

KVINNER OG NATTARBEID

-en studie av helse, skiftordning og kunnskap om risikofaktorer ved nattarbeid

HOVEDOPPGAVE I PROFESJONSSTUDIET I PSYKOLOGI

Av Maria Tørressen

Veileder: Ingvild Saksvik-Lehouillier, Førsteamanuensis i Psykologi

Vår 2015, NTNU

Sammendrag:

Undersøkelsen tok sikte på å avdekke om kvinnelige helsearbeidere var informert om helserisikoer forbundet med nattskiftarbeid og om det finnes en sammenheng mellom mulighet til å velge skiftordning, helse, søvn, trivsel og mestring. Helserisikoene er tidligere funnet å inkludere blant annet søvn-problemer, fertilitet og graviditets-problemer, kreft, og spesifikt brystkreft, for kvinner. En nettbasert spørreundersøkelse ble distribuert via mail til kvinnelige ansatte ved utvalgte avdelinger på forskjellige helseinstitusjoner i ulike områder i landet. Resultatet viste at 41.4% av kvinnene som hadde jobbet nattskift mer enn ett år ikke var informert om risikoene forbundet med nattskiftarbeid. Av kvinnene som rapporterte om opplevde helseplager forbundet med nattskiftarbeid var heller ikke signifikant flere informert om helserisikoer forbundet med nattskiftarbeid enn dem som ikke opplyste om noen av disse vanskene. Undersøkelsen fant også at kvinner som kunne velge bort nattskiftarbeid hadde signifikant høyere grad av opplevd mestring i arbeidet, og mindre helseproblemer, definert av fravær av søvnsykdommen Shift Work Disorder, sammenlignet med dem som ikke kunne velge bort nattskiftarbeid. Insomni viste derimot en høyere prevalens hos dem som hadde selvvalgt nattarbeid. Resultatene var urelatert til andre bakgrunnsfaktorer, forutenom antall år i nattarbeid som hadde en større effekt på Shift Work Disorder enn muligheten til å velge bort nattarbeid i seg selv på. På bakgrunn av undersøkelsen kan man konkludere med at det mangler organisert formidling av kunnskap og informasjon om helserisiko for kvinner i nattskiftarbeid. Studien foreslår videre at en mulig løsning er å gjøre nattskiftarbeid til en selvvalgt skiftordning.

Forord

Interessen for helserisikoene som møter kvinner i natt-skiftarbeid ble vekket av historier fra venner og familie-medlemmer som fortalte om vanskelige og noen ganger skjebnesvangre møter med konsekvenser av nattskiftarbeid. Det som var felles for dem var at de på forhånd ikke visste om helserisikoene som var forbundet med arbeid om natten. Alle møtte dessuten vansker da de etter sykdommen omsider kom tilbake i arbeid og ønsket seg bort fra nattskift. Dette sjokkerte meg. Jeg kunne ikke forstå hvorfor informasjonen var så manglende hos både ansatte og arbeidsgivere.

Jeg må takke min veileder, Ingvild Saksvik Lehouillier, som oppfordret meg til å stille denne nysgjerrigheten gjennom å utføre en undersøkelse på temaet. Helt uerfaren satte jeg så i gang mitt eget forskningsprosjekt. Jeg utviklet problemstilling, samlet inn data og gjennomførte analysene. Hadde det ikke vært for Ingvilds utallige støttende og konstruktive tilbakemeldinger underveis hadde jeg nok mistet motet flere ganger i den møysommelige prosessen. Hun har utfordret, men bidratt med rettleiding, tips og hjelp da hun så jeg trengte det. Det har vært litt som et maratonløp hvor det alltid stod en personlig trener rundt svingen og heiet.

Jeg må likevel først og fremst takke alle respondentene som tok seg tid til å bidra i spørreundersøkelsen. Uten dere hadde det ikke vært noe å forske på!

Alle dem som bidro gjennom distribusjon eller oppmuntring til dem som kunne ta undersøkelsen fortjener også en stor takk. Dette gjelder avdelingsledere, ansatte ved disse avdelingene eller dem som satte meg i kontakt med de riktige personene.

Venner og familie som har bidratt med støtte, hjelp, korrekturlesing eller SPSS-kursing kunne jeg heller ikke vært foruten. Jeg er ydmykt, evig takknemlig.

Innledning

I 2007 arbeidet om lag hver tredje ansatt i Norge utenom det man regner som vanlig dagtid (Andersen, Tørner & Rønning, 2008). Av ansatte i alderen 15-66 år jobbet 27 prosent av kvinner turnus- eller skiftarbeid. Mens tallet på antall kvinner i skift- eller turnus-arbeid er økende avdekker forskningen stadig flere helserisikoer for kvinner ved denne typen arbeid (Andersen, Tørner & Rønning, 2008; Costa, 1997; Uehata & Sasakawa, 1982). Realiteten er likevel at det kontinuerlig er mer behov for nattlig arbeidskraft, særlig innen helse- og sosialtjenester, hvor åtte av ti arbeidere med denne ordningen er kvinner (Andersen, Tørner & Rønning, 2008). Hos kvinner regulerer døgnrytmen også den månedlige menstruasjonssyklusen (Haus & Smolensky, 2006). Dette gjør uregelmessig døgnrytme særskilt problematisk for kvinnekroppen (Harrington, 2001). Flere studier finner blant annet endringer i menstruasjonssyklusen hos kvinner som jobber nattskiftarbeid (Baker & Driver, 2007; Labyak, Lava, Turek & Zee, 2002; Harlow & Ephross, 1995; Lee & Rittenhouse, 1991; Preston, Bate, Short & Wilkinson, 1973; Messing, Saurel-Cubizolles, Bourguine & Kaminski, 1992; Uehata & Sasakawa, 1982; Lin, Kripke, Parry & Berga, 1990). Denne studien søker derav å undersøke om kvinnene i disse stillingene er informert om de mulige helsemessige konsekvensene av denne typen arbeid, og om selvvalgt skiftarbeid har en sammenheng med helse, søvn, trivsel og mestring.

Linken mellom den cirkadiane rytmen, melatonin, lys, dag/natt og kroppens fungering

Endringer i den normale døgnrytmen får en rekke følger i kroppen. Dette forklares med at mennesker har en ”indre klokke” som stiller seg etter tidsangivere i miljøet, da for eksempel dagslys (Freberg, 2006). Denne ”indre klokken” er ansvarlig for økning og senkning av ulike stoffer til ulike tidspunkter for å opprettholde menneskets cirkadiane rytme, dvs. biologiske døgnrytme (Freberg, 2006). Eksempler på hva som reguleres i kroppen som

følge av dette er: søvn-rytme, kroppstemperatur, fordøyelsessystemet, pustefrekvens, celledeling og hormonproduksjon (Harrington, 2001). Dagslys er faktisk en av de viktigste tidsangiverne for mennesket (Haus & Smolensky, 2006). Det antas at utskillelse av hormonet melatonin spiller en viktig rolle for å videregående denne informasjonen til resten av kroppen (Haus & Smolensky, 2006). For at mennesker skal fungere optimalt er det nødvendig at kroppen er synkronisert, slik at alle cellene gjør det de er laget for å gjøre, til riktig tid og sted (Haus & Smolensky, 2006). Mange av disse rytmene er genetisk bestemte (Haus & Smolensky, 2006). Ved endringer i den naturlige dag-natt rutinen, for eksempel ved reise til en annen tidssone eller holde seg våken om nettene, som ved nattskift-arbeid, vil dette indre systemet rejustere seg (Freberg, 2006). En slik rejustering vil ta tid, og det vil under denne tilpasningen derfor oppstå en periode hvor systemet er desynkronisert (Haus & Smolensky, 2006). Cellene i kroppen er da i seg selv desynkroniserte og utilpasset i forhold til den nye døgnrytmen, samtidig som de ulike delene av systemet også er usynkronisert med hverandre (Haus & Smolensky, 2006). Dette leder til en rekke umiddelbare symptomer for vedkommende; blant annet nedsatt prestasjonsevne og ugunstige tidspunkter for våken-/søvnighet (Haus & Smolensky, 2006). For at kroppen på nytt skal bli synkronisert kreves det flere døgn-sykluser før alt vevet i kroppen omsider er tilfallet samme syklus (Freberg, 2006; Haus & Smolensky, 2006). Ved nattskiftarbeid møter man i tillegg utfordringen ved at solens rytme ikke passer med den nye søvn-våkenhet-syklusen (Haus & Smolensky, 2006). Det vil av den grunn være svært vanskelig for en person i denne situasjonen å oppnå en fullstendig fase-tilpasning med sin døgnrytme og syklus (Haus & Smolensky, 2006). Den bakenforliggende årsaken til at nattskiftarbeid kan være problematisk er derfor tydelig.

Definisjonen som ligger til grunn for turnus- og skift-arbeid

Hovedsakelig omtaler man to typer arbeid når det er snakk om arbeid utenom ordinær dagtid (Andersen, Tørner & Rønning, 2008). Disse typene kalles skiftarbeid eller turnusarbeid

(Andersen, Tørner & Rønning, 2008). Skift ordningen er mest anvendt i industri-arbeid, mens begrepet turnus beskriver en annen type regelmessighet enn skift, med typisk noe mindre dekningsbehov om natten (Lie et al., 2014). Å skille mellom skift og turnus er et særnorsk fenomen, og blir lite relevant når en ser på internasjonal litteratur (Lie et al., 2014). Internasjonalt omtales alle slike arbeidstidsordninger som 'shift work' (Lie et al., 2014). I prosjektet vil vi følge denne praksisen, ved å kun bruke begrepet skiftarbeid, men inkludere studier av begge typer. Det finnes ulike typer skift- eller turnusarbeid, men essensen, arbeid utenom ordinær dagtid, gjelder for alle modellene (Andersen, Tørner & Rønning, 2008). Ordinær arbeidstid regnes som mandag til fredag kl. 06.00-18.00 (Andersen, Tørner & Rønning, 2008). Nattskiftarbeid defineres av arbeidsmiljøloven som arbeid mellom kl. 21.00 og 06.00 (Arbeidstilsynet, 2014). Jeg forholder meg også til denne inndelingen i dette prosjektet.

Nattskift og helserisiko for kvinner

Endringer i kvinners menstruasjonssyklus som følge av nattskiftarbeid antas å være årsaken til fertilitetsproblemer (Uehata & Sasakawa, 1982; Axelsson, Rylander & Molin, 1989; Ahlborg, Axelsson & Bodin, 1996), større forekomst av kvinner som føder barn med lav fødselsvekt (Axelsson, Rylander & Molin, 1989; Mammalle, Laumon & Lazar, 1984; Nurminen, 1989), flere premature fødsler (Axelsson, Rylander & Molin, 1989; Mammalle, Laumon & Lazar, 1984; Nurminen, 1989) og flere spontan aborter (McDonald et al., 1988; Uehata & Sasakawa, 1982). Det er bekymringsverdig at et stort antall studier i tillegg har påvist sammenheng mellom nattskift og økt forekomst av brystkreft hos kvinner (Kerenyi, Pandula & Feuer, 1990; Blask, Wilson & Zalatan, 1997; Davis, Mirick & Stevens, 2001; Brzezinski, 1997; Baldwin & Barrett, 1998; Davis & Mirick, 2006; Feychting, Österlund & Ahlbom, 1998; Coleman & Reiter, 1992; Hahn, 1991; Hansen, 2001). Dette forklares ofte med desynkroniseringen av kroppens cirkadiane rytme, særlig ved å bli utsatt for lys på

uvanlige tidspunkt slik at melatoninproduksjon forstyrres (Kerenyi, Pandula & Feuer, 1990; Baker & Driver, 2007; Morris, Lack & Barrett, 1990; Macchi & Bruce, 2004; Hansen, 2001; Davis, Mirick & Stevens, 2001; Brzezinski, 1997; Davis & Mirick, 2006). Man tror at utskillelse av melatonin har en beskyttende effekt mot kreft (Blask, Wilson & Zalatan, 1997; Brzezinski, 1997; Baldwin & Barrett, 1998; Davis & Mirick, 2006), da melatonin er vist å hemme veksten av menneskelige brystkreftceller in vitro (Blask, Wilson & Zalatan, 1997). Det er også avdekket at den relative risikoen for brystkreft øker direkte i henhold til mengden utført nattskiftarbeid (Hansen, 2001; Davis, Mirick & Stevens, 2001). I tillegg til disse helserisikoene finnes flere andre vitenskapelig dokumenterte helserisikoer forbundet med skiftarbeid (Boggild & Knuttson, 1999; Costa, 1997; Spiegel, Leproult & VanCauter, 1999). Ved endring i søvnmønster fra natt til dag ser man også særlig søvnforstyrrelser (Costa, 1997). Dette er naturlig nok den mest rapporterte plagen som følge av nattskiftarbeid (Åkerstedt, 2003). Det er vanskeligere for kroppen å instille seg på søvn til en annen tid enn kveld, da biologiske komponenter ala. temperatur, som styrer søvnigheten, ikke er innstilt for dette (Costa, 1997). Dette vil også resultere i kortere søvnperioder, redusert REM-søvn, endrede søvn perioder generelt, mer forstyrret søvn, og tilsammen at søvnen mister en del av sin restituerende effekt (Costa, 1997). Shift Work Disorder (SWD), karakterisert av blant annet kraftig insomni og søvnighet relatert til arbeidsskjema, har også en forhøyet prevalens hos dem som jobber nattskift (Drake, Roehrs, Richardson, Walsh, & Roth, 2004). Denne overnevnte forskningen viser til et stadig økende omfang av alvorlige helserisikoer forbundet med nattskiftarbeid hos kvinner. I den nåværende oppgaven har jeg valgt å fokusere særlig på elementene ved fertilitetsproblemer, søvnforstyrrelser og kreft, da disse er områder som spesifikt kan knyttes til faktorer ved kvinnekroppen. Den internasjonale avdelingen for kreftforskning (IARC) under Verdens Helseorganisasjon (WHO) konkluderte allerede i 2007 at skiftarbeid som involverer forstyrrelser i den cirkadiane rytmen kunne klassifiseres som en

sannsynlig kreftfare for mennesker (IARC, 2009). Likevel er nattskiftarbeid utbredt blant kvinner i fertil alder. Dette kan ha flere årsaker. Det kan ligge i behovet for arbeid, arbeidskraft, trivsel, eller uvitenhet. Warpe, Bjorvatn, Waage, Hovild og Pallesen (2013) utførte en kunnskapstest på sykepleiere for å undersøke hvor mye kunnskap disse hadde om effekten av nattskiftarbeid. Konklusjonen var at arbeiderne gjennomsnittelig visste lite om effekter av nattskiftarbeid (Warpe et al., 2013).

