

**MASTEROPPGAVE**  
**Masterstudium i Ergoterapi**  
**Mai 2018**

Det er i hverdagen vi lever;  
En kvantitativ studie av alkohol, arbeidsliv og aktivitet.



Marte Slemskogen Hartz Moe

**Fakultet for helsefag**  
**Institutt for ergoterapi og ortopediingeniørfag**

**OsloMet – storbyuniversitetet**

## Forord

Hoved-ambisjonen min med å studere har aldri bare vært knyttet til det å få en jobb, noe som speiles i både antall år med studier og selve studielånet. Studiene har vært drevet av et ønske om å lære mer, om å forstå og av en generell nysgjerrighet og engasjement for alt. Etter ett lærerikt, frustrerende og givende år, står jeg nå med både vemod og spenning ved veis ende med masteren i ergoterapi. Jeg er stolt over å være ergoterapeut, og har stor tro på at aktivitetsvitenskapen og ergoterapifaget skal være aktive deltakere i fremtidens helse- og velferdstjenester! Dette er også årsaken til at jeg har valgt å skrive artikkelen til publisering i et tidsskrift som henvender seg til et bredt publikum.

Det er mange som skal takkes; Takk til familie, venner og kollegaer som gjennom refleksjon, diskusjon og korrekturlesing har engasjert seg i oppgaven min! Tusen takk mannen, Karl Fredrik, for at du har vært en tålmodig støtte gjennom alle årene med studier, for at du har fulgt opp husaktivitetene mens jeg har vært inne i masterbobla. Tusen takk til ungene; Noah og Theodor for at dere på hver deres unike måte har gitt meg motivasjon til å gjennomføre masteren. Tusen takk til Pappa som gjennom daglige telefonsamtaler har trodd på- og pushet meg videre. Takk til medstudenter for hyggelige og lærerike samlinger. Og Idun; tusen takk for uendelig timer med samvær og masterskriving, og takk for at du har gjennomført deltagende observasjon til masteroppgaven med meg! Takk til prosjektleder for WIRUS-prosjektet, Randi Wågø Aas, for at jeg har fått bruke datamaterialet til masteroppgaven.

Og sist men ikke minst, veilederen min; Mikkell-Magnus Thørrisen. Tusen takk for din ro og trygghet som veileder, for ditt engasjement for forskning og statistikk. Det har gitt meg et ekstra puff når jeg har trengt det! Tusen takk for at akkurat du har vært veilederen min!

Oslo, Mai 2018.

Marte Slemskogen Hartz Moe

<b>Forord</b> .....	1
<b>Sammendrag</b> .....	5
<b>Abstract</b> .....	6
<b>1. Innledning</b> .....	7
<b>2. Bakgrunn og kunnskapsstatus</b> .....	8
<b>2.1 Alkohol som folkehelse- og samfunnsproblem</b> .....	8
<b>2.2 Alkohol og arbeidsliv</b> .....	9
<b>2.3 Helse, aktivitet og arbeid</b> .....	11
<b>2.4 Ergoterapi, arbeid og alkohol</b> .....	14
<b>2.5 Workplace Interventions preventing Risky Use of alcohol and Sick leave (WIRUS)</b> .....	14
<b>3. Mål og forskningsspørsmål</b> .....	15
<b>4. Metode</b> .....	16
<b>4.1 Teoretisk rammeverk</b> .....	16
<b>4.2 Aktivitetsvitenskap</b> .....	16
<b>4.3 Forskningsdesign og vitenskapsteoretisk plassering</b> .....	18
<b>4.4 Datainnsamling og informanter</b> .....	18
<b>4.5 Variabler og måleinstrumenter</b> .....	21
<b>4.5.1 Mål på alkoholkonsum</b> .....	21
<b>4.5.2 Mål på aktivitetsmessig disponering av døgnet timer</b> .....	22
<b>4.6 Dataanalyse</b> .....	23
<b>4.6.1 Forskningsspørsmål 1: Sammenheng mellom aktivitet og alkoholkonsum</b> .23	
<b>4.6.1.1 Prelimære analyser av forutsetninger for bruk av parametriske tester</b> 24	
<b>4.6.2 Forskningsspørsmål 2: Sammenheng mellom aktivitetsanbefalinger og risikodrikking</b> .....	25
<b>4.7 Forskningsetikk</b> .....	26
<b>5. Sammendrag av resultater</b> .....	27
<b>5.1 Forskningsspørsmål 1: sammenhengen mellom aktiviteter og alkoholkonsum</b> .27	

<b>5.2 Forskningsspørsmål 2: sammenhengen mellom aktivitetsanbefaling og alkoholkonsum</b> .....	28
<b>6. Diskusjon</b> .....	29
<b>6.1 Resultatdiskusjon</b> .....	29
<b>6.2 Metodediskusjon</b> .....	32
<b>6.2.1 Representativitet og ekstern validitet</b> .....	32
<b>6.2.2 Selvrappørterte mål</b> .....	32
<b>6.2.3 Grenseverdier for aktivitetsanbefalinger</b> .....	33
<b>6.2.4 Bruk av parametriske tester</b> .....	34
<b>6.2.5 Kausalitet</b> .....	34
<b>6.3 Implikasjoner</b> .....	34
<b>7. Referanser</b> .....	36
<b>Artikkel</b> .....	44
<b>Sammendrag</b> .....	44
<b>Abstract</b> : .....	44
<b>Innledning</b> .....	45
<b>Arbeid og alkohol</b> .....	46
<b>Arbeid, aktivitet og hverdagsliv</b> .....	47
<b>Studiens hensikt</b> .....	48
<b>Metode</b> .....	48
<b>Datainnsamling</b> .....	48
<b>Informanter</b> .....	48
<b>Mål på alkoholforbruk</b> .....	48
<b>Mål på aktivitetsmessig disponering av døgnetts timer</b> .....	49
<b>Dataanalyse</b> .....	50
<b>Resultater</b> .....	51
<b>Sammenhengen mellom aktivitet og alkoholkonsum</b> .....	52
<b>Ujusterte sammenhenger mellom aktiviteter og alkoholkonsum</b> .....	53
<b>Justerte sammenhenger mellom aktivitet og alkoholkonsum</b> .....	53
<b>Sammenheng mellom aktivitetsanbefalinger og risikodrikking</b> .....	55

<b>Diskusjon</b> .....	57
<b>Implikasjoner og begrensninger</b> .....	58
<b>Referanser</b> .....	60
<b>Vedlegg</b> .....	65
<b>Vedlegg A: Invitasjon til å delta i studien</b> .....	65
<b>Vedlegg B: Spørreskjemamål (demografiske variabler, alkoholkonsum og aktivitet)</b>	67
<b>Vedlegg C: Forskningsetisk godkjenning fra REK</b> .....	70
<b>Vedlegg D: Forfatterveiledning, <i>Søkelys på arbeidslivet</i></b> .....	73

## **Sammendrag**

**Bakgrunn:** Gjennom aktivitetene i hverdagen skaper mennesker meningen med livet. Arbeid er en viktig arena for mennesker i arbeidsfør alder, og alkohol er av mange ansett å være en naturlig del av arbeidslivet. Alkohol representerer et betydelig folkehelseproblem, gir økt dødelighet og øker risikoen for flere sykdommer. Sammenhengen mellom fysisk aktivitet, søvn og helse er godt dokumentert, det samme er konsekvensene av et risikofylt alkoholkonsum. Aktivitetsbalanse er viktig for livskvalitet og helse på sikt. Det finnes imidlertid lite til ingen forskning på sammenhengen mellom aktivitetsmønster og alkoholkonsum.

**Formål:** Denne masteroppgaven har som formål å se om det er en sammenheng mellom tid brukt på ulike aktiviteter i hverdagen og alkoholkonsum, og undersøke om det er en sammenheng mellom en aktivitetsbalanse og alkoholkonsum, gjennom kvantifisering av variablene fysisk aktivitet, søvn og arbeid.

**Metode:** Datamaterialet er hentet fra screeningstudien i WIRUS-prosjektet. Det ble brukt lineær- og multivariat hierarkisk regresjon i analysene, samt beregnet odds ratio. Signifikansnivå fastsatt til  $p < .05$ .

**Resultat:** Resultatene viser at økt tid brukt både på husaktiviteter og personlig hygiene/omsorg er forbundet med lavere risiko for å utvikle et risikofylt alkoholkonsum. Medieaktiviteter og trening assosieres med risiko for å utvikle et risikofylt alkoholkonsum. Kulturelle aktiviteter, hvile/søvn og mosjon viste ingen sammenheng med alkoholkonsum. Resultatene viser en svak, men ikke statistisk signifikant, tendens til at de som fører en livsstil innenfor anbefalingene har noe lavere sannsynlighet for å utvikle et risikofylt alkoholkonsum. Ved kvantifisering av aktivitetsbalanse viser resultatene en svak tendens til at de som faller innenfor gruppen med «anbefalt aktivitetsmønster» har litt lavere odds for å havne i gruppen med risiko for risikofylt alkoholkonsum.

**Konklusjon:** Resultatene viser at noen aktiviteter har sammenheng med alkoholkonsum, men det antas at alkoholkonsumet knyttes til kontekstuelle faktorer fremfor aktivitetene i seg selv. Betydningen av et aktivitetsperspektiv fremheves som spesielt aktuelt for bedriftshelsetjenestene som skal gjennomføre helsekartlegginger av ansatte.

**Nøkkelord:** alkohol, aktivitet, arbeid, aktivitetsbalanse,

## **Abstract**

**Background:** Thru the occupations of everyday life, people create meaning with their life. Work is an important occupation for people in employable age, and alcohol is regarded to be an important part of working life. Alcohol represents a considerable threat to public health worldwide and is the cause of increased mortality and several diseases. The association between physical activity, sleep and good health is well documented, as well as the consequences of a hazardous and harmful alcohol consumption. Occupational balance is important for quality of life and health in the long run. However, there are little to no research that explores associations between different occupations and alcohol consumption.

**Purpose:** The aim of this master's thesis is to explore whether there is a relationship between time spent on different occupations in everyday life and alcohol consumption, as well as to investigate whether there is an association between an occupational balance and alcohol consumption, by quantifying the variables physical activity, sleep, working hours and alcohol consumption.

**Method:** The data material is collected as part of the screening study in “WIRUS-project”. Linear and multivariate hierarchical regression was applied in the analyzes, as well as calculations of odds ratios. Significance level was set at  $p < .05$ .

**Results:** The results show that increased time spent on house activities and personal hygiene /care chores is associated with lower risk of developing a hazardous and harmful alcohol consumption. Media activities and exercise are associated with increased alcohol consumption. Cultural activities, rest/sleep and exercise showed no association with alcohol consumption. The results showed a weak, but not statistically significant, association between having an occupational balance and a lower likelihood of a hazardous and harmful alcohol consumption.

**Conclusion:** The results show that some occupations are associated with alcohol consumption, but it is assumed that alcohol consumption is linked to contextual factors rather than occupations alone. The importance of an occupational perspective is highlighted as particularly relevant for occupational health services that will carry out health surveys and examinations of employees.

**Keywords:** alcohol, occupation, work, occupational balance

## 1. Innledning

Innen ergoterapi er begrepet aktivitet sentralt, og som ergoterapeut er man opptatt av aktivitetene som opptar menneskers hverdagsliv (Brandt, Madsen & Peoples, 2013). Med aktivitet menes gjøremål eller virksomhet som den enkelte engasjeres i, altså det vi gjør i hverdagen (Brandt, Madsen & Peoples, 2013; Ergoterapeutene, 2017). I voksen alder preger arbeidet en stor del av hverdagen (Jacobsen, Legarath & Sønnischen, 2013), og er en kilde til glede, god selvfølelse, er identitetsskapende og fremmer god helse (Aagestad et al., 2015).

Alkohol blir av mange betraktet som en viktig og naturlig del av arbeidslivet (Moan & Halkjelsvik, 2016). Likevel er konsekvensene av et risikofylt alkoholkonsum store for individet, så vel som for samfunnet (World-Health-Organization, 2014), og dersom man ønsker å forebygge de negative konsekvensene av et risikofylt alkoholkonsum, kan det være verdifullt for bedriftene å kunne vurdere tiltak som reduserer risikoen for at arbeidstakerne utvikler et slikt alkoholkonsum.

Arbeidstakernes aktivitetsmønster påvirker arbeidet (Håkansson & Ahlborg, 2010; Håkansson, Björkelund & Eklund, 2011; Larsen & Hansen, 2014), og søvn og fritid er viktige faktorer som påvirker arbeidstakerens helse og funksjon (Fafo, 2013). En balanse i aktivitet og deltakelse er viktig for et sunt hverdagsliv, samt for opplevd livskvalitet (Jacobsen, Legarath & Sønnischen, 2013; Wagman, Håkansson & Björklund, 2012). Sammenhengen mellom både god helse og fysisk aktivitet (Granger et al., 2017; Patterson et al., 2018; Sofi, Capalbo, Cesari, Abbate & Gensini, 2008), og konsekvensene av et risikofylt alkoholkonsum er godt dokumentert (World-Health-Organization, 2014).

Det finnes lite forskning på sammenhengen mellom alkoholkonsum og aktivitetsmønstre. Kunnskapen som denne masteroppgaven har som formål å frembringe vil være relevant for ergoterapi som fag, yrke og for samfunnet generelt. I både et folkehelse -og arbeidslivs perspektiv, vil det kunne bidra med kunnskap til å utvikle og implementere intervensjoner for å bedre folks helse og redusere kostnader knyttet til sykefravær.



## **2. Bakgrunn og kunnskapsstatus**

### **2.1 Alkohol som folkehelse- og samfunnsproblem**

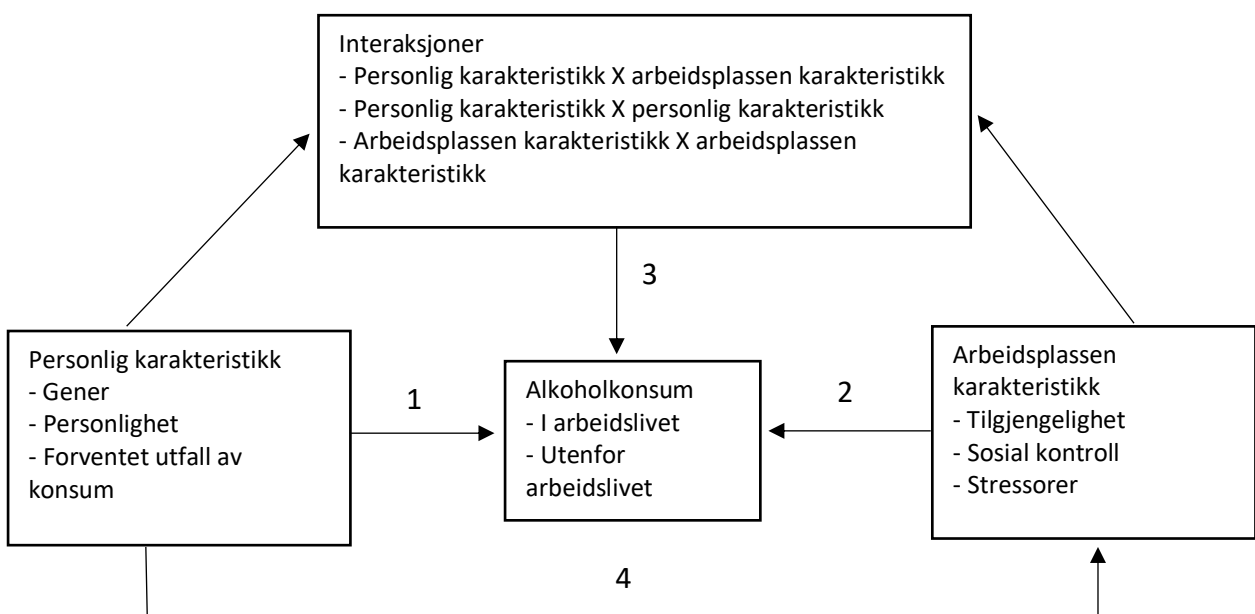
Skadelig alkoholbruk representerer et betydelig folkehelseproblem. Et høyt alkoholkonsum over tid øker risikoen for alkoholavhengighet, men også risikoen for en rekke sykdommer som blant annet levercirrhose, bukspyttkjertelbetennelse, depresjon og kreft i spiserøret (Østhus, Mäkelä, Norström & Rossow, 2016). Risikofylt alkoholkonsum er på verdensbasis en av de største årsakene til uførhet, dødelighet og sykkelighet (World-Health-Organization, 2014) og er forbundet med mer enn 200 ulike sykdomstilstander (Lim et al., 2012). Alkohol ble i 2010 rangert som den fjerde viktigste risikofaktoren for tapte friske leveår (Lim et al., 2012), og årlig dør 3,3 millioner mennesker på verdensbasis grunnet skadelig alkoholforbruk (World Health Organization, 2014). Alkohol er også forbundet med sosiale, jobbrelevante og økonomiske problemstillinger (Babor, Higgins-Biddle, Saunders & Monteiro, 2001).

I Norge har alkoholforbruket økt med ca. 40 % på 20 år, og kvinners alkoholforbruk øker mest sammenlignet med menns (Folkehelseinstituttet, 2015). Menn drikker mer enn kvinner, henholdsvis 10,8 liter alkohol pr år og 4,7 liter. Gjennomsnittet i andre vesteuropeiske land ligger på 10,9 liter alkohol per år (World-Health-Organization, 2014). Hos innvandrere ser man ikke samme mønsteret som hos etniske nordmenn, da alkoholbruken er betydelig lavere hos innvandrere enn hos etniske nordmenn (Folkehelseinstituttet, 2015).

Økt alkoholkonsum, herunder også arbeidsrelatert alkoholkonsum, henger blant annet sammen med økt tilgjengelighet til alkohol (Frøyland & Arbeidsforskningsinstituttet, 2005). Det er ikke noe entydig svar på hvor grensen for risikofylt drikking går, men det har vært foreslått at man i Norge skal operere med 8 alkoholenheter for kvinner og 13 alkoholenheter for menn pr. uke (Nesvåg & Lie, 2004). Helsedirektoratets anbefalinger er at alkoholinntaket ikke bør overstige 5 % av energiinntaket blant voksne. For kvinner bør det ikke overstige omtrent 10g, for menn 20g hver dag (Helsedirektoratet, 2014). Omregnet til antall enheter er dette ca. en enhet for kvinner, og ca. to for menn (Av-og-til, udatert-a). Skadeomfanget kan ikke bare forklares ved hvor mye en drikker, men også ved den måten en drikker denne mengden på. Et bruksmønster preget av hyppige inntak av små mengder vil gi andre skader enn et bruksmønster preget av få inntak av store mengder (NOU 2003:4, 2003a). Fyll (mer enn 6 enheter pr dag) har større innflytelse på aktiviteter i dagliglivet, både på og utenfor arbeidsplassen, enn drikkefrekvensen i seg selv (Aas, Haveraaen, Sagvaag & Thørrisen,

2017). Helsekonsekvensene av et høyt gjennomsnittskonsum av alkohol vil først vise seg over tid, mens episoder med store mengder i større grad kan resultere i midlertidige funksjonsnedsettelse umiddelbart i etterkant, som gjerne kan knyttes til sykefravær (Bacharach, Bamberger, Biron & Kozlowski, 2010; Salonsalmi, Laaksonen, Lahelma & Rahkonen, 2009). Det har blitt estimert at 17,5 % av den norske befolkningen har et alkoholkonsum som betraktes som risikofyllt (Halkjelsvik & Storvoll, 2014).

Alkoholkonsum er et komplekst resultat av flere faktorer knyttet til personlige forutsetninger (personlighet, gener og forventet utfall av stoffbruk) og kjennetegn på- og i arbeidet (tilgjengelighet, sosial kontroll og stressorer) som sammen gir en forklaringsmodell på alkoholkonsum både på og utenfor arbeidsplassen (Frone, 2013, se figur 1).



