en kronisk dimensjon ved konseptet underbemanning.

Med disse tallene understøttes hypotese 1 – det forekommer underbemanning ved offentlige sykehustjenester.

Tallene viser at problemer med pauseavvikling kan beskrives som et utbredt fenomen. En tredjedel av de ansatte opplever problemer med pauseavvikling av og til. 60,9 % av de ansatte er nødt til å forskyve eller avkorte pauser svært ofte (inkludert 5,1 % som svarer «alltid»), og 52,6 % rekker ikke matpause eller er nødt til å kombinere det med arbeidsoppgaver (inkludert 2,6% som svarer «alltid»). Svarkategorier «svært ofte» og «alltid» beskriver et kronisk aspekt for fenomenet.

Mengde pleieoppgaver

I neste tabell 5 vises fordelingen av mengde pleieoppgaver mellom ulike typer avdelinger. Median er brukt for å vise gjennomsnittverdiene ettersom variabelen er skjevfordelt. Mengde pleieoppgaver er signifikant forskjellig mellom ulike typer enheter. Medisinske sengeposter er enheter med størst mengde pleieoppgaver, akuttmottak har forholdsvis mindre mengde pleieoppgaver og medisinske poliklinikker har minste mengde pleieoppgaver. Gruppeforskjellene er signifikante for alle tre enheter, med $p < 0,01$. P-verdiene er justert med Bonferonni-korreksjon for multiple tester. Bonferonni-korreksjon er en standard innstilling for denne testen i SPSS som gjøres for å redusere sjansen for Type 1 feil når det gjøres flere analyser etter hverandre på samme datasett (Oslomet, 2019, 0:20)

Tabell nr. 5 Fordeling av mengde pleieoppgaver for hver gruppe, signifikanstest og signifikante gruppeforskjeller

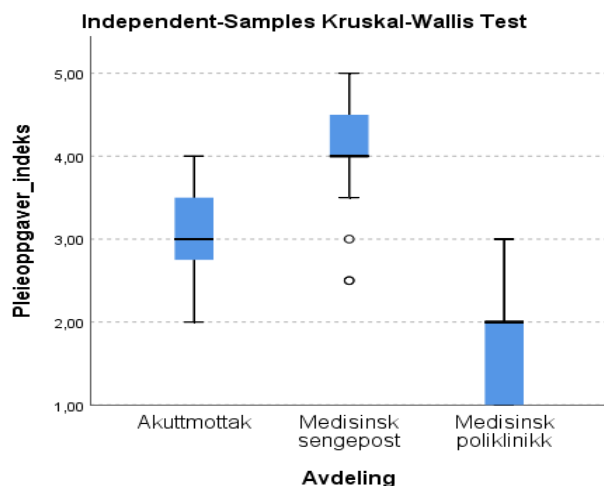
Pleieoppgaver for	Medisinsk	Akuttmottak	Medisinsk
skrøpelige og svært	poliklinikk		sengepost
skrøpelige pasienter			
p<0,01			
N	31	52	74
Median (for indeks verdi)	2,0	3,0	4,0
SD	0,603	0,61	0,505
Signifikanstest, p-verdi*	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Gruppeforskjeller**	Medisinsk Sengepost** > Akuttmottak** > Medisinsk Poliklinikk**		

Tabellen viser gjennomsnittverdien for indeksene. De opprinnelige svarkategoriene for indikatorene er tildelt tallverdier, slik at 1 er den laveste mengde for pleieoppgaver og 5 er den høyeste. (1=aldri; 2=svært sjeldent; 3=av og til; 4=svært ofte; 5=alltid).

* P-verdi justert med Bonferonni-korreksjon for multiple tester.

**Signifikante gruppeforskjeller, testet med Kruskal-Wallis test.

Figur 2. Fordeling av mengde pleieoppgaver på de 3 ulike enheter, Kruskal-Wallis test



Merknad: De opprinnelige svarkategoriene for indikatorene i indeksvariabler er tildelt tallverdier, slik at 1 er den laveste mengde for pleieoppgaver og 5 er den høyeste. (1=aldri; 2=svært sjeldent; 3=av og til; 4=svært ofte; 5=alltid).

7.3 Betydningen av problemer med pauseavvikling for belastende arbeidsmiljø

Resultat for faktoranalyse for variablene krav, kontroll, underbemanning og problemer med pauseavvikling blir beskrevet her. Her besvares hypotese 3: *Problemer med pauseavvikling er en faktor av betydning for belastende arbeidsmiljø.*

Formålet med denne analysen å kartlegge hvordan utvalgte faktorer i prosjektet plasseres, og hvilken vekt de har for hver komponent. Testen ble brukt for å kontrollere at problemer med pauseavvikling har betydning for noen av komponentene i prosjektet, også kontrollere for at utvalgte faktorer for underbemanning danner en felles komponent. Kun faktorer med egenverdi over 1 som ble rotert er tatt med i endelig analyse, det vil si faktorer som forklarer mer varians enn varians til en standardisert variabel.

Kravene til faktoranalyse (Clausen, 2009, s.31-32) er oppfylt, der antall enheter er 157 som er over 100, antall enheter er mer en fem ganger større enn antall variabler, og indeksen Kaiser-Meyer-Olkins (KMO) som er mål for «sampling adequacy» er større en 0,50. Resultatet for faktoranalysen som inkluderte 11 variabler er presentert i neste tabell.

Tabell 6 PCA Faktoranalyse, rotert komponent matrise, (KMO= 0,768 med $p<0,01$)

Komponenter	1.Kontroll	2.Krav	3.Underbemanning
Variabler	Mulighet å bestemme framgangsmåten 0,797	Arbeid i høyt tempo 0,806	Rekker ikke utføre andre forventede arbeidsoppgaver 0,828
	Mulighet å bestemme hvilke oppgaver en får 0,789	For mye å gjøre 0,803 Må avkorte eller utsette pause 0,674	Rekker ikke utføre pleie- og omsorgsoppgaver 0,813
	Mulighet å bestemme arbeidstempo 0,784	Ingen matpause eller må kombineres med arbeidsoppgaver 0,599	Rekker ikke utføre medisinsk faglige oppgaver 0,735
	Mulighet å påvirke beslutninger som er viktige for arbeidet 0,626		

Inkludert er 11 variabler med 3 komponenter som forklarte den totale variansen. Som forventet ble 2 av faktorene som ble kalt for krav og kontroll, som er overens med krav-kontroll modellen til Karasek. Det ble indentifisert en tredje komponent som jeg kaller for underbemanning, som utgjør sin egen dimensjon med sterke faktorladninger. Identifisering av egen komponent understøtter den valgte operasjonalisering av fenomenet underbemanning som ble basert på forskning, nasjonalt regelverk og offentlig statistikk. Noe som tillater å slå sammen, eller redusere de opprinnelige tre variablene for underbemanning til en indeksvariabel, på samme linje som allerede etablerte krav og kontroll.

Problemer med pauseavvikling plasseres under komponenten krav, med høye faktorladninger, noe som indikerer at problemer med pauseavvikling har en vesentlig betydning for denne variabelen. Med dette understøttes hypotese 3: Problemer med pauseavvikling er en faktor av betydning for belastende arbeidsmiljø grunnet høy faktorlading for variabelen krav.

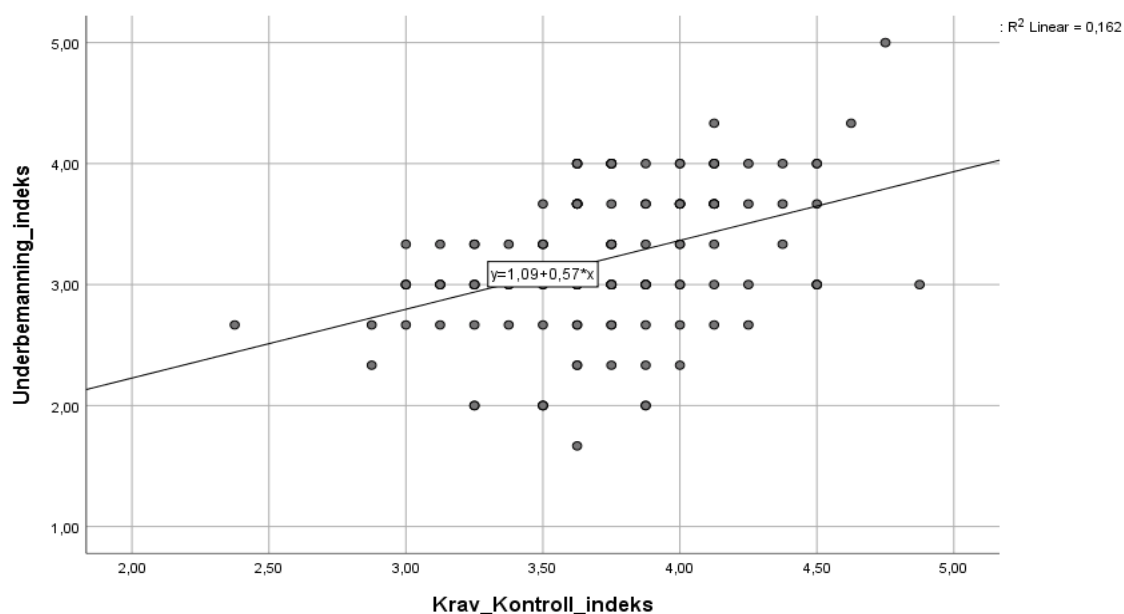
I videre analyser i prosjektet blir ikke problemer med pauseavvikling inkludert i den originale krav-kontroll modellen, men holdes separat i analysene, for å opprettholde samme standard som i Levekårsundersøkelse og slik styrke reliabiliteten i målinger.

7.4 Sammenhengen mellom belastende arbeidsmiljø og underbemanning

I dette kapitlet presenteres resultater av forholdet mellom belastende arbeidsmiljø og underbemanning som er analysert ved hjelp av Spearman's rho korrelasjonstest. Her besvares hypotese 2: *Belastende arbeidsmiljø som måles gjennom høye jobbkrav og lav kontroll er i sammenheng med underbemanning.*

Korrelasjonstest for krav-kontroll indeks og underbemanning indeks (sammenslåtte indikatorer for underbemanning) viser en positiv korrelasjon for krav-kontroll indeks og underbemanning indeks, med korrelasjonskoeffisient 0,398($p < 0,01$). Se tabell 2. Med dette understøttes hypotese 2 - det er positiv korrelasjon mellom belastende arbeidsmiljø og underbemanning.

Figur 3. Korrelasjon mellom krav-kontroll og underbemanning, Spearman's rho ($r=0,398$).



Merknad: De opprinnelige svarkategoriene for indikatorene i indeksvariabler er tildelt tallverdier, slik at 1 er den laveste mengde for pleieoppgaver og 5 er den høyeste. (1=aldri; 2=svært sjeldent; 3=av og til; 4=svært ofte; 5=alltid).

Hvis man inkluderer problemer med pauseavvikling i dimensjonen krav, som faktoranalyse tillater, viser en korrelasjonstest en enda sterkere sammenheng mellom belastende arbeidsmiljø og underbemanning, med korrelasjons koeffisient 0,455, $p < 0,01$.

7.5 Betydningen av mengde pleieoppgaver, mengde ø-hjelp for belastende arbeidsmiljø, underbemanning, og problemer med pauseavvikling

I dette kapittelet presenteres resultater av forholdet mellom mengde pleieoppgaver, mengde ø-hjelp og belastende arbeidsmiljø, underbemanning, og problemer med pauseavvikling som er analysert ved hjelp av Kruskal-Wallis test og Mann-Whitney test.

Her besvares hypotese 4: *Forekomst av belastende arbeidsmiljø, underbemanning og problemer med pauseavvikling er større ved avdelinger med større mengde pleieoppgaver.*

Her besvares også hypotese 5: *Forekomst av belastende arbeidsmiljø, underbemanning og problemer med pauseavvikling er større ved avdelinger med stor mengde øyeblikkelig hjelp.*

Vi har sett i kapittel 7.2 at mengden pleieoppgaver er signifikant forskjellig for alle tre typer avdelinger, der medisinske sengeposter har den største mengden pleieoppgaver, akuttmottak har forholdsvis mindre mengde pleieoppgaver og medisinsk poliklinikk har minste mengde pleieoppgaver. Neste steg er å analysere hvordan variablene belastende arbeidsmiljø og underbemanning fordeler seg mellom de samme typer avdelinger. Gruppene har en inndeling etter mengde øyeblikkelig hjelp – medisinske poliklinikker med liten mengde øyeblikkelig hjelp, og akuttmottak og medisinske sengeposter som grupper med stor mengde øyeblikkelig hjelp. Tabell 7, s.60 viser fordelingen av variabler krav-kontroll, underbemanning og problemer med pauseavvikling for hver enhet. Median er valgt for å vise gjennomsnittsverdiene ettersom variablene er skjevfordelt.