Skiftordninger, selv-valgt nattarbeid og helserisiko

I en studie av Flataker Lien, Pallesen, Bjorvatn og Moen (2014) fremkommer det at kvinnelige sykepleiere med tredelt-turnus oppgir å ha et høyere sykefravær enn dem med andre typer skift. Dette tilsier at den stadig mer populære tredelte-turnusen, hvor kveld- og natt-skiftarbeid inngår, ikke nødvendigvis er det beste systemet. Sykepleiere har selv rapportert, i en annen undersøkelse, at forbedringer av skiftordningene kan være metoden for å få ned sykefraværet hos yrkesgruppen (Shamian & Griffin, 2003). Norge har i dag et vedtak i lovverket om at nattskift skal foregå kun ved behov (International Labour Office, 2001), men behovet eksisterer i aller høyeste grad (Andersen, Køber & Rønningen, 2008). Spørsmålet er dermed ikke hvordan man kan unngå nattlig arbeidskraft, men hvordan man kan forbedre situasjonen. Det finnes noe bevis for at egendesignet skift-ordning av de ansatte oppmuntrer til bedre arbeidsprestasjoner og større ansvarsfølelse for å nå arbeidsmålene (Harrington, 2001). Hansen et al. (2014) fant at selvvalgt arbeidsplan kunne ha en gunstig effekt på opplevelsen av høye krav og sosialt miljø på arbeidet. Dette var særlig hvis valgmuligheten ikke ledet til for drastiske endringer, som for eksempel økt variasjon i arbeidshagens start og lengde (Hansen et al., 2014). Dette latet heller til å gjøre arbeidet og livet utenom mer uforutsigbart igjen (Hansen et al., 2014). Man antok videre at lettere arbeidskrav og bedre miljø ville kunne lede til bedre trivsel og velvære, og dermed at ansatte ble lengre i jobben (Hansen et al., 2014). Da man foretok en systematisk review i 2008 av 26

intervensjoner på arbeidsplassen (Bambra, Whitehead, Sowden, Akers & Petticrew, 2008) fant forskerne at ingen av intervensjonene var direkte skadelig på arbeidsplassen, men selvvalgt arbeidsplan var én av kun tre intervensjoner som viste seg å ha en positiv effekt på arbeid-fritid-balansen og helsen. Det å gi ansatte opplevelsen av mer kontroll over sin arbeidshverdag, kan altså potensielt lede til en større følelse av å trives på arbeidet, mestre oppgavene, samt til sist bedre helsen. I den forbindelse er mål på helse, trivsel og mestring viktige faktorer for å undersøke hvor godt en arbeidsordning fungerer for den ansatte.

I flere land er kvinner utestengt fra å jobbe nattskift (Harrington, 2001). Dette later i varierende grad å skyldes et ønske om å beskytte kvinnens helse eller bevare familiestrukturen (International Labour Office, 2001). Således kan dette være en diskriminerende løsning. Costa (1997) mener at man også må ta med i betraktningen at noen mennesker foretrekker å jobbe nattskift. Enkelte er påvist å tåle bedre endringer i den cirkadiane rytmen, dvs. at noen er mindre sårbare for desynkronisering i rytmen enn andre (Reinberg, et al., 1989; Monk & Folkard, 1992; Mott, Mann, McLoughlin & Warwick, 1965). Dårlig tilpasning til endring av døgnrytme og nattskift kan sees som en interaksjon mellom biologiske betingede variabler hos personen, psykososiale egenskaper og andre faktorer i livet (Costa, 1997). The Working Time Directive i Stor-Britannia forlanger således helsesjekk på alle ansatte i nattskiftarbeid (Harrington, 2001). Per i dag er arbeidsgivere i Norge kun pålagt å tilby arbeidstaker helsesjekk før tiltredelse, og deretter med jevne mellomrom (Lovdata, 2005). Det er altså ingen krav om at arbeidstaker skal benytte seg av dette tilbudet, og heller ingen krav til resultatene ved den eventuelle helsesjekken. Det ville kanskje være fordelaktig i fremtiden om man kunne fange opp dem som var særlig biologisk sårbare for negative helseutfall gjennom helsesjekker. Men hvorvidt individuelle forskjeller som for eksempel personlighet, kjønn og alder direkte kan påvirke hvor godt man tolererer å jobbe skiftarbeid er også omdiskutert (Nachreiner, 1998; Saksvik, Bjorvatn, Hetland, Sandal, & Pallesen, 2011).

Foreløpig har forskning konkludert med at man ikke har nok longitudinelle studier til å stadfeste en kausal sammenheng mellom individuelle forskjeller og skiftarbeidstoleranse, til tross for at en god del kryss-seksjonelle studier har undersøkt dette (Saksvik et al., 2011). Disse sammenhengene kan også være vanskelig å måle. Således er det potensielt mer hensiktsmessig å flytte fokus mot viktigheten av selvvalgte skiftordninger.

Reed (2011) konkluderte i sin gjennomgang av dagens kunnskap om farene ved nattskiftarbeid at selv om alle mekanismene bak den økte brystkreftfaren og andre negative helseutfall ikke var fullstendig avdekket, visste man nok til at neste skritt var å informere arbeidsgruppen. Ved å åpne en arena for informasjonsdeling og gjennomsiktighet i kunnskapen, kunne man også åpne for samtaler omkring forbedringer og løsninger (Reed, 2011).

Mål med prosjektet

Hovedmålet med prosjektet var å undersøke hvorvidt kvinnelige helsearbeidere er informert om risikofaktorene forbundet med nattarbeid, og viktigheten av selvvalgte skiftordninger (dvs. at den ansatte selv kan være med å bestemme hvilken type skift vedkommende skal jobbe). Videre var det et mål å undersøke om utbredelsen av denne kunnskapen, samt muligheten til å velge skiftordning selv, hadde noen sammenheng med helse, trivsel og mestring på arbeidsplassen. Helse vil i denne studien vurderes av mål på kriteriene søvn, fertilitet og sykdom. Disse faktorene undersøkes ved mål på Insomni, Shift Work Disorder, uregelmessig mens, selvopplevelse av å være oftere syk enn andre, og kreft i nær biologisk familie eller hos vedkommende selv. Jeg vil med dette rette fokus mot nattskiftarbeid slik at videre forskning potensielt kan finne nye måter å strukturere denne typen skift slik at man best mulig kan unngå uheldige helseutfall, eventuelt bidra til endringer

i retningslinjer for hvem som kan/bør jobbe under disse forholdene og hvordan dette kan struktureres.

I dette prosjektet vil vi derfor undersøke følgende to problemstillinger:

Har kvinner i helsearbeid kunnskap om risikofaktorer ved nattskiftarbeid?

Finnes det sammenheng mellom mulighet til å velge skiftordning, helse, søvn, trivsel og mestring?

Hypotese 1: ”Helsearbeidere vil i få tilfeller være informert om helserisikoer forbundet med natt-skiftarbeid.”

Hypotese 2: ”Selv ikke ved tydelige helseplager eller helseutfall forbundet med nattskiftarbeid er helsearbeiderne informert om helserisikoer forbundet med nattskiftarbeid.”

Hypotese 3: ”Skiftarbeidende kvinner som har selvvalgt skiftordning har bedre helse, trivsel og mestring enn de som blir pålagt sin skiftordning”.

Metode

Utvalg/Rekruttering

Etter endt prosjektperiode var tilsammen omtrent 570 kvinner kontaktet, hvorav 288 besvarte undersøkelsen. Da enkelte av avdelingene som deltok i undersøkelsen ikke returnerte tilbakemeldingsskjema om hvor mange av sine ansatte linket med spørreskjema var utstedt til, kunne man ikke fastslå et eksakt tall for antall utstedte. Dette gjaldt tilsammen to avdelinger. Jeg har beregnet omtrentlig antall kvinner som ble invitert til deltakelse ved disse avdelingene på bakgrunn av antall ansatte ved avdelingen. Det ble også invitert kvinner på en lukket Facebook-event. Inklusjonskriterier var de samme for alle kvinner, både dem som arbeidet ved de kontaktede avdelingene og dem invitert på Facebook-eventen.

Inklusjonskriteriene var at deltakeren må være kvinne og jobbe i helsesektoren, hvor nattskift kan være aktuelt. Jeg opprettet kontakt med ledere for avdelinger ved ulike arbeidsplasser i helsesektoren; Ullevål sykehus, Rikshospitalet, St. Olavs hospital, Sørlandet Sykehus, Lindesnes Omsorgssenter og Dragvoll Helse- og Velferdssenter. For oppnå bredere omfang valgte jeg bevisst å bruke avdelinger ved ulike områder i landet. Innenfor hver helse-instans ble flere avdelinger kontaktet. Hver avdeling som ble kontaktet hadde gjennomsnittlig mellom 9-68 potensielle respondenter. Den lukkede Facebook-eventen ble opprettet for å rekruttere deltakere som enten falt utenfor disse arbeidsstedene eller var lettere å nå med denne metoden. Noen av de inviterte arbeidet samtidig ved enkelte av avdelingene som allerede deltok i undersøkelsen. Disse valgte jeg å utelukke fra beregningen på antall inviterte på Facebook-eventen. Antall inviterte til evententen ble så regnet som tall på hvor mange undersøkelsen var utstedt til. I alt svarte 288 kvinner på den nettbaserte spørreundersøkelsen. Antallet kvinner i undersøkelsen kunne variere ved de ulike utregningene da enkelte spørsmål manglet noen besvarelser. Datasettet for kvinner som opplyste å ha arbeidet nattskift i mer enn 1 år bestod av 216 kvinner (gjennomsnittsalder: 40.85 år, SD=10.59). Av datasettet for alle 288 kvinnene (gjennomsnittsalder: 39.94 år, SD=11.01) som deltok i undersøkelsen opplyste 9 (3.1%) kvinner å bare jobbe dag, 2 (.7%) kvinner bare kveld, 50 (17.4%) oppgav at

de arbeidet bare kveld, og 22 bare natt (7.6%). Av de 288 kvinnene oppgav 159 (55.2%) kvinner, som et klart flertall, at de arbeidet treskift-turnus, mens 40 (13.9%) beskrev en annen ordning, og 6 (2.1%) sa ordningen varierte fra dag til dag.

Prosedyre

I forkant av inntredelsen av undersøkelsen var forskningsprosjektet med prosedyre og instrumenter godkjent av Regionale Komiteer for Medisinsk og Helsefaglig Forskningsetikk (REK) og Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste (NSD). Undersøkelsen ble gjennomført ved utfylling av en elektronisk spørreundersøkelse. En link til spørreskjemaet ble sendt over mail til ansatte ved de ulike avdelingene som var aktuelle. Det forutsatte at avdelingsleder enten oppgav mailadresse eller ville videresende linkene selv. Alle de overnevnte arbeidsplassene valgte å distribuere linkene selv, og sendte oss tilbakemeldingsskjema med antall personer mailen var distribuert til. På den lukkede Facebook-gruppen lå linkene synlig plassert sammen med informasjon. Her hadde man kontinuerlig kontroll over antall medlemmer av gruppen, og dermed distribusjon. Distribusjon av link ble startet mars 2015. Underveis fikk alle deltakende avdelinger ny mail med påminnelse som skulle videre distribueres til sine ansatte. Dette inntraff ca 1 ½ uke etter første mail med link ble utstedt til den enkelte avdelingen. Spørreundersøkelsen var åpen helt frem til slutten av april, 2015.