Figur 1. Modell som viser interaksjoner mellom faktorer som predikerer alkoholkonsum. Inspirert og oversatt fra Frone (2013)

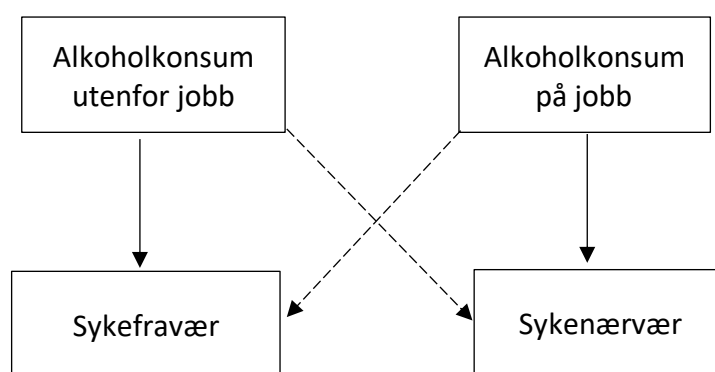
## 2.2 Alkohol og arbeidsliv

Et høyt alkoholkonsum representerer et folkehelseproblem, både i Norge og internasjonalt (Lim et al., 2012; World-Health-Organization, 2014; Østhus et al., 2016) og skadelig alkoholbruk er assosiert med sosiale og arbeidsrelaterte utfordringer (Babor et al., 2001). Arbeid er en kilde til glede, god selvfølelse, er identitetsskapende og fremmer god helse

(Aagestad et al., 2015). En betydelig andel av arbeidstakeres alkoholkonsum er direkte og/eller indirekte knyttet til arbeidsrelaterte situasjoner, og det å være arbeidstaker er i seg selv funnet å være en prediktor for alkoholkonsum (Colell, Bell & Britton, 2014). I en studie av alkoholkulturen i norske bedrifter ble det funnet at det er arbeidsgivere selv som initierer og organiserer over halvparten av de jobberelaterte situasjonene der ansatte eksponeres for alkohol (Nordaune et al., 2017). Alkohol i arbeidslivet blir av mange betraktet som en viktig og naturlig del (Folkehelseinstituttet, 2015), men likevel oppgir to av ti å ha opplevd ubehagelige situasjoner fordi kollegaer har drukket (Av-og-til, udatert-b). En av fire oppgir at det drikkes for mye i jobberelaterte situasjoner, mens nær en femtedel av alt endagsfravær fra jobb har blitt relatert til alkohol (Av-og-til, udatert-b).

I sin undersøkelse av ansatte i det norske arbeidslivet fant Nesvåg og Lie (2004) at omkring en av ti ansatte drikker alkohol på et risikofyllt nivå (Nesvåg & Lie, 2004), og beregninger fra 2004 viser at arbeidslivet blir belastet med alkoholrelaterte kostnader omkring 11,5-12,5 milliarder kroner årlig (Gjeldsvik, 2004). Dette i form av tapt jobbproduktivitet (sykefravær og nedsatt yteevne (sykenærver)), ulykker og arbeidsmiljøbelastninger (Gjeldsvik, 2004; Østhus et al., 2016).

På tvers av kjønn og sosioøkonomisk status ser man en sammenheng mellom arbeidstakernes alkoholkonsum, både på korttids- og langtidsfravær fra jobb (Schou & Moan, 2016). Det er også funnet en sammenheng mellom ansattes alkoholkonsum og sykenærver, altså tapt produktivitet som følge av redusert yteevne på jobb (Kirkham et al., 2015; Riedel et al., 2009). Frone (2004) hypotiserer i sin modell for alkohol og produktivitet at alkoholbruk på jobb primært fører til nedsatt yteevne, mens alkoholbruk utenfor jobb hovedsakelig fører til sykefravær. Men det antas allikevel å være en interaksjon mellom de to, slik at også alkoholbruk utenfor jobb også kan medføre sykenærver (Frone, 2004).



*Figur 2.* Forenklet modell over sammenhengen mellom alkoholkonsum og tapt jobbproduktivitet (sykefravær og sykenærvær). Inspirert og oversatt fra Frone (2004)

### 2.3 Helse, aktivitet og arbeid

Ergoterapien tar utgangspunkt i at det er gjennom aktivitetene i hverdagen mennesker skaper mening med livet (Arntzen, Gramstad & Kristensen, 2017; Brandt et al., 2013). Menneskene interagerer med hverandre, danner sosiale fellesskap og får tilværelsen bundet sammen til en helhet gjennom deltakelse i ulike aktiviteter på ulike arenaer (Arntzen et al., 2017), i et dynamisk samspill mellom mennesket, aktivitet og omgivelser (Brandt et al., 2013). En balanse mellom ulike aktiviteter er viktig for opplevd livskvalitet, tilfredshet med livet og god helse (Håkansson & Ahlborg, 2010; Håkansson et al., 2011; Wagman & Håkansson, 2014). Kvinner som opplever stor grad av aktivitetsbalanse har åtte ganger høyere sannsynlighet for å være tilfreds med livet, sammenlignet med kvinner som opplever lav aktivitetsbalanse (Håkansson et al., 2011). Det er således en sammenheng mellom aktivitetsbalanse og sunnhet, og mellom aktivitetsbalanse og tilfredshet (Wagman & Håkansson, 2014).

Det er funnet enkelte kjønnsforskjeller hva gjelder sammenhengen mellom aktivitet og helse. Studier viser at menn og kvinner prioriterer forskjellige med tanke på hva som gir livskvalitet og god helse (Håkansson et al., 2011; Larsen & Hansen, 2014). Det aller viktigste aktivitetsaspektet hos kvinner for å forutsi god helse, er opplevd aktivitetsbalanse, dernest at aktivitetene i hverdagen både med tanke på jobb og fritid oppleves som meningsfulle (Håkansson & Ahlborg, 2010). For menn er det å kunne mestre jobb den viktigste prediktoren for god helse i fremtiden (Håkansson & Ahlborg, 2010).

En balanse mellom hvile og aktivitet er viktig for god helse, da mangel på dette kan generere symptomer på stress, depresjon og dårlig trivsel (Jacobsen et al., 2013). Ubalanse mellom ulike typer aktiviteter i hverdagslivet er en viktig risikofaktor for opplevd stress og stressrelaterte sykdommer hos både menn og kvinner (Håkansson, Morville & Wagman, 2017), og mennesker som opplever stressrelaterte plager opplever ubalanse i aktivitetsmønster (Ekstedt & Fagerberg, 2005). Aktivitetsubalanse er en større prediktor for stressrelaterte sykdommer senere i livet enn det å ikke være fysisk aktiv (Håkansson & Ahlborg, 2017).

Alkoholkonsum så vel som aktivitet og deltakelse er nært forbundet med helse (Håkansson & Ahlborg, 2010; Håkansson et al., 2011; Wagman & Håkansson, 2014). I situasjoner hvor familielivet havner i konflikt arbeidet ser man en økt grad av tyngre alkoholkonsum på sikt (Frone, Russell & Cooper, 1997). Mens i situasjoner hvor arbeidslivet kommer i konflikt familielivet ser man en økt grad av både depresjon og dårligere psykisk helsestatus på sikt (Frone et al., 1997). Alkoholkonsum på et risikofyllt nivå assosieres med høyere grad av psykososialt stress og lavere jobbtilfredshet (M. B. Nielsen, J. Gjerstad & M. Frone, 2018).

Alkoholkonsum antas å være situasjonsbetinget (Frone, 2004, 2013), og kan på den måten knyttes til aktiviteter i hverdagen. Aktiviteter kan derfor fungere som enten buffer mot, eller trigger for, alkoholkonsum. Mennesker velger å bruke tid på ulike aktiviteter med bakgrunn i blant annet hva som oppleves som meningsfylt i en sosial og kulturell kontekst (Christiansen & Townsend, 2009). Sosioøkonomisk status påvirker også valg av aktiviteter (Hanson & Chen, 2007), da de med høyest utdanning og inntekt velger i større grad kulturelle aktiviteter, og aktiviteter som er mer økonomisk krevende, enn de med lavere utdanning (Fagerholt, 2011; Hultqvist & Palme, 2009; Sandvik & Revold, 2015). Sosioøkonomisk status gir også utslag i helseatferd og dødelighet (Sortsø, Lauridsen, Emneus, Green & Jensen, 2017; Søndergaard, Dalton, Mortensen & Osler, 2017; Østhus et al., 2016). Det er en tendens til at gode helsevaner, med tanke på kosthold og fysisk aktivitet, i større grad er representert i grupper med høyere sosioøkonomisk status enn de med lav (Larsen & Hansen, 2014; Østhus et al., 2016).

Det er tydelig sammenheng mellom fysisk aktivitet og helsegevinst (Granger et al., 2017; Patterson et al., 2018; Sofi et al., 2008) og Helsedirektoratet anbefaler minst 150 minutter moderat intensiv fysisk aktivitet pr uke, eller 75 minutter med høy intensiv fysisk aktivitet pr

uke (Helsedirektoratet, 2014). Etterfølgelse av disse anbefalingene vil redusere risikoen for sykdommer og tilstander som har sammenheng med kosthold, fysisk aktivitet og stillesitting, som hjerte- og karsykdommer, diabetes type 2 og flere former for kreft, beinskjørhet, overvekt og fedme. Det anbefales også en god balanse i hvor mye energi du får i deg gjennom mat og drikke, og hvor mye du forbruker gjennom aktivitet. Fysisk aktivitet fremmer helse, gir overskudd og er et viktig og veldokumentert virkemiddel i forebygging og behandling av over 30 diagnoser og tilstander (World-Health-Organization, 2014). Beregninger viser at fysisk aktive vinner i gjennomsnitt åtte leveår med god helse i et livsløpsperspektiv, noe som innefatter både økt levetid og økt livskvalitet, sammenlignet med personer som er inaktive (Helsedirektoratet, 2014).

Søvn påvirker arbeidsevne og produktivitet på dagtid, så vel som humør og livskvalitet (Helse-Bergen, 2016). Problemer med innsovning og for mye søvn er knyttet til nedsatt produktivitet senere i arbeidslivet (Sivertsen et al., 2009). Det er store individuelle forskjeller i hvor mye søvn vi trenger, men hvis man ser den voksne befolkningen som helhet ligger gjennomsnittet med søvn på syv til syv og en halv time hver natt. De aller fleste sover mellom seks og ni timer (Helse-Bergen, 2016). Anbefalinger om antall timer søvn er omdiskutert, men forskere fra USA har konkludert med at syv til ni timers søvn hver natt hos voksne mellom 26 og 64 år anses som hensiktsmessig (Hirshkowitz et al., 2015).

I motsetning til mengden forskning som beskriver sammenhenger mellom helsegevinst, søvn og fysisk aktivitet (Helse-Bergen, 2016; Helsedirektoratet, 2014), finnes det lite til ingen forskning som sier noe om arbeidstid og helseutfall. Alminnelig arbeidstid skal i Norge ikke overstige 9 timer per 24 timer, eller 40 timer per uke (Arbeidsmiljøloven, 2006).

Det finnes lite eller ingen forskning som har undersøkt sammenhengen mellom alkoholforbruk og de aktivitetsanbefalingene som per i dag foreligger knyttet til søvn, fysisk aktivitet og arbeid. Kunnskap om en slik mulig sammenheng vil kunne være viktig med tanke på å kunne utvikle og implementere forebyggende intervensjoner, både på og utenfor arbeidsplassen. Eksempelvis ved å belyse hvorvidt og eventuelt i hvilken grad daglig aktivitetsmønster kan være en beskyttelsesfaktor mot skadelig alkoholbruk.

## **2.4 Ergoterapi, arbeid og alkohol**

Med et helhetlig blikk på samspillet mellom mennesket, aktivitet og deltakelse, bidrar ergoterapeuter med fokus og kompetanse på mestring og deltakelse, som skal legge til rette for at alle skal kunne delta i samfunnet på egne premisser (Brandt et al., 2013; Ergoterapeutene, 2017). Gjennom betydningsfulle aktiviteter skaper mennesker mestring og livskvalitet, og for mennesker i arbeidsfør alder er arbeidslivet er viktig arena (Ergoterapeutene, 2017). Temaet arbeid og alkohol er relevant for faget ergoterapi, da kompetansen til ergoterapeuter i stor grad samsvarer med de statlige satsningene på arbeidsliv og helse. Dette med tanke på vektning av sammenhengen mellom god helse og arbeidsliv (Helsedirektoratet, 2016a) og satsningene på livskvalitet og rus (Helsedirektoratet, 2016b). I tillegg bidrar ergoterapeuters kompetanse til å forebygge, løse eller kompensere for samfunnets helse- og velferdsutfordringer (Ergoterapeutene, 2017), hvor rusrelatert problematikk topper statistikken i tilknytning til tapte arbeidsår (Folkehelseinstituttet, 2015). Arbeidshelse er i tillegg en av spesialistordningene innenfor ergoterapi, hvor kompetanse tilknyttet bedriftshelsetjenesten står sentralt (Ergoterapeutene, 2015).

## **2.5 Workplace Interventions preventing Risky Use of alcohol and Sick leave (WIRUS)**

Denne masteroppgaven er knyttet til det nasjonale forskningsprosjektet WIRUS (Workplace Interventions preventing Risky Use of alcohol and Sick leave). Prosjektet ledes av Universitetet i Stavanger og sentrale samarbeidspartnere inkluderer OsloMet - storbyuniversitetet, Folkehelseinstituttet og Universitetet i Oslo. WIRUS-prosjektet har som formål å bidra med ny kunnskap om positive og negative sider ved alkoholkonsum, sammenstille relevant forskningsbasert kunnskap på området, teste effekten av arbeidsplassbaserte intervensjoner, vurdere opp mot effekt/nytte, produsere kunnskap om drikkekultur i norske bedrifter, og utforske bedriftshelsetjenesten som arena for alkoholforebyggende arbeid.

WIRUS-prosjektet består av seks delstudier som tilsammen tar sikte på å legge til rette for nasjonal implementering av arbeidsplassbaserte intervensjoner for ansatte som har et risikofyllt alkoholkonsum, i regi av bedriftshelsetjenesten. De ulike studiene er (1) en kunnskapsoppsummeringsstudie som sammenfatter nasjonal og internasjonal forskningslitteratur om sammenhengen mellom alkoholkonsum om sykefravær/nærvær, og intervensjoner med sikte på å redusere risikofyllt alkoholkonsum blant arbeidstakere; (2) en randomisert kontrollert studie (RCT) som tester effekten av to ulike intervensjoner (en

internettbasert intervensjon og en samtalebasert intervensjon) sammenliknet med en kontrollgruppe (primære utfallsmål er alkoholkonsum, sykefravær og sykenærvær); (3) en screeningstudie blant norske arbeidstakere der ansatte fra ulike bedrifter, bransjer og sektorer gjennomfører en alkoholscreening med sikte på identifikasjon av risikofyllt alkoholkonsum; (4) en kulturstudie som undersøker hvilke situasjoner alkohol inngår i arbeidslivet, hvordan disse påvirker alkoholkultur (på gruppenivå), hvordan de påvirker alkoholforventninger og alkoholnormer (på individnivå), og hvorvidt implementering av tiltak endrer virksomheters alkoholkultur og alkoholpolicy; (5) en kost-nyttestudie som vurderer nytte og kostnadseffektivitet knyttet til implementering av intervensjoner i arbeidslivet; og (6) en implementeringsstudie bestående av en prosessevaluering av RCT-studien, og en kontekstkartleggingsstudie med fokus på bedriftshelsetjenestens praksis, kunnskaper om, erfaringer med og opplevde barrierer mot alkoholforebyggende arbeid overfor sine medlemsvirksomheter.

Masteroppgaven tar utgangspunkt i datamaterialet fra screeningstudien, hvor det ble sendt ut spørreskjemaer til ansatte i ulike bedrifter. Forskningsspørsmålene skal besvares ved å se på de deler av datamaterialet som belyser alkoholkonsum og aktivitetsmessig disponering av døgnets timer.

### **3. Mål og forskningsspørsmål**

Arbeidstakernes helse og aktivitet, både på og utenfor arbeidsplassen er, som tidligere beskrevet, viktig både for hver enkelt bedrift og i et samfunnsøkonomisk perspektiv. Det eksisterer lite til ingen forskning om sammenhenger mellom aktivitetsmønstre og alkoholkonsum, og betydningen av slik kunnskap vil kunne gi bidrag til i større grad kunne forebygge et risikofyllt alkoholkonsum, både på individ- og gruppenivå. Masteroppgaven har som mål å generere kunnskap om sammenhengen mellom aktivitet og alkoholkonsum, ved å se på sammenhengen mellom disponering av døgnets timer og alkoholkonsum blant norske arbeidstakere. Følgende forskningsspørsmål søkes besvart:

- (1) Er det sammenheng mellom aktivitetsvariabler (hvile, arbeidsoppgaver, husaktiviteter, personlig hygiene/omsorg, mediaaktiviteter, kulturelle aktiviteter, mosjon og trening) og alkoholkonsum blant norske arbeidstakere?



- (2) Er det forskjell på arbeidstakere med aktivitetsmønster innenfor anbefalinger (hva gjelder søvn/hvile, fysisk aktivitet og arbeid) og de utenfor anbefalinger med hensyn til risiko for risikofylt alkoholkonsum?

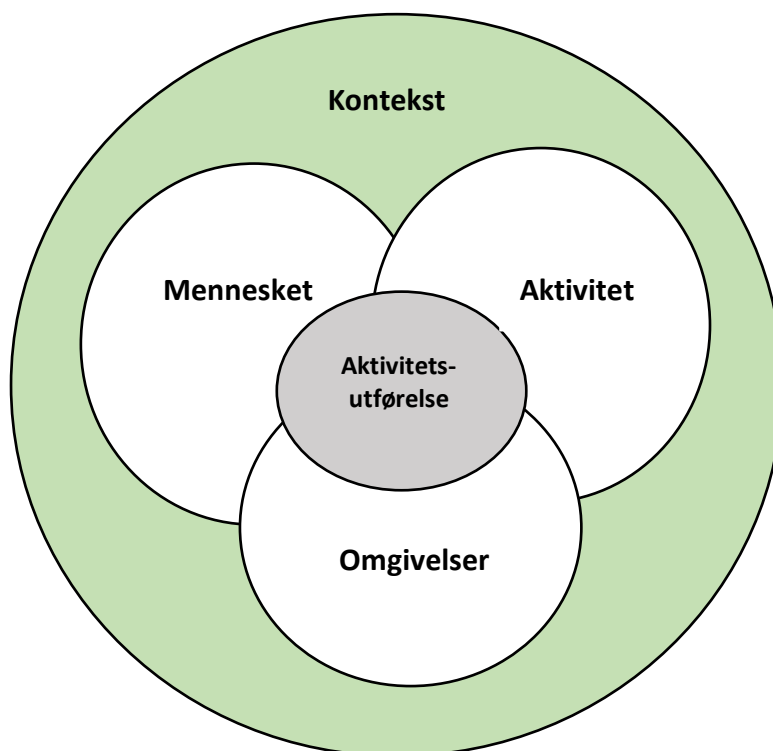
## **4. Metode**

### **4.1 Teoretisk rammeverk**

Masteroppgaven har en induktiv tilnærming. Dette fordi det ikke tas sikte på å teste en spesifikk teori, men snarere å eksplorere empiri i et forsøk på å generere en bedre forståelse av sammenhengen mellom aktivitet og alkoholkonsum (Creswell, 2014).

### **4.2 Aktivitetsvitenskap**

Det er gjennom aktivitetene i hverdagen mennesker skaper meningen med livet. Det er i hverdagen det som er betydningsfullt for hvert menneske kommer til uttrykk gjennom sosiale fellesskap og i interaksjon med andre, og tilværelsen blir bundet sammen til en helhet (Arntzen et al., 2017). Aktivitetsvitenskapen tar utgangspunkt i menneskelig aktivitet og relasjonen mellom menneskers aktivitet og helse. I aktivitetsvitenskapen har man som utgangspunkt at menneskelig aktivitet blir styrt av tre antagelser; (1) mennesket som aktive vesener, (2) forholdet mellom aktivitet og god helse, samt (3) betydningen av konteksten. Aktivitetsvitenskapen plasserer mennesket som en sentral aktør i sitt eget liv, i et dynamisk samspill med sine omgivelser gjennom meningsfulle, målrettet, velorganiserte og selvinitierende aktiviteter. På denne måten påvirker hverdagen menneskers helse og livskvalitet (Kristensen, 2017). Aktivitetsbetingelsene utgjør menneskers ressurser og evner, samt de krav som aktiviteten og omgivelsene stiller. Det å utføre og ta del i aktiviteter er et resultat av et samspill mellom aktivitetsbetingelsene person, aktivitet og omgivelser (se figur 3). En endring i en av betingelsene påvirker aktivitetsutførelsen, og potensielt aktivitetsbalansen (Håkansson et al., 2017). Gjennom livet vil aktivitetsmønsteret endres (Lund, Sveen, Asbjørnslett & Raanaas, 2017). Dette kan være endring som bygger på en sosial og kulturell forståelse av hva som er viktig og/eller forventet, slik som for eksempel å skulle gå fra arbeidsliv til pensjonstilværelsen, eller stifte familie og få barn.



*Figur 3.* Modell over samspillet mellom mennesket, aktivitet og omgivelser i en kontekstuell setting, som påvirker aktivitetsutførelsen. Inspirert av Ergoterapeutene (2017) og Jepsen og Larsen (2013).

Innen ergoterapi har konseptet aktivitetsbalanse lange tradisjoner (Wagman, Håkansson & Jonsson, 2014), og balanse i aktivitet og deltakelse er viktig for et sunt hverdagsliv (Jacobsen et al., 2013). Dette kan innebære balanse mellom fysisk, mental og sosial aktivitet, mellom valgt og nødvendig aktivitet, og mellom anstrengende og avslappende aktivitet, mellom lek, arbeid, hvile og søvn (Wagman et al., 2014). Det er gjort forsøk på å definere aktivitetsbalanse, og Wagman, Håkansson og Björklund beskriver at aktivitetsbalanse er en subjektiv opplevelse av at aktivitetene i hverdagslivet er ”riktig sammensatt” i både mengde og variasjon, som genererer en opplevd livskvalitet hos hver enkelt (Wagman et al., 2012). Det finnes ingen objektive mål på hva en ”balansert hverdag” innebærer (Wagman et al., 2014), men det gis retningslinjer fra helsedirektoratet og lovverket med tanke på søvn, fysisk aktivitet og arbeid. Det motsatte av aktivitetsbalanse er aktivitetsubalanse, som vil kunne generere symptomer på stress, depresjon og mistrivsel (Jacobsen et al., 2013).