Belastende arbeidsmiljø og mengde pleieoppgaver

Tabell 7 (s.60) viser at gjennomsnittet for krav-kontroll ligger over 3,1 i alle grupper som betyr at alle enheter er eksponert for belastende arbeidsmiljø. Forskjellen på indeks for belastende arbeidsmiljø er signifikant mellom medisinsk poliklinikk og medisinsk sengepost ($p < 0,01$), mellom medisinsk poliklinikk og akuttmottak ($p < 0,01$). Forskjellen mellom akuttmottak og medisinsk sengepost er ikke signifikant ($p = 1,0$).

Alle avdelinger er eksponert for belastende arbeidsmiljø med indeksverdier $> 3,1$, men indeksen er ulik. Medisinske poliklinikker har indeks på 3,5 men ansatte ved akuttmottak og medisinske sengeposter er eksponert i signifikant høyere grad med indeks verdier på 3,75.

Mengde pleieoppgaver er signifikant ulik for enhetene, medisinske poliklinikker har i snitt svært sjeldent pleieoppgaver (indeks 2,0), mens akuttmottak og medisinske sengepost har

større mengde pleieoppgaver (henholdsvis indekser 3,0 og 4,0). Resultatet viser at forekomsten av belastende arbeidsmiljø er større ved avdelinger med større mengde pleieoppgaver.

Underbemanning og mengde pleieoppgaver

Ansatte ved medisinske poliklinikker som har i snitt svært sjeldent pleieoppgaver (indeks 2,0) er i snitt svært sjeldent eksponert for underbemanning (indeks 2,33). Ansatte ved akuttmottak som har pleieoppgaver i snitt «av og til» opplever underbemanning i snitt av og til (indeks 3,0). Indekser for underbemanning for medisinsk poliklinikk og akuttmottak er under 3,1 noe som ekskluderer disse to grupper fra kategorier med høyest eksponering. Ansatte ved medisinske sengeposter har pleieoppgaver i gjennomsnitt svært ofte (indeks 4,0), og de opplever underbemanning i høyest grad (indeks 3,43) og dermed faller i kategorien med høyest eksponering. Alle gruppeforskjeller har høyeste signifikansverdi $p < 0,01$.

Ansatte ved medisinske sengeposter skårer høyest både for sammenslått indeksvariabel underbemanning (indeks 3,43), men også for hver av de tre ulike indikatorene som inngår i indeksvariabelen – ikke rekke utføre medisinsk faglige oppgaver (indeks 3,33), ikke rekke utføre pleie og omsorgsoppgaver (indeks 4,0) og ikke rekke utføre andre forventede oppgaver (indeks 4,0). Resultatet viser at forekomst av underbemanning er høyere ved enheter med større mengde pleieoppgaver.

Underbemanning, mengde pleieoppgaver og mengde øyeblikkelig hjelp

Både akuttmottak og sengepost er enheter med stor mengde ø-hjelp og har like indekser for belastende arbeidsmiljø (4,0). Indeksen for mengde pleieoppgaver er 3,0 for akuttmottak og 4,0 for sengepost. Indeks for underbemanning er høyest ved sengeposter (3,43), noe som viser at en kombinasjon av stor mengde pleieoppgaver og stor mengde øyeblikkelig hjelp kan assosieres med høy grad underbemanning.

Problemer med pauseavvikling

Problemer med pauseavvikling har samme trend som eksponering for belastende arbeidsmiljø. Medisinske poliklinikker har i snitt av og til problemer med pauseavvikling (indeks 3,0), mens akuttmottak og medisinske sengeposter i høy grad utsettes for problemer med pauseavvikling (indekser 4,0). Det kommer frem at høygradig belastende arbeidsmiljø er i assosiasjon med høygradig problemer med pauseavvikling. De som opplever større grad belastende arbeidsmiljø har også større grad problemer med pauseavvikling. Dette samsvarer

med resultatet av faktoranalysen, som viser at problemer med pauseavvikling utgjør en del av komponenten jobbkrav.

Med dette understøttes hypotese 4: Forekomst av belastende arbeidsmiljø, underbemanning og problemer med pauseavvikling er større ved avdelinger med større mengde pleieoppgaver.

Videre følger Tabell 7 som viser resultater i analysen.

Tabell 7. Fordeling av utvalgte indikatorer i arbeidsmiljø for hver gruppe

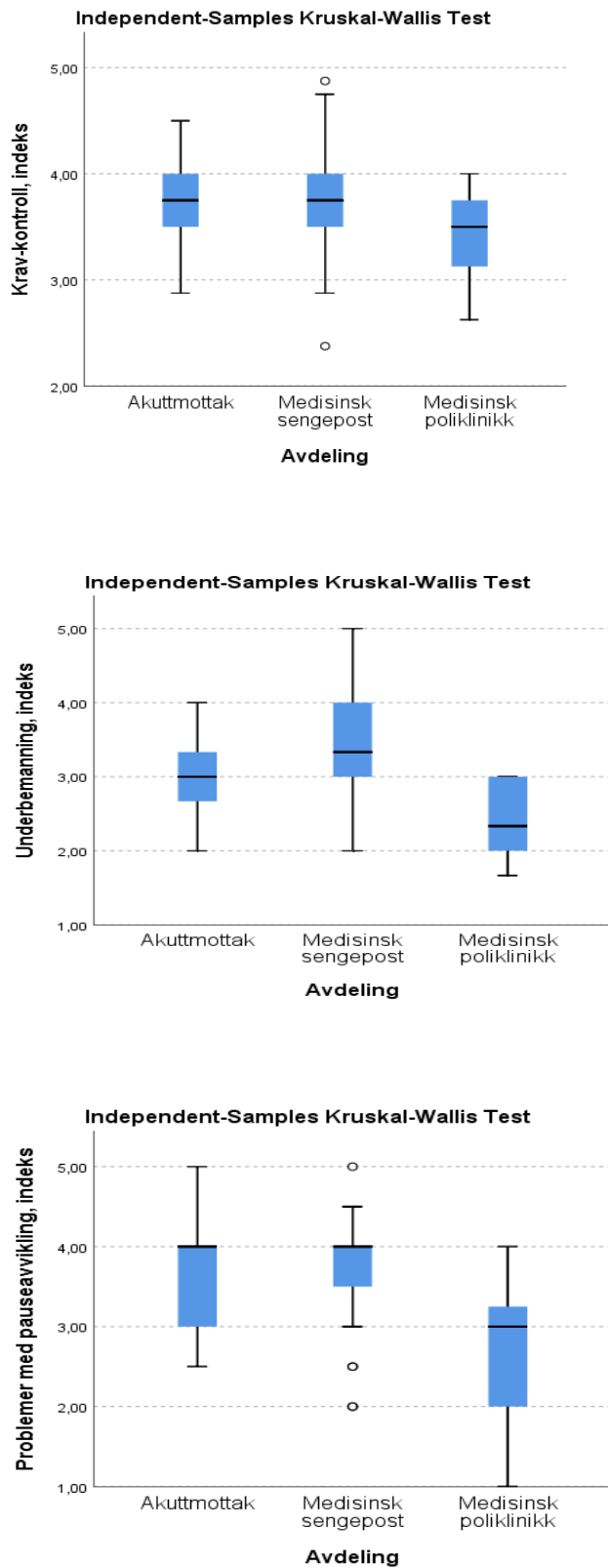
Variabler	Medisinsk Poliklinikk (N=31) Lite ø-hjelp			Akuttmottak (N=52) Mye ø-hjelp			Medisinsk sengepost (N=74) Mye ø-hjelp			Gruppeforskjeller (a) (b)
	(N)	Median	SD	(N)	Median	SD	(N)	Median	SD	
Indeks for krav-kontroll	31	3,5	0,42	52	3,75	0,404	74	3,75	0,431	AM>SP**>MP
Indikatorer for mengde pleieoppgaver:										
Arbeidsoppgaver, hjelp til personlig pleie	31	2,0	0,703	52	3,0	0,768	74	4,5	0,578	SP**>AM**>MP**
Arbeidsoppgaver, hjelp til alle gjøremål	31	2,0	0,608	52	3,0	0,617	74	4,0	0,569	SP**>AM**>MP**
Mengde pleieoppgaver indeks	31	2,0	0,603	52	3,0	0,610	74	4,0	0,505	SP**>AM**>MP**
Indikatorer for underbemanning:										
Rekker ikke å utføre medisinsk faglige oppgaver	(31)	2,0	0,657	(51)	3,0	0,631	(74)	3,33	0,728	SP**>AM**>MP**
Rekker ikke å utføre pleie og omsorgs oppgaver	(9)	2,0	0,707	(48)	3,0	0,762	(74)	4,0	0,646	SP ≥ AM > MP**
Rekker ikke å utføre andre forventede oppgaver	(31)	3,0	0,791	(51)	3,0	0,635	(74)	4,0	0,613	SP**>AM**>MP**
Indeks underbemanning (sammenslåtte variabler)	(9)	2,33	0,50	(48)	3,0	0,58	(74)	3,43	0,55	SP**>AM**>MP**
Indikatorer for problemer med pauseavvikling:										
Jeg kan ikke ta pause når jeg trenger det eller matpausen min blir avbrutt pga stort arbeidspress:	(31)	3,0	0,831	(51)	4,0	0,559	(74)	4,0	0,668	SP ≥ AM > MP**
Jeg rekker ikke å ha matpause eller er nødt til å kombinere matpausen min med arbeidsoppgaver:	(31)	3,0	0,811	(51)	4,0	0,7	(74)	4,0	0,584	SP ≥ AM > MP**
Indeks for problemer med pauseavvikling	(31)	3,0	0,76	(51)	4,0	0,56	(74)	4,0	0,76	SP ≥ AM > MP**

Tabellen viser gjennomsnittverdien for variablene. De opprinnelige svarkategoriene for indikatorene er tildelt tallverdier, slik at 1 er den laveste og 5 er den høyeste (1=aldri; 2=svært sjeldent; 3=av og til; 4=svært ofte; 5=alltid).

Forkortelser for grupper: SP=Medisinsk Sengepost, AM=Akuttmottak, MP=Medisinsk Poliklinikk

(a) Variabler er testet med Kruskal-Wallis test (b) p-verdiene er justert med Bonferonni korreksjon for multiple
** signifikant forskjell i distribusjon for gruppene p<0,01

Figur 4. Gruffeporfkjeller for belastende arbeidsmiljø, underbemanning og problemer med pauseavvikling, Kruskal-Wallis test.



Mengde øyeblikkelig hjelp og belastende arbeidsmiljø, underbemanning, problemer med pauseavvikling

I forhold til ø-hjelp er utvalget delt inn i 2 grupper – akuttmottak og medisinsk sengepost som enheter med mye ø-hjelp, og medisinsk poliklinikk som enhet med lite ø-hjelp. Variabelen er på nominalt målenivå, størrelsen til gruppene er ulik, derfor ble ikke-parametrisk test anvendt.

Resultatet til Mann-Whitney U test viser at forekomsten av belastende arbeidsmiljø målt gjennom krav-kontroll er signifikant høyere enn forekomsten i gruppen med mye ø-hjelp, $p < 0,01$.

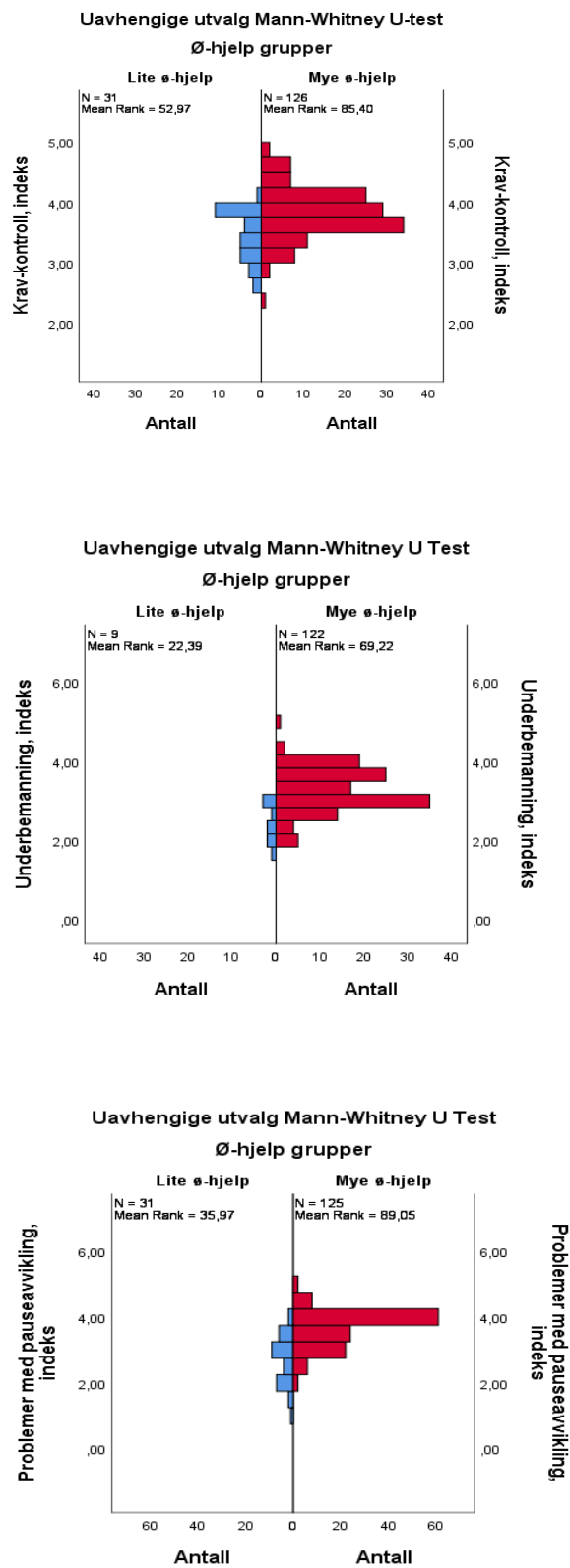
Forekomst av underbemanning er også signifikant høyere i gruppen med mye ø-hjelp, $p < 0,01$.