Instrumenter

Spørreskjema inneholdt spørsmål om bakgrunnsvariabler, skiftordninger, helse (inkludert søvn, fertilitet, og sykdom), samt trivsel og mestring på arbeidsplassen. For å undersøke hvem som jobbet nattarbeid ble følgende spørsmål stilt: ” Hvor lenge har du jobbet nattarbeid? Hvis du har jobbet nattarbeid tidligere skal også dette medregnes .-år (dersom du har jobbet mindre enn ett år skriv 0)”. Dette avdekket dem som hadde jobbet nattarbeid tilstrekkelig lenge til å ha kunne pådratt seg markante konsekvenser av det eventuelle

nattarbeidet. Ved spørsmålet: ”Kan du selv velge om du ønsker å jobbe nattarbeid eller ikke?”, ville man avklare hvem som kunne velge bort nattarbeid. For å få svar på om deltakeren var blitt informert om helserisikoer forbundet med nattarbeid spurte jeg konkret: ”Har du blitt informert om helserisikoer for nattskiftarbeid?”, med svaralternativene Ja, Nei, Noe og Usikker. Dette ble siden kodet til to variabler hvor nei betydde ingen informasjon overhodet, mens ja, noe og usikker ble regnet som ja for informert.

Jeg målte problemer med søvn relatert til skiftarbeid gjennom tre spørsmål som dekker symptomene beskrevet i ICSD-2 og er brukt og validert av Flo et al. (2012) som mål på symptomer ved Shift Work Disorder. Spørsmålene var som følger: ”Opplever du vansker med søvn eller økt søvnbehov?”, ”Har søvnevanskene eller det økte søvnbehovet en sammenheng med en arbeidsplan som gjør at du må jobbe når du ellers naturlig ville sovet?” og ”Har søvnproblemer eller trettheten relatert til din arbeidssituasjon/turnus vært tilstede minst en måned?”. Alle tre spørsmålene hadde svaralternativene ”ja” eller ”nei”. Insomni relaterte søvnproblemer ble målt med instrumentet «Bergen Insomnia Scale» (BIS) (Pallesen et al., 2008). Her ble de seks symptomrelaterte spørsmålene, slik de er beskrevet i American Psychiatric Association (APA)’s Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-IV-TR inclusion criteria for insomnia, benyttet (Flo, et al., 2012). «Bergen Insomnia Scale» (BIS) består av seks spørsmål, hvor hver kan besvares på en åtte-punkts-skala som indikerer antall dager fra 0-7 i løpet av en uke vedkommende har opplevd symptomer. Fertilitet ble målt ved følgende spørsmål: ”Dersom dine menstruasjoner er veldig uregelmessige, kryss her”. Dette ble sjekket opp mot oppgitt sykluslengde, hvilket ble undersøkt med spørsmålet: ”Hvor lenge er det mellom hver menstruasjon vanligvis? (fra siste blødning til første) antall dager” og ”Hvor lenge varer hver menstruasjon vanligvis? Antall dager”. Deltakernes besvarelser for uvanlige syklus- eller menstruasjonslengder, stemte godt overens med om vedkommende hadde krysset for uregelmessig menstruasjon. Jeg valgte derfor å basere utvalget for

uregelmessig menstruasjon på bakgrunn av besvarelsen av dette spørsmålet. Følgende parametere ble altså målt ved hjelp av enkeltspørsmål: fertilitet, kreft, kreft i nær biologisk familie, sykdom, nattarbeid, om deltakeren var informert om risiko ved nattskiftarbeid, og hadde deltakeren mulighet til å velge å jobbe nattskift eller ikke. Kreft-spørsmålene lød: ”Har du selv hatt kreft?” og ”Har noen i din nærmeste biologiske familie hatt kreft?”. Sykdom ble basert på spørsmålet: ” Opplever du at du er oftere syk enn andre?”.

Spørsmål fra en forkortet versjon av Job satisfaction index (JSI) ble brukt for å måle trivsel (Brayfield & Rothe, 1951). Denne bestod av tre spørsmål med påstander om trivsel på jobb, hvor de reverserte spørsmålene var tatt bort. Et eksempel på spørsmål som var inkludert i undersøkelsen er: ”Jeg er ganske fornøyd med min nåværende jobb”. Spørsmålene skulle besvares på en likert-skala med fem punkter, rangert fra helt uenig til helt enig. Mestring ble målt ved fire spørsmål hentet fra the General Nordic Questionnaire for Psychological and Social Factors at Work (QPS-Nordic) som validert for å måle opplevd mestring i forbindelse med helseyrket og sykefravær av Wännström, Peterson, Åsberg, Nygren & Gustavsson (2009). Eksempelvis lød et spørsmål som følger: ”Er du fornøyd med kvaliteten på arbeidet som du utfører?”. Svaralternativer var rangert i en fem-punkts likert-skala, med påstander fra ”Meget sjelden eller aldri” til ”Meget ofte eller alltid”.

Statistiske analyser

Deskriptiv statistikk ble brukt for å beskrive de ulike gruppene av skiftarbeidere. I kji-kvadrat-analysene av nattarbeidere ble det kun inkludert respondenter som rapporterte at de hadde jobbet natt i ett år eller mer, uavhengig om de selv beskrev sin nåværende arbeidssituasjon som bare natt, dag, kveld, natt, eller bare dag. Det ble målt frekvenser av nattarbeidere som var informert om helserisiko eller ikke. I forkant av videre analyser ble det opprettet dummy-variabler hvor Insomni og Shift Work Disorder ble omkodet til kategorier

for enten oppfylt kriterier eller ikke oppfylt kriterier. Det samme ble gjort med variabelen ”informert om helserisiko eller ikke”, da denne opprinnelig bestod av ja, nei, noe og usikker for informert. Hvorvidt helseplager, helseutfall eller helserisiko forbundet med nattarbeid hadde noen sammenheng med om helsearbeiderne var ’informert om helserisiko eller ikke’ ble derav undersøkt ved hjelp av seks kjikvadrat analyser. Her målte man de kategoriske variablene ”Insomni”, ”Shift Work Disorder”, ”uregelmessig menstruasjon”, ”oftere syk”, ”kreft” og ”nær biologisk familiær kreft” opp mot den kategoriske variabelen for ”informert om helserisiko eller ikke”. Det ble også gjort kji-kvadrat analyse av den kategoriske variabelen ”selvvalgt nattarbeid og ikke” mot den kategoriske variabelen for ”informert om helserisiko eller ikke”, da jeg ville se om det var ulikhet i hvor mange med pålagt nattarbeid eller ikke som var informert. I kji-kvadrat analysene ble kun nattarbeidere som oppgav å ha arbeidet natt i mer enn ett år inkludert. Årsaken var at det ble vurdert mest relevant å se på om disse var informert om helserisikoene eller ikke, i motsetning til dem som ikke var nattarbeidende.

I forbindelse med undersøkelsen av om skiftarbeidende kvinner som har selvvalgt skift-ordning har bedre helse, trivsel og mestring enn de som blir pålagt nattarbeid i sin skift-ordning ble videre t-test benyttet for analysen av de kontinuerlige variablene, og kjikvadrat for de kategoriske. Denne gangen ble alle arbeidsordninger inkludert, da man sammenliknet disse med hverandre i forbindelse med om de hadde selvvalgt ordning eller ikke. Det ble besluttet å sjekke de tre variablene: Insomni, SWD og Mestring, da disse viste signifikante endringer mellom selvvalgt nattskiftarbeid og ikke selvvalgt nattskiftarbeid, for å eventuelt kunne utelukke om andre bakgrunnsvariabler var bidragende til eller skyldig i variasjonen. Dette ble gjort ved justert logistisk regresjon og multippel regresjon. Det ble kun utført justert logistisk regresjon da jeg vurderte den som minimalt justert på bakgrunn av at den ble testet på få variabler, samtidig som man allerede hadde foretatt kji-kvadrat analyser

for enkelte av variablene. Jeg utførte to logistiske regresjonsanalyser for å undersøke sammenhengen mellom søvn-problemer, målt ved Insomni og SWD, og selvvalgt arbeidsordning eller ikke. Her ble faktorene alder, antall barn boende hjemme og hvor lenge de hadde arbeidet nattarbeid inkludert for å sjekke for bakgrunnsvariabler. Under utføringen av den logistisk regresjon av Insomni-variabelen viste dog Omnibus Test of Model Coefficients, som er en generell goodness of fit test, at modellen for logistisk regresjon ikke var passende for variablene (Pallant, 2011). Det vil si; den viste at modellen ikke ville prestere bedre enn hva den kunne gjøre uten å tilføre noen av prediktorene i modellen (Pallant, 2011). Hosmer Lemeshow testen viste dog at modellen kunne passe likevel da denne ikke var signifikant. Da sistnevnte i følge SPSS er den mest reliable modellen for goodness of fit i SPSS, besluttet jeg å bruke den som holdepunkt for at modellen passet godt nok til formålet (Pallant, 2011). Det ble også utført en multippel regresjon av faktorene alder, barn boende hjemme og hvor lenge de hadde arbeidet nattarbeid i henhold til om disse kontribuerte til variasjon i Mestring. I analysen var Mestring den avhengige variabelen og faktorene de uavhengige. Den statistiske programpakken SPSS, versjon 21.0 ble brukt, og signifikansnivået ble satt til $p < 0.05$.

Resultater

Totalt opplyste 92 av 216 kvinner at de hadde jobbet natt mer enn 1 år og at de ikke hadde blitt fortalt om helserisikoer ved nattskiftarbeid. Dette tilsvarte 41.4 % (Tabell 1). Totalt hadde 66 av alle deltagende kvinner valgfrihet om å jobbe natt, mens 202 kvinner opplyste at de ikke kunne velge bort nattarbeid (Tabell 2.a og 2.b).

Deskriptive data

Man fant ikke signifikante forskjeller på hvorvidt vedkommende som skåret på helseutfall definert av helseparametere som uregelmessig menstruasjon, insomni, Shift Work Disorder, oftere syk, kreft eller nær biologisk familiær kreft, hadde blitt tildelt informasjon om risiko og helseutfall ved nattskiftarbeid eller ikke (Tabell 1). På enkelte av helseproblemene ble det funnet en litt høyere skåre på antall i denne gruppen som var gitt informasjon om risiko ved nattskiftarbeid enn dem som ikke var gitt. For eksempel var 26 (55.3%) av 47 nattarbeidere som skårte på Insomni informert, mens 21 (44.7%) av disse 47 med nattarbeid og skåre på Insomni ikke var informert (Tabell 1). Dette var likevel ikke stor nok forskjell til å utgjøre en signifikant økning (Tabell 1). Man kan derimot legge merke til at selv om en større andel av dem som ikke kunne velge bort nattarbeid var informert om helserisikoer forbundet med nattarbeid (96 personer informert versus 81 personer som ikke var informert), var likevel 47.8% av dem som ikke kunne velge bort nattarbeid ikke informert om helserisiko (Tabell 1). Dette var ikke signifikant forskjellig fra andelen av dem som kunne velge bort nattarbeid, men viser at en stor prosentandel av dem i stillinger hvor nattarbeid er pålagt heller ikke var informert om risikoene.

Tabell 1
Kji-kvadrat-undersøkelse av informasjon gitt til antall nattarbeidere (n=222) med ulike helseproblemer.

| Nattarbeidere | Antall nattarbeidere informert | Antall nattarbeidere ikke informert |
|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| Alle nattarbeidere | 124/ 222 (55.9%) | 92/222 (41.4%) |
| Uregelmessig mens | 18/36 (50%) | 18/36 (50%) |
| Insomni | 26/47 (55.3%) | 21/47 (44.7%) |
| SWD | 41/75 (54.7%) | 34/75 (45.3%) |
| Oftere syk | 14/ 25(56%) | 11/ 25(44%) |
| Hatt kreft | 4/6 (66.7%) | 2/6 (33.3%) |
| Nær biologisk familiær kreft | 59/101 (58.4%) | 42/101(41.6%) |
| Kan ikke velge bort nattarbeid | 96/177 (54.2%) | 81/177 (47.8%) |

* p<.05, Kji-kvadrat analyse

Ved kji-kvadrat analyse ble det avdekket signifikant større grad av søvnforstyrrelsen SWD ($p=.00$) av arbeidere som hadde pålagt nattarbeid i sin skift-ordning enn hos dem hvor nattskiftarbeid var et valg (Tabell 2.a). Kji-kvadrat analyse viste at Insomni forekomsten var signifikant mer oppgitt hos dem som hadde selvvalgt nattarbeid ($p=.04$) (Tabell 2.a). En t-test mellom gruppene selvvalgt nattarbeid og ikke selvvalgt nattarbeid viste at mestringsfølelsen hos de ansatte var signifikant større for dem som kunne velge i motsetning til dem som hadde pålagt nattarbeid ($p=.045$) (Tabell 2.b). Ved t-test viste trivsel ingen signifikant forskjell mellom gruppene selvvalgt nattarbeid og ikke selvvalgt nattarbeid (Tabell 2.b).