Denne masteroppgaven tar utgangspunkt i anbefalingene knyttet til søvn, arbeid og fysisk aktivitet for å gjøre et forsøk på kvantifisering av aktivitetsbalanse.

### **4.3 Forskningsdesign og vitenskapsteoretisk plassering**

Masteroppgaven vil være basert på datamaterialet fra screeningstudien i WIRUS-prosjektet. Prosjektet vil derfor ha en kvantitativ tilnærming for å kunne svare på forskningsspørsmålene, og vil bygge på en tverrseksjonell datainnsamling blant norske arbeidstakere basert på ett måletidspunkt. Et kvantitativt tverrsnittsdesign er valgt ettersom forskningsspørsmålene handler om å utforske sammenhenger eller assosiasjoner mellom variabler, og fordi det er ønskelig å kunne generalisere funnene utover selve studieutvalget (Bjørndal & Hofoss, 2004; Creswell, 2014).

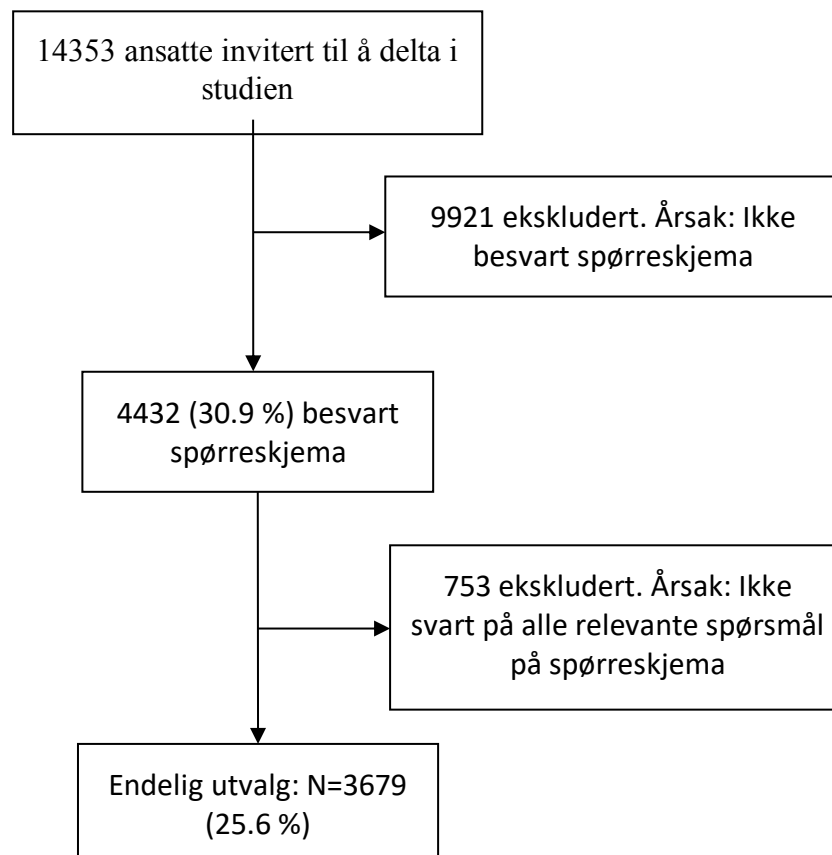
Vitenskapsteoretisk er denne masteroppgaven plassert post-positivistisk, da det tas utgangspunkt at fenomener kan måles relativt fri fra påvirkning gjennom forskningen eller forskeren (Creswell, 2014). Dette da masteroppgaven er ute etter å se etter sammenhenger ut i fra mest mulig objektive mål gjennom operasjonalisering av variabler, i motsetning til et fortolkende vitenskapsparadigme der hovedfokuset snarere ville vært lagt på informantenes opplevelser og erfaringer.

### **4.4 Datainnsamling og informanter**

Informantene ble rekruttert gjennom KoRus Stavanger i samarbeid med tre bedriftshelsetjenester. Informantene er ansatt i virksomheter som kjøper tjenester fra en av de tre samarbeidende bedriftshelsetjenestene i WIRUS. Gjennom rekrutteringsprosessen med bedriftshelsetjenestene er det ikke gjort noen avgrensning med hensyn til alder, stillingstype, stillingsomfang, arbeidstid, type bedrift, sektor, bransje eller liknende. Det er ingen inklusjons- eller eksklusjonskriterier, annet enn at de svarte på spørsmål om demografiske variabler (kjønn og alder), spørsmål omhandlende alkoholkonsum og aktivitetsspørsmålene. De som ikke svarte på samtlige av disse spørsmålene, ble ekskludert fra analysene.

Data ble samlet inn via elektroniske spørreskjemaer (vedlegg B), disse ble tilsendt på e-post til arbeidstakerne på valgfri e-postadresse. Spørreskjema ble betraktet som en kostnadseffektiv og hensiktsmessig datainnsamlingsmetode, som også kan sikre informantenes anonymitet og samtidig gi mye samlet informasjon (Bjørndal & Hofoss, 2004).

Spørreskjemaet inneholdt spørsmål utformet for å kartlegge bl.a. alkoholkonsum, daglige aktiviteter og demografiske variabler som kjønn og alder. Undersøkelsen ble sendt til totalt 14 353 ansatte i 14 store norske virksomheter. 3 679 ansatte har svart (svarprosent = 25,6 %). Oversikt over inkluderte og ekskluderte deltakere fremgår av figur 4.



Figur 4. Oversikt over inkluderte og ekskluderte informanter

Studieutvalget (N = 3 679) består av både menn (34,1 %) og kvinner (65,9 %), og alderen varierer mellom 17-79 år (gjennomsnitt = 45,3 år; standardavvik = 11,3 år). Arbeidstakerne fra både offentlig (87,6 %) og privat sektor (12,4 %) er representert. Informantene i utvalget arbeidet innenfor bransjene industri og transport (9,8 %), hotell og restaurant (0,7 %), helsetjenester (16,1 %), og offentlig forvaltning (73,3 %). Karakteristika ved utvalget, sammenliknet med alle ansatte i de deltakende bedriftene og alle sysselsatte i Norge er presentert i Tabell 1.

Tabell 1

Beskrivelse av utvalget (n=3679), sammenliknet med alle ansatte som deltar i studien og sysselsatte i Norge

Variabel	Utvalget % (n)	Bedriftene som deltar i studien <sup>a</sup> %	Sysselsatte i Norge <sup>b</sup> %
<b>Kjønn</b>			
Mann	34,1 (1255)	34,2	52,7
Kvinne	65,9 (2424)	65,8	47,3
<b>Alder</b>			
≤39	31,3 (1151)	35,5	45,0
≥40	68,7 (2528)	64,5	55,0
<b>Utdanning (høyeste)</b>			
Grunnskole	2,7 (99)	c	16,3
Videregående	23,7 (873)	c	42,3
Høyskole/universitet	73,6 (2707)	c	41,4
<b>Sektor</b>			
Privat	12,4 (455)	c	c
Offentlig	87,6 (3224)	c	c
<b>Bransje</b>			
Transport/industri	9,8 (362)	c	c
Offentlig administrasjon	73,3 (2697)	c	c
Helsetjenester	16,1 (593)	c	c
Hotell/restaurant	0,7 (27)	c	c

<sup>a</sup> Statistikk innhentet fra bedriftenes personalregister; <sup>b</sup> Statistikk innhentet fra Statistisk Sentralbyrå

([www.ssb.no](http://www.ssb.no)); <sup>c</sup> Data ikke tilgjengelig

Det fremgår av Tabell 1 at studieutvalget, hva gjelder kjønn og alder, fremstår som relativt representativt for alle ansatte i bedriftene som ble invitert til å delta i studien (differanse i kjønnsandel = 0,1 prosentpoeng; differanse i aldersandel = 4,2 prosentpoeng). Utvalget fremstår derimot som mindre representativt for sysselsatte på nasjonalt nivå (differanse i kjønnsandel = 18,6 prosentpoeng; differanse i aldersandel = 13,7 prosentpoeng; differanse i andel arbeidstakere med høyere utdanning = 32,2 prosentpoeng). Sammenliknet med alle

sysselsatte i Norge, er det i studieutvalget en overrepresentasjon av kvinnelige ansatte, ansatte over 40 år, og ansatte med høyere utdanning.

#### **4.5 Variabler og måleinstrumenter**

Studievariablene i masterprosjektet var alkoholkonsum, aktivitetsmessig fordeling av døgnetimer og demografiske variabler (kjønn og alder).

##### **4.5.1 Mål på alkoholkonsum**

Det er ulike måter å måle alkoholforbruk, samt å kartlegge drikkemønster i befolkningen. I WIRUS-prosjektet er det valgt å bruke måleinstrumentet Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) (Babor et al., 2001). Dette måleinstrumentet er utviklet av Verdens helseorganisasjon og er utviklet for å kartlegge og identifisere et risikofyllt drikkemønster. Et risikofyllt alkoholkonsum innebærer at det på sikt kan være avhengighetsskapende eller at drikkingen får negative konsekvenser (Babor et al., 2001).

AUDIT består av ti spørsmål om forbruk (f.eks. "Hvor ofte har du drukket alkohol det siste året?"), avhengighet (f.eks. "Hvor ofte i løpet av det siste året var du ikke i stand til å stoppe å drikke etter at du hadde begynt?") og konsekvenser av drikking (f.eks. "Har du eller andre blitt skadet som følge av at du har drukket?"). AUDIT omhandler dermed ikke bare hvor mange enheter en person har inntatt i løpet av en gitt tidsperiode, men også andre aspekter ved alkoholforbruket. Hvert spørsmål scores fra 0 til 4 (der høy verdi representerer høyt forbruk/fare for avhengighet/tilstedeværelse av konsekvens). På bakgrunn av respons på de ti spørsmålene kan det genereres en sumscore (som varierer fra 0 til 40) som gir en indikasjon på grad av risiko. Verdens helseorganisasjon opererer med følgende risikokategorier (Babor et al., 2001): Lav/ingen risiko (sumscore 0-7); moderat risiko (sumscore 8-15); høy risiko (sumscore 16-19) og høy risiko med antatt alkoholavhengighet (sumscore 20-40). Ved å dikotomisere skalaen kan man skille mellom lav/ingen risiko (0-7) og risikodrikking (8-40). De som ligger innenfor gruppen lav eller ingen risiko, har liten risiko for å utvikle problemer knyttet til alkohol (Babor et al., 2001; De Meneses-Gaya, Zuardi, Loureiro & Crippa, 2009). Knyttet til kategorien for risiko er det foreslått intervensjoner. Personer som scorer innenfor gruppen for moderat risiko drikker mer enn det som er anbefalt, har en moderat risiko for å utvikle problemer med alkoholkonsum, og bør motta enkle råd om hvordan de kan redusere alkoholkonsumet. Med en sumscore mellom 16-19 står man i betydelig fare for å utvikle

problemer knyttet alkoholkonsum, og disse personen bør motta veiledning og oppfølging. De som har en sumscore mellom 20-40 har høy risiko tilknyttet alkoholkonsum med antatt alkoholavhengighet, og bør henvises til videre utredning for alkoholavhengighet (Babor et al., 2001; De Meneses-Gaya et al., 2009). WIRUS-prosjektet definerer en sumscore på 8 eller mer som risikofyllt alkoholkonsum, i samsvar med anbefalingene fra Verdens helseorganisasjon (Babor et al., 2001) Forskere har kommet frem til at alkoholkonsum på et risikofyllt nivå er forbundet med sosiale, medisinske, jobberelaterte og økonomiske problemstillinger (Babor et al., 2001).

Forskning har vist at AUDIT-verktøyet har tilfredsstillende psykometriske egenskaper hva gjelder intern konsistens og faktorstruktur (De Meneses-Gaya et al., 2009; Reinert & Allen, 2007). AUDIT har vist seg å være et godt verktøy til å screene for risiko for risikofyllt alkoholkonsum i nasjonale og internasjonale epidemiologiske studier, til å estimere prevalensen av alkoholrelaterte problemer innen helsesektoren, samt i web-basert screening og intervensjon (Halkjelsvik & Storvoll, 2014; Reinert & Allen, 2007). Den er validert på tvers av land og etnisitet, og dets interne konsistens varierer mellom 0,59 og 0,97 (Reinert & Allen, 2007). Det er imidlertid noe uklart hvordan oversettingen fra engelsk til norsk er utført, da det finnes lite til ingen forskningsartikler på dette.

#### **4.5.2 Mål på aktivitetsmessig disponering av døgnets timer**

I et av spørsmålene som arbeidstakerne ble bedt om å svare på, skulle de fordele døgnets 24 timer ut i fra hvor mye tid de bruker på ulike aktiviteter i løpet av en typisk dag. Dersom det var aktiviteter de kun utførte noen dager i uken, ble de bedt om å dele disse timene på 7. Dette betyr for eksempel at hvis de trener en time annenhverdag utgjør dette 0,5 timer pr dag.

Aktiviteteinformantene ble bedt om å fordele var følgende: (1) Hvile (sove, hvile middag, slappe av); (2) arbeidsoppgaver (arbeidsrelaterte oppgaver, uansett hvor de blir utført); (3) husaktiviteter (vaske, lage mat, støvsuge, rydde etc.); (4) personlig hygiene og omsorg (ta vare på seg selv og andre [barn/foreldre]); (5) mediaaktiviteter (se tv, lese, bruke pc, surfe på nettet, skrive, blogge, tegne/male etc.); (6) kulturelle aktiviteter (som kino, konserter, kafe, restaurantbesøk, idrettsarrangement, konserter, religiøse møter etc.); (7) mosjon (spaserturer, sykkelturner, turer i skog og mark etc); og (8) trening (jogging, treningsstudio, sport etc.).

Dette målet på aktivitetsmessig disponering av døgnets timer har ikke gjennomgått validering på samme måte som AUDIT.

## 4.6 Dataanalyse

For å kunne besvare forskningsspørsmålene var det nødvendig å utforske arbeidstakernes alkoholvaner og aktivitetsmønstre, så vel som sammenhenger mellom disse. Både deskriptiv statistikk og slutningsstatistikk ble derfor benyttet. Datamaterialet ble analysert kvantitativt, og alle analysene ble gjort ved hjelp av statistikkprogrammet IBM SPSS versjon 24. Det ble brukt univariate, bivariate og multivariate analyser. Datamaterialet ble kategorisert slik at det kun var de respondentene som hadde svart på alle relevante spørsmål for dette prosjektet som ble benyttet i analysene. Informanter som hadde svart på alle spørsmålene relevante opp mot dette prosjektet ble plassert i en kategori, og de som ikke hadde svart i en annen. Resultatene er kun fra gruppen som har svart på alle spørsmålene som var aktuelle.

### 4.6.1 Forskningsspørsmål 1: Sammenheng mellom aktivitet og alkoholkonsum

I forskningsspørsmål 1 gjøres det analyser med bakgrunn i spørsmål om det er sammenheng mellom aktivitetsvariablene (hvile, arbeidsoppgaver, husaktiviteter, personlig hygiene og omsorg, medie-aktiviteter, kulturelle aktiviteter, mosjon, og trening) og alkoholkonsum blant norske arbeidstakere.

Aktivitetene ble i analysene brukt som kontinuerlige variabler, målt i antall timer pr døgn med skåringsintervall 0-24. Alkoholkonsum er scoret med AUDIT-sumscore og ble brukt som kontinuerlig avhengig variabel, med mulig skåringsintervall 0-40. Parametriske korrelasjonsanalyser (Pearson  $r$ ) ble brukt til å undersøke styrken og retningen på sammenhenger mellom aktivitetene (hvile/søvn, arbeidsoppgaver, husaktiviteter, hygiene/omsorg, medieaktiviteter, kulturaktiviteter, mosjon, trening) og alkoholkonsum (AUDIT-sumscore), samt avgjøre hvilke aktiviteter som viser statistisk signifikant sammenheng med alkoholkonsum. Signifikansnivå ble fastsatt til  $p < .05$ .

De aktivitetene som viste en statistisk signifikant sammenheng med alkoholkonsum ble inkludert som uavhengige variabler i en multivariat hierarkisk lineær regresjonsanalyse. Aktiviteter som ikke viste signifikant bivariat sammenheng med alkoholkonsum ble ekskludert fra videre analyse.

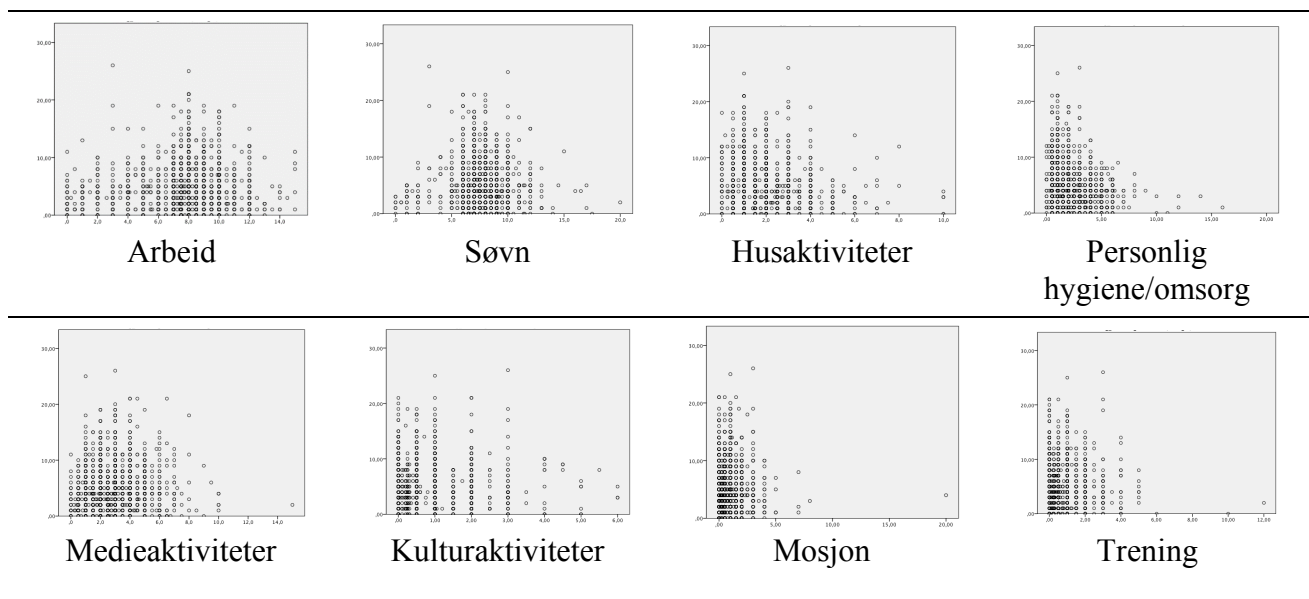
Multivariat hierarkisk lineær regresjonsanalyse ble brukt for å undersøke hvor mye av variasjonen i alkoholkonsum som forklares av aktivitetene, samt sammenligne forklaringskraften til de enkelte aktivitetene på alkoholkonsum. Kjønn og alder ble inkludert



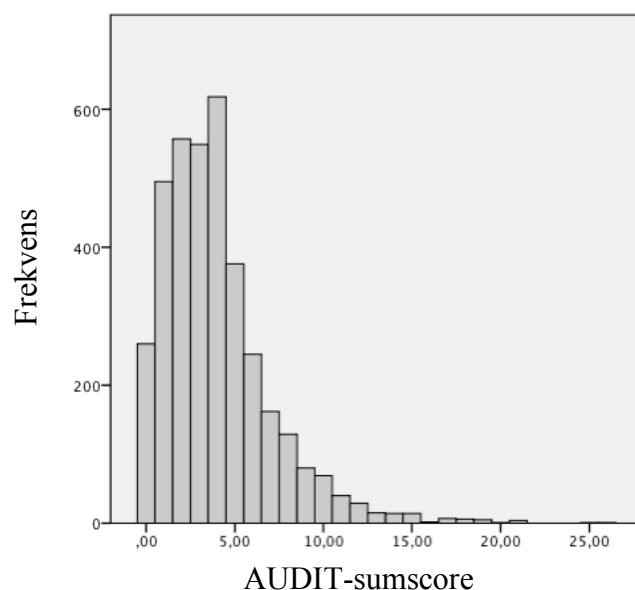
som kontrollvariabler. Analysen ble gjort i to steg; kontrollvariablene ble lagt inn i modell 1, og aktivitetene ble lagt inn i modell 2. Alkoholkonsum (AUDIT-sumscore med intervall 0-40) ble inkludert som avhengig variabel i den multivariate analysen.