Forekomst av problemer med pauseavvikling er signifikant høyere i gruppen med mye ø-hjelp.

Signifikansnivået har samme solide resultat for alle tre tester etter justering for gruppestørrelse (Exact.Sig $< 0,01$).

Dette understøtter hypotese 5 – forekomsten av belastende arbeidsmiljø, underbemanning og problemer med pauseavvikling er større ved avdelinger med stor mengde ø-hjelp.

Figur 5. Gruffeporfkjeller for ø-hjelp mengde og indekser for krav-kontroll, underbemanning og problemer med pauseavvikling, Mann-Whitney U test



8. Diskusjon

Belastende arbeidsmiljø og underbemanning

Målet med dette prosjektet har vært todelt, det første var å kartlegge om ansatte som erfarer belastende arbeidsmiljø, også kan være utsatt for underbemanning. Ifølge forskning er belastende arbeidsmiljø og underbemanning to beslektete men ulike konsepter. Belastende arbeidsmiljø refererer til høyt tempo i arbeidet, eller til høyt tempo kombinert med lav mulighet til selvbestemmelse (Karasek, 1979), mens underbemanning refererer til personellens manglende ressurser og mulighet til å utføre essensielle arbeidsoppgaver og funksjoner (Hudson & Shen, 2015, s.252-254).

Tilgjengelig offentlig statistikk viser at typiske utfordringer for sykepleieret er å ikke ha tid til å utføre arbeidet skikkelig, og alltid eller ofte å ha for mye å gjøre, og å ha så mye å gjøre at matpausen må sløyfes daglig (SSB, uå). Basert på det nære slektskapet for begge fenomenene og tilgjengelig statistikk ble det antatt i oppgaven at de karakteristiske trekkene for utfordringer i sykepleierens psykososiale og organisatoriske miljø kan omfatte underbemanning.

Det er vanskelig å finne studier som kartlegger samtidig og differensierer belastende arbeidsmiljø og underbemanning. Tilgjengelig kvantitativ forskning som studerer belastende arbeidsmiljø og underbemanning kartlegger hovedsakelig sammenhengen med negative konsekvenser for ansattes helse og ulike pasientutfall. Ett av målene i denne oppgaven var å forsøke å utfylle dette kunskapsgapet.

Funnene i prosjektet viser at det forekommer underbemanning ved offentlige sykehus, den er i positiv korrelasjon med belastende arbeidsmiljø (korrelasjonskoeffisient 0,398, $p < 0,01$). Disse funnene er analysert ved hjelp av frekvensstatistikk (tabell 4), korrelasjonsanalyse (figur 3) og gjennomsnittsanalyser (tabell 7).

Å mangle tid til å utføre andre forventede oppgaver som ikke krever sykepleiekompetanse og pleie og omsorgsoppgaver er de mest utbredte indikatorer for underbemanning, mens ikke rekke å utføre medisinsk faglige oppgaver forekommer også, men er mindre utbredt.

Korrelasjonsanalysen (se i Tabell 2) viser at det er signifikant og sterk sammenheng mellom alle tre indikatorer for underbemanning (korrelasjonskoeffisienter 0,785; 0,851; 0,854), noe som kan tolkes slik, at de som har minst kapasitet til å utføre noen av sine oppgaver, for

eksempel pleie og omsorg, også har minst kapasitet til andre forventede oppgaver og medisinsk faglige oppgaver. Samme tolkning kan baseres på gruppegjennomsnittsanalyser, der medisinske sengeposter skårer høyest på alle tre indikatorer for underbemanning.

Å mangle tid til å utføre medisinsk faglige oppgaver er mindre utbredt, noe som kan indikere at medisinsk faglige oppgaver blir prioritert, men kapasiteten strekker oftest ikke til for å utføre pleie- og omsorgsoppgaver og andre forventede oppgaver som er viktige for daglig drift.

Forekomst av indikatorer for underbemanning, både de som krever sykepleiekompetanse og de som ikke krever det indikerer at underbemanning hos sykepleiere omfatter både «mannpower understaffing» og «expertise understaffing». Disse opplysninger kan hjelpe til å se hvilke løsninger som skal til for å redusere underbemanning hos denne yrkesgruppen.

Funnene i oppgaven viser at der hvor ansatte er utsatt for belastende arbeidsmiljø kan underbemanning også forekomme. Som beskrevet tidligere er disse fenomener beslektet men ulike, og det er viktig å kartlegge og differensiere disse. Mens belastende arbeidsmiljø strider mot Arbeidsmiljøloven som stiller krav om at arbeidsmiljøet skal organiseres slik at ansatte er fullt beskyttet mot fysiske og psykiske skadevirkninger er underbemanning i strid også med Helsepersonelloven, Spesialisthelsetjenesteloven, som krever at organiseringen skal sikre et bemanningsnivå som gi ansatte mulighet til å overholde sine plikter (Helsepersonelloven 1999, §3-16; Spesialisthelsetjenesteloven 1999; §2-2). Opplevelse av underbemanning utsetter ansatte i situasjoner der de ikke klarer å handle i samsvar med sine profesjonens yrkesetiske retningslinjer (Norsk Sykepleieforbund, 2019).

Litteraturgjennomgangen har vist at underbemanning konseptualiseres ulikt og det mangler nasjonalt standardisert verktøy for å måle dette konseptet. De fleste kvantitative studier har ulike objektive tilnærminger til underbemanning – som for eksempel gjennom å måle antall sykepleietimer per pasient, eller sykepleie-pasient ratio, antall sykepleiere i forhold til den totale bemanningen i avdelingen (Belgen & Vaughn, 1998; Cho et al, 2003; Duffield et al, 2011; Lang et al, 2004; Santon & Retherford, 2004; Yang, 2003; Shin et al, 2020). Å måle underbemanning med objektive metoder er tidskrevende og ikke minst kan være vanskelig å standardisere ettersom både sykepleierens arbeidsoppgaver og pasientens behov varierer, noe som vil skape ulike behov for sykepleieratio eller antall sykepleietimer per pasient.

I prosjektet er det valgt en subjektiv metode for å måle underbemanning, ved hjelp av å kartlegge ansattes erfaringer å ikke rekke til å utføre sine arbeidsoppgaver. Dette er en enklere og lite kostnadskrevenne måte å registrere en viktig arbeidsmiljøeksponering. Denne tilnærmingen som er basert på konseptuell forskning om underbemanning (Hudson & Shen, 2015) er dessuten mye nærmere lovens krav til organisering av arbeidsplassen enn for eksempel å måle underbemanning gjennom sykepleier-pasient ratio, eller pasientbelegg. Loven setter ikke krav eller begrensninger til sykepleier-pasient ratio eller pasientbelegg, som for øvrig ifølge forskningen bør ikke overstige 85% (Den norske legeforening, 2015; Kuntz et al., 2015)., men loven stiller tydelig krav til at organiseringen av bemanningen bør være slik at ansatte får mulighet å utføre sine lovpålagte plikter (Helsepersonelloven 1999, §3-16, Spesialisthelsetjenesteloven 1999, §2-2).

Det er kjent at subjektive metoder som baseres på selvrapporing vil potensielt være påvirket av ulike individuelle og sosiale faktorer, men anses allikevel som rimelig pålitelige og gir et troverdig bilde av tendenser for belastning blant yrkesgrupper (STAMI, 2018, s. 232).

Statens ambisjoner for helsetjenester av høy kvalitet til alle kan ikke oppnås hvis ansatte som skal innfri disse ikke rekker å utføre sine arbeidsoppgaver. Å mangle kapasitet til å yte pleie og omsorg viser seg å være en stor utfordring. Pleie og omsorg er en vesentlig del av god pasientbehandling for en stor gruppe pasienter, men det viser seg at sykepleiere som yter helsetjenester til pasienter med store behov for pleie og omsorg har i største grad problemer med kapasitet til å utføre sine arbeidsoppgaver (tabell 7). Å organisere arbeidsmiljøet slik at ansatte har mulighet til å utføre sine plikter er et minimumskrav både til arbeidsmiljø sikkerhet og forsvarlighet for helsetjenester. Ambisjoner om helsefremmende arbeidsplasser og helsetjenester av høy kvalitet kan ikke oppnås før minimumskravet for forsvarlighet er sikret.

Betydningen av mengde pleieoppgaver, mengde ø-hjelp og problemer med pauseavvikling

Det andre målet har vært å undersøke om hvilken betydning faktorer som mengde pleieoppgaver, mengde øyeblikkelig hjelp og problemer med pauseavvikling har for forekomsten av belastende arbeidsmiljø og underbemanning.

Til tross for at belastende arbeidsmiljø og underbemanning er godt dokumenterte arbeidsmiljø eksponeringer (STAMI 2018, s.70, Kivimaki et al.2012, Knardahl et al, 2008, Bonde 2008, Knardahl et al 2017), så er det generelt lite forskning som spesielt kvantitativt kartlegger bakenforliggende årsaker, inkludert bestemte faktorer som kan assosieres med disse i arbeidsmiljøet til sykepleiere.

Ifølge tidligere kvalitativ forskning organiseringen av offentlige helsetjenester etter markedsprinsipper er en faktor som utfordrer både kvaliteten for helsetjenester til pasientgruppen med lang liggetid og store pleie og omsorgsbehov og arbeidsmiljøet til førstelinjeansatte. Kvalitet for helsetjenester og arbeidsmiljø til førstelinjeansatte er to sider av samme sak (Dahl, 1999; Vike, 2002). Målene for det norske helsevesenet er høye, i samsvar med den sosialdemokratiske velferdsmodellen skal helsetjenester være universelle og av høy kvalitet, rettferdig fordelt etter individuelle behov. Noen av hoved pilarene for norsk helsetjeneste er helhet og samhandling, demokrati og legitimitet, faglighet og kvalitet (Ringard et al 2013, s.112).

Forskere har uttrykt bekymringer, at å kombinere slike høye sosialdemokratiske ambisjoner med liberal organiseringsmodell som har motstridende mål og forutsetninger, slike som minimale ytelser, ulik fordeling basert på konkurranseprinsippet, profitorientering, kan ikke forenes uten videre. Prisen for dette misforholdet betales i størst grad av førstelinjeansatte som har ansvaret for å levere helsetjenester direkte til befolkningen. Førstelinjeansatte som har pleie og omsorg som fundament i yrket sitt blir sterkest presset (Vike, 2002; Dahl, 1999, s.25). Misforholdet mellom høye mål og organisatoriske begrensinger tvinger ansatte til å strekke seg langt for å kompensere ovenfor pasienter for manglende kapasitet, blant annet på bekostning av egne pauser (Vike, 2002, s.131). Brudd på forutsetninger for kvalitetssikring i markedsmodeller skaper en kontekst av uregulert marked som er kjent å medføre ulik fordeling av goder og ressurser (Barstad, 2001a, s.24-25; Beattie, 2019, s.96-98).

Arbeidsmiljøforskning viser at det systematiske HMS-arbeidet ved sykehus, som er den juridiske reguleringen av både arbeidsmiljø og kvaliteten for helsetjenester fungerer ikke som forutsatt. HMS-arbeidet ved sykehus er assosiert med lav eller ingen fokus på psykososiale og organisatoriske faktorer, i tillegg til å være lite effektiv ettersom registrering av utfordringer ikke fører til endringer (Borgen & Lunde, 2007; Korsvold & Thomassen, 2018).

Funn i ovennevnte tidligere forskning har dannet bakgrunnen til å anta i denne oppgaven at en ujevn ressursfordeling som konsekvens i en kontekst av et uregulert marked vil medføre lavest bemanningsressurser ved enheter som yter helsetjenester til ø-hjelp pasienter, spesielt der behovet for pleie og omsorg er størst. Dette har skapt forventninger at faktorer som mengde øyeblikkelig hjelp, mengde pleieoppgaver og problemer med pauseavvikling vil være av betydning for belastende arbeidsmiljø og underbemanning. En slik sammenheng vil i så fall kunne vises i at forekomst av belastende arbeidsmiljø, eventuell underbemanning og problemer med pauseavvikling vil variere med mengde øyeblikkelig hjelp og mengde pleieoppgaver.