Tabell 2.a

Antall personer med skåre på de ulike helseparametere som er i arbeidsordningene selvvalgt nattarbeid eller ikke selvvalgt nattarbeid

| | Personer med selvvalgt nattarbeid ($n=66$) | Personer med ikke selvvalgt nattarbeid ($n=202$) |
|--------------------------|---|---|
| Insomni | 22/63 (34.9%) | 40/184 (21.7%)* |
| SWD | 21/59 (35.6%) | 73/179 (44.1%)* |
| Oftere syk | 3/54 (5.6%) | 26/168 (15.5%) |
| Informert om helserisiko | 38/62 (61.3%) | 104/194 (53.6%) |

* $p<.05$, kji-kvadrat test

Tabell 2.b

Gjennomsnittsskåre på opplevd trivsel og mestring under de ulike arbeidsordningene selvvalgt nattarbeid eller ikke selvvalgt nattarbeid

| | Selvvalgt nattarbeid ($n=66$) | Ikke selvvalgt nattarbeid ($n=202$) |
|----------|---------------------------------|---------------------------------------|
| Trivsel | 12.34 (SD=2.8) | 12.33 (SD=2.2) |
| Mestring | 4.33 (SD=.52) | 4.18 (SD=.496)* |

* $p<.05$, uavhengig t-test

For å sjekke om de signifikante funnene for Insomni, SWD og Mestring også holdt hvis jeg kontrollerte for bakgrunnsvariabler utførte jeg henholdsvis logistisk regresjon og multipel regresjon. Antall år i nattskiftarbeid viste seg signifikant for variasjon i Shift Work Disorder ($p=.01$) (Tabell 3.a). "Selvvalgt nattarbeid eller ikke" hadde ikke signifikant

sammenhengen med Insomni eller Shift Work Disorder i den logistiske regresjonsmodellen (Tabell 3.a). Ingen av de andre faktorene ble vist å ha signifikant sammenheng med variablene Insomni og Shift Work Disorder (Tabell 3.a). Tilsammen forklarte variablene i regresjonsmodellen; selvvalgt nattarbeid, alder, antall barn boende hjemme og år i nattarbeid, mellom 6.3 % (Cox & Snell R Square) og 8.4 % (Nagelkerke R Square) av variansen i Shift Work Disorder. De samme variablene forklarte også mellom 2.2 % (Cox & Snell R Square) og 3.3 % (Nagelkerke R Square) av variansen for Insomni. ”Selvvalgt nattarbeid eller ikke” viste seg fortsatt signifikant for variasjon i Mestring ved multippel regresjon, ($p=.04$) (Tabell 3.b). ANOVA tabellen viste dog ikke signifikant for variablene samlet ($F(4, 224)=2.13$, $p=.08$, $R^2=.04$). Ingen av de andre variablene, alder, antall barn boende hjemme og antall år i nattarbeid, ble vist å ha signifikant sammenheng med variabelen Mestring.

Tabell 3.a

Justert logistisk Regresjonsanalyse med henholdsvis Insomni og Shift Work Disorder (SWD) som avhengige variabler, og alder, antall barn som bor hjemme, antall år i nattarbeid og selvvalgt nattarbeid eller ikke som uavhengige variabler.

| | SWD ($n=211$) | Insomni ($n=217$) |
|---------------------------------|-----------------|---------------------|
| | OR (95% CI) | OR (95% CI) |
| Alder | .97 (.92-1.01) | 1.02 (.98-1.06) |
| Antall barn som bor hjemme | 1.07 (.89-1.29) | 1.00 (.88-1.14) |
| Antall år i nattarbeid | 1.03 (.98-1.07) | .95 (.91-.99)* |
| Selvvalgt nattarbeid eller ikke | 1.57 (.74-3.33) | .57 (.28-1.15) |

OR= Odds ratio, 95% CI= 95% konfidensintervall

* $p<.05$

Tabell 3.b

Multipel regresjon av bakgrunnsvariablene alder, antall barn boende hjemme, antall år i nattarbeid, selvvalgt nattarbeid eller ikke, på variabelen mestringfølelse.

| Mestring (<i>n</i> =241) | | | |
|---------------------------------|----------|-------------|----------|
| Variabler | <i>B</i> | <i>SE B</i> | <i>β</i> |
| Alder | -.00 | .01 | -.03 |
| Antall barn som bor hjemme | .03 | .02 | .11 |
| Antall år i nattarbeid | .01 | .01 | .11 |
| Selvvalgt nattarbeid eller ikke | -.16 | .08 | -.14* |

**p*<.05

*R*²=.04

Diskusjon

Fra den deskriptive statistikken kan man se at helsearbeidere i få tilfeller var informert om helserisikoer forbundet med natt-skiftarbeid. Nær halvpartene av kvinnene (41.4%) som hadde vært i nattskiftarbeid over ett år hadde ikke mottatt noen form for informasjon. Selv ikke ved tydelige helseplager eller helseproblemer var helsearbeiderne informert om helserisikoer forbundet med nattskiftarbeid. Det ble funnet mer mestringfølelse og mindre av søvnforstyrrelsen Shift Work Disorder hos arbeidere som hadde selvvalgt nattarbeid i sin skift-ordning enn hos dem hvor nattskiftarbeid var pålagt. Motstridende viste Insomni-målene større forekomst av denne søvnsykdommen hos arbeidere hvor nattskiftarbeid var selvvalgt. Variabelen "Selvvalgt nattarbeid eller ikke" var fortsatt signifikant for variasjon i Mestring da jeg sjekket for påvirkning av bakgrunnsvariabler, selv om bakgrunnsvariablene samlet ikke latet til å være signifikante. Totalt viser analysene at det er en forskjell i SWD, Insomni og Mestring hos dem som kan velge bort nattarbeid og ikke velge bort nattarbeid, men ikke når man kontrollerer for alder, antall barn boende hjemme og antall år i nattarbeid for Insomni og Shift Work Disorder. For Shift Work Disorder viste antall år i nattskiftarbeid seg å være av større betydning for variasjonen enn muligheten til å velge bort nattarbeid.

Resultatene fra studiet viser at samtlige hypoteser ble helt eller delvis støttet som forventet.

Informert

Det er klart ut ifra resultatene at kvinner i nattarbeid ikke blir tilstrekkelig informert om risiko for helseutfall ved nattskiftarbeid. Da regnet at tilstrekkelig ville være om alle var informert. Warpe et al. (2013) utførte som sagt en kunnskapstest på sykepleiere for å undersøke hvor mye kunnskap gruppen hadde om effekten av nattskiftarbeid. Også her fant forskerne at arbeiderne gjennomsnittelig visste lite om effekter av nattskiftarbeid (12.5 poengskåre i motsetning til 24 poeng for fulltallig skåre) (Warpe et al., 2013). Dette er i tråd med funnene i min studie.

Ved kji-kvadrat-undersøkelse av variabler for 'helseproblemer' fant man at det ikke var signifikant forskjell på hvorvidt gruppene med eller uten helseproblemer var 'informert versus ikke informert om risiko for helseutfall ved nattskiftarbeid'. Denne likheten bekrefter hypotesen om at selv ikke ved store helseutfall vil helsearbeidere som jobber natt være informert om helserisikoene ved nattskiftarbeid.

Selvvalgt eller ikke selvvalgt natt-skiftordning

Skiftarbeidende kvinner som hadde selvvalgt natt-skiftordning hadde mindre av søvnsykdommen Shift Work Disorder enn dem som ble pålagt sin skiftordning. Bambra et al. (2008) fant at selvvalgte skiftordninger var positivt korrelert med helse. En mindre prevalens av søvnsykdommen Shift Work Disorder kan lede til antakelsen om at denne gruppen hadde bedre helse. Dette ville i så tilfelle være i tråd med Bambra et al. (2008)'s funn. Man kan derimot ikke trekke for store slutninger basert på funnene av mindre Shift Work Disorder hos dem med selvvalgt nattskiftarbeid i denne studien, da undersøkelsen også viste det motsatte for søvnsykdommen Insomni. I spørreundersøkeslen ble problemer med søvn relatert til

skiftarbeid målt gjennom tre spørsmål som dekker symptomene beskrevet i ICSID-2 og er brukt og validert av Flo et al. (2012) som mål på symptomer ved Shift Work Disorder.

Insomni-relaterte søvnproblemer ble målt med instrumentet «Bergen Insomnia Scale» (BIS) (Pallesen et al., 2008) bestående av seks spørsmål. Signifikansnivået på de to var noe ulikt, hvor SWD var signifikant med $p=.00$, mens Insomni hadde $p=.04$. Det er vanskelig å si hvilken av målene man kan legge mest vekt på da begge er validerte mål (Flo et al., 2012; Pallesen et al., 2008). I definisjonen av Shift Work Disorder består dessuten denne søvnsykdommen av uttalt insomni (Drake et al., 2004). Man skulle således forvente at de to søvnsykdommene hadde sammenfallende prevalens, det vil si at like mange av deltakerne oppfylte kriteriene for både Insomni og Shift Work Disorder, i undersøkelsen. Dette var ikke tilfellet. Forekomsten som ble målt av antall deltakere med Insomni og Shift Work Disorder for 'selvvalgt nattarbeid' ser man derimot at er ganske lik. Både 34.9 % av personene med selvvalgt nattarbeid oppfylte kriteriene for Insomni, mens 35.6% av deltakerne med selvvalgt nattarbeid oppfylte kriteriene for Shift Work Disorder. Først i gruppen med 'ikke selvvalgt nattarbeid' ser man mange færre av personene med ikke selvvalgt nattarbeid som har oppfylt kriteriene for Insomni enn dem som har skåret på Shift Work Disorder (henholdsvis 40 og 73 personer). Det er uvisst hva årsaken til dette skyldes. Likevel er det tydelig at det er flere personer med 'ikke selvvalgt nattarbeid' enn 'selvvalgt nattarbeid' som skårer på Insomni. Prosentandelen for personer med Insomni og ikke selvvalgt nattarbeid er derfor større enn for dem med Insomni og selvvalgt nattarbeid, men kan i dette tilfellet være misvisende. Årsaken kan være at gruppen med personer som oppgir selvvalgt nattarbeid er så liten (63 personer) i forhold til gruppen for personer med ikke selvvalgt nattarbeid (184). Insomni og Shift Work Disorder viste dessuten ikke sammenheng med 'selvvalgt nattarbeid' eller 'ikke selvvalgt nattarbeid' da jeg kontrollerte for alder, antall barn hjemme og antall år i nattskiftarbeid.

Undersøkelsen viste dermed at det er sannsynlig at det er en sammenheng mellom muligheten til å velge skiftordning, helse og søvn. Men dette må underøkes videre.

Antall år i nattarbeid viste en større signifikant betydning for Shift Work Disorder enn muligheten til å velge skiftordning i seg selv. Dette er hva man ville forvente ut fra tidligere forskning angående den relative risikoen for brystkreft som øker direkte i henhold til mengden utført nattskiftarbeid (Hansen, 2001; Davis, Mirick & Stevens, 2001). Man kan derav anta at den generelle risikoen for helseutfall, inkludert søvnsykdom som Shift Work Disorder, øker med antall netter utført nattarbeid. Som diskutert over ble 'antall år i nattarbeid' bare signifikant for Shift Work Disorder og ikke Insomni i denne studien. Resultatene av denne studien kan derfor ikke automatisk tolkes dit hen at den generelle helserisikoen øker med antall netter utført nattarbeid.

Skiftarbeidende kvinner som hadde selvvalgt skiftordning hadde mer opplevd mestring i arbeidet enn dem som ikke kunne velge bort nattarbeid, også når det ble kontrollert for bakgrunnsvariabler og antall år i nattarbeid. Nivåene av bedre mestringsfølelse i arbeidet ved selvvalgte skiftordninger er i tråd med hva tidligere forskning har funnet (Harrington, 2001; Hansen et al., 2014). Forskningen viser til bedre arbeidsprestasjoner og større ansvarsfølelse for å nå arbeidsmålene, samt gunstig effekt på opplevelsen av mye krav på arbeidet (Harrington, 2001; Hansen et al., 2014). Det å få opplevelsen av mer kontroll over sin arbeidshverdag, kan slikt sett lede til en større følelse av å mestre oppgavene. Ved å mestre oppgavene på arbeidet kan man også anta at den ansatte vil oppleve at kravene på arbeidet blir lettere. Hansen et al. (2014) foreslo at lettere arbeidskrav også kunne lede til at ansatte ble lengre i jobben. Med en opplevelse av at nattarbeidet er noe man kan velge selv vil man kanskje således ha et sterkere insentiv til å holde ut lenger i arbeidet enn hvis man er påtvunget. Selvvalgt nattarbeid kan derav tenkes at er nært knyttet til opplevelsen av mestring

og selvbestemmelse. Det er i det minste tydelig fra resultatene at opplevd mestring og selvvalgte skiftordninger har en sammenheng.