#### 4.6.1.1 Prelimære analyser av forutsetninger for bruk av parametriske tester

Forskningsspørsmålet ble analysert ved hjelp av parametriske tester (korrelasjon og regresjon). Lineæritet og normalfordelte residualer på avhengig variabel er viktige forutsetninger for bruk av slike tester. (Bjørndal & Hofoss, 2004). Det ble konstruert punktsvermer (scatterplots) for å undersøke hvorvidt sammenhengene mellom de uavhengige og den avhengige variabelen kunne betraktes som lineære (se figur 4). Normalfordeling av residualer på avhengig variabel ble undersøkt ved hjelp av (1) Kolmogorov-smirnov test for normalitet, som viste at fordelingen på den avhengige variabelen var signifikant forskjellig fra en normalfordeling ( $p < .001$ ), og (2) ved visuell inspeksjon av histogram over frekvensfordeling (se figur 5)



Figur 4. Punktsvermer (scatterplots) som viser sammenhenger mellom alkoholkonsum (avhengig variabel) og de uavhengige studievariablene.



Figur 5. Histogram over scoringsfordeling, alkoholkonsum (AUDIT-sumscore). Gjennomsnitt: 3,96, standardavvik: 3,084, N = 3679.

De preliminnære analysene av forutsetningene for bruk av parametriske tester viste avvik fra forutsetningen om normalitet. Dette er vanlig i store utvalg, og har ikke så stor betydning for videre analyser (Lumley, Diehr, Emerson & Chen, 2002; Pallant, 2016).

#### 4.6.2 Forsknings spørsmål 2: Sammenheng mellom aktivitetsanbefalinger og risikodriking

I forsknings spørsmål 2 ble det gjennomført analyser for å besvare hvorvidt det er forskjell på arbeidstakere med aktivitetsmønster innenfor anbefalinger (søvn/hvile, fysisk aktivitet og arbeid) og de utenfor anbefalinger med hensyn til risiko for risikofylt alkoholkonsum.

Alkoholkonsum (AUDIT-sumscore) ble kollapset til en dikotom kategorisk variabel der 1 = risiko (AUDIT score 8-40) og 0=ingen/lav risiko (AUDIT score 0-7). Med bakgrunn i forskning som beskriver hvor mange timer i døgnet man bør sove, hvor mye man skal trene, samt arbeidsmiljøloven som styrer arbeidstiden ble det konstruert egne variabler for dette. Variablene ”mosjon” og ”trening” ble slått sammen til ”fysisk aktivitet”, og deretter fordelt i to grupper med et cut-off på ”mer eller mindre enn 30 min fysisk aktivitet pr dag”. Variablen ”søvn/hvile” kategorisert i to grupper; den ene gruppen er de som sover/hviler mellom 7 og 9 timer pr dag. Den andre gruppen er de som sover/hviler mer eller mindre enn dette. Variablen ”arbeid” ble kategorisert ved å skille de som jobber mellom 7,5 og 9 timer

pr dag, og de som jobber mer eller mindre enn dette. Frekvensfordeling ble benyttet for å beskrive egenskaper for de aktuelle variablene.

Krysstabulering ble brukt for å estimere odds ratio, og for å undersøke om det er en sammenheng mellom hvorvidt man er innenfor aktivitetsanbefalinger og står i fare for å ha risiko for risikofylt alkoholkonsum. Dette innebar å vurdere om det var slik at oddsen for risikodriking er større for de ansatte som sover, arbeider og er i fysisk aktivitet utenfor anbefalingene, sammenliknet med de befant seg innenfor anbefalingene. Styrken i sammenhengene er testet ved bruk av kjiqvadrattester. Signifikansnivået ble fastsatt til  $p < .05$ .

#### **4.7 Forskningsetikk**

WIRUS-prosjektet, og dets tilhørende delstudier, er godkjent av Regional etisk komite for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK), noe som innebærer at studien er godkjent med hjemmel i helseforskningsloven § 9 og § 33 (2014/647, se vedlegg C).

Deltakerne har gitt sitt skriftlige informerte samtykke til deltakelse i forkant av studien, basert på informasjon om prosjektets mål og hensikt. Deltakerne har blitt opplyst om at det er frivillig å delta, og at de dermed når som helst, og uten begrunnelse, kan trekke sitt samtykke og bli fjernet fra undersøkelsen (se vedlegg A). Resultatene forklarer ikke alkoholkonsum på individnivå, da alle resultatene som presenteres er anonymisert. Enkeltansattes svar kan derved ikke på noen måte identifiseres. Ingen andre enn disse har tilgang på opplysninger som er gitt i undersøkelsen. Det er ikke mulig å identifisere enkeltpersoner, og all data er oppbevart uten personidentifiserbare opplysninger. Som masterstudent har jeg hatt tilgang til datamaterialet i seg selv, men ikke til noe annet enn anonymisert materiale. Det vil således ikke være mulig å identifisere enkeltpersoner i dette masterprosjektet, hverken direkte eller indirekte. Informantenes interesser har blitt ivaretatt i henhold til Helsinkideklarasjonen (Veierød & Hjartåker, 2013).

Et spørreskjema på nett har få til ingen fysiske konsekvenser, men kan være en utfordring for selvbildet da man i stor grad blir konfrontert med spørsmål som kan oppleves ubehagelig. I tillegg ble det i spørreskjemaet samlet inn personnummer (hvilket ikke er benyttet i masterprosjektet), og de som svarer på spørreundersøkelsen kan være redd for at arbeidsgiveren kan få tilgang til informasjonen om blant annet knyttet til selvrapportert

sykefravær og alkoholkonsum. I tillegg vil det kunne være utfordrende å bli konfrontert med spørsmål knyttet til alkoholkonsum, og noen vil kanskje underrapportere. Det er knyttet stigma til å ha et høyt alkoholkonsum, samt å ikke møte opp på jobb.

## 5. Sammendrag av resultater

### 5.1 Forskningsspørsmål 1: sammenhengen mellom aktiviteter og alkoholkonsum

Hvile og søvn viste en svak sammenheng med alkoholkonsum ( $r = .008$ ,  $n = 3679$ ,  $p > .001$ ). Kulturaktiviteter viste liten grad av sammenheng med alkoholkonsum ( $r = .025$ ,  $n = 3679$ ,  $p > .001$ ). Mosjon viste svak til minimal negativ sammenheng med alkoholkonsum ( $r = -.004$ ,  $n = 3679$ ,  $p > .001$ ). Tid brukt på husaktiviteter viste en liten negativ sammenheng med alkoholkonsum ( $r = -.128$ ,  $n = 3679$ ,  $p < .001$ ). Det var en svak positiv sammenheng mellom tid brukt på medieaktiviteter og alkoholkonsum ( $r = .133$ ,  $n = 3679$ ,  $p < .001$ ). Tid brukt på trening viste en svak positiv sammenheng med AUDIT-sumscore ( $r = .070$ ,  $n = 3679$ ,  $p < .001$ ). Aktivitetene søvn/hvile, arbeid, kultur og mosjon demonstrerte ikke signifikante sammenhenger og ble derfor ekskludert fra videre analyser. Hygiene og omsorg, husaktiviteter, medieaktiviteter og trening viste statistisk signifikant sammenheng med alkoholkonsum og ble derfor tatt videre i en multivariat hierarkisk regresjonsanalyse.

Alkoholkonsum ble lagt inn som avhengig variabel i den multivariate modellen. Kjønn og alder ble inkludert i første trinn som kontrollvariabler, mens aktiviteter som demonstrerte signifikante bivariate sammenhenger med alkoholkonsum (hygiene/omsorg, media, trening og husaktiviteter) ble lagt inn i trinn 2. Kontrollvariablene forklarte til sammen 6.2 % av variasjonen i alkoholkonsum ( $R^2_{\text{modell 1}} = .062$ ). Analysens samlede forklaringskraft økte signifikant med 2,9 % når aktivitetsvariablene ble inkludert ( $\Delta R^2 = .029$ ,  $p < .001$ ).

Økt tid brukt husaktiviteter viste nedgang i AUDIT-sumscore, med statistisk signifikans ( $p < .005$ ,  $b = -.163$ ,  $\beta = -.055$ ). En økning i tid brukt på hygiene og omsorg viste nedgang i AUDIT-sumscore, sammenhengen er signifikant ( $p < .005$ ,  $b = -.191$ ,  $\beta = -.083$ ).

Medieaktiviteter assosieres med alkoholkonsum, da økt tid brukt på medieaktiviteter viste en økning i AUDIT-sumscore. Sammenhengen er signifikant ( $p < .001$ ,  $b = .238$ ,  $\beta = .104$ ). Tid brukt på trening viser sammenheng med alkoholkonsum. Sammenhengen er signifikant ( $p < .05$ ,  $b = .172$ ,  $\beta = .041$ ).

## 5.2 Forskningsspørsmål 2: sammenhengen mellom aktivitetsanbefaling og alkoholkonsum

Det ble konstruert krysstabeller for å undersøke sammenhengene mellom aktivitetsanbefalingene og risikodriking. Basert på krysstabellene ble det estimert odds ratio for risikodriking for ansatte som skåret innenfor sammenliknet med de som skåret utenfor aktivitetsanbefalingene.

I gruppen som sover mer eller mindre enn anbefalt er 12,4 % i risiko for å utvikle et risikofylt alkoholkonsum (AUDIT >8). 87,6% er i gruppen lav til ingen risiko (AUDIT 0-7). Av de som sover innenfor anbefalingene er 11% i risikogruppen (AUDIT >8), mens 89% er utenfor (AUDIT 0-7). Det var en svakt økt sannsynlighet for at de som sover mer eller mindre enn anbefalingene har en høyere risiko for risikofylt alkoholkonsum (OR = 1,144, 95% KI = 0,903-1,450). Andelene av arbeidstakere som har et risikofylt alkoholkonsum, er større hos de som sover mer eller mindre enn anbefalingene, og man ser en tendens til at søvn og hvile innenfor anbefalingene er en beskyttelsesfaktor mot risikodriking. Sammenhengen var ikke statistisk signifikant ( $\chi^2(1, n = 3679) = 1.250, p = .264, phi = -.018$ ).

I gruppen som er fysisk aktive mindre enn 30 minutter daglig er 14,5% i risiko for å ha et risikofylt alkoholkonsum (AUDIT >8). 85,5% av de som ikke er fysisk aktive mer enn 30 minutter daglig har lav til ingen risiko (AUDIT 0-7). I gruppen som er fysisk aktive 30 minutter eller mer er 11,1% i risiko for risikofylt alkoholkonsum (AUDIT >8), mot 88,9% som ikke er i risiko (AUDIT 0-7). Det er en svak høyere sannsynlighet for at de som er fysisk aktive utenfor anbefalingene har en høyere risiko for å ha et risikofylt alkoholkonsum (OR=1,367, 95% KI =0,973-1,922). Arbeidstakerne som er fysisk aktive mer enn 30 minutter hver dag er i større grad representert i gruppen som ikke har et alkoholkonsum som er risikofylt, og man kan anta at fysisk aktivitet innenfor anbefalingene er en beskyttelsesfaktor mot risikodriking. Sammenhengen var ikke statistisk signifikant ( $\chi^2(1, n = 3679) = 3,264, p = .071, phi = -.071$ ).

11,5% av arbeidstakere som er anbefalt antall timer på jobb er i risiko for risikofylt alkoholkonsum (AUDIT>8), hvorav 88,5% ikke er det. Av de som er mer eller mindre på jobb enn anbefalt har 11,1% risiko for risikofylt alkoholkonsum, 88,9% har ikke det (AUDIT 0-7). Det er svakt lavere sannsynlighet for risikofylt alkoholkonsum ved å arbeide mer eller mindre enn anbefalingen (OR=0,959, 95% KI=0,772-1,191). Med bakgrunn i disse tallene ser

man en svak, men ikke statistisk signifikant, tendens til at den gruppen som arbeider innenfor anbefalt antall timer er i større fare for et risikofylt alkoholkonsum. Sammenhengen var ikke statistisk signifikant ( $\chi^2(1, n = 3679) = 1.44, p = .704, phi = -.006$ ).

Ved å kategorisere de tre variablene anbefalt fysisk aktivitet, arbeid og søvn/hvile til en variabel for å definere et generelt anbefalt døgnmønster viser resultatene at 11,6% av de som ikke er innenfor på alle tre aktivitetene er risikodrikkere, mens 11,1% av de som er innenfor på alle tre aktiviteter er risikodrikkere (OR=1,047 95% KI=0,854-1,284). Andelen risikodrikkere er noe høyere i gruppen som ikke er innenfor på alle tre aktiviteter, og man ser en svak tendens til at kombinasjonen av søvn/hvile, fysisk aktivitet og arbeid innenfor anbefalingene er en beskyttelsesfaktor mot risikodriking. Sammenhengen var ikke statistisk signifikant ( $\chi^2(1, n = 3679) = .194, p = .659, phi = .007$ ).

## **6. Diskusjon**

Målet med studien var (1) å undersøke om det er sammenheng mellom aktivitetsvariabler og alkoholkonsum og (2) å undersøke om det er sammenheng mellom aktivitet innenfor versus utenfor nasjonale anbefalinger og risiko for risikofylt alkoholkonsum.

### **6.1 Resultatdiskusjon**

Resultatene viser at økt tid brukt både på husaktiviteter og personlig hygiene/omsorg er forbundet med lavere risiko for å utvikle et risikofylt alkoholkonsum. Medieaktiviteter og trening assosieres med risiko for å utvikle et risikofylt alkoholkonsum. Kulturelle aktiviteter, hvile/søvn og mosjon viste ingen sammenheng med alkoholkonsum. Resultatene viser en svak, men ikke statistisk signifikant, tendens til at de som fører en livsstil innenfor anbefalingene har noe lavere sannsynlighet for å utvikle et risikofylt alkoholkonsum.

Resultatene peker i retning av at stereotypiske «kvinnedominerte» aktiviteter fungerer som buffer mot å utvikle risikofylt alkoholkonsum. Både husaktiviteter og personlig hygiene og omsorg er forbundet med lavere alkoholkonsum. Gjennom livsløpet forandrer aktivitetsmønsteret seg (Jacobsen et al., 2013; Lund et al., 2017), og man vet at ulike type faktorer i hverdagen kan fungere både som buffer mot, og pådriver for, å utvikle et risikofylt alkoholkonsum (Ames & Janes, 1992). Kvinner i en periode med små barn beskriver at de ikke har overskudd til å drikke alkohol på samme måte som tidligere grunnet økt tid brukt på aktiviteter i tilknytning hjemmet (Buvik & Sagvaag, 2012). Hos menn ser man ofte en

sammenheng mellom sivilstatus og alkoholkonsum, hvor menn som er gift skårer lavere på AUDIT enn de som ikke er gift (Mathiesen, Nome, Richter & Eisemann, 2013).

I tillegg ser man at verdier som trygghet, tradisjon og konformitet, som kan være mer fremtreden i en familiesituasjon, i større grad er tilstede hos de som har lavere alkoholkonsum (Nordfjærn & Brunborg, 2015). I denne masteroppgaven kan reduksjonen av alkoholkonsum tolkes i lys av kontekstuelle overganger i livet, med påfølgende endring i aktivitetene som tidligere gav struktur og mening med livet (Lund et al., 2017). Med bakgrunn i resultatene og forskning kan man anta at det reduserte inntaket av alkohol i tilknytning til aktivitetene primært er knyttet til den kontekstuelle endringen med tanke på familieliv, fremfor aktivitetene i seg selv, både hos menn og kvinner.

I en kontekstuell setting som ikke innebærer familieliv vil det kunne bli brukt tid på andre type aktiviteter enn som for eksempel ung student. Både trening og medieaktiviteter kan være eksempler på dette. Resultatene i denne studien viser at økt tid brukt på medieaktiviteter knyttes til økt alkoholkonsum, og en studie har funnet en sammenheng mellom økt antall timer med tv-titting og økt alkoholkonsum hos unge kvinner (Connolly, Casswell, Zhang & Silva, 1994). Verdier som selvrealisering, makt og prestasjon knyttes opp mot høyere alkoholkonsum, og ses i større grad hos de under 40 år enn de over (Nordfjærn & Brunborg, 2015), og i denne studien kommer det frem at medieaktiviteter, slik som for eksempel å skrive eller lese blogg, er knyttet til høyere alkoholkonsum. Dette kan man kanskje anta knyttes til større behov for selvrealisering, makt og prestasjon, og i større grad preger yngre mennesker uten barn. Medieaktiviteter vil kunne prege større deler av hverdagen til mennesker uten barn, og gi utslag i økt risiko for å utvikle et risikofyllt alkoholkonsum med grunnlag i kontekstuell setting fremfor aktiviteten i seg selv. Det kreves dog ytterligere forskning da tverrseksjonelle studier ikke sier noe om bakenforliggende årsaker, men kun ser på sammenhenger som foreligger på nåværende tidspunkt.

På tross av at fysisk aktivitet og trening generelt gir helsegevinst (Granger et al., 2017; Patterson et al., 2018; Sofi et al., 2008), viser resultatene i denne studien at økt tid brukt på trening er assosiert med høyere alkoholkonsum. Flere studier viser at de med høy utdannelse- og lønn trener og drikker mer, enn de med lavere utdannelse- og inntekt (Larsen & Hansen, 2014; Østhus et al., 2016). Man kan hypotisere at trening som aktivitet ikke nødvendigvis gir forhøyet risiko for å utvikle risikofyllt alkoholkonsum, men at økt tid brukt på trening og økt alkoholkonsum er et kjennetegn ved en generell livsstil knyttet til sosioøkonomisk status.

Kulturelle aktiviteter, hvile/søvn og mosjon viste i denne masteroppgaven ingen signifikant sammenheng med alkoholkonsum. De med høyere sosioøkonomisk status velger i større grad kulturelle aktiviteter, enn de med lavere sosioøkonomisk status (Fagerholt, 2011; Hultqvist & Palme, 2009; Sandvik & Revold, 2015). Sistnevnte velger i større grad aktiviteter som ikke er økonomisk krevende, slik som turer i skogen, plukke bær og lignende (Fagerholt, 2011; Hultqvist & Palme, 2009; Sandvik & Revold, 2015). Funnene i denne masteroppgaven som viser at det ikke er en sammenheng mellom kulturelle aktiviteter og alkoholkonsum, og mosjon og alkoholkonsum er derfor noe overraskende. Det antas at det kan forklares med at det ble brukt gjennomsnittlig lite tid på disse aktivitetene, og at det derfor kanskje ikke viser noen sammenheng. Hvile/søvn viser heller ingen sammenheng med alkoholkonsum, som kan antas å kunne forklares med bakgrunn i svært individuelle behov for søvn (Helse-Bergen, 2016; Hirshkowitz et al., 2015).

Aktivitetsbetingelsene utgjør menneskers ressurser og evner, samt de krav som aktiviteten og omgivelsene stiller, og det å utføre og ta del i aktiviteter er et resultat av et samspill mellom aktivitetsbetingelsene person, aktivitet og omgivelser i en gitt kontekstuell setting (Håkansson et al., 2017). Gjennom livsløpet opplever mennesker endring i aktivitetsmønstre (Lund et al., 2017). Både som følge av alder, men også på grunn av endring i sosiale, kulturelle og kontekstuelle settinger (Lund et al., 2017), og ved å endre på en av betingelsene påvirkes spillet mellom mennesket, aktivitet og omgivelsene, og aktivitetsutførelsen (Håkansson et al., 2017; Lund et al., 2017). Personlig hygiene og omsorg, og husaktiviteter er aktiviteter som i denne masteroppgaven viser sammenheng med redusert alkoholkonsum, mens trening og medieaktiviteter viser sammenheng med økt alkoholkonsum. Resultatene i denne masteroppgaven kan antas å speile endringer i livsløpet som grunnlag for sammenhengen mellom aktiviteter og alkoholkonsum, fremfor aktivitetene i seg selv.

Ved å kategorisere variablene søvn, arbeid og fysisk aktivitet hver for seg med cut-off verdier knyttet til anbefalinger, ser man en svak tendens til at de som sover og er fysisk aktive utenfor anbefalingene har en økt sannsynlighet for at de havner i gruppen som står i fare for å utvikle et risikofyllt alkoholkonsum. Hos arbeidstakerne som arbeider innenfor anbefalingen ser man en svakt høyere sannsynlighet for å havne i gruppen som står i fare for å utvikle et risikofyllt alkoholkonsum. Sammenhengene er imidlertid ikke statistisk signifikante. Man kan anta at de som følger anbefalingene knyttet til søvn og fysisk aktivitet i utgangspunktet er mer opptatt av



egen helse, og derfor skårer lavere på alkoholkonsum. Samlet viser resultatene at arbeidstakerne som følger alle anbefalingene har en svakt lavere sannsynlighet til å utvikle risikofylt alkoholkonsum. Forskningen er dog tvetydig, da de som er mer opptatt av helse også er de som har høyest utdanning og drikker mest alkohol (Larsen & Hansen, 2014; Østhus et al., 2016). Man kan anta at de som har høyest utdanning også er de som arbeider flest timer, og noe som speiles i resultatene med tanke på risiko for risikofylt alkoholkonsum.