Det er vanskelig å finne forskning som kartlegger kvantitativt bakenforliggende årsaker eller faktorer som assosieres med belastende arbeidsmiljø og underbemanning. Prosjektet er et forsøk å utfylle dette gapet og indikerer behov for ytterlige forskning på dette området.

Funnene understøtter hypoteser for at forekomst av belastende arbeidsmiljø, underbemanning og problemer med pauseavvikling er signifikant høyere ved enheter med stor mengde øyeblikkelig hjelp og større mengde pleieoppgaver (tabell 7). Dermed er mengde pleieoppgaver og mengde øyeblikkelig hjelp signifikante faktorer for belastende arbeidsmiljø og underbemanning.

Alle enheter er i gjennomsnitt eksponert for belastende arbeidsmiljø, men belastende arbeidsmiljø er signifikant større ved enheter som yter mer øyeblikkelig hjelp og har større mengde pleie og omsorgsoppgaver.

Medisinske sengeposter og akuttmottak som er enheter med stor mengde ø-hjelp, har høyere grad belastende arbeidsmiljø enn medisinske poliklinikker som har liten mengde ø-hjelp. Medisinske sengeposter, som har en kombinasjon av den største mengden pleieoppgaver i kombinasjon med stor mengde øyeblikkelig hjelp skiller seg ut med signifikant høyere forekomst av underbemanning (tabell 7). Dette kan tolkes slik at en kombinasjon av faktorer stor mengde øyeblikkelig hjelp og stor mengde pleieoppgaver blir belastningen så stor at det innebærer underbemanning.

Ansatte ved medisinske sengeposter er i gjennomsnitt høy eksponert for alle tre indikatorer for underbemanning. Disse ansatte på medisinske sengeposter har svært ofte

kapasitetsproblemer med å yte pleie og omsorgsoppgaver, andre forventede oppgaver som ikke krever sykepleiekompetanse og i noe mindre grad medisinsk faglige oppgaver (tabell 7).

Mer enn halvparten av ansatte i utvalget har svært ofte problemer med pauseavvikling (tabell 4). Problemer med pauseavvikling er av betydning for konseptet belastende arbeidsmiljø, grunnet en høy faktorladning for variabelen jobbkrav (tabell 6). Dette indikerer at å ikke ha mulighet å ha matpause eller være nødt til å avbryte eller avkorte det øker ytterligere allerede høye arbeidskrav til ansatte.

Problemer med pauseavvikling er også signifikant større ved enheter med stor pleiemengde og øyeblikkelig hjelp (tabell 7). Trenden for problemer med pauseavvikling følger trenden for belastende arbeidsmiljø, og viser at høy grad belastende arbeidsmiljø er i assosiasjon med høy grad av problemer med pauseavvikling. Korrelasjonsanalysen viser en signifikant sammenheng mellom problemer med pauseavvikling og indikatorer for underbemanning (korrelasjonskoeffisient 0,509, $p < 0,01$), noe som er uttrykk for at ansatte kompenserer med egne pauser i større grad der bemanningen er for lav (Se tabell 2).

Ansatte ved medisinske poliklinikker har av og til problemer med matpauser (indeks 3,0), ansatte ved akuttmottak har i gjennomsnitt svært ofte problemer med matpauser (indeks 4,0) men rekker i gjennomsnitt å utføre sine arbeidsoppgaver. Mens ansatte ved medisinske sengeposter er også høyt eksponert for problemer med pauseavvikling (indeks 4,0), men i gjennomsnitt erfarer ofte å ikke rekke utføre ulike arbeidsoppgaver. Dette kan tolkes slik at bemanningen ved medisinske sengeposter er ofte så lav, at ansatte ikke klarer å kompensere for manglende ressurser med sine pauser.

Å ikke rekke å utføre ulike arbeidsoppgaver, spesielt slike som medisinsk faglige, pleie og omsorgsoppgaver kan betraktes som et uttrykk for lav kvalitet for helsetjenester og ikke minst som et uttrykk for uforsvarlig bemanningsnivå.

Alle spørsmålene i prosjektet er besvart, og hypotesene er understøttet. Funnene i prosjektet understøtter resultater i tidligere kvalitativ forskning om sammenhengen mellom organisatoriske modellen, NPM og belastende arbeidsmiljø, og redusert kvalitet for helsetjenester for enkelte grupper pasienter. Basert på resultater i oppgaven kan det se ut som at utfordringene ser ut til å være størst der ansatte har kombinasjonen av stor mengde ø-hjelp i tillegg til stor mengde pleieoppgaver.

Arbeidsmiljøsikring og kvalitetssikring er to sider av samme sak, dermed hvis misforholdet mellom mål og organiseringsmodell medfører belastende arbeidsmiljø og underbemanning, vil dette også gå utover kvaliteten for helsetjenester. Resultater viser seg at arbeidsmiljøutfordringer er størst der de mest sårbare pasienter behandles av personell som ofte ikke har kapasitet til å utføre pleie og omsorgsoppgaver.

Målet med prosjektet har vært å teste hypoteser basert på relevant teori og forskning. Dermed presenteres det en mulig forklaring av de undersøkte fenomener ut fra det valgte perspektivet. I vitenskapelig kontekst er det gunstig med ulike tilnærminger og ulike forsøk på å forklare fenomener. For å kunne vurdere andre perspektiver og forklaringsteorier bør det komme mer forskning på dette området.

Mulige implikasjoner

Som beskrevet i teoridelen kan udemokratiske effekter av markedssystemer, som understøttes i prosjektet, dempes eller elimineres hvis den demokratiske lovgivningen som vi allerede har fungerer effektivt (Østerberg, 2016, s.169; Wright, 2019, s.31). Dette innebærer en velfungerende systematisk HMS-aktivitet som har fokus på psykososiale og organisatoriske faktorer, som beskytter mot belastende arbeidsmiljø og underbemanning.

Belastende arbeidsmiljø og underbemanning hos sykepleiere er forbundet med ulike uønskede konsekvenser for pasienter, noe som er et uttrykk for redusert kvalitet for helsetjenester (Belgen & Vaughn, 1998; Cho et al, 2003; Duffield et al, 2011; Lang et al, 2004; Santon & Retherford, 2004; Yang, 2003; Shin et al, 2020; Blouin & Podjasek, 2019). Dermed er et systematisk HMS-arbeid som er ineffektivt for psykososiale og organisatoriske faktorer i praksis hverken noe som sikrer kvaliteten for helsetjenester eller beskytter mot belastende arbeidsmiljø og underbemanning.

Tidligere HMS-forskning har analysert flere faktorer som fører til skjev og ineffektivt HMS-arbeid. En av faktorene er erfaringer med at psykososiale og organisatoriske faktorer er vanskelig å måle kvantitativt (Borgen & Lunde, 2007, s.240). I prosjektet kartlegges ansattes erfaringer å mangle mulighet til å utføre de ulike arbeidsoppgaver de er pålagt å utføre og problemer med pauseavvikling, som innebærer både manglende mulighet for pauser eller behov for å avkorte og utsette pauser. Dette kan vurderes å være en enklere måte å måle indikatorer for subjektiv underbemanning og belastende arbeidsmiljø kvantitativt.

Målinger av objektive eksponeringer i arbeidsmiljø er kjent for å være som regel kostnadskrevenne og passer best til å måle fysiske, mekaniske og kjemiske forhold. Objektive målinger av arbeidsmiljøeksponeringer krever identiske målinger ved mange arbeidsplasser som skal være representative for hele yrkesgruppen. Underbemanning handler om manglende bemanningsressurser for å utføre essensielle arbeidsoppgaver ved enheten (Hudson & Shen, 2015). Arbeidsoppgaver til sykepleiere vil variere i forhold til hvilken type enhet og spesialiteten til enheten (Carayon & Gurses, 2008, s.2-203 – 2-204), derfor vil en standardisert objektiv tilnærming til underbemanning hos sykepleiere være utfordrende. Men uansett type enhet vil arbeidsoppgavene utgjøre en ulik kombinasjon av medisinsk faglige, pleie og omsorg og andre forventede oppgaver som ikke krever ekspertkompetanse, men er viktige funksjoner ved enheten. Derfor ved hjelp av en subjektiv tilnærming som kartlegger manglende mulighet til å utføre de ulike arbeidsoppgavene kan være enklere å etablere et standardisert måleverktøy.

Mens subjektive målinger er relativt enklere å gjennomføre, men vil bære med seg risiko for å være påvirket av individuelle og sosialt betinget egenskaper. Subjektive målinger antas tross alt å gi akseptabelt pålitelig bilde (STAMI 2018, s.232).

Som et argument for valg av subjektiv tilnærming til underbemanning viser til at den organisatoriske modellen basert på markedsprinsipp medfører krav til internkontroll gjennom et systematisk HMS-arbeid som skal sikre kvalitet og arbeidsmiljø, som skal baseres på samarbeid med arbeidstakerne (Arbeidsmiljøloven, 2006, §4; Arbeidstilsynet, uå). Samarbeid med arbeidstakere kan ikke skje uten involvering av deres subjektive erfaringer, noe som betyr at det er viktig å finne anvendelige og valide subjektive tilnærminger for å måle både organisatoriske og psykososiale arbeidsmiljøeksponeringer. Etersom hovedansvaret for monitorering av ulike utfordringer i arbeidsmiljø ligger hos virksomhetene, er det viktig å utvikle en metode som vil gjøre et slik monitorering realistisk og anvendelig på en systematisk basis.

Andre årsaker som pekes ut av tidligere forskning er lave økonomiske rammer til helseforetakene, der ledelsen får stadige pålegg om å anstrenge seg mer for å redusere underskuddene knyttet til drift (Borgen & Lunde, 2007, s.240). Også problemer med samarbeid mellom parter, der ledelsen, verneombud og tillitsvalgte har veldig ulik oppfatning for hvor godt samarbeidet under omstillingsprosessene er, hvor ledelsens vurdering er veldig bra, mens verneombud og spesielt tillitsvalgte opplever det som mye mindre bra (Trygstad,

2015, s.76-77). I tillegg til at resultater for HMS-området ikke blir etterspurt av toppledelsen på samme nivå som for økonomiske resultater (Borgen & Lunde, 2007, s.244). Slike faktorer er ifølge forskning er en generell konsekvens av den markedsorienterte nyliberale trenden der økonomiske mål overordnes andre mål og skaper en lederpraksis som følger markedsstyringsmandat om effektivitet som tærer på den fysiske og mentale helsen til ansatte grunnet bl.a. økning i arbeidskrav (Baccaro & Howell, 2011, referert i Beattie, 2019, s.102; Dahl, 1999, s.25).

Hvis økonomisk bærekraft er det overordnede målet for valg av organiseringsmodell, så har forskere påpekt at bedre folkehelse er ikke en umiddelbar konsekvens av økonomisk bærekraft og vekst. Hvis den økonomiske bærekraften medfører utilstrekkelige bevilgninger til offentlige helsetjenester, vil linken mellom bedre helse og økonomisk bærekraft minke eller forsvinne (Whitehead & Dahlgren, 2009 s.38-39). En ujevn ressursfordeling vil forsterke «den omvendte omsorgsloven», som betyr at helsetjenestene varierer omvendt med behovet til befolkningen som skal betjenes (Whitehead & Dahlgren,2009, s.64). Som Karasek har beskrevet, å legge vekt på økonomiske fordeler ved valg av organiseringsmåter kan føre til en overseelse av arbeidsbelastning og i enkelte tilfeller også har vært assosiert med demoralisering når arbeidstakere mister produktivetsfordelene (Karasek, 1979, s. 304).

Funnene i prosjektet kan potensielt vise til mulige løsninger for å redusere belastende arbeidsmiljø og underbemanning hos sykepleiere ved offentlige sykehus. Statistikken viser at samtidig som alle enheter er i gjennomsnitt kategorisert som enheter med belastende arbeidsmiljø, og hos noen forekommer underbemanning så er det kun 28,7 % av ansatte jobber i heltidsstillinger, og 30,6 % arbeider i uønsket deltidstillinger. Dette indikerer at bemanningsutfordringer for sykepleietjenesten kan ikke forklares kun med mangel på arbeidskraft.

Å avlaste sykepleiere fra arbeidsoppgaver som ikke krever sykepleiekompetanse og unngå uønskede deltidstillinger kan være mulige løsninger for å redusere belastende arbeidsmiljø og underbemanning hos sykepleiere ved helseforetak, noe som også vil bidra til kvalitetssikringen for helsetjenester.

Jobbkraft og jobbkontroll er to forskjellige faktorer, og å øke ansattes mulighet for kontroll har vært ett av de anbefalte tiltak lenge (Mehlum, 2013, s.61). En av variablene som inngår i

indeksvariabelen kontroll er mulighet til å bestemme tempo i arbeidet (tabell 4).