Sammenlignbarhet

Utover disse overnevnte resultatene er det lite ved studiet som lett lar seg sammenligne med andre tidligere studier. Til min kjennskap er det for eksempel få studier som har sett på kunnskapsnivået hos nattarbeidere om helserisiko ved nattskiftarbeid, slik jeg gjør i denne. Som sagt har Warpe et al. (2013) sett på kunnskapsnivået hos sykepleiere. Jeg søkte også å avdekke hvorvidt yrkesgruppen hadde kunnskap om helserisiko ved nattskiftarbeid. Likevel avdekker studiene ulike aspekter. Warpe et al. (2013) utførte en kunnskapstest. I min studie har jeg ikke målt graden av kunnskap, men undersøkt om arbeiderne var informerte om helserisikoer. Dette kan gi et bidrag utover et mål på kunnskap hos yrkesgruppen, da man nå ser at informasjonsdeling er en svakhet på systemnivå. Sånn sett er mangelen ikke kun en svakhet ved den enkeltes eller gruppens kunnskapsnivå, men en mangel på motatt informasjon.

Noen studier og artikler har sett på sammenhengen mellom selvvalgt skiftordning, trivsel, mestring og helse (Harrington, 2001; Hansen et al., 2014; Bambra et al., 2008). Alle de overnevnte studiene har derimot i mindre grad sammenlignet helsevariabler hos dem i selvvalgt skiftordning med dem for pålagt skiftordning, slik jeg har gjort i denne studien. Hansen et al. undersøkte selvvalgt skiftordning som et tiltak, men gjorde ikke hovedsakelig en sammenligning. Dette gir dermed et snevert sammenligningsgrunnlag for funnene i nåværende undersøkelse. Man kan stille spørsmål ved om funnene jeg har presentert i denne studien er reelle. Av sammenligning med den forskningen som man kan vurdere det mot, finnes det grunn til å anta at funnene er rimelig knyttet mot det virkelige bildet. Det er imidlertid vanskelig å gjøre en endelig konklusjon på bakgrunn av kun denne ene studien, óg

med tanke på at undersøkelsen bare ble utført ved deler av landet, samt kun besvart av 288 personer. For å kunne gi et enda mer reelt bilde må det gjøres en undersøkelse som kan nå et enda større antall respondenter. Særlig gjelder dette for å trekke konklusjoner om sammenligningen mellom helsevariabler ved selvvalgt nattarbeid og ikke selvvalgt nattarbeid. Ved antall nattarbeidere som var informert om helserisikoer forbundet med nattarbeid kan man likevel anta at resultatene er tett opp mot hva man ville funnet i en større undersøkelse. Jeg baserer denne vurderingen på hva tidligere forskning har funnet (Warpe et al., 2013) og at antall respondenter i min undersøkelse ved denne spesifikke delen var høy, samt at det er nærliggende å tro at den gjengse nattarbeider ikke vil være mer informert enn hva jeg fant deltakerne i undersøkelsen var.

Styrker og begrensninger

Med utvalget som ble brukt i dette studiet kan man ikke tolke formye av antall deltakere man finner i de ulike skiftordningene. Dette gjelder særlig da avdelinger var selektert til undersøkelsen nettopp på bakgrunn av sine ulike ordninger.

Bekvemmelighetsutvalget måtte gjøres da jeg hadde lite tid og ressurser til rådighet. Det var viktig å få med nok deltakere fra de ulike formene for skift-ordning for å sikre at jeg hadde nok av de ulike gruppene til å gjøre analyser. Uten å spesifikt rekruttere avdelinger med forskjellige skift-ordninger kunne jeg risikere at en av gruppene ble bestående av for få deltakere. Dette ville gjort utregninger i undersøkelsen problematisk, og formålet potensielt bortkastet. I henhold til begrensede ressurser og tid ble undersøkelsen likevel så omfattende som mulig. Deltakerne ble rekruttert fra flere områder i landet, og avdelingene strakk seg fra Sør-Norge til Sør-Trøndelag.

Rekrutteringen gjennom den opprettede Facebook eventen kan også skrutineres. Den ble laget delvis for å skape fokus mot undersøkelsen på enkelte av arbeidsstedene. Mange

responderte lite på mail, men var heller aktive på sosiale medier som Facebook. Samtidig ble det gjort for å nå flere deltakere raskere enn ved den opprinnelige ruten via arbeidsgiver og mail. Da man ikke kunne se hvilke deltakere som eventuelt svarte, og besvarelsen fremdeles var elektronisk, beholdt alle deltakere på Facebook-eventen sin anonymitet i undersøkelsen. Siden eventen var lukket hadde jeg kontroll over hvem som ble invitert til å delta i undersøkelsen. Jeg kunne derimot ikke fullstendig sjekke for om disse hadde mottatt mail fra meg tidligere via arbeidsgiver. Enkelte deltakere på eventen var jeg klar over hørte til et arbeidssted jeg hadde rekruttert da de har oppgitt dette i person eller på sin Facebook-profil. Tilfellet gjaldt tilsammen fem personer. Forutenom disse kunne andre deltakere på eventen også ha mottatt mail fra sitt arbeidssted uten at jeg var informert om dette. Hvis jeg har utstedt link til samme person to ganger, ville det ikke gjøre annet enn å forverre responsraten. Vedkommende ville da blitt talt to ganger i antall utstedt, men kun én i respondent-gruppen. Således lider ikke integriteten til prosjektet om det skulle være tilfellet.

Det er også en svakhet ved studien at man ikke har hatt mulighet til å basere undersøkelsen mer på de ulike arbeidsformene. I analysene benyttet jeg mål på antall år i nattskiftarbeid for vurderinger av ulike symptomer og bivirkninger forbundet med nattskiftarbeid. Det ble sjekket for at en nevneverdig del av dem som hadde jobbet nattarbeid i mer enn ett år også svarte på en arbeidsordning som kunne innebære nattarbeid. Likevel er flere av spørsmålene svært sensitive for perioden i nær fortid, og spør ikke om tidligere forhold ved eventuelle symptomer (Se Spørreskjema i Appendiks). Dette dreier seg om spørsmålene knyttet til søvnproblemer, enkelte om fertilitet og ”opplever du at du er oftere syk enn andre?”. De fleste av symptom- og bivirknings-spørsmålene baserte seg derav på aktuelle problemer, men fanget ikke opp problemer som kan ha forekommet ved arbeid i nattskiftarbeid tidligere. Det foreslås at videre forskning enten endrer spørsmålenes formulering og/eller gjør en mer detaljert analyse med bakgrunn i deltakerens nåværende arbeidsmodell.

I undersøkelsen opplyste dessuten få deltakere om de mest alvorlige helseutfallene som for eksempel kreft eller spontanaborter. Dette kan skyldes at deltakerne med størst belastning i disse tilfellene ikke arbeidet i stillingene lenger. Faktisk kan man anta at det er mindre sannsynlig at disse har inntruffet i løpet av det siste året for arbeidende ansatte, da man kan tenke seg at de mest alvorlig rammede den siste perioden potensielt var sykemeldt. For en potensielt bredere undersøkelse senere burde man spesifikt få med deltakere som enten er sykemeldt fra sitt arbeid eller har sluttet i helsearbeidsstillingen. Flataker et al. (2014) påpekte også dette; at tverrsnittdesign kan gi en "healthy work" effekt siden det ofte er slik at de som har alvorlige sykdommer slutter i arbeidet. Man kan i tillegg anta at analysene i undersøkelsen om Kvinner og nattarbeid, hvor n viste lite utvalg, kunne vært sterkere med et større utvalg. Som for eksempel ved den multiple regresjonen. Her viste ANOVA av de samlede bakgrunnsfaktorene ingen signifikant påvirkning på Mestring, mens koeffisienten for den ene bakgrunnsfaktoren; "valgfritt nattarbeid eller ikke" viste en svak signifikans. Kanskje hadde man fått et tydeligere bilde og et sterkere utslag av modellen med flere respondenter. Det hadde også gitt bedre prediksjon- og overføringsverdi av resultatene. Samtidig kan man likevel tenke seg at resultatene jeg fikk av analysene, selv med et lite utvalg, kan tyde på at det er noe som er verdt å undersøke videre. For senere forskning vil det altså være å anbefale en annen formulering av disse spørsmålene i tillegg til et større utvalg.

Studien kan heller ikke si noe om årsaksforhold, da det kun ble utført analyser på korrelasjon og samvariasjon mellom variablene. For å stadfeste en casualitet må det gjøres flere undersøkelser som også inkluderer longitudinelle studier. Ved å følge deltakerne over lengre tid ville man kunne se eventuelle endringer og utfall over tid. Sannsynligvis vil man også da fange opp også dem som eventuelt sluttet eller fikk sykdom som følge av nattskiftarbeidet. På denne måten kunne man unngått en "healthy work" effekt (Flataker et al., 2014). En longitudinell studie ville også kunne omgå problemene knyttet til selvrapportering i

spørreskjema. I denne studien ble ulike variabler målt gjennom deltakernes egne vurderinger av mål på symptomer og deres avkryssninger i forhold til dette. Å basere forekomster av ulike hendelser på bakgrunn av slike selvrapportering er ikke alltid like reliabelt. I en spørreundersøkelse med selvrapportering vil man egentlig ikke kunne snakke om helt reell forekomst av sykdom, da man ikke tar et objektivt mål på sykdom eller forhodler seg til diagnosesetting. Ved longitudinelle studier får man i større grad muligheten til å bruke slike objektive mål ved å se på direkte utfall på eventuelt helse eller livshendelser. Man kan knytte spørreskjema opp mot registerdata for sykdom for eksempel, og man trenger derav ikke kun basere seg på enkeltpersoners opplysninger gjennom spørreskjema. Senere forskning bør således søke å se på lagtidseffekter og kausalitet.

Praktiske implikasjoner av informasjon om risiko ved nattskiftarbeid

Det at helsearbeiderne ikke er informert om risikoer ved nattskiftarbeid avviker fra hva arbeidsmiljøloven krever. Den pålegger arbeidsgiver å gjøre arbeidstaker kjent med helsefarer som kan være forbundet med arbeidet. Samtidig går det imot Verdens Helse Organisasjons anbefalinger om åpenhet og informasjonsdeling (Lovdata, 2005; IARC, 2009). Man kan altså konstantere at informasjonsdelingen for de natt-arbeidende kvinnene har vært for dårlig. Da man i undersøkelsen også fant at flere av kvinnene hadde utslag på helseproblemer som forskning tidligere har knyttet til nattskiftarbeid (Drake et al., 2004; Åkerstedt, 2003; Axelsson, Rylander & Molin, 1989; Ahlborg, Axelsson & Bodin, 1996; Kerenyi, Pandula & Feuer, 1990; Blask, Wilson & Zalatan, 1997; McDonald et al., 1988; Uehata & Sasakawa, 1982), kan man se at under disse forholdene har informasjonsdelingen til nattskiftarbeiderne vært særdeles manglende i henhold til hva man ville forvente. Ved tydelige plager som kan være forårsaket av arbeidet burde vedkommende spesielt bli gitt informasjon som kunne lede vedkommende til å ta valg om å endre yrke eller tilrettelegge arbeidsforhold. Det er derimot vanskelig å tro at denne mangelen på informasjonsspredning skyldes arbeidsgivers ønske om

å føre ansatte bak lyset. En arbeidsgiver ønsker ikke ansatte som må sykemeldes, eller i verste fall får kreft. Det ville i så tilfelle være et betydelig brudd på arbeidsmiljøloven om arbeidsgiver bevisst unnlot å informere arbeidstakere om kreftfarer og andre helseutfall ved nattarbeid (Lovdata, 2005). Dette virker utenkelig. En mer sannsynlig årsak til mangelen på informasjonsdeling fra arbeidsgivers side er nok at arbeidsgiver selv ikke er informert.

Den typen organisering man ser i Stor-Britannia, hvor det forlanges helsesjekk av alle ansatte i nattskiftarbeid, legger større ansvar for kunnskap og besittelse av informasjon i hendene på arbeidsgiver og lovgivende instans. I Norge later det per dags dato til at denne kunnskapen og ansvaret for denne ikke er lagt tydelig i noens hender. Gjennom lovverket er det ikke innført en ordning for å selektere dem som passer best i ulike skift. Dette viser seg blant annet i at helsesjekken for nattarbeidere bare er et tilbud, og ikke stiller noen krav til videre tiltak. Samtidig er det tydelig at man generelt er klar over en større belastning ved nattarbeid, da man har innrettet i lovverket at det skal være tilbud om helsesjekk og kortere uker for dem som jobber natt (Lovdata, 2005). Arbeidstaker kan imidlertid få innvilget fritak fra nattskiftarbeid hvis omstendighetene krever dette (Arbeidstilsynet, udatert). Disse omstendighetene kan for eksempel være helsemessige grunner, sett at legeerklæring på dette kan fremvises (Arbeidstilsynet, udatert). Arbeidstaker er likevel ikke gitt full kontroll over egen helse og arbeidsliv. Ulike avdelinger opererer med ulike skift-systemer, noen med pålagt nattskift-arbeid, og noen med valgfri ordning. Dersom arbeideren selv ikke innehar tilstrekkelig kunnskap om eventuelle helsemessige konsekvenser kan vedkommende heller ikke ta informerte valg om hvilken stilling som er best for dem selv, og heller ikke søke fritak fra natt-skift arbeid på bakgrunn av dette.