## **6.2 Metodediskusjon**

### **6.2.1 Representativitet og ekstern validitet**

Denne studien har både styrker og svakheter. Med tanke på representativitet kan studieutvalget (N = 3679) antas å være relativt representativt for alle ansatte som fikk tilsendt spørreundersøkelsen (N = 14353), i det minste hva gjelder kjønn og alder, men noe mindre representativt for alle sysselsatte i Norge (se Tabell 1). Sistnevnte medfører at studiens eksterne validitet kan fremstå som noe svak. Kvinnelige ansatte, ansatte over 40 år, ansatte med høyere utdanning og ansatte i offentlig sektor er ganske klart overrepresentert i studieutvalget. Det kan gjøre at studien ikke fanger opp den gruppen som har høyest alkoholkonsum (unge menn med lav utdanning) (Østhus et al., 2016). Det kan ha ført til at det faktiske alkoholkonsumet er underestimert i studien. Dette gjør at resultatene må generaliseres med forsiktighet. Overrepresentasjonen av kvinnelige ansatte, ansatte over 40 år, ansatte med høyere utdanning og ansatte i offentlig sektor kan kanskje antas å være en konsekvens av å bruke informanter fra bedrifter som har bedriftshelsetjeneste, og et potensielt høyere fokus på helse, miljø- og sikkerhet. Studien har imidlertid en klar styrke i at utvalget er stort og at analysene dermed er basert på et stort antall observasjoner på tvers av sektorer, bransjer og bedrifter.

### **6.2.2 Selvrapporterte mål**

Selvrapporing kan være en mulig svakhet, både med tanke på alkoholkonsum og aktivitetsvariablene. Måleinstrumentene brukt i masteroppgaven er basert på selvrapporing av alkoholkonsum og tid brukt på ulike aktiviteter i løpet av et døgn/uke. Informanter kan være motvillige til å rapportere reelt alkoholkonsum da det knyttes stigma til å ha et høyt alkoholkonsum (Frone, 2013). Studier har da også vist at selvrapportertalkoholkonsum er noe lavere enn hva reelt alkoholsalg skulle tilsi (Boniface, Kneale & Shelton, 2014). Til tross for begrensningene knyttet til mulig underrapportering av alkoholkonsum som følge av

selvrapportering, er det vanskelig å kartlegge alkoholkonsum ved hjelp av andre datakilder og samtidig få informasjon om frekvens, mengde på konsumet, kontekstuell setting og konsekvenser av alkoholbruk (Frone, 2013).

I tilknytning til selvrapportering av tid brukt på ulike aktiviteter kan man anta at noen av de samme mekanismene gjør seg gjeldende. For eksempel kan det tenkes å foreligge en overrapportering av trening, som en «høystatusaktivitet» i dagens samfunn. Men som ved selvrapportering av alkoholkonsum, er det få andre muligheter for å kartlegge tid brukt på ulike aktiviteter enn selvrapportering. Det er ikke brukt et standardisert skjema for å kartlegge daglige aktiviteter, som gjør at det er vanskeligere å generalisere. For videre å kunne fastslå sammenhenger foreslås det bruk av mer etablerte kartleggingsverktøy knyttet til kartlegging av daglige aktiviteter, eksempelvis verktøyet Kartlegging av Dine Aktiviteter (Bonsaksen et al., 2015).

AUDIT, som ble brukt til å måle alkoholkonsum, er validert verktøy med gode psykometriske egenskaper (Babor et al., 2001; De Meneses-Gaya et al., 2009; Reinert & Allen, 2007). Dette styrker masteroppgavens interne validitet. Bruk av cut-off verdi på 8 i tilknytning til å kartlegge risiko for å utvikle et risikofylt alkoholkonsum har likevel vært omdiskutert i tilknytning til AUDIT, da det har vært argumentert for ulik grenseverdi mellom kjønnene og i ulike kulturer (Reinert & Allen, 2007). Fordelen med å bruke 8 er at resultatene kan sammenlignes internasjonalt, og gi grunnlag for videre forskning. Studien har av praktiske og psykometriske årsaker valgt å forholde seg til en grenseverdi for risikodriking slik den anbefales av Verdens helseorganisasjon (Babor et al., 2001).

### **6.2.3 Grenseverdier for aktivitetsanbefalinger**

Cut-off verdiene knyttet til aktivitetsanbefalingene er basert på tilgjengelig forskning. Det vil være individuelle forskjeller i behov for søvn, hvilket betyr at cut-off verdiene kun gjelder på gruppenivå, men på individnivå være problematisk å kvantifisere. Hva gjelder arbeidstid ble det ikke funnet empiri som beskriver et gitt antall timer som er anbefalt å arbeide, og cut-off verdiene er basert på arbeidsmiljøloven og antall timer beskriver hvor mange timer man kan jobbe i en uke/dag før det regnes som overtid. Arbeidstakere som jobber skift vil derfor kunne havne i en gruppe som jobber mer eller mindre enn anbefalt, på tross av at de har «turnusfri» som veier opp for dette senere. Dette gjør at generalisering må gjøres med varsomhet.

#### **6.2.4 Bruk av parametriske tester**

En av forutsetningene for å kunne bruke parametriske tester er at residualene på avhengig variabel er normalfordelt. Dette kan være en svakhet ved analysene i masteroppgaven, da denne forutsetningen ikke er oppfylt. Det antas likevel ikke å utgjøre et problem, da det er et stort datamateriale og med 3679 informanter antas å være stort nok til å vise en hensiktsmessig distribusjon rundt den sanne populasjonens gjennomsnitt med bakgrunn i sentralgrenseteoremet. Lineær regresjon har vist seg å være en god analyse i moderat store utvalg selv om dataene ikke er normalfordelte (Lumley et al., 2002). Det ville dertil vært urealistisk å anta at datamaterialet er normalfordelt innenfor normalbefolkningen, da det ville vært svært dramatisk med tanke på alkoholkonsum (ville innebåret et gjennomsnittlig konsum på gruppenivå betraktelig høyere en grenseverdi for risikodriking).

#### **6.2.5 Kausalitet**

Hva gjelder metodiske problemstillinger krever temaet mer forskning knyttet til årsakssammenhenger mellom ulike typer aktivitet og alkoholkonsum. Studiedesignet i denne masteroppgaven gjør at man kan undersøke assosiasjoner og sammenhenger, men gir ikke mulighet til å konkludere om årsak og virkning. Det foreslås longditunelle studier for å kartlegge hva som er bakenforliggende årsaker, og eventuelt utløser et risikofylt alkoholkonsum med bakgrunn i aktivitetsmønstre over lengre periode. Det foreslås også å kartlegge tilfredshet med aktiviteter i hverdagen, i tillegg til tid brukt på aktiviteter, da aktivitetsbalanse er en subjektiv opplevelse av «riktig mengde av riktige aktiviteter».

#### **6.3 Implikasjoner**

For praksisfeltet generelt vil resultatene kunne ha betydning for bedriftshelsetjenestene i kartleggingen av alkoholkonsum og arbeidstakere som potensielt står i fare for å utvikle et risikofylt alkoholkonsum. Både på gruppenivå med tanke på langsiktig arbeid med helse, miljø og sikkerhet, og på individnivå med økt fokus på hverdagsaktivitetene til hver enkelt medarbeider. Dette, for eksempel, i sammenheng med oppfølging av helsesituasjonen til de ansatte hvor kartlegging av daglige gjøremål og opplevd aktivitetsbalanse kan være aktuelt for å økt bevissthet rundt de aktivitetene som kan påvirke faren for å utvikle et risikofylt alkoholkonsum. Implikasjonene for ergoterapien som fag omhandler behov for økt grad av formidling av betydningen om samspillet mellom mennesket, aktivitet og omgivelser, og

kartlegging av disse, ikke bare rent alkoholkonsum i tilknytning til forebyggende arbeid i arbeidslivet.

## 7. Referanser

- Ames, G. & Janes, C. (1992). A cultural approach to conceptualizing alcohol and the workplace. *Alcohol Health & Research World*, 16(2), 112.
- Arbeidsmiljøloven. (2006). *Lov om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern mv. (arbeidsmiljøloven)*. Oslo. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-06-17-62>
- Arntzen, C., Gramstad, A. & Kristensen, H. K. (2017). Aktivitet i hverdagsperspektiv. I H. K. Kristensen, A. S. B. Schou & J. L. Mærsk (Red.), *Nordisk aktivitetsvidenskab* (s. 171-192). København: Munksgaard.
- Av-og-til. (udatert-a). En alkoholenhet. Hentet 29.april 2018 fra <https://avogtil.no/fakta/en-alkoholenhet/>
- Av-og-til. (udatert-b). Fakta om arbeidsliv og alkohol. Hentet 29. april 2018
- Babor, T. F., Higgins-Biddle, J. C., Saunders, J. B. & Monteiro, M. G. (2001). *AUDIT : the alcohol use disorders identification test : guidelines for use in primary health care* (2nd ed. utg.). Hentet fra [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67205/WHO MSD MSB 01.6a.pdf?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67205/WHO_MSD_MSB_01.6a.pdf?sequence=1)
- Bacharach, S. B., Bamberger, P., Biron, M. & Kozlowski, S. W. J. (2010). Alcohol Consumption and Workplace Absenteeism: The Moderating Effect of Social Support. *Journal of Applied Psychology*, 95(2), 334-348. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/a0018018>
- Bjørndal, A. & Hofoss, D. (2004). *Statistikk for helse- og sosialfagene* (2. utg. utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Boniface, S., Kneale, J. & Shelton, N. (2014). Drinking pattern is more strongly associated with under-reporting of alcohol consumption than socio-demographic factors: evidence from a mixed-methods study. *BMC Public Health*, 14(1). doi: 10.1186/1471-2458-14-1297
- Bonsaksen, T., Lund, A., Ellingham, B., Hussain, R., Meier, M. R. & Sveen, U. (2015). Norsk oversettelse og tilpasning av Occupational Questionnaire: Kartlegging av Dine Aktiviteter (KDA).

- Brandt, Å., Madsen, A. J. & Peoples, H. (2013). Introduktion til ergoterapi. I Å. Brandt, A. J. Madsen & H. Peoples (Red.), *Basisbog i ergoterapi* (s. 17-24). København: Munksgaard.
- Buvik, K. & Sagvaag, H. (2012). Women, work and wine. *Nordic Studies on Alcohol and Drugs*, 29(5), 497-518. doi: <http://dx.doi.org/10.2478/v10199-012-0043-6>
- Christiansen, C. H. & Townsend, E. A. (2009). An introduction to occupation. I C. H. Christiansen & E. A. Townsend (Red.), *Introduction to Occupation - The art and Science of Living* (s. 2-34). Ottawa: Pearson.
- Connolly, G. M., Casswell, S., Zhang, J. F. & Silva, P. A. (1994). Alcohol in the mass media and drinking by adolescents: a longitudinal study. *Addiction*, 89(10), 1255-1263. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.1994.tb03304.x>
- Creswell, J. W. (2014). *Research design : qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (Research design, 4th ed.; International student ed. utg.). Los Angeles, Calif: SAGE.
- De Meneses-Gaya, C., Zuardi, A. W., Loureiro, S. R. & Crippa, J. A. S. (2009). Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): An updated systematic review of psychometric properties. *Psychology & Neuroscience*, 2(1), 83-97. doi: <http://dx.doi.org/10.3922/j.psns.2009.1.12>
- Ekstedt, M. & Fagerberg, I. (2005). Lived experiences of the time preceding burnout. *Journal of advanced nursing*, 49(1), 59-67.
- Ergoterapeutene. (2015). *Ergoterapeutenes spesialistordning* [Veiledningshefte]. Oslo: Norsk ergoterapeutforbund.
- Ergoterapeutene. (2017). *Ergoterapeuters kjernekompetanse; Alle skal kunne delta* [Brosjyre]. Oslo: Norsk ergoterapeutforbund.
- Fafo. (2013). *Arbeidsmiljøets betydning for sykefravær og nærvær*. Hentet fra [https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/krd/prosjekter/saman\\_om\\_ein\\_betre\\_kommune/6\\_arbeidsmiljoets\\_betydning.pdf](https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/krd/prosjekter/saman_om_ein_betre_kommune/6_arbeidsmiljoets_betydning.pdf)
- Fagerholt, R. A. (2011). *Kampen om helsen: En kvantitativ studie av koblinger mellom en offentlig ekspertdiskurs og ungdoms livsstilspraksiser*. Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Fakultet for samfunnsvitenskap og teknologiledelse, Institutt for sosiologi og statsvitenskap

- Folkehelseinstituttet. (2015). *Folkehelse rapporten 2014 - helsetilstanden i Norge*. Oslo: Nasjonalt Folkehelseinstitutt. Hentet fra <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/2014/folkehelse rapport en-2014-pdf.pdf>
- Frone, M. R. (2004). Alcohol, drugs, and workplace safety outcomes: A view from a general model of employee substance use and productivity. *The psychology of workplace safety*, 127-156.
- Frone, M. R. (2013). *Alcohol and Illicit Drug Use in the Workforce and Workplace*. Washington DC: American Psychological Association
- Frone, M. R., Russell, M. & Cooper, M. L. (1997). Relation of work–family conflict to health outcomes: A four–year longitudinal study of employed parents. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 70(4), 325-335. doi: 10.1111/j.2044-8325.1997.tb00652.x
- Frøyland, K. & Arbeidsforskningsinstituttet. (2005). *Arbeidsliv og rus : kunnskapsstatus anno 2005* (Notat (Arbeidsforskningsinstituttet : trykt utg.), Bind 3/05). Oslo: AFI.
- Gjeldsvik, R. (2004). Utredningen av de samfunnsmessige kostnadene relatert til alkohol. *Bergen: Rokkansenteret*.
- Granger, E., Di Nardo, F., Harrison, A., Patterson, L., Holmes, R. & Verma, A. (2017). A systematic review of the relationship of physical activity and health status in adolescents. *European journal of public health*, 27(suppl\_2), 100. doi: <http://dx.doi.org/10.1093/eurpub/ckw187>
- Halkjelsvik, T. & Storvoll, E. (2014). Andel av befolkningen i Norge med et risikofylt alkoholkonsum målt gjennom Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT). *NAD Nordic Studies on Alcohol and Drugs*, 2014. doi: <http://dx.doi.org/10.2478/nsad-2014-0035>
- Hanson, M. D. & Chen, E. (2007). Socioeconomic status and health behaviors in adolescence: a review of the literature. *Journal of behavioral medicine*, 30(3), 263.
- Helse-Bergen. (2016). Søvn og søvnproblemer. Hentet fra [https://helse-bergen.no/seksjon/sovno/documents/sovno\\_generell.pdf](https://helse-bergen.no/seksjon/sovno/documents/sovno_generell.pdf)
- Helsedirektoratet. (2014). *Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet*. Oslo: Helsedirektoratet. Hentet fra

<https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/806/Anbefalinger-om-kosthold-ertering-og-fysisk-aktivitet-IS-2170.pdf>

Helsedirektoratet. (2016a). *Arbeid og helse - et tettere samvirke*

*Strategi for Helsedirektoratets og Arbeids- og velferdsdirektoratets felles innsats for arbeid og helse*. Hentet fra

<https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/1224/IS-2535%20Arbeid%20og%20helse%20-%20et%20tettere%20samvirke.pdf>

Helsedirektoratet. (2016b). *God helse - gode liv*. Hentet fra

<https://helsedirektoratet.no/Documents/Om%20oss/Organisasjon/Strategisk%20plan%20for%20Helsedirektoratet.pdf>

Hirshkowitz, M., Whiton, K., Albert, S. M., Alessi, C., Bruni, O., DonCarlos, L., . . . Adams

Hillard, P. J. (2015). National Sleep Foundation's sleep time duration

recommendations: methodology and results summary. *Sleep Health*, 1(1), 40-43. doi:

<http://dx.doi.org/10.1016/j.sleh.2014.12.010>

Hultqvist, E. & Palme, M. (2009). Stå vid rodret eller tappa bort sig: en sociologisk studie av rekryteringen till lärarutbildningen och dess följder. *Praktiske grunde. Tidsskrift for kultur og samfunnsvitenskap*(4), 77-94.

Håkansson, C. & Ahlborg, G. (2010). Perceptions of employment, domestic work, and leisure

as predictors of health among women and men. *Journal of Occupational Science*,

17(3), 150-157. doi: <https://doi.org/10.1080/14427591.2010.9686689>

Håkansson, C. & Ahlborg, G. (2017). Occupations, perceived stress, and stress-related

disorders among women and men in the public sector in Sweden. *Scandinavian*

*journal of occupational therapy*, 24(1), 10-17. doi: 10.3109/11038128.2016.1170196

Håkansson, C., Björkelund, C. & Eklund, M. (2011). Associations between women's subjective

perceptions of daily occupations and life satisfaction, and the role of perceived

control. *Australian Occupational Therapy Journal*, 58(6), 397-404. doi:

<https://doi.org/10.1111/j.1440-1630.2011.00976.x>

Håkansson, C., Morville, A.-L. & Wagman, P. (2017). Aktivitetsbalance. I H. K. Kristensen, A. S.

B. Schou & J. L. Mærsk (Red.), *Nordisk aktivitetsvidenskab* (s. 111-127). København:

Munksgaard.



- Jacobsen, A., Legarth, K. H. & Sønnichen, L. H. (2013). Aktivitet og deltagelse i forskellige livsfaser. I Å. Brandt, A. J. Madsen & H. Peoples (Red.), *Basisbog i ergoterapi* (s. 49-70). København: Munksgaard.
- Jepsen, B. G. & Larsen, A. E. (2013). Ergoterapeutisk intervention. I Å. Brandt, A. J. Madsen & H. Peoples (Red.), *Basisbog i ergoterapi* (s. 213-226). København: Munksgaard.
- Kirkham, H. S., Clark, B. L., Bolas, C. A., Lewis, G. H., Jackson, A. S., Fisher, D. & Duncan, I. (2015). Which Modifiable Health Risks Are Associated with Changes in Productivity Costs? *Population Health Management*, 18(1), 3-38. doi: <http://dx.doi.org/10.1089/pop.2014.0033>
- Kristensen, H. K. (2017). Præsentation af aktivitetsvidenskab i et nordisk perspektiv. I H. K. Kristensen, A. S. B. Schou & J. L. Mærsk (Red.), *Nordisk aktivitetsvidenskab* (s. 17-27). København: Munksgaard.
- Larsen, K. & Hansen, G. I. (2014). Social ulighed i sundhed-mere vilkår end valg: Indsigter og forklaring på norske forhold *Nasjonal Kunnskapsinnsamling Om Sosial Ulikhet Og Helse. Oslo: Hioa* (s. 1-69): Høgskolen i Oslo og Akershus.
- Lim, S. S., Vos, T., Flaxman, A. D., Danaei, G., Shibuya, K., Adair-Rohani, H., . . . Ezzati, M. (2012). A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *The Lancet*, 380(9859), 2224-2260. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61766-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61766-8)
- Lumley, T., Diehr, P., Emerson, S. & Chen, L. (2002). The importance of the normality assumption in large public health data sets. *Annual review of public health*, 23(1), 151-169. doi: <https://doi.org/10.1146/annurev.publhealth.23.100901.140546>
- Lund, A., Sveen, U., Asbjørnslett, M. & Raanaas, R. K. (2017). Livsfaser, overgange og brud i relation til aktivitet. I H. K. Kristensen, A. S. B. Schou & J. L. Mærsk (Red.), *Nordisk aktivitetsvidenskab* (s. 149- 170). København: Munksgaard.
- Mathiesen, E., Nome, S., Richter, J. & Eisemann, M. (2013). Alcohol use patterns in a Norwegian general population-based sample with special reference to socio-demographic variables. *Zeitschrift für Gesundheitswissenschaften*, 21(3), 241-249. doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s10389-012-0541-8>
- Moan, I. S. & Halkjelsvik, T. (2016). *Alkohol og arbeidsliv : en undersøkelse blant norske arbeidstakere*. Hentet fra

<https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/2016/alkohol-og-arbeidsliv-pdf.pdf>

- Nesvag, S. & Lie, T. (2004). Rusmiddelbruk blant ansatte i norsk privat arbeidsliv. *NORDISK ALKOHOL OCH NARKOTIKATIDSKRIFT*, 21(2), 91-110.
- Nielsen, M. B., Gjerstad, J. & Frone, M. (2018). Alcohol use among Norwegian workers: associations with health and well-being. *Occupational medicine (Oxford, England)*, 68(2), 96. doi: 10.1093/occmed/kqy014
- Nordaune, K., Skarpaas, L. S., Sagvaag, H., Haveraaen, L., Rimstad, S., Kinn, L. G. & Aas, R. W. (2017). Who initiates and organises situations for work-related alcohol use? The WIRUS culture study. *Scandinavian Journal of Public Health*, 45(8), 749-756. doi: <http://dx.doi.org/10.1177/1403494817704109>
- Nordfjærn, T. & Brunborg, G. S. (2015). Associations between human values and alcohol consumption among Norwegians in the second half of life. doi: <http://dx.doi.org/10.3109/10826084.2014.998237>
- NOU 2003:4. (2003). *Forskning på rusmiddelfeltet — En oppsummering av kunnskap om effekt av tiltak*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2003-4/id583942/>
- Pallant, J. (2016). *SPSS survival manual : a step by step guide to data analysis using IBM SPSS* (6th ed. utg.). Maidenhead: McGraw Hill.
- Patterson, R., McNamara, E., Tainio, M., Smith, A., Sharp, S., Edwards, P., . . . Wijndaele, K. (2018). Sedentary behaviour and risk of all-cause, cardiovascular and cancer mortality, and incident type 2 diabetes: a systematic review and dose response meta-analysis. 1-19. doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s10654-018-0380-1>
- Reinert, D. F. & Allen, J. P. (2007). The Alcohol Use Disorders Identification Test: An Update of Research Findings. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 31(2), 185-199. doi: 10.1111/j.1530-0277.2006.00295.x
- Riedel, E. J., Grossmeier, R. J., Haglund-Howieson, E. L., Buraglio, E. C., Anderson, E. D. & Terry, E. P. (2009). Use of a Normal Impairment Factor in Quantifying Avoidable Productivity Loss Because of Poor Health. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 51(3), 283-295. doi: <http://dx.doi.org/10.1097/JOM.0b013e31819eaac0>
- Salonsalmi, A., Laaksonen, M., Lahelma, E. & Rahkonen, O. (2009). Drinking habits and sickness absence: The contribution of working conditions (Vol. 37, s. 846-854).