Korrelasjonsanalysen viser en sterk negativ korrelasjon mellom variabelen kontroll og mulighet å bestemme tempo (-0,726, $p < 0,01$) (tabell 2), noe som kan tolkes at manglende mulighet til å bestemme tempo reduserer ansattes opplevelse av kontroll i arbeidssituasjonen. Den organisatoriske modellen som stiller krav til høy effektivitet og produktivitet stiller samtidig høye arbeidskrav til førstelinjeansatte, når det er stadig flere pasienter som skal behandles stadig fortere blir det vanskelig å bestemme tempo i arbeidet. Å redusere jobbkrav vil ikke nødvendigvis gi økt kontroll, en variabel som innebærer fire ulike faktorer. Men ved å redusere jobbkrav kan antas å gi ansatte en viss kontroll over tempo i arbeidet og kontroll over pauser, noe som er dokumentert å ha beskyttende effekt mot alle typer eksponeringer (Mehlum, 2013, s.61). Å redusere jobbkrav vil redusere eksponeringen for belastende arbeidsmiljø, som innebærer en kombinasjon av høye jobbkrav og lav kontroll. Dette vil bidra til å sikre ulike rettigheter til ansatte, slike som rett for trygt arbeidsmiljø, rett til pauseavvikling og organisering av arbeidsmiljøet som gir mulighet til å utføre sine oppgaver. Som Karasek har skrevet (1979, s.285), en organiseringsmåte som gir ansatte mulighet å bestemme tempo i arbeidet vil redusere belastningen uten at det går utover produksjonsnivået til organisasjonen.

Litteraturgjennomgangen har vist at det er generelt lite forskning som kvantitativt kartlegger bakenforliggende årsaker til belastende arbeidsmiljø og underbemanning. Framtidig forskning bør fokusere i større grad på bakenforliggende årsaker og faktorer som assosieres med arbeidsmiljøeksponeringer som belastende arbeidsmiljø og underbemanning, og vurdere om det er andre faktorer som kan forklare forekomst av disse arbeidsmiljøeksponeringer.

Litteraturgjennomgangen viser at det mangler standardisert nasjonalt verktøy for å måle underbemanning, noe som indikerer behov for å utvikle det.

9. Metodiske betraktninger

Utvalgets størrelse og svarprosent. For å sikre høy validitet i prosjektet er det forsøkt å sikre et representativt utvalg med stort antall deltakere, og å oppnå en høy svarprosent for å sikre mot frafallskjevheter. Det er totalt tre regionale sykehus med ni avdelinger som har deltatt i undersøkelsen, og det er ingen grunn til å anta at disse institusjoner skiller seg vesentlig fra andre sykehus i Norge, noe som tillater å betrakte utvalget som mer eller mindre representativt. Å oppnå større utvalg ansees som utfordrende grunnet kapasitetsbegrensninger i et masterprosjekt. Den totale svarprosenten på 60% sikrer ikke mot frafallskjevheter. Tatt i betraktning utvalgets størrelse og svarprosent, kan resultater i undersøkelsen ikke generaliseres over alle landets sykehus, men de har potensiale å vise en enkel sammenligning og generelle tendenser i arbeidsmiljøeksponeringer i det gitte utvalget.

De vanligste årsakene til frafall er enten problemer med å komme i kontakt med respondenten eller at ansatte ikke ønsker å delta (STAMI, 2018, s.233). Enkelte av lederne ved de utvalgte enhetene har kommentert at noen av de inviterte respondenter har vært permitterte, noen sykemeldte og noen har små stillingsbrøker og er sjeldent på jobb.

Den deskriptive statistikken i prosjektet som viser forekomst belastende arbeidsmiljø, indikatorer for underbemanning, kroniske problemer med pauseavvikling og forekomst av uønskede deltidsstillinger har potensiale å gi en viss innsikt i utfordringer i arbeidsmiljø til tross for ufullstendig svarprosent.

Ubesvarte spørreskjema vil potensielt representere risiko for utvalgsskjevhet da overvekt av respondenter med en type erfaringer kan være overrepresentert.

I følge STAMI har svarprosenten for arbeidsmiljøundersøkelsen har gått ned siste år, og har holdt seg rundt 53% siden 2013. Det bemerkes at lav deltakelse er ikke nødvendigvis skjev deltakelse (STAMI, 2018, s.233). Det som styrker prosjektet er at deltakere med ulike erfaringer har besvart, både de som opplever større utfordringer i arbeidshverdagen, men også de som har arbeidsmiljø med lite av de undersøkte eksponeringer. I alt, den totale svarprosenten i prosjektet ligger noe høyere en det som har vært vanlig gjennomsnitt for offentlige arbeidsmiljøundersøkelser.

Risiko for Type-1 og Type-2 feil. Alle hypotesene i oppgaven er besvart med den høyeste signifikans verdi med $p < 0,01$, noe som betyr at sjansen for påviste sammenhenger skyldes tilfeldigheter er mindre enn 1%. Dette sikrer mot risiko for statistisk Type 1-feil. For å redusere risiko for Type 1-feil ytterligere er det brukt korreksjonstester for å korrigere signifikansvurderingen med tanke på multiple tester, lav og ulik størrelse i grupper. Dermed er det minimal risiko Type 1-feil i prosjektet, som betyr å avvise 0-hypotese når den er faktisk sann.

Risiko for Type 2-feil reduseres når antall deltakere i studiet øker. Den potensielle risikoen for Type 2-feil, som betyr å understøtte 0-hypotese når den er usann. Alle 5 hypoteser 0 i prosjektet ble avvist.

Statistiske teknikker. Det har vært todelt mål i prosjektet og dermed har det vært anvendt to ulike teknikker for å besvare forskningsspørsmålene. Det er brukt korrelasjonsteknikk, en teknikk som oftest brukes i korrelasjons- eller observasjonsstudier. Korrelasjonsundersøkelser kan ikke si noe sikkert om årsaksforhold, de kan kun beskrive om det finnes sammenheng mellom variabler (Bryman, 2016, s.163). Dette gjelder også for tverrsnittsundersøkelser som kartlegger avhengig og uavhengig variabel i samme tidsperspektiv og dermed ikke kan utelukke at andre bakenforliggende faktorer kan påvirke respondenter (Bryman, 2016, s.52-59).

Det er også brukt statistiske tester for å kartlegge forekomst av ulike tilstander i ulike grupper, gjennomsnittsanalyser, dette er teknikker som tilhører kvasi-eksperimentale studer. Kvasi-eksperimentell fordi det var ikke tilfeldig plassering av deltakere i forhold til undersøkte tilstander, deltakere var plassert ut fra de ulike avdelinger de hører til, akuttmottak, medisinske sengeposter eller medisinske poliklinikker. I kvasi-eksperimentale studier kan en årsakssammenheng antas, men med forsiktighet. Ulempen med kvasi-eksperimentell i forhold til eksperimentell design er at ettersom deltakere ikke er tilfeldig plassert, øker det risiko for at det kan være annen faktor som bidrar til forskjellene mellom grupper (Dancey & Reidy, 2020, s.11-15).

Målenivå. Mengde ø-hjelp er en variabel på nominalt målenivå, som er det laveste målnivået og representerer en svakhet. Å måle ø-hjelp mengde i utvalgene på en mer presis måte krever en annen innsamling av data som har vært vanskelig å oppnå i gitte kapasitetsrammer.

Gruppestørrelse. Det er ulik størrelse på grupper i forhold til ø-hjelp mengde og tilhørighet til ulike enheter. Dette har vært vanskelig å unngå ettersom polikliniske enheter er normalt mindre enheter med færre ansatte sammenlignet med akuttmottak og medisinske sengeposter. Ettersom målet var å velge avdelinger med ulik kombinasjon av mengde pleieoppgaver og øyeblikkelig hjelp, så var det vanskelig å gjøre det annerledes. For å unngå statistiske skjevheter grunnet ulik størrelse på grupper er det brukt adekvate statistiske metoder, Kruskal-Wallis og Mann-Whitney U Test, som tillater ulik størrelse på grupper, lite utvalg eller når forutsetninger for normalitet er brudd. Korreksjon av signifikansnivå med Exact Sig. er brukt for å justere for ulike størrelser på grupper, og resultatet har vist likt signifikant nivå etter justering.

Metode for datainnsamling. Spørreundersøkelser er generelt en av de vanligste metoder i undersøkelser av arbeidsmiljø, dermed bør den valgte metoden for å samle data vurderes som relevant.

Måleverktøy. Å bruke godt måleverktøy er avgjørende for resultater i forskning. Dette er en forutsetning for høy reliabilitet, og som får følge for høy validitet også (Bryman, 2016, s.157-162). Litteraturgjennomgangen viser at det er mangel på nasjonalt standardisert måleverktøy for å måle underbemanning hos sykepleiere. Underbemanning, som andre arbeidsmiljøeksponeringer kan måles enten med objektive eller subjektive metoder. Tilgjengelig kvantitativ forskning har hovedsakelig ulike objektive tilnærminger til underbemanning. For å måle dette fenomenet er det utviklet måleverktøy i oppgaven med en subjektiv tilnærming, som er basert på forskning, og er kvalitetskontrollert med adekvate statistiske metoder. Chronbach alpha er målt for å sjekke den interne reliabiliteten, og faktor analyse for å kontrollere indekseringen. Denne kvalitetskontrollen er utført på alle indeksvariabler i prosjektet. Alle statistiske krav i forhold til å danne slikt måleverktøy er møtt.

Fordeler og ulemper ved objektive og subjektive målinger av underbemanning er overveid tidligere. Målinger av objektive eksponeringer i arbeidsmiljø er kjent for å være oftest svært tids- og kostnadskrevende og passer best til å måle fysiske, mekaniske og kjemiske forhold. Slike krever en annen metodisk tilnærming enn spørreundersøkelse. Mens subjektive målinger er relativt enklere å gjennomføre, men vil bære meg seg risiko for å være påvirket av

individuelle og sosialt betinget egenskaper. Subjektive målinger antas tross alt å gi et akseptabelt og pålitelig bilde av opplevelsen av arbeidsmiljøforhold (STAMI 2018, s.232).

Fordelen med å utarbeide måleverktøy for å undersøke lite studert fenomen er at det gir ny kunnskap og eventuelle utfordringer og mangler kan gi grunnlag for å forbedre metoder i framtiden. Ettersom belastende arbeidsmiljø er stadig monitorert og mye forsket på har det vært mulighet å anvende veletablert og standardisert måleverktøy for å måle dette konseptet. Monitorering av belastende arbeidsmiljø er også basert på en subjektiv tilnærming.

10.Konklusjon

«We cannot solve our problems with the same thinking we used when we created them.»
Albert Einstein

Målet med dette prosjektet har vært todelt, det første var å kartlegge om ansatte som erfarer belastende arbeidsmiljø, også kan være utsatt for underbemanning. Belastende arbeidsmiljø er målt gjennom høye jobbkraav og lav kontroll ved hjelp av Karasek's krav-kontroll modell, og underbemanning er målt gjennom subjektiv erfaring å ikke rekke utføre medisinsk faglige oppgaver, pleie og omsorgsoppgaver og andre forventede oppgaver. Det andre målet har vært å undersøke om hvilken betydning følgende faktorer som mengde pleieoppgaver, mengde øyeblikkelig hjelp og problemer med pauseavvikling har for forekomst av belastende arbeidsmiljø og underbemanning.

Funnene i prosjektet viser at en del ansatte som opplever belastende arbeidsmiljø erfarer også underbemanning og det er positiv signifikant korrelasjon mellom fenomenene. Begge fenomenene er beslektede men ulike (Hudson & Shen, 2015, s.252-253), og det er viktig å skille disse fra hverandre, kartlegge og arbeide systematisk for å redusere disse arbeidsmiljøeksponeringer. Både belastende arbeidsmiljø og underbemanning hos sykepleiere er vitenskapelig dokumentert å ha negative konsekvenser for ansattes helse (STAMI 2018, s.70, Kivimaki et al.2012, Knardahl et al, 2008, Bonde 2008, Knardahl et al 2017), uønskede pasientutfall og er et uttrykk for redusert kvalitet for helsetjenester (Lang, 2004, Cho et al, 2003, Duffield et al, 2011; Santon, 2004, Kuntz et al 2015, Blegen & Vaugh, 1998). For å redusere slike arbeidsmiljøeksponeringer er det nødvendig å ha kunnskap om bakenforliggende årsaker og hvilke faktorer disse kan assosieres med.

Funnene i prosjektet viser at faktorer som mengde pleieoppgaver og øyeblikkelig hjelp har signifikant betydning for forekomst av belastende arbeidsmiljø og underbemanning. Både stor mengde øyeblikkelig hjelp og stor mengde pleieoppgaver er assosiert hver for seg med høyere grad belastende arbeidsmiljø og større forekomst av indikatorer for subjektiv underbemanning. En kombinasjon av faktorer stor mengde øyeblikkelig hjelp og stor mengde pleieoppgaver assosieres med høy grad av underbemanning. Ansatte ved medisinske sengeposter som har en kombinasjon av den største mengde pleieoppgaver og stor mengde øyeblikkelig hjelp pasienter erfarer i gjennomsnitt svært ofte å ikke rekke utføre pleie-og

omsorgsoppgaver, andre forventede oppgaver som ikke krever sykepleiekompetanse og oftere enn av og til å ikke rekke utføre medisinsk faglige oppgaver.