Det må dermed, etter min mening, også styrkes en individuell selvbestemmelse hos ansatte. En slik styrking kan først og fremst gjøres ved informasjonsdeling. Muligheten til å søke seg bort fra nattskift ved fremvisning av legeerklæring lar i teorien den ansatte selv få litt

kontroll over egen kapasitet for nattskiftarbeid. Problemet er bare at i praksis blir det ikke så enkelt. For det første må den ansatte være informert om at denne muligheten finnes. For det andre må ansatte være informert om helseutfallene som kan komme av nattskiftarbeid. Vet man ikke om sammenhengene mellom nattskiftarbeid og helse blir det vanskelig å påpeke noe for å få erklæring fra legen. Særlig gjelder nok dette for helseutfallene som man potensielt anser som mindre alvorlige. Eksempelvis tretthet, søvnproblemer, skrantende helse, stadige sykdomstilfeller og uregelmessige menstruasjons-sykluser later til å være relativt milde. Det er dermed essensielt å vite at nettopp disse er symptomer og plager som er tegn på at kroppen sliter med en stadig endrende døgnrytme. Og selv om de virker mindre alvorlige kan slike tegn på dårlig toleranse for nattskiftarbeid også være risikofaktoren for mer alvorlige helsekonsekvenser (Patel et al., 2004). I tillegg kommer et tredje poeng som taler imot dagens ordning: Denne nåværende ordningen legger veldig mye ansvar på legen. I første og siste instans er det legen som blir gitt ansvaret for pasientens helse og velvære. Men legen kan vanskelig plukke opp nattskiftrelaterte bivirkninger eller sykdommer hvis han/hun selv ikke er kjent med disse. Hvis ledere innen helse-yrket, eller legene og sykepleierne på flere av de største sykehusene i landet ikke er i besittelse av den kunnskapen, kan det være litt søkt å anta at alle fastleger innehar en bedre kunnskap? Denne studien viser nettopp at omtrent halvparten av helsearbeiderne fra flere store institusjoner som deltok i undersøkelsen (41.4%) ikke hadde mottatt kunnskap om risikoen for de negative helseutfallene ved nattskiftarbeid. Det mangler altså *informasjon* for at dagens ordning skal fungere som den er tiltenkt. Likevel har dagens ordningen heller ingen hensikt hvis halve arbeidsstaben farer til legen for å få slippe nattarbeid etter å ha blitt kurset i risikoer for helsekonsekvenser ved nattskiftarbeid. Da står arbeidsgiver igjen uten nok arbeidere, hvilket i sin tur kan lede til overbelastning på dem som blir igjen i nattskiftene. Man må derav samtidig vurdere strukturelle endringer i skiftsystemet.

Praktiske implikasjoner av selvvalgt natt-skiftordning

Det er allerede avdekket at kvinner i tredelt skift-ordning har høyt sykefravær (Flataker et al., 2014), og at sykepleiere selv mener at en løsning kunne være å endre skift-ordningene (Shamian & Griffin, 2003). Ved å holde på den nåværende ordningen med legeattest for å slippe nattarbeid har man også problemet med at ansatte må gå i nattarbeid til de faktisk opplever helseplager. Disse helseplagene kan, som sagt, i flere tilfeller utarte seg til alvorlige. Vedkommende må derfor først pådra seg en negativ helsekonsekvens før det er aktuelt å kontakte lege og få dokumentasjon på at han eller hun ikke bør jobbe natt. Dette er ikke hensiktsmessig for enkeltmennesket eller for arbeidsplassen. For det første er det direkte helseskadelig, og for det andre er det på ingen måte økonomisk - eller ressurs-besparende. Uansett burde likevel den enkeltes helse komme først. Det er faktisk et stort paradoks ved systemet i dag at man er klar over alvorlige helseskader som følge av nattskiftarbeid, men at man likevel må vente på alvorlige konsekvenser før man kan få lov å slippe.

Da nattarbeid er blitt en nødvendighet (Andersen, Tørner & Rønning, 2008) må arbeidslivet lete etter forbedringer som kan gjøres i tråd med behovet for bemanning. Mange studier har således tatt sikte på å finne forbedringsmuligheter i selve nattevakten. Dette har ledet til anbefalinger om alt fra for eksempel å gi nattarbeiderne "power-naps" og trening, til bedre belysning og melatonin supplementer (Harrington, 2001; Pallesen et al., 2010; Crowley, Lee, Tseng, Fogg & Eastman, 2003; Härmä, Ilmarinen, Knauth, Rutenfranz & Hanninen, 1988a; Härmä, Ilmarinen, Knauth, Rutenfranz & Hanninen, 1988b). Melatonin har vist en positive effekt på å enklere vende om døgnet (Pallesen et al., 2010; Haus & Smolensky, 2006). Behandlingen er derimot omdiskutert fordi man ikke har forskning som viser til langtidseffekten av en slik bruk på mennesker (Pallesen et al., 2010; Haus & Smolensky, 2006). I tillegg fjernes ikke det faktum at vedkommende fremdeles må forholde seg til en døgnrytme som er i utakt med omverdenen, både soldøgn-messig og sosialt. Påkjenningen av

nattskiftarbeid vil altså ikke kunne fjernes helt, selv om for eksempel melatonin skulle vise seg å fungere utelukkende positivt, også over lengre tid. Foreløpig blir tiltakene nevnt ovenfor derfor å maskere problemet. Hvilket er at kroppen er i utakt med omverdenen og seg selv. Disse vil forbedre symptomene under selve arbeidstiden og på kort sikt, men eliminerer ikke påkjenningene på langsikt (Pallesen et al., 2010). Dette er enda et insentiv til å lete etter forbedringer som kan gjøres på systemnivå, og ikke bare småforbedringer som kan implementeres vilkårlig ved den enkelte arbeidsplassen eller for den enkelte arbeidstaker.

Det er heller ikke en mulighet å sile potensielt sårbare ansatte ved hjelp av f.eks helsesjekk. Forskningen til nå viser at det er en kompleks interaksjon mellom fysiologiske, biologiske, genetiske og psykososiale faktorer som sammen vil kunne lede til økt sensitivitet for negative helseutfall ved endret døgnrytme (Saksvik, Bjorvatn, Hetland, Sandal, & Pallesen, 2011). På det nåværende tidspunkt ville det kun vært mulig å for eksempel selektere bort ansatte med høy risiko for å utvikle sykdommer som påvirkes negativt av nattarbeid slik som brystkreft og hjerte- og karsykdommer. Slik kunne man potensielt fange opp noen av de ansatte som man antar vil være dårligst egnet til en slik påkjenning. Dette ville spart vedkommende's egen helse fra en eventuell reduserende eller alvorlig konsekvens (Drake et al., 2004; Åkerstedt, 2003; Uehata & Sasakawa, 1982; Axelsson, Rylander & Molin, 1989; Ahlborg, Axelsson & Bodin, 1996; Kerenyi, Pandula & Feuer, 1990; Blask, Wilson & Zalatan, 1997; McDonald et al., 1988; Uehata & Sasakawa, 1982). Samtidig ville det spart arbeidsplassen for belastningen av personellmangel og samfunnet for det økonomiske sluttstykket. Likevel kan man se at dette ikke er hele løsningen, da man ikke fanger opp alle dem som av andre ukjente momenter og påvirkningsfaktorer heller ikke burde jobbe nattarbeid. Jeg har allerede konkludert med at det vanskelig lar seg gjøre å stadfeste en sammenheng mellom faktorer hos en person som gjør at de eventuelt burde unngå nattarbeid (Saksvik et al., 2011). Dette leder til forslaget om å se etter en potensiell løsning i selvvalgte

skiftordninger. Resultatene fra undersøkelsen på nivåene av mestringsfølelse underbygger dette.

Hvis vi gir personene innen helsearbeid muligheten til å kunne velge bort nattarbeid ved selvvalgt skift-ordning, gir man dem muligheten til å si ifra på forhånd at: ”dette er ikke for meg”. Slik kan det hende at man forebygger mye i henhold til helseutfall forbundet med nattskift-arbeid, ettersom det er naturlig å tenke at de som føler seg kapable til nattarbeid ville velge dette i større grad enn dem som ikke føler dette. Denne undersøkelsen viste at skiftarbeidende kvinner som har selvvalgt nattarbeid i sin skift-ordning har mer opplevd mestring i arbeidet enn dem som blir pålagt nattarbeid i sin skift-ordning. I tillegg kan det tenkes at en slik mestringsfølelse vil gjøre at man holder lenger ut i jobben og yrket, slik Hansen et al. (2014) forespeilet lettere arbeidskrav og bedre miljø ville gjøre. Resultatene fra undersøkelsen gir samtidig implikasjoner på at trass i om nattarbeidet er ’selvvalgt nattarbeid’ beskytter det ikke nødvendigvis mot helseutfall, da antall år i nattarbeid likevel vil tære på kroppen. Dette kan videre gi grobunn for teorien om at selv de mest robuste nattarbeiderne bør begrense nattarbeidet til en periode i livet, og ikke fortsette med denne typen arbeid i årevis.

Det vil alltid være noen som av økonomiske eller andre grunner velger nattarbeid. Likevel kan man muligens redusere mengden med helseutfall på en bredere skala om man førte større fokus på informasjonsspredning og initierte helsesjekker. Informasjonsspredning later således til å være en grunnleggende platform for å starte endringer. Og kanskje kan man bare forhindre noen enkelte fra å få helseutfall av å arbeide nattskiftarbeid ved å endre fra dagens praksis til større informasjonsflyt og mer selvvalgt nattarbeid. Disse vil jeg likevel argumentere for at er verdt forsøket.

Videre forskning

Det er allerede kommet frem til over at videre forskning bør strebe etter mer kausalitet gjennom longitudinelle studier. Dette ville også gjøre det enklere å se påvirkninger over tid og fange opp dem som faller fra arbeidet. Man får samtidig fordelene med å kunne bruke objektive mål og registerdata. I tillegg foreslås å benytte større og mer tilfeldig utvalg som kan gjøre resultatene mer generaliserbare. Det kan også tenkes at flere arbeidere har gode forslag eller erfaringer som kan være nyttig i en eventuell utforming av nye skift-ordninger. Det anbefales derav at man benytter seg av kvalitative undersøkelser for å utforske dette og samtidig åpne for ytterligere kommunikasjon mellom system-ledelse og arbeider.

Konklusjon

Oppgaven kan på grunnlag av undersøkelsen konkludere med at en stor andel av kvinnelige helsearbeidere som har jobbet nattskift i over ett år ikke er informert om helserisikoer forbundet med nattskiftarbeid. Selv ikke ved tydelige helseplager er disse gitt mer informasjon om helserisikoer forbundet med nattskiftarbeid. Undersøkelsen leder videre til en slutning om selvvalgt nattskiftarbeid kan ha en sammenheng med helse og særlig mestring. Oppgaven konkluderer med å understreke viktigheten av informasjonsdeling til ansatte vedrørende helserisikoer forbundet med nattarbeid, og foreslår videre innføring av skift-ordninger hvor nattarbeid er selvvalgt.

Referanser

- Ahlborg, G., Axelsson, G. & Bodin, L. (1996). Shift Work, Nitrous Oxide Exposure and Subfertility among Swedish Midwives. *International Journal of Epidemiology*, 25, 783-790.
- Andersen, A., Tørner, T., & Rønning, E. (2008). Skift og turnus – omfang og mønster. (Statistisk Sentralbyrå-rapport nr.38/2008). Oslo: Kongsvinger.
- Arbeidstilsynet. (udatert). *Arbeidstid*. Hentet 19. februar 2015 fra <http://www.arbeidstilsynet.no/fakta.html?tid=78151>
- Axelsson, G., Rylander, R. & Molin, I. (1989). Outcome of pregnancy in relation to irregular and inconvenient work schedules. *British Journal of Industrial Medicine*, 46, 393-398.
- Baker, F. C. & Driver, H. S. (2007). Circadian rhythms, sleep, and the menstrual cycle. *Sleep Medicine*, 8, 613-622.
- Baldwin, W. S. & Barrett, J. C. (1998). Melatonin. *Molecular Carcinogenesis*, 21, 149-155.
- Bambra, C. L., Whitehead, M. H., Sowden, A. J., Akers, J. & Petticrew, M. P. (2008). Shifting Schedules: The Health Effects of Reorganizing Shift Work. *American Journal of Preventive Medicine*, 34, 427-434.
- Blask, D. E., Wilson, S. T. & Zalatan, F. (1997). Physiological melatonin inhibition of human breast cancer cell growth in vitro. *Cancer Research*, 57, 1909-1914.
- Boggild, H. & Knuttson, A. (1999). Shift work, risk factors and cardiovascular disease. *Scandinavian Journal of Work Environment and Health*, 25, 85-99.
- Brayfield, A. H. & Rothe, H. F. (1951). An index of job satisfaction, *Journal of Applied Psychology*, 35, 307-311.