- Sandvik, L. & Revold, M. K. (2015). Levekårsundersøkelsen EUSILC 2014. Tema: Friluftsliv, organisasjonsaktivitet, politisk deltakelse og sosialt nettverk. Dokumentasjonsrapport.
- Schou, L. & Moan, I. S. (2016). Alcohol use–sickness absence association and the moderating role of gender and socioeconomic status: A literature review (Vol. 35, s. 158-169).
- Sivertsen, B., Øverland, S., Pallesen, S., Bjorvatn, B., Nordhus, I. H., Maeland, J. G. & Mykletun, A. (2009). Insomnia and long sleep duration are risk factors for later work disability. The Hordaland Health Study. *Journal of sleep research*, 18(1), 122-128.
- Sofi, F., Capalbo, A., Cesari, F., Abbate, R. & Gensini, G. F. (2008). Physical activity during leisure time and primary prevention of coronary heart disease: an updated meta-analysis of cohort studies (Book Review) (Vol. 15, s. 247-257).
- Sortsø, C., Lauridsen, J., Emneus, M., Green, A. & Jensen, P. B. (2017). Social inequality in diabetes patients' morbidity patterns from diagnosis to death–A Danish register-based investigation. *Scandinavian Journal of Public Health*, 1403494817713648.
- Søndergaard, G., Dalton, S. O., Mortensen, L. H. & Osler, M. (2017). Educational inequality in cardiovascular diseases: a sibling approach. *Scandinavian Journal of Public Health*, 1403494817734775.
- Veierød, M. B. & Hjartåker, A. (2013). Tillatelser og andre formelle godkjenninger. I P. Lake, A. Hjartåker, D. S. Thelle & M. B. Veierød (Red.), *Epidemiologiske og kliniske forskningsmetoder* (s. 169-184). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Wagman, P. & Håkansson, C. (2014). Exploring occupational balance in adults in Sweden. *Scandinavian journal of occupational therapy*, 21(6), 415-420. doi: <http://dx.doi.org/10.3109/11038128.2014.934917>
- Wagman, P., Håkansson, C. & Björklund, A. (2012). Occupational balance as used in occupational therapy ; a concept analysis. *Scandinavian journal of occupational therapy*, 19, 322-327.
- Wagman, P., Håkansson, C. & Jonsson, H. (2014). Occupational Balance: A Scoping Review of Current Research and Identified Knowledge Gaps. *Journal of Occupational Science*, 1-10. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/14427591.2014.986512>
- World-Health-Organization. (2014). *Global Status Report on Alcohol and Health 2014*. Geneva: World Health Organization.

- Østhus, S., Mäkelä, P., Norström, T. & Rossow, I. (2016). Sosial ulikhet i alkoholbruk og alkoholrelatert sykkelighet og dødelighet.
- Aagestad, C., Gravseth, H. M., Johannessen, H. A., Tynes, T., Løvseth, E. K. & Aasnæss, S. (2015). Faktabok om arbeidsmiljø og helse 2015 - status og utviklingstrekk.
- Aas, R. W., Haveraaen, L., Sagvaag, H. & Thørrisen, M. M. (2017). The influence of alcohol consumption on sickness presenteeism and impaired daily activities. The WIRUS screening study. *PLoS One*, 12(10), e0186503. doi: 10.1371/journal.pone.0186503

## **Artikkel – til publisering i tidsskriftet «Søkelys på Arbeidslivet»**

### **Alkohol, arbeidsliv og aktivitet – Det er i hverdagen vi lever**

#### **Alcohol, work and occupation – Thru engagement in occupations we experience quality of life**

**Forfatter: Marte Slemskogen Hartz Moe**

#### **Sammendrag:**

Alkohol blir betraktet som en naturlig del av arbeidslivet, og arbeidslivet har store økonomiske belastninger grunnet alkoholkonsum knyttet til både sykefravær og nærvær. Arbeidstakerens hverdagsliv er viktig for utførelsen av arbeidet, og en balanse i aktivitet og deltakelse er viktig for et «sunt» hverdagsliv. Gjennom kvantitative analyser viser resultatene i denne studien at flere hverdagsaktiviteter (trening, mediaaktiviteter, personlig hygiene og omsorg, og husaktiviteter) henger sammen med alkoholkonsum. Dette antas å kunne ha sammenheng med kontekstuelle faktorer knyttet til livssituasjon, og antyder at man i forebyggende alkoholarbeid, eksempelvis innenfor bedriftshelsetjenesten, må ta hensyn til arbeidstakerens hverdagsliv, ikke bare alkoholkonsum.

Nøkkelord: arbeidsliv, alkohol, aktivitet,

#### **Abstract:**

Alcohol is regarded to be an important part of work life, and the labour market has a high financial burden due to alcohol consumption. The everyday life of the employee is important for work performance, and a balance of occupation and participation is important for a "healthy" everyday life. Through quantitative analyzes, the results in this study show that several occupations (training, media activities, personal hygiene and care and home activities) are associated with alcohol consumption. This is assumed to be related to contextual factors in life, rather than directedly to the occupations.

Keywords: work, alcohol, occupation,

## **Innledning**

Arbeid er en kilde til glede, god selvfølelse, er identitetsskapende og fremmer god helse (Aagestad et al., 2015), og alkohol blir av mange betraktet som en viktig og naturlig del av arbeidslivet (Moan & Halkjelsvik, 2016). Nesten to av ti ansatte i det norske arbeidslivet drikker på et risikofyllt nivå (Halkjelsvik & Storvoll, 2016), og arbeidslivet har store økonomiske belastninger grunnet alkoholkonsum som følge av sykefravær og sykenærvar (tapt produktivitet som følge av redusert yteevne på jobb) (Gjeldsvik, 2004; Kirkham et al., 2015; Riedel et al., 2009; Østhus et al., 2016). I Norge påvirkes alkoholkonsumet generelt gjennom lovgivning, via skatter, avgifter og tilgjengelighet i markedet (Østhus et al., 2016). I tilknytning til arbeidslivet beskrives fire kulturelle dimensjoner som påvirker alkoholkonsum; normativ regulering av drikkingen som innebærer grad av sosial kontroll og tilgjengelighet på alkohol, organiseringen av arbeidsdagen med tanke på kompleksitet og grad av opplevd stress eller mestring i arbeidet, subkulturer innad på arbeidsplassen knyttet til alkoholkonsum, og faktorer utenfor arbeidsplassen slik som arbeidstakerens bakgrunn og nåværende livssituasjon (Ames & Janes, 1992).

Arbeidstakernes aktivitetsmønster påvirker arbeidet (Håkansson & Ahlborg, 2010; Håkansson et al., 2011; Larsen & Hansen, 2014), og søvn, fritid og kosthold er viktige faktorer som påvirker arbeidstakerens helse og funksjon (Fafø, 2013). En balanse i aktivitet og deltakelse er viktig for et sunt hverdagsliv, samt for opplevd livskvalitet (Jacobsen et al., 2013; Wagman et al., 2012). Sammenhengen mellom både god helse og fysisk aktivitet (Granger et al., 2017; Patterson et al., 2018; Sofi et al., 2008), og konsekvensene av et risikofyllt alkoholkonsum er godt dokumentert (World-Health-Organization, 2014).

Alkoholkonsum så vel som aktivitet og deltakelse er nært forbundet med helse. Det finnes imidlertid lite eller ingen forskning som har undersøkt sammenhengen mellom alkoholforbruk og de aktivitetsanbefalingene som per i dag foreligger knyttet til søvn, fysisk aktivitet og arbeid. Denne studien har som formål å frembringe kunnskap som belyse hvordan ulike aktiviteter påvirker alkoholkonsum, og har som formål å frembringe relevant kunnskap i et aktivitets- og arbeidslivsperspektiv. Dette vil kunne bidra med kunnskap til å utvikle og implementere intervensjoner for å bedre folks helse og redusere kostnader knyttet til sykefravær, samt øke fokus på hvordan faktorene utenfor arbeidslivet påvirker arbeidstakernes alkoholkonsum.

## Arbeid og alkohol

På verdensbasis representerer skadelig alkoholforbruk et betydelig folkehelseproblem, og er forbundet med over 200 ulike sykdommer (Lim et al., 2012; Østhus et al., 2016). Årlig dør 3,3 millioner mennesker på verdensbasis grunnet skadelig alkoholforbruk, og det er en av de største årsakene til uførhet, dødelighet og sykelighet (World-Health-Organization, 2014). Alkoholforbruket har i Norge økt med ca. 40% de siste 20 årene (Folkehelseinstituttet, 2015), og 17,5 % av den norske befolkningen har et alkoholkonsum som betraktes som risikofyllt (Halkjelsvik & Størvoll, 2014). Norske arbeidstakeres alkoholkonsum har økt i takt med resten av befolkningen (Frøyland, 2005).

Det er ikke noe entydig svar på hvor grensen for risikodriking går, men det har vært foreslått at man i Norge skal operere med åtte alkoholenheter for kvinner og 13 for menn pr uke (Nesvag & Lie, 2004). Helsedirektoratet anbefaler at alkoholinntaket ikke bør overstige 5% av energiinntaket blant voksne. Dette innebærer omtrent 10 gram for kvinner, og 20 gram for menn per døgn (Helsedirektoratet, 2014). Omregnet til enheter utgjør dette ca. en enhet for kvinner, og to enheter for menn (Av-og-til, udatert-a). Alkohol blir av mange betraktet som en viktig og naturlig del av arbeidslivet (Folkehelseinstituttet, 2015). I 2004 ble det beregnet at det norske arbeidslivet belastes med 11,5 -12,5 milliarder kroner pr år grunnet alkoholrelaterte konsekvenser (Gjeldsvik, 2004), i form av sykefravær, nedsatt yteevne, tapt produktivitet, ulykker og arbeidsmiljøbelastninger (Østhus et al., 2016).

På tross av at menn drikker mer enn kvinner (World-Health-Organization, 2014) og forskjeller i alkoholkonsum knyttet til sosioøkonomisk status (Østhus et al., 2016), ser man på tvers at både kjønn og sosioøkonomisk status en sammenheng mellom arbeidstakerens alkoholkonsum både på korttids- og langtidsfravær fra jobb (Schou & Moan, 2016). Det er også sammenheng mellom den ansattes alkoholkonsum og sykenærvær, altså tapt produktivitet som følge av redusert yteevne på jobb (Kirkham et al., 2015; Riedel et al., 2009). I vestlige land ser man en tendens til at det å være arbeidstaker i seg selv er koblet til økt alkoholkonsum (Colell, Bell & Britton, 2014), arbeidsplassen kan fungere som en pådriver for økt alkoholkonsum for sine ansatte (Nordaune et al., 2017).

Skadeomfanget forklares ikke bare ved hvor mye man gjennomsnittlig drikker, men også ved bruksmønster. Hyppig inntak av små mengden vil gi andre skader enn et bruksmønster preget av få inntak med store mengder (NOU 2003:4, 2003b). Konsekvensene av et høyt gjennomsnittskonsum vil først vise seg over tid, mens episoder med store mengder vil i større grad resultere i midlertidige funksjonsnedsettelse umiddelbart i etterkant. Dette fraværet knyttes opp mot sykefravær i arbeidslivet (Bacharach et al., 2010; Salonsalmi et al.,

2009), men vil ha større påvirkning på aktiviteter i dagliglivet enn produktivitet på arbeidsplassen (Aas et al., 2017). Konsekvensene av et risikofylt alkoholkonsum er å betrakte som store for enkeltindividet, så vel som for arbeidslivet og storsamfunnet.

### **Arbeid, aktivitet og hverdagsliv**

Det er gjennom aktivitetene i hverdagen mennesker skaper mening med livet (Arntzen et al., 2017), og arbeid er en betydningsfull aktivitet for mennesker i arbeidfør alder (Jacobsen et al., 2013). Hverdagen hos hver enkelt arbeidstaker er dynamisk. Grad av opplevd kontroll og rolleavklaring på arbeidsplassen, samt stressorer både på og utenfor arbeidsplassen påvirker alkoholkonsumet (M. B. Nielsen, J. Gjerstad & M. R. Frone, 2018). Frone (2013) hypotiserer hvordan en sammenheng mellom personlige forutsetninger (personlighet, gener og forventet utfall av stoffbruk) og kjennetegn på- og i arbeidet (tilgjengelighet, sosial kontroll og stressorer) genererer alkoholkonsum både på og utenfor arbeidsplassen (Frone, 2013). Følelse av livstilfredshet og -kvalitet påvirkes av flere faktorer, hvorav en følt aktivitetsbalanse står sterkt (Håkansson & Ahlborg, 2010; Håkansson et al., 2011; Wagman & Håkansson, 2014). Aktivitetsbalanse kan innebære balanse mellom fysisk, mental og sosial-aktivitet, mellom valgt og nødvendig, anstrengende og avslappende aktivitet, mellom lek, arbeid, hvile og søvn (Wagman et al., 2014). Aktivitetsbalanse er en subjektiv opplevelse av at aktivitetene i hverdagslivet er ”riktig sammensatt” i både mengde og variasjon, som genererer en opplevd livskvalitet hos hver enkelt (Wagman et al., 2012). Det finnes ingen objektive mål på hva en ”balansert hverdag” innebærer (Wagman et al., 2014), men det gis retningslinjer fra helsedirektoratet og norsk lov med tanke på søvn, fysisk aktivitet og arbeid. Det er lite forskning som sier noe om hvor mange timer man ideelt skal arbeide i løpet av et døgn eller uke. Alminnelig arbeidstid i Norge skal ikke overstige 9 timer pr 24 timer, eller 40 timer pr uke (Arbeidsmiljøloven, 2006).

Helsedirektoratet anbefaler minst 150 minutter moderat intensiv fysisk aktivitet pr uke, eller 75 minutter med høy intensiv fysisk aktivitet pr uke. Det er tydelig sammenheng mellom fysisk aktivitet og helsegevinst (Granger et al., 2017; Patterson et al., 2018; Sofi et al., 2008). Fysisk aktivitet fremmer helse, gir overskudd og er et viktig og veldokumentert virkemiddel i forebygging og behandling av over 30 diagnoser og tilstander (Helsedirektoratet, 2014). Beregninger viser at fysisk aktive vinner i gjennomsnitt åtte leveår med god helse i et livsløpsperspektiv, noe som innefatter både økt levetid og økt livskvalitet, sammenlignet med personer som er inaktive (Helsedirektoratet, 2014).



Søvn eller mangel på søvn påvirker arbeidsevne og produktivitet på dagtid, det går også utover humør og livskvalitet (Helse-Bergen, 2016). Det er store individuelle forskjeller i hvor mye søvn vi trenger, men hvis man ser den voksne befolkningen totalt ligger gjennomsnittet med søvn på syv til syv og en halv time hver natt. De aller fleste sover mellom seks og ni timer (Helse-Bergen, 2016). Anbefalinger om antall timer søvn er omdiskutert, men forskere fra USA har konkludert med at syv til ni timers søvn hver natt hos voksne mellom 26 og 64 år anses som hensiktsmessig (Hirshkowitz et al., 2015).

### **Studiens hensikt**

Hensikten med denne studien er å, a) se sammenheng mellom aktivitetsvariabler (hvile, arbeidsoppgaver, husaktiviteter, personlig hygiene og omsorg, mediaaktiviteter, kulturelle aktiviteter, mosjon og trening) og alkoholkonsum blant norske arbeidstakere, og b) se på om det er forskjell på arbeidstakere med aktivitetsmønster innenfor anbefalinger (søvn/hvile, fysisk aktivitet og arbeid) og de utenfor anbefalinger med hensyn til risiko for å utvikle et risikofyllt alkoholkonsum.

### **Metode**

#### **Datainnsamling**

Studien har en kvantitativ tilnærming, og er basert på en tverrseksjonell datainnsamling med et måletidspunkt blant norske arbeidstakere fra ulike bedrifter, bransjer og geografisk områder. Informantene ble rekruttert gjennom KoRus i Stavanger i samarbeid med tre bedriftshelsetjenester, og inklusjonskriteriene var at personen måtte være ansatt i en virksomhet tilknyttet en av de samarbeidende, landsdekkende bedriftshelsetjenestene. Data ble samlet inn via elektroniske spørreskjemaer, og sendt til arbeidstakerne på valgfri mailadresse.

#### **Informanter**

Totalt 14353 arbeidstakere i 14 store norske virksomheter fikk mulighet til å delta, 3679 (25,6%) har svart. Av disse er 65,9 % kvinner, 34,1 % menn. 68,7 % av dem er over 40 år. Bransjene som er representert i datamaterialet er industri/transport (9,8%), hotell og restaurant (0,7%), helsetjeneste (16,1%), forvaltning og direktorat (73,3%). Se tabell 1.

#### **Mål på alkoholforbruk**

Det er ulike måter å måle alkoholforbruk, samt å kartlegge drikkemønster i befolkningen. I studien er det valgt å bruke måleinstrumentet Alcohol Use Disorders Identification Test

(AUDIT). Dette måleinstrumentet er utviklet av Verdens helseorganisasjon, og kan kartlegge og identifisere et risikofylt drikkemønster (Babor et al., 2001). Et risikofylt alkoholkonsum innebærer at det på sikt kan være avhengighetsskapende eller at drikking får negative konsekvenser (Babor et al., 2001; De Meneses-Gaya et al., 2009). AUDIT består av ti spørsmål om forbruk, avhengighet og konsekvenser av drikking. Det omhandler ikke bare hvor mange enheter en person reelt drikker, men også spørsmål knyttet til andre aspekter ved alkoholforbruket. Ut fra de ti spørsmålene kan det genereres en sumscore (0-40) som kan graderes og gi en indikasjon på hvorvidt en person befinner seg innenfor kategorien lav/ingen risiko (sumscore 0-7), moderat risiko (sumscore 8-15), høy risiko (sumscore 16-19) for skadelig alkoholbruk eller høy risiko med antatt alkoholavhengighet (sumscore 20-40). Ved å dikotomisere skalaen kan man skille mellom lav/ingen risiko (0-7) og risikodrikking (8-40). De som ligger innenfor gruppen lav eller ingen risiko, har liten risiko for å utvikle problemer knyttet til alkohol (Babor et al., 2001)

Forskning har vist at AUDIT-verktøyet har tilfredsstillende psykometriske egenskaper hva gjelder intern konsistens og faktorstruktur (De Meneses-Gaya et al., 2009; Reinert & Allen, 2007). AUDIT har vist seg å være et godt verktøy til å screene for risiko for risikofylt alkoholkonsum i nasjonale og internasjonale epidemiologiske studier, til å estimere prevalensen av alkoholrelaterte problemer innen helsesektoren, samt i web-basert screening og intervensjon (Halkjelsvik & Storvoll, 2014; Reinert & Allen, 2007). Den er validert på tvers av land og etnisitet, og dets interne konsistens varierer mellom 0,59 og 0,97 (Reinert & Allen, 2007).

### **Mål på aktivitetsmessig disponering av døgnetts timer**

Arbeidstakerne ble bedt om å fordele døgnetts 24 timer ut i fra hvor mye tid de bruker på ulike aktiviteter i løpet av en typisk dag. Dersom det var aktiviteter de kun utførte noen dager i uken, ble de bedt om å dele disse timene på 7. Dette betyr for eksempel at hvis de trener en time annenhverdag utgjør dette 0,5 timer pr dag. Aktivitetene informantene ble bedt om å fordele var følgende: (a) Hvile (sov, hvile middag, slappe av), (b) arbeidsoppgaver (arbeidsrelaterte oppgaver, uansett hvor de blir utført), (c) husaktiviteter (vaske, lage mat, støvsuge, rydde etc.), (d) personlig hygiene og omsorg (ta vare på seg selv og andre [barn/foreldre]), (e) mediaaktiviteter (se tv, lese, bruke pc, surfe på nettet, skrive, blogge, tegne/male etc.), (f) kulturelle aktiviteter (som kino, konserter, kafe, restaurantbesøk, idrettsarrangement, konserter, religiøse møter etc.), (g) mosjon (spaserturer, sykkelturner, turer i skog og mark etc), og (h) trening (jogging, treningsstudio, sport etc.).