Problemer med pauseavvikling har en vesentlig betydning for fenomenet belastende arbeidsmiljø på grunn av sin høye faktorlading for faktoren jobbkrav. Høygradig belastende arbeidsmiljø assosieres med høy grad av problemer med pauseavvikling som innebærer både manglende mulighet for pauseavvikling og hyppig behov for å utsette og avkorte pauser. Dette gjenspeiles i at trenden for variabelen problemer med pauseavvikling følger trenden for belastende arbeidsmiljø, noe som vil si at problemer med pauseavvikling er også signifikant større ved akuttmottak og medisinske sengeposter, som er enheter med større mengde pleieoppgaver og større mengde ø-hjelp.

Manglende kapasitet for arbeidsoppgaver som ikke krever sykepleiekompetanse er en av indikatorer for underbemanning som er utbredt, noe som kan indikere potensielle løsninger for å redusere arbeidsmiljøeksponeringen. I tillegg viser deskriptiv statistikk i prosjektet at en stor prosent av ansatte arbeider i uønskede deltidstillinger. Dette viser til tilgjengelige ressurser som kan bidra til å redusere belastende arbeidsmiljø og underbemanning. Dette antyder at problemer med stor belastning og underbemanning ikke kan forklares med kun mangel på spesialisert arbeidskraft.

Resultater i prosjektet kan potensielt indikere hvor det systematiske HMS-arbeidet bør rette sitt fokus for å beskytte ansatte for eksponeringer som belastende arbeidsmiljø og underbemanning. Manglende mulighet til å utføre medisinsk faglige oppgaver, pleie- og omsorgsoppgaver og andre forventede oppgaver som ikke krever sykepleiekompetanse er faktorer som representerer utfordringer i ansattes arbeidsmiljø og samtidig truer kvaliteten på helsetjenester. Manglende mulighet for pauseavvikling og hyppig behov for å forskyve og avkorte pauser ser ut til å være et utbredt fenomen som ytterligere øker den store belastningen og dermed også bør ha fokus i det systematiske HMS-arbeidet.

Resultater i prosjektet understøtter tidligere funn i kvalitativ forskning som antyder om sammenheng mellom den nyliberale organiseringsmodellen (Dahl, 1999; Barstad, 2001b, s.152-153; Vike, 2002; Willis et al, 2017; Newman & Lawler, 2009; Strandås et al, 2019), svakheter ved det tilhørende systematiske HMS-arbeidet (Borgen & Lunde, 2007; Korsvold &

Thomassen, 2018) og utfordringer i arbeidsmiljøet til ansatte som reduserer kvaliteten for helsetjenester til enkelte grupper pasienter (Dahl, 1999; Vike, 2002).

Den organisatoriske modellen forutsetter regulering av kvalitet for tjenester gjennom et frimarked (Barstad, 2001a, s.24-25) og gjennom internkontroll av arbeidsmiljø og kvalitet for tjenester ved hjelp av et systematisk HMS-arbeid (Borgen, 2007, s.235; Borgen, 2014, s.356). Forutsetningen for regulering gjennom et frimarked er brutt for pasienter med behov for øyeblikkelig hjelp, og sykepleierens pleie-og omsorgsansvar er arbeidsoppgaver som har vist seg å være vanskelig å måle og registrere, noe som danner en kontekst av et uregulert marked. En ujevn ressursfordeling som skaper belastning, som er så stor ved enkelte enheter at det innebærer underbemanning, vil være en forventet konsekvens i forhold til tidligere litteratur. Funnene i prosjektet viser at belastende arbeidsmiljø og underbemanning varierer med mengde øyeblikkelig hjelp og mengde pleieoppgaver. Arbeidsmiljøeksponeringer er størst der det er kombinasjon av begge faktorer, hos ansatte som arbeider ved enheter med stor mengde øyeblikkelig hjelp og har oftest oppgaver å yte helsetjenester til de skrøpeligste pasienter med store pleie-og omsorgsbehov.

Et systematisk HMS-arbeid representerer statens juridiske regulering av markedsmekanismer, det skal beskytte mot udemokratiske effekter av markedssystemer som er kjent til å medføre ujevn ressursfordeling som kan oppstå i markedsbaserte organiseringsmodeller. Derfor er et velfungerende systematisk HMS-arbeid med fokus på psykososiale og organisatoriske faktorer, som belastende arbeidsmiljø og underbemanning er, en nødvendig forutsetning for å hindre en ujevn ressursfordeling som skaper stor belastning og underbemanning hos ansatte.

Litteraturgjennomgangen viser at det mangler standardisert nasjonalt verktøy for å måle underbemanning hos sykepleiere, noe som indikerer et behov for å utvikle det. Pleie og omsorg utgjør en stor del av arbeidsoppgavene til mange sykepleiere, men slike arbeidsoppgaver har vist seg å være vanskelig å måle kvantitativt og de fleste studier har ulike objektive tilnærminger til dette konseptet. Underbemanning, som betyr manglende mulighet å utføre essensielle arbeidsoppgaver og funksjoner, kan også måles med subjektive metoder og det er behov for mer kvantitativ forskning som fokuserer på en slik tilnærming.

Ettersom hovedansvaret for monitorering av ulike utfordringer i arbeidsmiljø ligger primært hos helseforetakene, så kan utvikling av måleverktøy med subjektiv tilnærming til

underbemanning være av interesse for det systematiske HMS-arbeidet. Objektive tilnærminger til underbemanning er både tids- og kostnadskrevende. Måleverktøy som ikke er tids- og kostnadskrevende er en forutsetning for å kunne implementere det i hverdagen, og i tillegg for å kunne imøtekomme kravet for et systematisk HMS-arbeid basert på samarbeid med ansatte. Et samarbeid med arbeidstakere kan ikke skje uten involvering av deres subjektive erfaringer. For at det systematiske HMS-arbeidet skal ha en praktisk betydning bør resultater for et slikt arbeid, spesielt for områder som representerer kjente utfordringer, etterspørres av både toppledelsen og eieren.

Arbeid som er innrettet for å bidra med kunnskap som kan hjelpe til å redusere en kjent risikofaktor er viktig i folkehelsevitenskapelig perspektiv. Det er generelt lite forskning som studerer kvantitativt bakenforliggende årsaker til belastende arbeidsmiljø og underbemanning. Framtidig forskning bør fokusere i større grad på bakenforliggende årsaker og faktorer som assosieres med arbeidsmiljøeksponeringer som belastende arbeidsmiljø og underbemanning.

11. Referanser

Arbeidsmiljøloven (2006). Lov om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern, mv.

/arbeidsmiljøloven). (2006) LOV-2005-06-17-62. Hentet fra

<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-06-17-62>

Arbeidstilsynet (2006). *Prosjektrapport "God vakt! – Arbeidsmiljø i sykehus"*,

Oppsummering etter tilsyn i landets sykehus 2005, Bodø: Arbeidstilsynet

Arbeidstilsynet (uå). *Risikovurdering*. Hentet fra

<https://www.arbeidstilsynet.no/hms/risikovurdering/>

Barstad, A. (2001a). Det gode samfunn- hva er det? I A. Barstad (Red.), *På vei mot det gode*

samfunn? Utredning til Finansdepartementet i forbindelse med arbeidet med nytt

Langtidsprogram, 2002 – 2005. Avdeling for personstatistikk/Seksjon for demografi

og levekårsforskning. Hentet fra

https://www.ssb.no/a/publikasjoner/pdf/notat_200121/notat_200121.pdf

Barstad, A. (2001b). Helse. I A.Barstad (Red.), *På vei mot det gode samfunn? Utredning til*

Finansdepartementet i forbindelse med arbeidet med nytt Langtidsprogram, 2002 –

2005. Avdeling for personstatistikk/Seksjon for demografi og levekårsforskning.

Hentet fra https://www.ssb.no/a/publikasjoner/pdf/notat_200121/notat_200121.pdf

Beattie, P. (2019). The Road to Psychopathology: Neoliberalism and the Human Mind.

Journal of Social Issues, 75 (1), 89-112. DOI 10.1111/josi.12304

Belgen, M.A., Vaughn, T. (1998). A multisite study of nurse staffing and patient occurrences.

Nursing Economics 16 (4),196-203. Hentet fra

[http://web.a.ebscohost.com.ezproxy.inn.no/ehost/detail/detail?vid=0&sid=a281e28d-](http://web.a.ebscohost.com.ezproxy.inn.no/ehost/detail/detail?vid=0&sid=a281e28d-3232-4584-b21e-23393da05949%40sessionmgr4006&bdata=JnNpdGU9ZWZWhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#AN=107285890&db=c8h)

[3232-4584-b21e-](http://web.a.ebscohost.com.ezproxy.inn.no/ehost/detail/detail?vid=0&sid=a281e28d-3232-4584-b21e-23393da05949%40sessionmgr4006&bdata=JnNpdGU9ZWZWhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#AN=107285890&db=c8h)

[23393da05949%40sessionmgr4006&bdata=JnNpdGU9ZWZWhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#](http://web.a.ebscohost.com.ezproxy.inn.no/ehost/detail/detail?vid=0&sid=a281e28d-3232-4584-b21e-23393da05949%40sessionmgr4006&bdata=JnNpdGU9ZWZWhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#AN=107285890&db=c8h)

[AN=107285890&db=c8h](http://web.a.ebscohost.com.ezproxy.inn.no/ehost/detail/detail?vid=0&sid=a281e28d-3232-4584-b21e-23393da05949%40sessionmgr4006&bdata=JnNpdGU9ZWZWhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#AN=107285890&db=c8h)

Bjørndal, A. & Hofoss, D. (2017). Statistikk for helse- og sosialfagene. Gyldendal Norsk

Forlag

- Blouin, A.S. & Podjasek, K. (2019). The Continuing Saga of Nurse Staffing: Historical and Emerging Challenges. *JONA: The Journal of Nursing Administration*, 49(4), 221-227
doi: 10.1097/NNA.0000000000000741
- Bonde, J.P., (2008). Psychosocial factors at work and risk of depression: a systematic review of the epidemiological evidence. *Occupational and Environmental Medicine*, 65(7), 438-445, DOI: 10.1136/oem.2007.038430, <https://www.jstor.org/stable/25835233>
- Borgen, P.C. (2012). En av mine oppgaver er egentlig å selge tankene. Systematisk HMS-arbeid i sykehus som translasjonsprosess». *Sosiologisk tidsskrift*, 20 (4), 291 – 313. Hentet fra https://www-idunn-no.ezproxy.inn.no/st/2012/04/en_av_mine_oppgaver_er_egentlig_selge_tankene_systemat
- Borgen, P.C. (2014). Systematisk HMS-arbeid i sykehus som modernisering av offentlig sektor. *Søkelys på arbeidslivet*, 31(4), 354-372, Hentet fra https://www.idunn.no/spa/2014/04/systematisk_hms-arbeid_i_sykehus_som_modernisering_av_offe
- Borgen, P.C. (2016). *Systematisk HMS-arbeid i sykehus* (Doktoravhandling, Nord Universitet). Hentet fra <https://nordopen.nord.no/nord-xmllui/bitstream/handle/11250/2502885/Borgen.pdf?sequence=4>
- Borgen, P.C., Lunde, B.V. (2009). Arbeidslivet som arena for folkehelsearbeid. *Tidsskrift for Velferdsforskning*, 12 (4), 249-260. Fagbokforlaget
- Borgen, P.C., Lunde, B.V. (2007). Sykehus er en meget spesiell opplevelse. *Tidsskrift for Velferdsforskning*, 10 (4), 234-245. Fagbokforlaget
- Bryman, A. (2016). *Social research methods*. 5-th edition. Oxford University press
- Carayon, P. & Gurses, A.P. (2008). Nursing Workload and Patient Safety – A Human Factors engineering Perspective. I Hughes, R.G. (Red.), *Patient Safety and Quality: An*