- Brzezinski, A. (1997). Melatonin in humans. *The New England Journal of Medicine*, 336, 186-195.
- Coleman, M. P. & Reiter, R. J. (1992). Breast cancer, blindness and melatonin. *European Journal of Cancer*, 28, 501-503.
- Costa, G. (1997). The Problem: Shiftwork. *Chronobiology International*, 14(2), 89-98.
- Costa, G., Ghirlanda, G., Tarondi, G., Minors, D. & Waterhouse, J. (1994). Evaluation of a rapidly rotating shift system for tolerance of nurses to night work. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 65, 305-311.
- Davis, S. & Mirick, D. K. (2006). Circadian disruption, shift work and the risk of cancer: a summary of the evidence and studies in Seattle. *Cancer Causes Control*, 17, 539-545.
doi:10.1007/s10552-005-9010-9
- Davis, S., Mirick, D. K. & Stevens, R. G. (2001). Night Shift Work, Light at Night, and Risk of Breast Cancer. *Journal of the National Cancer Institute*, 93, 1557-1562.
- Drake, C.L., Roehrs, T., Richardson, G., Walsh, J.K. & Roth, T. (2004). Shift Work Sleep Disorder: Prevalence and Consequences Beyond that of Symptomatic Day Workers. *SLEEP*, 27, 1453-1462.
- Feychting, M. Österlund, B. & Ahlbom, A. (1998). Reduced cancer incidence among the blind. *Epidemiology*, 9, 490-494.
- Flataker Lien, T., Pallesen, S., Bjorvatn, B. og Moen, B. E. (2014). Skiftarbeid og sykefravær blant sykepleiere, *Forskning*, 4, 350-356.

- Flo, E., Pallesen, S., Magerøy, N., Moen, B. E., Grønli, J., Nordhus, I. H. og Bjorvatn, B. (2012). Shift Work Disorder in Nurses- Assessment, Prevalence and Related Health Problems, *PloS ONE*, 7(4), 1-9.
- Folkard, S. (1993). Is there a "best compromise" shift system?. *Ergonomics*, 35, 1453-1463.
- Freberg, L. A. (2006). *Discovering Biological Psychology*. Boston, New York: Houghton Mifflin Company
- Hahn, R. A. (1991). Profound bilateral blindness and the incidence of breast cancer. *Epidemiology*, 2, 208-210.
- Hansen, J. (2001). Increased Breast Cancer Risk among Women Who Work Predominantly at Night. *Epidemiology*, 12, 74-77.
- Hansen, Å. M., Nabe-Nielsen, K., Albertsen, K., Hogh, A., Lund, H., Hvid, H. & Garde A. H. (2014). Self-rostering and psychosocial work factors - A mixed methods intervention study. *Applied Ergonomics*, 47, 203-210.
- Harlow, S. D. & Ephross, S. A. (1995). Epidemiology of menstruation and its relevance to women's health. *Epidemiology Review*, 17, 265-286.
- Harrington, J. M. (2001). Health Effects of Shift Work and Extended Hours of Work. *Occup Environ Med*, 58, 68-72. Hentet fra: <http://www.oem.bmj.com>
- Haus, E. & Smolensky, M. (2006). Biological clocks and shift work: circadian dysregulation and potential long-term effects. *Cancer Causes Control*, 17, 489-500.
doi:10.1007/s10552-005-9015-4
- International Agency for Research on Cancer. (2009). *Complete list of agents evaluated and their classification*. Hentet fra <http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>

- International Labour Office (2001). *A Compendium of National Law and Practice: Prohibition of night employment of women in industry* (Report III, (1B)). Hentet fra <http://www.ilo.org/public/english/standards/relm/ilc/ilc89/pdf/rep-iii-1b-c3.pdf>
- Kerenyi, N. A., Pandula, E. & Feuer, G. (1990). Why the incidence of cancer is increasing: the role of 'light pollution'. *Medical Hypotheses*, 33, 75-78.
- Labyak, S., Lava, S., Turek, F. & Zee, P. (2002). Effects of shiftwork on sleep and menstrual function in nurses. *Health Care Women International*, 23, 703-714.
- Lee, K. A. & Rittenhouse, C. A. (1991). Prevalence of perimentstrual symptoms in employed women. *Womens Health*, 17, 17-32.
- Lie, J. S., Arnberg, L., Goffeng, L. O., Gravseth, H. M., Lie, A., Haugen Ljoså, C. & Matre, D. (2014). *Arbeidstid og Helse: Oppdatering av en systematisk litteraturstudie* (STAMI-rapport nr.1/2014). Hentet fra <https://pensjonistforbundet.no/nyhet/download/849-0ca6568a553986f605650def11c91e9f.pdf>
- Lin, M. C., Kripke, D. F., Parry, B. L. & Berga, S. L. (1990). Night light alters menstrual cycles. *Psychiatry Research*, 33, 135-138.
- Lovdata. (2005). *Arbeidsmiljøloven-aml*. Hentet 08. April 2015 fra https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-06-17-62/KAPITTEL_10
- Macchi, M. M. & Bruce, J. N. (2004). Human pineal physiology and functional significance of melatonin. *Frontiers in Neuroendocrinology*, 25, 177-195.
- Mammalle, N., Laumon, E. & Lazar, P. (1984). Prematurity and occupational activity during pregnancy. *American Journal of Epidemiology*, 119, 309.

- McDonald, A. D., McDonald, J. D., Cherry, N. M., Côté, R., Lavoie, J., Nolin, A. D. & Robert, D. (1988). Fetal death and work in pregnancy. *British Journal of Industrial Medicine*, *45*, 148-157.
- Messing, K., Saurel-Cubizolles, M. J., Bourguine, M. & Kaminski, M. (1992). Menstrual-cycle characteristics and work conditions of workers in poultry slaughterhouse and canneries. *Scandinavian Journal of Work and Environmental Health*, *18*, 302-309.
- Monk, T. & Folkard, S. (1992). *Making Shift Work Tolerable*. Taylor & Francis, London.
- Morris, M., Lack, L. & Barrett, J. (1990). The effect of sleep/wake state on nocturnal melatonin excretion. *Journal of Pineal Research*, *9*, 133-138.
- Mott, P., Mann, F., McLoughlin, Q & Warwick, D. (1965). *Shift-work: the Social, Psychological and Physical Consequences*. University of Michigan Press, Michigan.
- Nachreiner, F. (1998). Individual and social determinants of shiftwork tolerance. *Scandinavian Journal of Work and Environmental Health*, *24*, 35-42.
- Nurminen, T. (1989). Shift work, fetal development and course of pregnancy. *Scandinavian Journal of Work and Environmental Health*, *15*, 395-403.
- Pallant, J. (2011). *SPSS Survival Manual*. Australia: Allen & Unwin
- Pallesen, S., Bjorvatn, B., Nordhus, I. H., Sivertsen, B., Hjørnevik, M., & Morin, C. M. (2008). A new scale for measuring insomnia: The Bergen insomnia scale. *Perceptual and Motor Skills*, *107*(3), 691-706. doi: 10.2466/pms.107.3.691-706
- Patel, S. R., Ayas, N. T., Malhotra, M. R., White, D. P., Schernhammer, E. S., Speizer, F. E., Stampfer, M. J. & Hu, F. B. (2004). A Prospective Study of Sleep Duration and Mortality Risk in Women. *SLEEP*, *27*, 440-404.

- Preston, F. S., Bateman, S. C., Short, R.V. & Wilkinson, R.T. (1973). Effects of flying and of time changes on menstrual cycle length and on performance in airline stewardesses. *Aerospace Medical Journal*, *44*, 438-443.
- Reed, V.A. (2011). Shift Work, Light at Night, and the Risk of Breast Cancer, A guide to Administrative Action for Health Care Institution, *American Association of Occupational Health Nurses*, *59(1)*, 37-45. doi: 10.1177/216507991105900105
- Reinberg, A., Motohashi, Y., Bourdeleau, P., Touitou, Y., Nougquier, J., Levi, F. & Nicolai, A. (1989). Internal desynchronization of circadian rhythms and tolerance to night work. *Chronobiologia*, *16*, 21-34.
- Saksvik, I. B., Bjorvatn, B., Hetland, H., Sandal, G. M., & Pallesen, S. (2011). Individual differences in shift work tolerance. A systematical review. *Sleep Medicine Reviews*, *15*, 221-235.
- Shamian, J. & Griffin, P. (2003). Translating research into health policy. *Canadian Journal of Nursing Research*, *35*, 45-52.
- Spiegel, K., Leproult, R. & VanCauter, E. (1999). Impact of sleep depth on metabolic and endocrine function. *Lancet*, *354*, 1435-1439.
- Uehata, T. & Sasakawa, N. (1982). The fatigue and maternity disturbances of night workwomen. *Journal of Human Ergology (Tokyo)*, *11*, 465-474.
- Warpe, H., Bjorvatn, B., Waage, S., Hovild, E. & Pallesen, S. (2013). Vet lite om helsefarene ved turnusarbeid. *Sykepleien*, *101(11)*, 54-57. doi:10.4220/sykepleiens.2013.0104
- Wännström, I., Peterson, U., Åsberg, M., Nygren, Å. & Gustavsson, P. (2009). Psychometric properties of scales in the General Nordic Questionnaire for Psychological and Social Factors at Work (QPS_{Nordic}): Confirmatory factor analysis and prediction of certified long-term sickness absence, *Scandinavian Journal of Psychology*, *50*, 231-244.

Åkerstedt, T. (1998). Shift work and disturbed sleep/wakefulness. *Sleep Medicine Reviews*, 2, 117-128.

Åkerstedt, T. (2003). Shift work and disturbed sleep/wakefulness. *Occupational Medicine*, 53, 89-94.

Appendiks

Informasjonsskriv til avdelinger for mulig deltakelse i undersøkelsen:

Nattskiftarbeid for Kvinner

Som en del av en avsluttende hovedoppgave på Profesjonsstudiet i Psykologi ved NTNU har vi valgt å utføre en undersøkelse av nattskiftarbeid for kvinner. I den forbindelse ber vi om deres deltakelse i studien. Målet med denne undersøkelsen er å finne ut mer om hvordan kvinner opplever å jobbe nattarbeid.

Nattarbeid er blitt en del av det moderne samfunn, og er også en nødvendighet innen helse og omsorg. Det er dermed lite å gjøre med forekomsten i seg selv. Derimot kan det gjøres endringer i utforming og tilrettelegging for å mest mulig grad minske eventuelle negative konsekvenser av nattskiftarbeid. Man ønsker med dette å rette fokus mot nattskiftarbeid slik at videre forskning potensielt kan finne nye måter å strukturere denne typen skift slik at man best mulig kan sikre den enkelte arbeidstaker, så vel som kvaliteten på arbeidet som skal utføres.

En stor andel av natt-skiftarbeid foreligger nettopp i helsesektoren. Her er også overvekt av kvinner i sysselsetting. Prosjektet vil derfor ha spesielt fokus på kvinner i denne yrkesgruppen.

For å få besvarelser fra ulike områder i landet med ulike ordninger er deres avdeling ved *St.Olavs* valgt ut som passende kandidater. Som en del av prosjektet anser vi deres avdeling som potensielt svært viktige bidrag. Vi vil derfor be dere delta i undersøkelsen.

Spørreundersøkelsen er en del av et prosjekt som gjennomføres ved Psykologisk institutt, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU). Skjemaet vil sendes som link over mail. Denne vil jeg be dere distribuere videre på mail til deres ansatte og medarbeidere. Vi ber om at det så registreres hvor mange personer mailen er sendt til. Dette for å gi oss et estimat på svarprosent. Eventuelt kan en liste med mailadresser sendes til oss hvorpå vi vil sende linken til kandidatene selv. Vedkommende som svarer vil forbli anonym, og innsamlet data vil forkastes etter benyttelse i forskningsprosjektet. Vi ber om at bare kvinner besvarer spørreskjemaet. Undersøkelsen vil ta ca. 10 min å gjennomføre.

Har du spørsmål vedrørende undersøkelsen eller spørreskjema kan du kontakte Maria Tørressen, mariatorressen@gmail, tlf. 909 56 205, eller førsteamanuensis Ingvild Saksvik-Lehouillier, ingvisak@svt.ntnu.no.

Dette er en mail med informasjonsskriv om spørreundersøkelsen. Vi vil be om at denne mailen ikke blir delt med potensielle deltakere i undersøkelsen, og at vedkommende som har lest mailen uteblir fra å besvare undersøkelsen.

Håper dere/du vil vurdere å bidra til vår forskning!