## Dataanalyse

For å se på sammenhengene mellom aktivitetsvariablene og alkoholkonsum ble aktivitetene målt i antall timer pr døgn, brukt som kontinuerlige variabler. Alkoholkonsum er scoret med AUDIT-sumscore og ble brukt som kontinuerlig variabel, med mulig skåringsintervall 0-40. Kolmogorov-smirnov testing av normalitet viser at avhengig variabel har  $p < .000$ , som betyr at man kan anta at datamaterialet ikke er normalfordelt. Dette er vanlig i store utvalg, og har ikke så stor betydning for videre analyser (Lumley et al., 2002; Pallant, 2016). Pearsons parametriske korrelasjonsanalyse ble brukt til å undersøke styrken og retningen på sammenhenger mellom aktivitetene (Hvile/søvn, arbeidsoppgaver, husaktiviteter, hygiene/omsorg, medieaktiviteter, kulturaktiviteter, mosjon, trening) og alkoholkonsum (målt med AUDIT), samt avgjøre hvilke aktiviteter som viser statistisk signifikant sammenheng med alkoholkonsum. Signifikansnivå fastsettes til  $p < .05$ . Kun de aktivitetene som viste en statistisk signifikant sammenheng med alkoholkonsum ble vurdert som egnet for videre analyse.

Multivariat hierarkisk regresjonsanalyse ble brukt for å undersøke hvor mye av variasjonen i alkoholkonsum som forklares av aktivitetene, samt sammenligne forklaringskraften til de enkelte aktivitetene på alkoholkonsum. Kjønn og alder ble brukt som kontrollvariabler. Analysen ble gjort i to steg; kontroll variablene i modell 1, og aktivitetene i modell 2.

For å besvare om det er forskjell på arbeidstakere med aktivitetsmønster innenfor anbefalingene og de utenfor med hensyn til risiko for risikofylt alkoholkonsum ble aktivitetsvariablene dikotomisert og kategorisert. Dette med bakgrunn i forskning som beskriver hvor mange timer i døgnet man bør sove, hvor mye man skal trene, samt arbeidsmiljøloven som styrer arbeidstiden. Variablene ”mosjon” og ”trening” ble slått sammen til ”fysisk aktivitet”, og deretter fordelt i to grupper med et cut-off på ”mer eller mindre enn 30 min fysisk aktivitet pr dag”. Variabelen ”søvn/hvile” kategorisert i to grupper; den ene gruppen er de som sover/hviler mellom 7 og 9 timer pr dag. Den andre gruppen er de som sover/hviler mer eller mindre enn dette. Variabelen ”arbeid” ble kategorisert ved å skille de som jobber mellom 7,5 og 9 timer pr dag, og de som jobber mer eller mindre enn dette. Variabelen alkoholkonsum ble kollapset til en dikotom kategorisk variabel der 1 = risiko (AUDIT score 8-40) og 0=ingen/lav risiko (AUDIT score 0-7).

Frekvensfordeling ble benyttet for å beskrive egenskaper for de aktuelle variablene. Krysstabulering ble brukt for å estimere odds ratio, og for å undersøke om det er en sammenheng mellom hvorvidt man er innenfor aktivitetsanbefalinger og står i fare for å ha

risiko for risikofylt alkoholkonsum. Styrken i sammenhengene er testet med kji kvadrat-test. Signifikantnivået ble fastsatt til  $p < .05$ .

Studien er godkjent av Regional etisk komite for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK), og deltakerne har gitt sitt skriftlige informerte samtykke i forkant av studien. Alle analysene har blitt gjennomført ved hjelp av statistikkprogrammet IBM SPSS versjon 24.

## Resultater

Utvalget som deltok i studien representerer godt de som fikk mulighet til å delta, med tanke på kjønn og alder. Sammenlignet med antall sysselsatte i Norge er utvalget har utvalget i denne studien høyere antall arbeidstakere med kvinner over 40 år med høyere utdanning.

Tabell 1

*Beskrivelse av utvalget (n=3679), sammenliknet med bedriftene som deltar i studien og sysselsatte i Norge*

Variabel	Utvalget % (n)	Bedriftene som deltar i studien <sup>a</sup> %	Sysselsatte i Norge <sup>b</sup> %
<b>Kjønn</b>			
Mann	34,1 (1255)	34,2	52,7
Kvinne	65,9 (2424)	65,8	47,3
<b>Alder</b>			
≤39	31,3 (1151)	35,5	45,0
≥40	68,7 (2528)	64,5	55,0
<b>Utdanning (høyeste)</b>			
Grunnskole	2,7 (99)	c	16,3
Videregående	23,7 (873)	c	42,3
Høyskole/universitet	73,6 (2707)	c	41,4
<b>Sektor</b>			
Privat	12,4 (455)	c	c
Offentlig	87,6 (3224)	c	c
<b>Bransje</b>			
Transport/industri	9,8 (362)	c	c
Offentlig administrasjon	73,3 (2697)	c	c
Helsetjenester	16,1 (593)	c	c
Hotell/restaurant	0,7 (27)	c	c

<sup>a</sup> Statistikk innhentet fra bedriftenes personalregister; <sup>b</sup> Statistikk innhentet fra Statistisk Sentralbyrå

([www.ssb.no](http://www.ssb.no)); <sup>c</sup> Data ikke tilgjengelig

### Sammenhengen mellom aktivitet og alkoholkonsum

Egenskaper ved variablene (sentraltendenser og spredning) ble undersøkt ved hjelp av gjennomsnitt og standardavvik. Deskriptiv statistikk for variablene fremgår av Tabell 2.

Tabell 2

Deskriptiv statistikk for alkoholkonsum og aktivitetsvariabler (N=3679)

Variabel	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Mulig skåringsbredde</i>
Alkoholkonsum	3,95	3,08	0-40
Søvn/hvile	7,63	1,47	0-24
Arbeid	8,01	1,93	0-24
Husaktiviteter	1,84	1,03	0-24
Hygiene/omsorg	1,88	1,33	0-24
Media	2,54	1,34	0-24
Kultur	0,67	0,75	0-24
Mosjon	0,85	0,77	0-24
Trening	0,58	0,74	0-24

*M*=gjennomsnitt; *SD*=standardavvik

Alkoholkonsum: målt med AUDIT. Aktivitetsvariabler: målt i antall timer pr døgn.

Gjennomsnittlig skår på AUDIT er 3,95 (sd = 3,08), hvor mulig skåringsbredde er 0-40. Dette innebærer at utvalget, samlet sett, scoret relativt lavt på alkoholkonsum, dvs. betraktelig lavere enn grenseverdien for risikofyllt alkoholkonsum.

Aktivitetsvariablene har en mulig skåringsbredde mellom 0-24, som representerer døgnet 24 timer. Gjennomsnittlig brukes det 7,63 timer pr døgn på søvn og hvile (sd=1,47), og 8,01 timer på arbeid (sd=1,93). Hus-aktiviteter brukes det i gjennomsnitt 1,84 timer på (sd=1,03), mens det i gjennomsnitt brukes 1,88 timer på hygiene og omsorg (sd=1,33). Medieaktiviteter brukes det 2,54 timer på (sd=1,34), og kulturelle aktiviteter i gjennomsnitt 0,67 timer. (sd=0,75). Mosjon brukes det gjennomsnittlig 0,85 timer på (sd= 0,77). Trening brukes det i gjennomsnitt 0,58 timer på (sd=0,74).

### Ujusterte sammenhenger mellom aktiviteter og alkoholkonsum

Bivariat korrelasjonsanalyse (Pearson parametriske korrelasjon) ble brukt for å undersøke sammenhengenes retning og styrke. Tabell 3 viser korrelasjoner mellom variablene.

Tabell 3

*Korrelasjonsmatrise. Bivariate (ukontrollerte) sammenhenger mellom alkoholkonsum og aktivitetsvariablene*

	Søvn/hvile	Husakt.	Arbeid	Omsorg	Media	Kultur	Mosjon	Trening
Alkohol	.008	-.128***	.018	-.120***	.133***	.025	-.004	.070***

Note. \*\*\* $p < .001$

Hvile og søvn viste en svak sammenheng med alkoholkonsum, men uten statistisk signifikans ( $r = .008$ ,  $n = 3679$ ,  $p > .001$ ). Antall timer brukt på hvile og søvn viser ingen signifikant sammenheng med alkoholkonsum. Tid brukt på arbeid viser liten til ingen grad av sammenheng med alkoholkonsum ( $r = .018$ ,  $n = 3679$ ,  $p > .001$ ). Kulturaktiviteter viser også liten grad av sammenheng med alkoholkonsum, og tid brukt på dette har derfor liten til ingen assosiasjon med alkoholkonsum ( $r = .025$ ,  $n = 3679$ ,  $p > .001$ ). Mosjon har en svak til minimal negativ sammenheng med alkoholkonsum ( $r = -.004$ ,  $n = 3679$ ,  $p > .001$ ).

Tid brukt på husaktiviteter viste en liten negativ sammenheng med alkoholkonsum, og viser at mer tid brukt på husaktiviteter er forbundet med lavere alkoholkonsum ( $r = -.128$ ,  $n = 3679$ ,  $p < .001$ ). Tid brukt på hygiene og omsorg viser også en liten negativ sammenheng med alkoholkonsum ( $r = -.120$ ,  $n = 3679$ ,  $p < .001$ ). Det er en svak positiv sammenheng mellom tid brukt på medieaktiviteter og alkoholkonsum, som beskriver at ved mer tid brukt på medieaktiviteter er assosiert med høyere alkoholkonsum ( $r = .133$ ,  $n = 3679$ ,  $p < .001$ ). Tid brukt på trening har en svak positiv sammenheng med alkoholkonsum ( $r = .070$ ,  $n = 3679$ ,  $p < .001$ ). Desto mer tid brukt på trening, desto sterkere forbindelse med høyere alkoholkonsum.

Aktivitetene søvn/hvile, arbeid, kultur og mosjon demonstrerte ikke signifikante sammenhenger med alkoholkonsum og vil derfor bli ekskludert fra videre analyser. Hygiene og omsorg, husaktiviteter, medieaktiviteter og trening viste sammenheng med alkoholkonsum og vil derfor bli inkludert i den multivariate analysen av sammenhenger mellom aktivitet og alkoholkonsum.

### Justerte sammenhenger mellom aktivitet og alkoholkonsum

Multivariat hierarkisk regresjonsanalyse ble brukt for å kunne se om hygiene og omsorg, husaktiviteter, medieaktiviteter og trening hadde sammenheng med alkoholkonsum,

kontrollert for effektene av kjønn og alder. Alkoholkonsum ble lagt inn som avhengig variabel. Kjønn og alder ble inkludert i modell 1 som kontrollvariabler, mens aktiviteter som demonstrerte signifikante bivariate sammenhenger med alkoholkonsum (hygiene/omsorg, media, trening og husaktiviteter) ble inkludert i modell 2. Resultatet av den multivariate analysen fremgår av Tabell 4.

Tabell 4

*Multivariat hierarkisk regresjon. Assosiasjoner mellom aktiviteter og alkoholkonsum*

Variabel	b	SE	$\beta$	95% KI	
				Nedre	Øvre
<b>Modell 1</b>					
Kjønn	-1,285***	,104	-,198	-1,489	-1,081
Alder	-,045***	,004	-,164	-,053	-,036
$R^2 = .062$					
<b>Modell 2</b>					
Kjønn	-1,059***	,106	-,163	-1,267	-,851
Alder	-,047***	,004	-,172	-,056	-,038
Husaktiviteter	-,163**	,049	-,055	-,260	-,067
Hygiene/omsorg	-,191***	0,39	-,083	-,266	-,115
Media	,238***	,038	,104	,164	,313
Trening	,172*	,067	,041	,040	,304
$R^2 = .091$					
$\Delta R^2 = .029$					

\* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$

KI=konfidensintervall; b=ustandardisert regresjonskoeffisient; SE=standardfeil;  $\beta$ =standardisert regresjonskoeffisient;  $R^2$ =andel forklart variasjon;  $\Delta R^2$ =endring i andel forklart variasjon fra modell 1 til 2

Kontrollvariablene (modell 1) forklarte til sammen 6.2 % av variasjonen i alkoholkonsum ( $R^2_{\text{modell 1}} = .062$ ). Analysens samlede forklaringskraft økte med 2,9 % når aktivitetsvariablene med inkludert i modell 2 ( $\Delta R^2 = .029$ ,  $p < .001$ ).

Alle inkluderte aktivitetsvariabler viste et unikt og statistisk signifikant bidrag til den samlede modellen. Økning på en time på husaktiviteter assosieres med nedgang i alkoholkonsum ( $p < .005$ ,  $b = -.163$ ,  $\beta = -.055$ ). Flere timer brukt på husaktiviteter viser sammenheng med nedgang i alkoholkonsum. En økning i antall timer brukt på hygiene og omsorg assosieres med en nedgang i alkoholkonsum ( $p = < .005$ ,  $b = -.191$ ,  $\beta = -.083$ ).

Medieaktiviteter er forbundet med høyere alkoholkonsum da en time økt medieaktivitet er assosiert med en økning i alkoholscoren. Sammenhengen er signifikant ( $p < .001$ ,  $b = .238$ ,  $\beta = .104$ ). Økt tid brukt på trening viser sammenheng med alkoholkonsum ( $p = <.05$ ,  $b = .172$ ,  $\beta = .041$ ). Dette betyr at mer tid brukt på trening assosieres med en økning i alkoholkonsum.

### Sammenheng mellom aktivitetsanbefalinger og risikodrikking

Det ble konstruert krysstabeller for å undersøke sammenhengene mellom aktivitetsanbefalingene og risikodrikking. Basert på krysstabellene ble det estimert odds ratio for risikodrikking for ansatte som skåret innenfor sammenliknet med de som skåret utenfor aktivitetsanbefalingene. Krysstabeller med odds ratio fremgår av Tabell 5.

Tabell 5

Krysstabulerte sammenhenger med estimert odds ratio for aktivitetsanbefalinger og risikodrikking (n=3679)

OR= 1,144 (0,903-1,450)	Søvn/hvile	
	Utenfor anbefaling (<7 timer og >9 timer)	Innenfor anbefaling (7-9 timer)
Alkohol: Risiko (AUDIT 8-40)	12,4 % (n=104)	11,0 % (n=313)
Alkohol: Ikke risiko (AUDIT 0-7)	87,6 % (n=734)	89,0 % (n=2528)
OR= 1,367 (0,973-1,922)	Fysisk aktivitet	
	Utenfor anbefaling (< 0,5 timer pr. døgn)	Innenfor anbefaling (≥ 0,5 timer pr. døgn)
Alkohol: Risiko (AUDIT 8-40)	14,5 % (n=43)	11,1 % (n=374)
Alkohol: Ikke risiko (AUDIT 0-7)	85,5 % (n=253)	88,9 % (n=3009)
OR= 0,959 (0,772-1,191)	Arbeid	
	Utenfor anbefaling (7,5-9 timer pr.døgn)	Innenfor anbefaling (<7,5->9 timer pr.døgn)
Alkohol: Risiko (AUDIT 8-40)	11,1 % (n=138)	11,5 % (n=279)
Alkohol: Ikke risiko (AUDIT 0-7)	88,8 % (n=1110)	88,5 % (n=2152)
OR= 1,047 (0,854 -1,284)	Anbefalingene samlet	
	Utenfor anbefalingene (søvn/hvile, fysak og arbeid)	Innenfor anbefalingene (søvn/hvile, fysak og arbeid)
Alkohol: Risiko (AUDIT 8-40)	11,6 % (n=212)	11,1 % (n=205)
Alkohol: Ikke risiko (AUDIT 0-7)	88,4 % (n=1621)	88,9 % (n=1641)

OR= odds ratio



I gruppen som sover mer eller mindre enn anbefalt har 12,4 % et alkoholkonsum knyttet til risiko (AUDIT >8). 87,6% er i gruppen lav til ingen risiko (AUDIT 0-7). Av arbeidstakerne som sover innenfor anbefalingene er 11% i risikogruppen (AUDIT >8), mens 89% er utenfor (AUDIT 0-7). Det var en svakt økt sannsynlighet for at de som sover mer eller mindre enn anbefalingene har en høyere risiko for risikofylt alkoholkonsum (OR = 1,144, 95% KI = 0,903-1,450). (OR = 1,144, 95% KI = 0,903-1,450). Andelene av arbeidstakere som ligger utenfor anbefalingene med tanke på søvn og hvile er større hos de som har et risikofylt alkoholkonsum, og man ser en tendens til av søvn og hvile innenfor anbefalingene er en beskyttelsesfaktor mot risikodriking. Sammenhengen var imidlertid ikke statistisk signifikant ( $\chi^2(1, n = 3679) = 1.250, p = .264, phi = -.018$ ).

I gruppen, som er fysisk aktive mindre enn 30 minutter daglig, er 14,5% i risiko for å ha et risikofylt alkoholkonsum (AUDIT >8). 85,5% som ikke er fysisk aktive mer enn 30 minutter daglig har lav til ingen risiko (AUDIT 0-7). I gruppen som er fysisk aktive 30 minutter eller mer er 11,1% i risiko for risikofylt alkoholkonsum (AUDIT >8), mot 88,9% som ikke i risiko (AUDIT 0-7). Det er en svak høyere sannsynlighet for at de arbeidstakerne som er fysisk aktive utenfor anbefalingene har en høyere risiko for å ha et risikofylt alkoholkonsum (OR=1,367, 95% KI =0,973-1,922). Arbeidstakerne som er fysisk aktive mer enn 30 minutter hver dag er i større grad representert i gruppen som ikke har et alkoholkonsum som er risikofylt, og man kan anta at fysisk aktivitet innenfor anbefalingene er en beskyttelsesfaktor mot risikodriking. Sammenhengen var ikke statistisk signifikant ( $\chi^2(1, n = 3679) = 3,264, p = .071, phi = -.071$ ).

11,5% av arbeidstakere som er anbefalt antall timer på jobb er i risiko for risikofylt alkoholkonsum (AUDIT>8), hvorav 88,5% ikke er det. Av de som er mer eller mindre på jobb enn anbefalt har 11,1% risiko for risikofylt alkoholkonsum, 88,9% har ikke det (AUDIT 0-7). Det er svakt lavere sannsynlighet for risikofylt alkoholkonsum ved å arbeide mer eller mindre enn anbefalingen (OR=0,959, 95% KI=0,772-1,191). Med bakgrunn i disse tallene ser man en svak, men ikke statistisk signifikant, tendens til at den gruppen som arbeider innenfor anbefalt antall timer er i større fare for et risikofylt alkoholkonsum. Sammenhengen var ikke statistisk signifikant ( $\chi^2(1, n = 3679) = 1.44, p = .704, phi = -.006$ ).

Ved å kategorisere de tre variablene anbefalt fysisk aktivitet, arbeid og søvn/hvile til en variabel for å definere et generelt anbefalt døgnmønster viser resultatene at 11,6% av arbeidstakerne som ligger utenfor anbefalt aktivitetsmønster på alle tre aktivitetene er risikodrikkere, mens 11,1% av de som er innenfor på alle tre aktiviteter er risikodrikkere

(OR=1,047 95% KI=0,854-1,284). Andelen risikodrikkere er noe høyere i gruppen som ikke er innenfor på alle tre aktiviteter, og man ser en svak tendens til at kombinasjonen av søvn/hvile, fysisk aktivitet og arbeid innenfor anbefalingene er en beskyttelsesfaktor mot risikodriking. Sammenhengen var ikke statistisk signifikant ( $\chi^2(1, n = 3679) = .194, p = .659, phi = .007$ ).

### **Diskusjon**

Resultatene viser at økt tid brukt både på husaktiviteter og personlig hygiene og omsorg er forbundet med lavere risiko for å utvikle et risikofylt alkoholkonsum. Medieaktiviteter og trening assosieres med risiko for å utvikle risikofylt alkoholkonsum. I tillegg er det slik at man ser en svak, men ikke statistisk signifikant, tendens til at de som fører en livsstil innenfor anbefalingene har noe lavere sannsynlighet for å utvikle et risikofylt alkoholkonsum.

Resultatene peker i retning av at stereotypiske «kvinnedominerte» aktiviteter fungerer som buffer mot å utvikle risikofylt alkoholkonsum. Både husaktiviteter og personlig hygiene og omsorg er forbundet med lavere alkoholkonsum. Man vet at ulike type faktorer i hverdagen kan fungere både som buffer mot- og pådriver for, å utvikle et risikofylt alkoholkonsum (Ames & Janes, 1992), og at kvinner i en periode med små barn beskriver at de ikke har overskudd til å drikke alkohol på samme måte som tidligere grunnet økt tid brukt på aktiviteter i tilknytning hjemmet (Buvik & Sagvaag, 2012). Hos menn ser man en sammenheng mellom sivilstatus og alkoholkonsum, hvor menn som er gift skårer lavere på AUDIT enn de som ikke er det (Mathiesen et al., 2013). I tillegg ser man at verdier som trygghet, tradisjon og konformitet, som kan være mer fremtredende i en familiesituasjon, i større grad er tilstede hos de som har lavere alkoholkonsum (Nordfjærn & Brunborg, 2015). Med bakgrunn i resultatene og forskning kan man anta at det reduserte inntaket av alkohol primært er knyttet til den kontekstuelle endringen med tanke på familieliv, både hos menn og kvinner. Årsaken er bakenforliggende, da det omhandler livssituasjon mer enn selve aktivitetene.