- Evidence-Based Handbook for Nurses* (kap.30). Agency for Healthcare Research and Quality (US). Hentet fra <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK2657/>
- Cho, S.H., Ketefian, S., Barkauskas, V.H. et al. (2003). The effects of nurse staffing on adverse events, morbidity, mortality, and medical costs. *Nursing Research*, 52 (2), 71-79. DOI:[10.1097/00006199-200303000-00003](https://doi.org/10.1097/00006199-200303000-00003)
- Clausen, S.E. (2009). *Multivariate analysemetoder for samfunnsvitere. Med eksempler i SPSS*. Universitetsforlaget
- Curtis, E.A.&Drennan, J. (2013). *Quantitative Health Research. Issues and Methods*. Open University Press.
- Dancey, C.P. & Reidy, J.(2020). *Statistics without Maths for Psychology*. Eight Edition. Pearson Education Limited.
- Dahl, E. (1999). *Hvor går helsevesenet? Om likhet og effektivitet i norsk helsetjeneste*. FAFO-rapport nr 293, Forskningsstiftelsen Fafo, Hentet fra: <https://www.fafo.no/images/pub/1999/293.pdf>
- Dahl, E., Bergsli, H., van der Wel, K.A. (2014). *Sosial ulikhet i helse: En norsk kunnskapsoversikt*. Hentet fra <https://fagarkivet.oslomet.no/bitstream/handle/20.500.12199/738/Sosial%20ulikhet%20i%20helse%20En%20norsk%20kunnskapsoversikt.%20Hovedrapport.pdf?sequence=6&isAllowed=y>
- De nasjonale forskningsetiske komiteene (2019 a, 10.februar). *Generelle forskningsetiske retningslinjer*. Hentet fra <https://www.forskningsetikk.no/retningslinjer/generelle/>
- De nasjonale forskningsetiske komiteene (2019 b, 07.februar). *Helsinkideklarasjonen* (engelsk fulltekst). Hentet fra <https://www.forskningsetikk.no/retningslinjer/med-helse/helsinkideklarasjonen/>
- Den norske legeforeningen (2015). *Overbelegg i norske sykehus – en trussel mot pasientsikkerheten* (1/2015). Hentet fra <https://www.legeforeningen.no/om->

[oss/publikasjoner/policynotater/2015/overbelegg-i-norske-sykehus-en-trussel-mot-pasientsikkerheten-12015/](https://publikasjoner/policynotater/2015/overbelegg-i-norske-sykehus-en-trussel-mot-pasientsikkerheten-12015/)

- Douglas, J. & Jones, L. (2012). *Public health: building innovative practice*. London: The Open University
- Duffield, C., Diers, D., O'Brien-Pallas, L., Aisbett, C., Roche, M., King, M., & Aisbett, K. (2011). Nursing staffing, nursing workload, the work environment and patient outcomes. *Applied Nursing Research*, 24(4), 244-255.
<https://doi.org/10.1016/j.apnr.2009.12.004>
- Erikstein, B., Hundhammer, B.H., Kolnes, J., Larsson, B.E., Bengt, E.L., Meinich, P....Ovesen, J. (2007). *Lokalsykehusenes akutfunksjoner i en samlet behandlingsskjede. Sluttrapport fra arbeidsgruppe*. Hentet fra
<https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/hod/vedlegg/lokalsykehusenes-akutfunksjoner-rapp-200307.pdf>
- Flaatten, H. (2018). Clinical Frailty Scale. Hentet fra:
<https://www.legeforeningen.no/contentassets/21ef25cf569d44749573de21a8d6b043/clinical-frailty-scale-norsk.pdf>
- Gautun, H., Øien, H., Bratt, C. (2016). *Underbemanning er selvforsterkende. Konsekvenser av mangel på sykepleiere i hjemmesykepleien og sykehjem*. (NOVA Rapport 6/2016)
<https://hdl.handle.net/20.500.12199/5101>
- Ghaseni, A. & Zahediasi, S. (2012). Normality Test for Statistical Analysis: A Guide for Non-Statisticians, *International journal of endocrinology and metabolism*, 10 (2), 486-489
DOI: [10.5812/ijem.3505](https://doi.org/10.5812/ijem.3505)
- Hellevik, O. (2019, 1.mars). Spørreundersøkelser. Hentet fra
<https://www.forskningsetikk.no/ressurser/fbib/metoder/sporreundersokelser/>
- Helsedirektoratet. (uå). *Anbefalte tiltak mot sosial ulikhet i helse. Fagrådet for sosial ulikhet i helse*. (IS-2749) Hentet fra

<https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/anbefalte-tiltak-mot-sosial-ulikhet-i-helse/Anbefalte%20tiltak%20mot%20sosial%20ulikhet%20i%20helse.pdf>

Helsedirektoratet (2014). *Faglige og organisatoriske kvalitetskrav for somatiske akuttmottak.*

(Nasjonale faglige retningslinjer IS-2236). Helsedirektoratet. Hentet fra

<https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/kvalitetskrav-for-somatiske-akuttmottak/Faglige%20og%20organisatoriske%20kvalitetskrav%20for%20somatiske%20akuttmottak%20%E2%80%93%20Nasjonal%20faglig%20retningslinje.pdf>

Helsedirektoratet (2018 a, 28.juni). § 4 *Forsvarlighet*. Oslo: Helsedirektoratet (sist faglig oppdatert 28.juni 2018, lest 10.februar 2021). Hentet fra

<https://www.helsedirektoratet.no/rundskriv/helsepersonelloven-med-kommentarer/krav-til-helsepersonells-yrkesutovelse/-4.forsvarlighet>

Helsedirektoratet (2018 b). *Folkehelse og bærekraftig samfunnsutvikling. Helsedirektoratets innspill til videreutvikling av folkehelsepolitikken.* (Rapport IS-2748). Hentet fra

<https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/folkehelse-og-baerekraftig-samfunnsutvikling/Folkehelse%20og%20b%C3%A6rekraftig%20samfunnsutvikling.pdf>

Helsepersonelloven (1999). Lov om helsepersonell m.v. (LOV-1999-07-02-64). Hentet fra

https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64/KAPITTEL_1#%C2%A73

Helsetilsynet (2018, 20.november). Rett til fritt behandlingsvalg. Hentet fra

<https://www.helsetilsynet.no/rettigheter-klagemuligheter/helse--og-omsorgstjenester/rettigheter-til-spesialisthelsetjenester-sykehustjenester/rett-til-fritt-behandlingsvalg/>

Hudson, C.K., Shen, W. (2015). Understaffing: An under-researched phenomenon.

Organizational Psychology Review, 5 (3), 244-263 <https://doi-org.ezproxy.inn.no/10.1177/2041386615576016>

Høie, B. (2020, 14.januar). Sykehustalen 2020. Hentet fra

<https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/sykehustalen-2020/id2685663/>

- Høgskolen Innlandet (uå). Datainnsamling og personvern i studentoppgaver. Hentet fra <https://www.inn.no/student/eksamen/oppgaveskriving/datainnsamling-og-personvern-i-studentoppgaver>
- Høgskolebiblioteket Campus Kristiania (2011, 2.mars). *Beskrivende statistikk* (Videoklipp). Hentet fra <https://www.youtube.com/watch?v=z-qku7qWRG0>
- Internkontrollforskriften (1997). Forskrift om systematisk helse-, miljø-, og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften). Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1996-12-06-1127>
- Karasek, R.A.Jr., (1979). Job Demands, Job Decision Latitude, and Mental Strain: Implications for Job Redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24 (2) 285-308.
DOI: 10.2307/2392498
- Kivimaki, M., Nyberg, S., Batty, G.D., Fransson, E.I., Heikkila, K., Alfredsson, L...Theorell, T. (2012). Job strain as a risk factor for coronary heart disease: a collaborative meta-analysis of individual participant data. *Lancet*,380 (9852), 1491-1497
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60994-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60994-5)
- Knardahl, S., Sterud, T. Nielsen, M.B., Nordby, K.C. (2016). Arbeidsplassen og sykefravær - Arbeidsforhold av betydning for sykefravær. *Tidsskrift for velferdsforskning*,19 (02): 179-199 <https://doi.org/10.18261/issn.2464-3076-2016-02-05>
- Knardahl, S., Johannessen, H.A., Sterud, T., Harma, M., Rugulies, R. & Borg, V. (2017). The contribution from psychological, social, and organizational work factors to risk of disability retirement: a systematic review with meta-analyses. *BMC Public Health*,17(1): 176 doi:10.1186/s12889-017-4059-4
- Korsvold & Thomassen (2018). Tiltak for å bedre sykepleierens arbeidsmiljø er ofte individrettet. *Sykepleien Forskning* 2018 13(71109) (e-71109)
[10.4220/Sykepleienf.2018.71109](https://doi.org/10.4220/Sykepleienf.2018.71109)

- Kuntz, L., Mennicken, R., Scholtes, S. (2015). Stress on the ward: Evidence of Safety Tipping Points in Hospitals. *Management Science*, 61, (4), 754-771. DOI: 10.1287/mnsc.2014.1917
- Lang, T.A., Hodge, M., Olson, V. Et al. (2004). Nurse-patient ratios: a systematic review on the effects of nurse staffing on patient, nurse employee, and hospital outcomes. *JONA: The Journal of Nursing Administration*, 34(7-8), 326-337. DOI: [10.1097/00005110-200407000-00005](https://doi.org/10.1097/00005110-200407000-00005)
- Mehlum, I.S. (2013). *Betydningen av arbeidsmiljø for sosiale ulikheter i helse. Underlagsrapport til Sosial ulikhet i helse: En norsk kunnskapsoversikt*. Statens arbeidsmiljøinstitutt. Hentet fra <https://docplayer.me/2469656-Betydningen-av-arbeidsmiljo-for-sosiale-ulikheter-i-helse-underlagsrapport-til-sosial-ulikhet-i-helse-en-norsk-kunnskapsoversikt.html>
- Molven, O. (2009). Kravet til helsepersonell og virksomheter i helsetjenesten om forsvarlighet. Statens helsetilsyns tilnærming. *LOV OG RETT*, 48 (1), 3-26. Hentet fra <https://vid.brage.unit.no/vid-xmlui/handle/11250/98869>
- Newman, S., Lawler, J. (2009). Managing health care under New Public Management: A Sisyphean challenge for nursing. *Journal of sociology*, 45 (4), 419-432 <https://doi-org.ezproxy.inn.no/10.1177/1440783309346477>
- Norsk Sykepleieforbund (2018). *Undersøkelse av organisering og styring av sykepleietjenester i sykehusene*. Hentet fra <https://www.nsf.no/Content/4249122/cache=20192302110959/NSF%20Rapport%20Agenda%20Kaupang%202>
- Norsk Sykepleieforbund (2019). *Yrkesetiske retningslinjer*. Hentet fra <https://www.nsf.no/sykepleiefaget/yrkesetiske-retningslinjer>
- Oliver, P. (2010). *The student's guide to research ethics*. Maidenhead, UK: Open University Press. Hentet fra <https://ebookcentral.proquest.com/lib/hilhmr-ebooks/reader.action?docID=557103>

Oslomet (2019). *Bonferronikorreksjon*. (Videoklipp) Hentet fra:

<https://film.oslomet.no/statistikk-bonferronikorreksjon>

Pickett, K. & Wilkinson, R. (2010). *Del II: Ulikhetens pris. Hvorfor likere fordeling er bedre for alle*. Res Publika

Purcell, S.R., Kutash, M., Cobb, S. (2011). The relationship between nurses' stress and nurse staffing factors in a hospital setting. *Journal of nursing management*, 19 (6), 714-720

<https://doi-org.ezproxy.inn.no/10.1111/j.1365-2834.2011.01262.x>

Ringard, A., Sagan, A., Saunes, I.S., Lindahl, A.K. (2013). *Det norske helsesystemet. Health Systems in Transition*. (ISSN 1817-6127), 15 (8). Hentet fra

<https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/2014/hit-det-norske-helsesystemet-2013>

Ringdal, K. (2001). *Enhet og mangfold. Samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode*. Fagbokforlaget

Shin, S., Oh, S.J., Kim, J., Lee, I., Bae, S.H. (2020). Impact of nurse staffing on intent to leave, job satisfaction, and occupational injuries in Korean hospitals: A cross-sectional study. *Nursing & health sciences*, 22 (3), 658-666. [https://doi-](https://doi-org.ezproxy.inn.no/10.1111/nhs.12709)

[org.ezproxy.inn.no/10.1111/nhs.12709](https://doi-org.ezproxy.inn.no/10.1111/nhs.12709)

Spesialisthelsetjenesteloven (1999). Lov om spesialisthelsetjenesten mm. (LOV-1999-07-02-61). Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-61>

SSB (uå). *Arbeidsmiljø, levekårsundersøkelsen. 10481: Jobbkraft, kontroll, rollekonflikt og forventning i jobben (prosent), etter type problem, yrke, statistikkvariabel og år*.