Vennlig hilsen,

Maria Tørressen

Psykologstudent

Ingvild Saksvik-Lehouillier

Førsteamanuensis i psykologi

Informasjonsskriv som ble sendt ut på mail til alle potensielle deltakere:

Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet

Kvinner og nattarbeid

Bakgrunn og hensikt

Det er et spørsmål til deg om å delta i en forskningsstudie for å finne ut mer om hvordan kvinner opplever å jobbe nattarbeid og om de opplever noen konsekvenser av nattarbeid for søvn og helse. Du blir forespurt om å delta fordi du jobber i en bedrift som har ansatte i nattarbeidstillinger. Spørreundersøkelsen er en del av et prosjekt som gjennomføres ved Psykologisk institutt, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU) og resultatene fra undersøkelsen vil brukes til å skrive en hovedoppgave i psykologi.

Hva innebærer studien?

Deltakelse i studien innebærer at du svarer på en elektronisk spørreundersøkelse som formidles via link i epost, og at vi vil lagre dine anonyme svar elektronisk. Ingen andre undersøkelser vil gjøres.

Mulige fordeler og ulemper

Det antas ikke å være noen fordeler eller ulemper ved å delta i studien annet enn at du har mulighet til å bidra til mer kunnskap om nattarbeid for kvinner, noe som er en fordel for forskningsfeltet. Informasjonen som kommer frem kan potensielt også brukes av arbeidsplasser som har kvinner ansatt i nattarbeid.

Hva skjer med informasjonen om deg?

Informasjonen som registreres om deg skal kun brukes slik som beskrevet i hensikten med studien. Alle opplysningene og prøvene vil bli behandlet uten navn og fødselsnummer eller andre direkte gjenkjennende opplysninger.

Det er kun autorisert personell knyttet til prosjektet som har adgang til e-postlisten og som kan finne tilbake til deg. Alle e-postlister vil bli slettet etter at e-post med spørreskjema er sendt ut.

Det vil ikke være mulig å identifisere deg i resultatene av studien når disse publiseres.

Frivillig deltakelse

Det er frivillig å delta i studien. Dersom du ønsker å delta, klikker du på linken i eposten og svarer på undersøkelsen. Dersom du ikke ønsker å delta lar du være å svare på undersøkelsen eller lar være å fylle ut hele undersøkelsen. Du kan trekke deg underveis i besvarelsen og din undersøkelse vil da ikke bli benyttet. Ved å svare på undersøkelsen samtykker du også at du vil delta i studien.

Dersom du har spørsmål til studien, kan du kontakte førsteamanuensis Ingvild Saksvik-Lehouillier på tlf 73550864.

Tilbakemeldingsskjema:**TILBAKEMELDINGSSKJEMA**

fra deg som har utsendt link med spørreskjema i forbindelse med forskningsprosjektet Kvinner og nattarbeid:

| | |
|--------------------------------------|--|
| Mail med link er sendt ut til antall | |
|--------------------------------------|--|

Vi ber om at du som har utstedt mailen til ansatte gir oss tilbakemelding om antall personer mailen er sendt ut til. Dette for å gi oss et estimat på svarprosent og andel deltakelse fra hvert sted. Svar oss gjerne på mail: mariatorressen@gmail.com

Vi setter pris på at du hjelper oss i forskningsprosjektet!

Vennlig hilsen,

Maria Tørressen

Psykologstudent

Ingvild Saksvik-Lehouillier

Førsteamanuensis i psykologi

Spørreskjema slik den så ut ved å trykke på utstedt link:

Nattskift hos kvinner

15/06/15 23:15



Nattskift hos kvinner

Page 1

Velkommen!

Målet med denne undersøkelsen er å finne ut mer om hvordan kvinner opplever å jobbe nattarbeid. Spørreundersøkelsen er en del av et prosjekt som gjennomføres ved Psykologisk institutt, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU).

Det er ingen «riktige» eller «gale» svar på spørsmålene i dette skjemaet. Siden spørreskjemaet er satt sammen av ulike standardiserte skjema brukt i tilsvarende forskning internasjonalt, er enkelte spørsmål forholdsvis like. Det er likevel viktig for kvaliteten til undersøkelsen at alle spørsmålene blir besvart så godt som mulig, også de som kanskje ikke passer like godt for din situasjon. Undersøkelsen tar ca 10 min å gjennomføre. Det er frivillig å delta i studien. Du kan når som helst, og uten å oppgi grunn, trekke deg fra å delta i studien. Dersom du senere ønsker å trekke deg eller har spørsmål til studien, kan du kontakte førsteamanuensis Ingvild Saksvik-Lehouillier, tlf: 73550864 eller e-post: ingvisak@svt.ntnu.no.

Denne kontakten kan du også benytte hvis du opplever at spørsmålene undersøkelsen stiller er støtende eller gir deg vansker i tidsrommet under selve undersøkelsen eller i etterkant.

Takk for at du er villig til å delta!

Vennlig hilsen,

Maria Tørressen, Psykologstudent

Ingvild Saksvik-Lehouillier, Førsteamanuensis i psykologi



Nattskift hos kvinner

Page 2

Bakgrunnsinformasjon

1. Alder:

2. Sivil-status:

- Enslig
- Har kjæreste, men bor ikke sammen
- Gift, samboende eller registrert partner
- Separert eller skilt
- Enke

3. Hvor mange barn har du som bor hjemme hos deg (hel eller delt omsorg)?

4. Hvor lenge har du jobbet i nåværende stilling – år (dersom du har jobbet mindre enn ett år skriv 0)

5. Sett *ett kryss* ved det alternativet som best beskriver din arbeidstidsordning i din nåværende jobb hos din hovedarbeidsgiver:

- Bare dag
- Bare kveld
- Dag og kveld
- Bare natt
- Treskift-turnus (dag, kveld, natt)
- Varierer fra dag til dag
- Hvis annen ordning spesifiser her:

Nattskiftarbeid

6. Jobber du nattarbeid?

- Ja
 Nei

7. Hvor lenge har du jobbet nattarbeid?

Hvis du har jobbet nattarbeid tidligere skal også dette medregnes. -år (dersom du har jobbet mindre enn ett år skriv 0)

8. Er nattarbeid påkrevd på ditt arbeidssted?

- Ja
 Nei

9. Kan du selv velge om du ønsker å jobbe nattarbeid eller ikke?

- Ja
 Nei

10. Dersom du er pålagt å jobbe nattarbeid: Hvis du hadde fått muligheten til å velge bort nattarbeid, ville du gjøre det?

- Ja
 Nei
 Ikke relevant

11. Dersom du kan velge selv om du vil jobbe nattarbeid eller ikke: Har du valgt bort å jobbe nattarbeid?

- Ja
 Nei
 Ikke relevant

12. Har du blitt informert om helserisikoer for nattskiftarbeid?

- Ja
 Nei
 Noe
 Usikker

13. Hvis ja: Ble du informert om dette fra din arbeidsplass?

- Ja
 Nei

14. Ville du valgt å jobbe nattskift hvis du visste dette medførte negative konsekvenser for helsen?

- Ja
- Nei

15. Har du opplevd negative konsekvenser av nattskiftarbeid?

- Ja
- Nei

16. Opplever du selv at din søvn/våkenhet er påvirket av lys/mørketid?

- Ja
- Nei

**Nattskift hos kvinner****Page 4****Søvn**

17. Hvor mange timer sover du vanligvis per natt (tenk deg en vanlig natt den siste tiden) ?

18. Opplever du vansker med søvn eller økt søvnbehov?

- Ja
 Nei

19. Har søvnevansene eller det økte søvnbehovet en sammenheng med en arbeidsplan som gjør at du må jobbe når du ellers naturlig ville sovet?

- Ja
 Nei

20. Har søvnproblemer eller trettheten relatert til din arbeidssituasjon/turnus vært tilstede minst en måned?

- Ja
 Nei

21. Når ville du foretrukket å *stå opp* hvis du hadde en full dags jobb (8 timer) og kunne velge arbeidstiden selv?

- Før 6:30
 6:30-07:29
 07:30-08:29
 08:30 el. senere

22. Når ville du foretrukket å *legge deg* hvis du hadde en full dags jobb (8 timer) og kunne velge arbeidstiden selv?

- Før 21:00
 21:00 - 21:59
 22:00-22:59
 23:00 el. senere

Søvn forts.

23. Under er det 6 spørsmål knyttet til søvn og tretthet. Vær vennlig å merk det alternativet (antall dager pr uke) som passer best for deg. 0 er ingen dager i løpet av en uke, 7 er alle dager i løpet av en uke.

| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| I løpet av den siste måneden, hvor mange dager pr. uke har du brukt mer enn 30 minutter for å sovne inn etter at lysene ble slukket? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| I løpet av den siste måneden, hvor mange dager pr. uke har du vært våken mer enn 30 minutter innimellom søvnen? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| I løpet av den siste måneden, hvor mange dager pr. uke har du våknet mer enn 30 minutter tidligere enn du har ønsket uten å få sove igjen? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| I løpet av den siste måneden hvor mange dager pr. uke har du følt deg for lite uthvilt etter å ha sovet? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| I løpet av den siste måneden, hvor mange dager pr. uke har du vært så søvnig/trett at det har gått ut over skole/jobb eller privatlivet? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| I løpet av den siste måneden, hvor mange dager pr. uke har du vært misfornøyd med søvnen din? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

**Nattskift hos kvinner****Page 6****Fertilitet**

24. Er du gravid?

- Ja
 Nei
 Usikker

25. Hvor mange barn har du født i ditt liv?
Jeg har født antall barn

26. Har du det siste året spontanabortert (ufrivillig mistet fosteret) etter at graviditeten var sikkert påvist?

- Ja
 Nei
 Usikker

27. Hvis ja, antall ganger spontanabort:

28. Har du det siste året brukt:

P-pille (eller minipille)

Ja Nei

Hormonspiral

Vanlig spiral

Annen hormonbasert prevensjon (f.eks. p-sprøyte, p-ring)

**Nattskift hos kvinner****Page 7****Fertilitet og menstruasjonssyklus**

For de som har menstruasjon:
(Svar på hva som har vært vanlig for deg den siste tiden)

29. Hvor lenge varer hver menstruasjon vanligvis? antall dager

30. Hvor lenge er det mellom hver menstruasjon vanligvis?

(fra siste blødningsdag til første) antall dager

31. Dersom dine menstruasjoner er veldig uregelmessige,

kryss her

32. Har du jobbet natt mens du var gravid?

- Ja
 Nei
 Ikke relevant

33. Hvis du jobbet natt mens du var gravid, visste arbeidsgiveren din om din graviditet?

- Ja
 Nei
 Ikke relevant

34. Ble du informert om risikoer ved graviditet forbundet med nattskift?

- Ja
 Nei
 Ikke relevant

Selvopplevelse

35. Mestring

| | Meget sjelden eller aldri | Nokså sjelden | Av og til | Nokså ofte | Meget ofte eller alltid |
|---|---------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|
| Er du fornøyd med kvaliteten på arbeidet som du utfører? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Er du fornøyd med mengden arbeid som du får gjort? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Er du fornøyd med din evne til å løse problemer som dukker opp i arbeidet? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Er du fornøyd med din evne til å ha et godt forhold til dine arbeidskolleger? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

36. **Trivsel** Kryss ut for flere hvis behov. Hvis ingen passer med svaret ditt, etterlat svaret blankt.

| | dag | kveld | natt |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Hva trives du best med å jobbe | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Trives du best med arbeidsoppgavene | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Trives du best med kollegaer | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Trives du best med pasientkontakten du får ved arbeid | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Trives du best med ledelsen | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Opplever du at du opprettholder best familie og arbeids-balansen gjennom å jobbe | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Opplever du å være mest fornøyd med fritiden du får ved å jobbe | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Oppllever du mest sosial støtte ved å jobbe | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Opplever du konflikter med livet utenom jobb | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

37. Sett ett kryss for hver påstand som passer med hvordan du opplever din nåværende jobb.

| | Helt uenig | Uenig | Hverken uenig eller enig | Enig | Helt enig |
|--|-----------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Jeg er ganske fornøyd med min nåværende jobb | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| De fleste dager trives jeg med jobben min | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Jeg opplever virkelig glede i mitt arbeid | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |



Nattskift hos kvinner

Page 9

Helse

38. I løpet av *det siste året*, hvor mange timer med tung fysisk aktivitet (aktivitet som gjør deg svett og andpusten) har du hatt i fritiden din *i gjennomsnitt pr. uke*?

Reiser til og fra arbeidet regnes som fritid.

- Ingen
- Under 1 time
- 1-3 timer

39. Gjør nattskiftarbeid at du har vansker med å holde deg i form?

- Ja
- Nei
- Vet ikke

40. Opplever du at du er oftere syk enn andre?

- Ja
- Nei
- Vet ikke

41. Mener andre at du ofte er syk?

- Ja
- Nei
- Vet ikke

42. Har noen i din nærmeste biologiske familie hatt kreft?

- Ja
- Nei

43. Har du selv hatt kreft?

- Ja
- Nei



Nattskift hos kvinner

Page 10

44. Egne tanker/ meninger rundt nattskiftarbeid

Her kan du fylle inn egne tanker du har om nattskiftarbeid. Potensielt om du ønsker endring, eller har forslag til forbedringer som kan gjøres vedrørende nattskiftarbeid (på din arbeidsplass eller generelt).