Hentet fra: <https://www.ssb.no/statbank/table/10481/tableViewLayout1/>

STAMI (2018). *Faktabok om arbeidsmiljø og helse 2018. Status og utviklingstrekk*. STAMI-rapport, årgang 19, nr.3. Oslo: Statens arbeidsmiljøinstitutt. Hentet fra

<https://stami.no/content/uploads/2018/06/Faktaboka-2018.pdf>

- Stanton, M.W., Rutherford, M.K. (2004). Hospital nurse staffing and quality of care. *Agency for Healthcare Research and Quality*, Hentet fra <https://archive.ahrq.gov/research/findings/factsheets/services/nursestaffing/nursestaff.pdf>
- Stenberg, E.R, Halsetrøning, J, Beate, A. (2020). Sykepleiere på helsehus opplever lav bemanning som belastende. *Sykepleien* (15.09.2020) [10.4220/Sykepleiens.2020.81848](https://doi.org/10.4220/Sykepleiens.2020.81848)
- Strandås, M., Wackerhausen, S., Bondas, T. (2019). The nurse-patient relationship in the New Public Management Era, in public home care: A focused ethnography. *Journal of advanced nursing*, 75 (2), 400-411 <https://doi-org.ezproxy.inn.no/10.1111/jan.13850>
- Sykepleien (2019). 6 av 10 sykepleiere bruker daglig tid på oppgaver de mener andre burde utføre. Hentet fra <https://sykepleien.no/2019/02/6-av-10-sykepleiere-bruker-daglig-tid-pa-oppgaver-de-mener-andre-burde-utfore>
- Trygstad, S.C., Andersen, R.K. (2015). Arbeidsmiljø i norske sykehus 2014. (Fafø-rapport 2015:17) Hentet fra <https://www.fafø.no/images/pub/2015/20422.pdf>
- Vike, H., Bakken, R., Brinchmann, A., Haukelin, H. Og Kroken, R. (2002). Maktens samvittighet. Om politikk, styring og dilemmaer i velferdsstaten. Oslo: Gyldendal Akademisk
- Whitehead, M., Dahlgren, G. (2009). *Strategier og tiltak for å utjevne sosiale ulikheter i helse. Utjevning av helseforskjeller del 2* (IS-1666). Helsedirektoratet.
- Wright, O.E. (2019). How to be an anti-capitalist in the 21st century. London - New York: Verso
- Willis, E., Carryer, J., Harvey, C., Pearson, M., Henderson, J. (2017). Austerity, New Public Management and missed nursing care in Australia and New Zealand. *Journal of advanced nursing*, 73 (12), 3102-3110 <https://doi-org.ezproxy.inn.no/10.1111/jan.13380>

Yang, K.-P. (2003). Relationships Between Nurse Staffing and Patient Outcomes. *Journal of Nursing Research*, 11(3), 149-158 <https://doi-org.ezproxy.inn.no/10.1177/0193945913476577>

Østerberg, D. (2016). *Fra Marx´ til nyere kapitalkritikk*. Oslo: Pax forlag

12. Vedlegg

12.1 Invitasjon til deltakere

Invitasjon til å delta i studie

Kort informasjon om prosjektet til deltakere

Formålet med prosjektet er å kartlegge arbeidsmiljø, belastning på arbeidsplassen og opplevelsen av kontroll i arbeidssituasjonen. Bakgrunnen for prosjektet er statistikk av STAMI som viser at kombinasjonen høye jobbkraav og lav jobbkontroll (belastende arbeidsmiljø) er en dokumentert risikofaktor for sykefravær, uførhet, hjerte-og kar sykdommer, mentale plager og ryggplager.

Kunnskap fra prosjektet kan gi bedre forståelse av arbeidsmiljø, og danne et empirisk grunnlag for eventuelle tiltak som skal bidra til å redusere forekomsten av belastende arbeidsmiljø, og dermed gjøre arbeidsplassen til mange ansatte helsefremmende.

Datainnsamlingen er helt anonym, kartlegger ikke sensitive tema og krever ikke registrering hos NSD eller REK. Prosjektet er godkjent ved høgskolen, ved avdelingssjef for utdanning og kompetanse ved SI, Elisabeth Johnsgaard. Ivaretagelse av personvern er avklart ved personvernombudet ved SI, Birgit Hovde.

En stor svarprosent vil bidra til å sikre kvaliteten i prosjektet. Deltakelse er frivillig.

Datainnsamlingen avsluttes i slutten av januar 2021.

Eventuelle spørsmål kan sendes til Kristina Murud, masterstudent i folkehelsevitenskap ved Høgskolen Innlandet, e-mail: krismurud@hotmail.com

12.2 Utdrag fra spørreskjema

Spørreskjema del 1.

Vennligst kryss av for ett svaralternativ som passer best for deg, gjelder for alle 26 spørsmål i spørreskjemaet.

Q2: Hva er din arbeidsstilling?:

- a) Full stilling (100%)
- b) Ønsket deltid
- c) Uønsket deltid

Q3: Jeg jobber som sykepleier ved:

- a) Akuttmottak
- b) Medisinsk sengepost
- c) Medisinsk poliklinikk

Q4: Hvor ofte har du arbeidsoppgaver med å pleie pasienter:

- a) som er avhengig av hjelp til personlig pleie både av fysiske eller kognitive årsaker

Alltid	Svært ofte	Av og til	Svært sjeldent	Aldri
--------	------------	-----------	----------------	-------

- b) som er helt avhengig av hjelp til alle gjøremål

Alltid	Svært ofte	Av og til	Svært sjeldent	Aldri
--------	------------	-----------	----------------	-------

Spørreskjema del 2.

Tenk på siste år som tidsperspektiv når du skal besvare spørsmål i del 2.

Q7: Hvor ofte må du jobbe i høyt tempo?

Alltid	Svært ofte	Av og til	Svært sjeldent	Aldri
--------	------------	-----------	----------------	-------

Q8: Hvor ofte har du for mye å gjøre?

Alltid	Svært ofte	Av og til	Svært sjeldent	Aldri
--------	------------	-----------	----------------	-------

Q9: I hvilken grad kan du selv bestemme ditt eget tempo?

I veldig stor grad	I stor grad	I moderat grad	I liten grad	I svært liten grad
--------------------	-------------	----------------	--------------	--------------------

Q10: I hvilken grad kan du selv bestemme hvordan du skal gjøre arbeidet?

I veldig stor grad	I stor grad	I moderat grad	I liten grad	I svært liten grad
--------------------	-------------	----------------	--------------	--------------------

Q11: I hvilken grad kan du selv bestemme hvilke oppgaver du får?

I veldig stor grad	I stor grad	I moderat grad	I liten grad	I svært liten grad
--------------------	-------------	----------------	--------------	--------------------

Q12: I hvilken grad kan du selv påvirke beslutninger som er viktige for arbeidet ditt?

I veldig stor grad	I stor grad	I moderat grad	I liten grad	I svært liten grad
--------------------	-------------	----------------	--------------	--------------------

Spørreskjema del 3.

Tenk på siste år som tidsperspektiv når du skal besvare spørsmål i del 3.

Q15: På min avdeling hender det at vi ikke rekker å utføre essensielle medisinsk-faglige oppgaver (f.eks. administrere medisinsk behandling, administrere medikamenter, utføre prosedyrer)

Alltid	Svært ofte	Av og til	Svært sjeldent	Aldri
--------	------------	-----------	----------------	-------

Q16: På min avdeling hender det at vi ikke rekker å utføre essensielle pleie og omsorgsoppgaver (f.eks. hjelp til personlig pleie, mobilisering, samtaler med pasient eller pårørende, være til stedet hos døende)

Alltid	Svært ofte	Av og til	Svært sjeldent	Aldri	Ikke relevant
--------	------------	-----------	----------------	-------	---------------

Q17: På min avdeling hender det at vi ikke rekker å utføre andre oppgaver (enn essensielle) som er forventet av oss (oppgaver som ikke krever sykepleiekompetanse)

Alltid	Svært ofte	Av og til	Svært sjeldent	Aldri
--------	------------	-----------	----------------	-------

Q18: Jeg kan ikke ta pause når jeg trenger det eller matpausen min blir avbrutt pga stort arbeidspress










Alltid	Svært ofte	Av og til	Svært sjeldent	Aldri
--------	------------	-----------	----------------	-------

Q19: Jeg rekker ikke å ha matpause eller er nødt til å kombinere matpausen min med arbeidsoppgaver

Alltid	Svært ofte	Av og til	Svært sjeldent	Aldri
--------	------------	-----------	----------------	-------

12.3 Clinical Frailty Scale

Clinical Frailty Scale*

-  **1 Very Fit** – People who are robust, active, energetic and motivated. These people commonly exercise regularly. They are among the fittest for their age.
-  **2 Well** – People who have **no active disease symptoms** but are less fit than category 1. Often, they exercise or are very **active occasionally**, e.g. seasonally.
-  **3 Managing Well** – People whose **medical problems are well controlled**, but are **not regularly active** beyond routine walking.
-  **4 Vulnerable** – While **not dependent** on others for daily help, often **symptoms limit activities**. A common complaint is being “slowed up”, and/or being tired during the day.
-  **5 Mildly Frail** – These people often have **more evident slowing**, and need help in **high order IADLs** (finances, transportation, heavy housework, medications). Typically, mild frailty progressively impairs shopping and walking outside alone, meal preparation and housework.
-  **6 Moderately Frail** – People need help with **all outside activities** and with **keeping house**. Inside, they often have problems with stairs and need **help with bathing** and might need minimal assistance (cuing, standby) with dressing.
-  **7 Severely Frail** – **Completely dependent for personal care**, from whatever cause (physical or cognitive). Even so, they seem stable and not at high risk of dying (within ~ 6 months).
-  **8 Very Severely Frail** – Completely dependent, approaching the end of life. Typically, they could not recover even from a minor illness.
-  **9 Terminally Ill** - Approaching the end of life. This category applies to people with a **life expectancy <6 months**, who are **not otherwise evidently frail**.

Scoring frailty in people with dementia

The degree of frailty corresponds to the degree of dementia. Common **symptoms in mild dementia** include forgetting the details of a recent event, though still remembering the event itself, repeating the same question/story and social withdrawal.

In **moderate dementia**, recent memory is very impaired, even though they seemingly can remember their past life events well. They can do personal care with prompting.




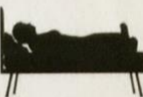





In **severe dementia**, they cannot do personal care without help.

* 1. Canadian Study on Health & Aging, Revised 2008.
2. K. Rockwood et al. A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. CMAJ 2005;173:489-495.

Clinical Frailty Scale. 7 © 2007-2009. Version 1.2. All rights reserved. Geriatric Medicine Research, Dalhousie University, Halifax, Canada. Permission granted to copy for research and educational purposes only.

Bilde hentet fra https://www.researchgate.net/figure/Clinical-Frailty-Scale-7-C-2007-2009-Version-12-All-rights-reserved-Geriatric_fig1_272075626

12.4 Clinical Frailty Scale, norsk versjon

Clinical Frailty Scale	Norsk versjon
 <p>1. Veldig spreke. Personer som er robuste, aktive, energiske og motiverte. De trener vanligvis regelmessig, og er blant de mest spreke i aldergruppen.</p>	 <p>7. Alvorlig skrøpelig. Disse personer er helt avhengig av hjelp til personlig pleie både av fysiske eller kognitive årsaker. De er ellers stabile, og har ikke stor risiko for å dø ila en 6 måneders periode</p>
 <p>2. Spreke. Personer som ikke har aktive sykdomssymptom, men er mindre spreke en kategori 1. De kan trene og være veldig aktive av og til, eks sesongpreget.</p>	 <p>8. Svært alvorlig skrøpelig. Held avhengig til alle gjøremål, nærmer seg livets slutt. Typisk er at de ikke kommer seg selv etter mindre akutte hendelser.</p>
 <p>3. Klarer seg bra. Personer hvis medisinske problem er godt kontrollert, men er ikke regelmessig aktive foruten vanlig gange.</p>	 <p>9. Terminalt syk. I livets sluttfase. Kategorien kan brukes der leveutsiktene med stor grad av sikkerhet er < 6 mnd. Selv om de ikke kan kalles «frail» (skrøpelig)</p>
 <p>4. Sårbar. Selv om de ikke er avhengig av daglig hjelp fra andre, vil symptomer begrense aktiviteter. De klager ofte over at de «svekkes» og blir fort slitne og trøtte ila dagen.</p>	<p>Vurdering av skrøpelighet hos mennesker med demens.</p> <p>Grad av skrøpelighet sammenfaller med grad av demens. Vanlige symptom på mild demens omfatter det å glemme detaljer rundt en nylig hendelse, men fremdeles evne å kunne huske selve hendelsen, å gjenta de samme spørsmålene / hendelsene og sosial tilbaketrekking.</p> <p>I moderat demens er korttidsminnet svært svekket, selv om de tilsynelatende kan huske hendelser fra tidligere i livet. De kan ivareta egenomsorgen under veiledning.</p> <p>Ved alvorlig demens må de ha hjelp til all egenomsorg.</p>
 <p>5. Lett skrøpelig. Disse er klart langsomme, og trenger hjelp til mer komplekse daglige aktiviteter (finanser, transport, vask og rengjøring, medikamenter). Vanligvis vil gruppen i økende grad ha problem med å handle eller gå utenfor huset alene, lage måltider og ordne i hjemmet.</p>	
 <p>6. Moderat skrøpelig. Personer som må ha hjelp til alle aktiviteter utenfor hjemmet og med å stelle hjemmet. De har problem med trapper, trenger hjelp til bading og kan trenge litt hjelp til å kle seg.</p>	

K. Rockwood et al. A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. CMAJ 2005;173:489-495.

Oversatt til norsk januar 2018 av Hans Flaatten (dr.med) og Britt Sjøbø (MSc), Intensivmedisinsk seksjon, Kirurgisk serviceklinikk, Haukeland Universitetssjukehus, Bergen, Norge.

Bilde et hentet 14. mai 2021 fra

<https://www.legeforeningen.no/contentassets/2c35c183a090430e938c0c625501f05a/norsk-forening-for-geriatri-1.pdf>