På tross av at fysisk aktivitet og trening generelt gir helsegevinst (Granger et al., 2017; Patterson et al., 2018; Sofi et al., 2008), viser resultatene i denne studien at økt tid brukt på trening assosieres med et risikofylt alkoholkonsum. Flere studier viser at de med høy utdannelse- og lønn trener og drikker mer, enn de med lavere utdannelse- og inntekt (Larsen & Hansen, 2014; Østhus et al., 2016). Man kan hypotisere at trening som aktivitet ikke gir forhøyet risiko for å utvikle et risikofylt alkoholkonsum, men at økt tid brukt på trening og

økt alkoholkonsum er et kjennetegn ved en generell helseatferd knyttet til sosioøkonomisk status.

I en kontekstuell setting som ikke innebærer familieliv vil det bli brukt tid på andre type aktiviteter. Både trening og medieaktiviteter er eksempler på dette. Resultatene i denne studien viser at økt tid brukt på medieaktiviteter knyttes til økt alkoholkonsum, og en studie har funnet en sammenheng mellom økt antall timer med tv-titting og økt alkoholkonsum hos unge kvinner (Connolly et al., 1994). Medieaktiviteter vil kunne prege større deler av hverdagen, og gi utslag i økt risiko for å utvikle et risikofylt alkoholkonsum med grunnlag i kontekstuell setting fremfor aktiviteten i seg selv. Det kreves dog ytterligere forskning da tverrseksjonelle studier ikke sier noe om bakenforliggende årsaker, men kun ser på sammenhenger som foreligger på nåværende tidspunkt.

Ved å kategorisere variablene søvn, arbeid og fysisk aktivitet hver for seg med cut-off verdier knyttet til anbefalinger, ser man en svak tendens til at de som sover og er mindre fysisk aktive enn anbefalingene har en økt sannsynlighet for at de havner i gruppen som står i fare for å utvikle et risikofylt alkoholkonsum. Hos arbeidstakerne som arbeider innenfor anbefalingen ser man en svakt høyere sannsynlighet for å havne i gruppen som står i fare for å utvikle et risikofylt alkoholkonsum. Sammenhengene er ikke statistisk signifikante. Man kan anta at de som følger anbefalingene knyttet til søvn og fysisk aktivitet i utgangspunktet er mer opptatt av egen helse, og derfor skårer lavere på AUDIT. Samlet viser resultatene at arbeidstakerne som følger alle anbefalingene har en svakt lavere sannsynlighet til å utvikle risikofylt alkoholkonsum. Forskningen er dog tvetydig, da de som er mer opptatt av helse også er de som har høyest utdanning og drikker mest alkohol (Larsen & Hansen, 2014; Østhus et al., 2016). Man kan anta at de som har høyest utdanning også er de som arbeider flest timer, noe som speiles i resultatene med tanke på risiko for risikofylt alkoholkonsum.

### **Implikasjoner og begrensninger**

For praksisfeltet vil resultatene kunne ha betydning for bedriftshelsetjenestene i kartleggingen av alkoholkonsum og arbeidstakere som potensielt står i fare for å utvikle et risikofylt alkoholkonsum. Både på gruppenivå med tanke på langsiktig arbeid med helse, miljø og sikkerhet, og på individnivå med økt fokus på hverdagsaktivitetene til hver enkelt medarbeider. Dette, for eksempel, i sammenheng med oppfølging av helsesituasjonen til de ansatte hvor kartlegging av daglige gjøremål og opplevd aktivitetsbalanse kan være aktuelt for å økt bevissthet rundt de aktivitetene som kan påvirke faren for å utvikle et risikofylt alkoholkonsum.

Med tanke på representativitet er studieparameterne relativt godt representert for utvalget som fikk mulighet til å delta, men sammenlignet med sysselsatte i Norge er det en overrepresentasjon av høyt utdannende kvinner over 40 år ansatt i offentlig sektor. Det kan gjøre at studien ikke fanger opp den gruppen som har høyest alkoholkonsum (unge menn med lav utdanning) (Østhus et al., 2016). Man kan kanskje anta at dette er en konsekvens av å respondenter fra bedrifter som har bedriftshelsetjeneste, og et potensielt høyere fokus på helse, miljø- og sikkerhet. Selvrapportering kan være en mulig svakhet, både med tanke på alkoholkonsum og aktivitetsvariablene. Dette gjør at generalisering må gjøres med varsomhet.

Hva gjelder metodiske problemstillinger krever temaet mer forskning knyttet til årsakssammenhenger mellom ulike typer aktivitet og alkoholkonsum. Studiedesignet i denne studien gjør at man kan undersøke assosiasjoner og sammenhenger, men gir ikke mulighet til å konkludere om årsak og virkning. Det foreslås longitudinelle studier for å kartlegge hva som er bakenforliggende årsaken, og eventuelt utløser et risikofyllt alkoholkonsum med bakgrunn i aktivitetsmønstre over lengre tid.

## Referanser

- Ames, G. & Janes, C. (1992). A cultural approach to conceptualizing alcohol and the workplace. *Alcohol Health & Research World*, 16(2), 112.
- Arbeidsmiljøloven. (2006). *Lov om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern mv. (arbeidsmiljøloven)*. Oslo: Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-06-17-62>.
- Arntzen, C., Gramstad, A. & Kristensen, H. K. (2017). Aktivitet i hverdagsperspektiv. I H. K. Kristensen, A. S. B. Schou & J. L. Mærsk (red.), *Nordisk aktivitetsvidenskab* (s. 171-192). København: Munksgaard.
- Av-og-til. (udatert). En alkoholenhet Hentet 29.april, 2018, fra <https://avogtil.no/fakta/en-alkoholenhet/>
- Babor, T. F., Higgins-Biddle, J. C., Saunders, J. B. & Monteiro, M. G. (2001). AUDIT : the alcohol use disorders identification test : guidelines for use in primary health care Hentet fra [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67205/WHO MSD MSB 01.6a.pdf?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67205/WHO_MS_D_MS_B_01.6a.pdf?sequence=1)
- Bacharach, S. B., Bamberger, P., Biron, M. & Kozlowski, S. W. J. (2010). Alcohol Consumption and Workplace Absenteeism: The Moderating Effect of Social Support. *Journal of Applied Psychology*, 95(2), 334-348. doi:<http://dx.doi.org/10.1037/a0018018>
- Buvik, K. & Sagvaag, H. (2012). Women, work and wine. *Nordic Studies on Alcohol and Drugs*, 29(5), 497-518. doi:<http://dx.doi.org/10.2478/v10199-012-0043-6>
- Colell, E., Bell, S. & Britton, A. (2014). The relationship between labour market categories and alcohol use trajectories in midlife. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 68(11), 1050. doi:<http://dx.doi.org/10.1136/jech-2014-204164>
- Connolly, G. M., Casswell, S., Zhang, J. F. & Silva, P. A. (1994). Alcohol in the mass media and drinking by adolescents: a longitudinal study. *Addiction*, 89(10), 1255-1263. doi:<https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.1994.tb03304.x>
- De Meneses-Gaya, C., Zuardi, A. W., Loureiro, S. R. & Crippa, J. A. S. (2009). Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): An updated systematic review of psychometric properties. *Psychology & Neuroscience*, 2(1), 83-97. doi:<http://dx.doi.org/10.3922/j.psns.2009.1.12>

- Fafo. (2013). *Arbeidsmiljøets betydning for sykefravær og nærvær*. Hentet fra [https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/krd/prosjekter/saman\\_om\\_ein\\_betre\\_kommune/6\\_arbeidsmiljoets\\_betydning.pdf](https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/krd/prosjekter/saman_om_ein_betre_kommune/6_arbeidsmiljoets_betydning.pdf).
- Folkehelseinstituttet. (2015). *Folkehelse rapporten 2014 - helsetilstanden i Norge*. (9788280826350). Oslo: Nasjonalt Folkehelseinstitutt Hentet fra <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/2014/folkehelse rapport en-2014-pdf.pdf>.
- Frone, M. R. (2013). *Alcohol and Illicit Drug Use in the Workforce and Workplace*. Washington DC: American Psychological Association  
doi:<http://dx.doi.org/10.1037/13944-000>
- Frøyland, K. (2005). *Arbeidsliv og rus : kunnskapsstatus anno 2005* (bind 3/05). Oslo: AFI. Hentet fra [http://www.forebygging.no/Global/cwobjekter\\_Arbeidsliv\\_og\\_rus.pdf](http://www.forebygging.no/Global/cwobjekter_Arbeidsliv_og_rus.pdf)
- Gjeldsvik, R. (2004). *Utredningen av de samfunnsmessige kostnadene relatert til alkohol. Bergen: Rokkansenteret*.
- Granger, E., Di Nardo, F., Harrison, A., Patterson, L., Holmes, R. & Verma, A. (2017). A systematic review of the relationship of physical activity and health status in adolescents. *European journal of public health*, 27(suppl\_2), 100.  
doi:<http://dx.doi.org/10.1093/eurpub/ckw187>
- Halkjelsvik, T. & Storvoll, E. (2014). Andel av befolkningen i Norge med et risikofylt alkoholkonsum målt gjennom Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT). *NAD Nordic Studies on Alcohol and Drugs*, 2014. doi:<http://dx.doi.org/10.2478/nsad-2014-0035>
- Halkjelsvik, T. & Storvoll, E. (2016). Korrigendum: Andel av befolkningen i Norge med et risikofylt alkoholkonsum målt gjennom Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT). 33, 447-448. Hentet fra doi:<https://doi.org/10.1515/nsad-2016-0036>
- Helse-Bergen. (2016). Søvn og søvnproblemer, fra [https://helse-bergen.no/seksjon/sovno/documents/sovno\\_generell.pdf](https://helse-bergen.no/seksjon/sovno/documents/sovno_generell.pdf)
- Helsedirektoratet. (2014). *Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet*. Oslo: Helsedirektoratet Hentet fra <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/806/Anbefalinger-om-kosthold-ertering-og-fysisk-aktivitet-IS-2170.pdf>.

- Hirshkowitz, M., Whiton, K., Albert, S. M., Alessi, C., Bruni, O., DonCarlos, L. mfl. (2015). National Sleep Foundation's sleep time duration recommendations: methodology and results summary. *Sleep Health*, 1(1), 40-43.  
doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.sleh.2014.12.010>
- Håkansson, C. & Ahlborg, G. (2010). Perceptions of employment, domestic work, and leisure as predictors of health among women and men. *Journal of Occupational Science*, 17(3), 150-157. doi:<https://doi.org/10.1080/14427591.2010.9686689>
- Håkansson, C., Björkelund, C. & Eklund, M. (2011). Associations between women's subjective perceptions of daily occupations and life satisfaction, and the role of perceived control. *Australian Occupational Therapy Journal*, 58(6), 397-404.  
doi:<https://doi.org/10.1111/j.1440-1630.2011.00976.x>
- Jacobsen, A., Legarth, K. H. & Sønnichen, L. H. (2013). Aktivitet og deltagelse i forskellige livsfaser. I Å. Brandt, A. J. Madsen & H. Peoples (red.), *Basisbog i ergoterapi* (s. 49-70). København: Munksgaard.
- Kirkham, H. S., Clark, B. L., Bolas, C. A., Lewis, G. H., Jackson, A. S., Fisher, D. mfl. (2015). Which Modifiable Health Risks Are Associated with Changes in Productivity Costs? *Population Health Management*, 18(1), 3-38.  
doi:<http://dx.doi.org/10.1089/pop.2014.0033>
- Larsen, K. & Hansen, G. I. (2014). Social ulighed i sundhed-mere vilkår end valg: Indsigter og forklaring på norske forhold *Nasjonal Kunnskapsinnsamling Om Sosial Ulikhet Og Helse. Oslo: Hioa* (s. 1-69): Høgskolen i Oslo og Akershus.
- Lim, S. S., Vos, T., Flaxman, A. D., Danaei, G., Shibuya, K., Adair-Rohani, H. mfl. (2012). A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *The Lancet*, 380(9859), 2224-2260.  
doi:[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61766-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61766-8)
- Lumley, T., Diehr, P., Emerson, S. & Chen, L. (2002). The importance of the normality assumption in large public health data sets. *Annual review of public health*, 23(1), 151-169. doi:<https://doi.org/10.1146/annurev.publhealth.23.100901.140546>
- Mathiesen, E., Nome, S., Richter, J. & Eisemann, M. (2013). Alcohol use patterns in a Norwegian general population-based sample with special reference to socio-

- demographic variables. *Zeitschrift für Gesundheitswissenschaften*, 21(3), 241-249.  
doi:<http://dx.doi.org/10.1007/s10389-012-0541-8>
- Moan, I. S. & Halkjelsvik, T. (2016). Alkohol og arbeidsliv : en undersøkelse blant norske arbeidstakere Hentet fra  
<https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/2016/alkohol-og-arbeidsliv-pdf.pdf>
- Nesvag, S. & Lie, T. (2004). Rusmiddelbruk blant ansatte i norsk privat arbeidsliv. *NORDISK ALKOHOL OCH NARKOTIKATIDSKRIFT*, 21(2), 91-110.
- Nielsen, M. B., Gjerstad, J. & Frone, M. R. (2018). Alcohol Use and Psychosocial Stressors in the Norwegian Workforce. *Substance Use & Misuse*, 53(4), 574-584.  
doi:<http://dx.doi.org/10.1080/10826084.2017.1349797>
- Nordaune, K., Skarpaas, L. S., Sagvaag, H., Haveraaen, L., Rimstad, S., Kinn, L. G. mfl. (2017). Who initiates and organises situations for work-related alcohol use? The WIRUS culture study. *Scandinavian Journal of Public Health*, 45(8), 749-756.  
doi:<http://dx.doi.org/10.1177/1403494817704109>
- Nordfjærn, T. & Brunborg, G. S. (2015). Associations between human values and alcohol consumption among Norwegians in the second half of life.  
doi:<http://dx.doi.org/10.3109/10826084.2014.998237>
- NOU 2003:4. (2003). *Forskning på rusmiddelfeltet : en oppsummering av kunnskap om effekt av tiltak*. (8258306855). Oslo: Statens forvaltningstjeneste, Informasjonsforvaltning  
Hentet fra  
<https://www.regjeringen.no/contentassets/bb88ae6319df416cb9a9fc6c401005d0/no/pdfs/nou200320030004000dddpdfs.pdf>.
- Pallant, J. (2016). *SPSS survival manual : a step by step guide to data analysis using IBM SPSS* (6th ed. utg.). Maidenhead: McGraw Hill.
- Patterson, R., McNamara, E., Tainio, M., Smith, A., Sharp, S., Edwards, P. mfl. (2018). Sedentary behaviour and risk of all-cause, cardiovascular and cancer mortality, and incident type 2 diabetes: a systematic review and dose response meta-analysis. 1-19.  
doi:<http://dx.doi.org/10.1007/s10654-018-0380-1>
- Reinert, D. F. & Allen, J. P. (2007). The Alcohol Use Disorders Identification Test: An Update of Research Findings. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 31(2), 185-199.  
doi:10.1111/j.1530-0277.2006.00295.x



- Riedel, E. J., Grossmeier, R. J., Haglund-Howieson, E. L., Buraglio, E. C., Anderson, E. D. & Terry, E. P. (2009). Use of a Normal Impairment Factor in Quantifying Avoidable Productivity Loss Because of Poor Health. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 51(3), 283-295. doi:<http://dx.doi.org/10.1097/JOM.0b013e31819eaac0>
- Salonsalmi, A., Laaksonen, M., Lahelma, E. & Rahkonen, O. (2009). Drinking habits and sickness absence: The contribution of working conditions (bind 37, s. 846-854).
- Schou, L. & Moan, I. S. (2016). Alcohol use–sickness absence association and the moderating role of gender and socioeconomic status: A literature review (bind 35, s. 158-169).
- Sofi, F., Capalbo, A., Cesari, F., Abbate, R. & Gensini, G. F. (2008). Physical activity during leisure time and primary prevention of coronary heart disease: an updated meta-analysis of cohort studies (Book Review) (bind 15, s. 247-257).
- Wagman, P. & Håkansson, C. (2014). Exploring occupational balance in adults in Sweden. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 21(6), 415-420. doi:<http://dx.doi.org/10.3109/11038128.2014.934917>
- Wagman, P., Håkansson, C. & Björklund, A. (2012). Occupational balance as used in occupational therapy ; a concept analysis. *Scandinavian journal of occupational therapy*, 19, 322-327.
- Wagman, P., Håkansson, C. & Jonsson, H. (2014). Occupational Balance: A Scoping Review of Current Research and Identified Knowledge Gaps. *Journal of Occupational Science*, 1-10. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/14427591.2014.986512>
- World-Health-Organization. (2014). *Global Status Report on Alcohol and Health 2014*. Geneva: World Health Organization.
- Østhus, S., Mäkelä, P., Norström, T. & Rossow, I. (2016). Sosial ulikhet i alkoholbruk og alkoholrelatert sykkelighet og dødelighet (bind).
- Aagestad, C., Gravseth, H. M., Johannessen, H. A., Tynes, T., Løvseth, E. K. & Aasnæss, S. (2015). Faktabok om arbeidsmiljø og helse 2015 - status og utviklingstrekk (bind).
- Aas, R. W., Haveraaen, L., Sagvaag, H. & Thørrisen, M. M. (2017). The influence of alcohol consumption on sickness presenteeism and impaired daily activities. The WIRUS screening study. *PLoS ONE*, 12(10), e0186503. doi:10.1371/journal.pone.0186503

## Vedlegg

### Vedlegg A: Invitasjon til å delta i studien

Til ansatte ved [virksomhet]

**Som ansatt ved [virksomhet] fyller du kriteriene for deltakelse i en forskningsstudie som er finansiert av Helsedirektoratet og Norges forskningsråd. Universitetet i Stavanger gjennomfører studien i samarbeid med flere andre institusjoner (se listen nedenfor). Studien er godkjent av regional komite for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk. Å delta i denne studien innebærer kun å fylle ut et spørreskjema som tar 10-15 minutter. Dette gjør du ved å klikke på denne linken: [KLIKKBAR LENKE]**

Det er viktig for resultatenes pålitelighet at svarprosenten blir høy. Derfor håper vi du vil delta. Vi ber om at du, av hensyn til ditt personvern, ikke videregir denne e-posten.

**Bakgrunn:** Alkohol har en naturlig plass i de fleste menneskers liv og så mange som 95 prosent av norske arbeidstakere drikker alkohol. Samtidig som at alkoholkonsumet blant unge er redusert, har det vært en betydelig vekst i konsumet blant voksne. I en norsk studie fant forskerne at rundt halvparten av det totale alkoholforbruket var knyttet til jobberelaterte situasjoner. Mange har oppfatninger om dette temaet. Vi er interessert i dine erfaringer med alkohol og også forhold som har med arbeidssituasjonen din å gjøre.

**Formål:** Formålet med studien er å bidra til ny kunnskap om positive og negative sider ved alkoholbruk i arbeidssituasjoner. Dette vil vi gjøre gjennom å se på ulike måter man kan bruke alkohol på i jobbsammenhenger, hvilken plass alkoholen har i ulike jobbsituasjoner, og hva som kan påvirke alkoholkonsumet. Vi ønsker også å få mer kunnskap om sammenhengen mellom alkoholbruk, sykefravær og sykenærvar (å være på jobb uten å være helt i form). **10.000 arbeidstakere vil delta i studien.** Vi vil innhente sykefraværdata fra databasen FD-trygd og informasjon fra personalregisteret i din virksomhet. Til dette formålet trenger vi ditt personnummer.

Basert på denne undersøkelsen vil noen senere bli tilbudt en frivillig helseundersøkelse hos bedriftshelsetjenesten [tilknyttet bedriftshelsetjeneste].

**Personvern og informasjonssikkerhet:** Alle som jobber med prosjektet har taushetsplikt. Arbeidsgiver vil ikke bli kjent med hvem som deltar. All informasjon om deg skal bare brukes på den måte som er beskrevet ovenfor og vil bli oppbevart på et trygt og passordbeskyttet område. En ID knytter deg og dine opplysninger til en liste med navn og personnummer (avidentifisering). Det er kun en prosjektsekretær som har adgang til denne listen og som kan finne tilbake til den enkelte. Det vil ikke være mulig å identifisere enkeltpersoner og hva de har svart. Vi kommer til å publisere vitenskapelige artikler på bakgrunn av materialet og vil derfor følge opp den enkelte gjennom registerdata i inntil 20 år. Men alle data vil altså være avidentifisert. Etter dette tidspunktet vil alle dataene bli anonymisert.

Det er frivillig å delta i studien og du kan når som helst, og uten å oppgi grunn, trekke ditt samtykke tilbake. Hvis du trekker deg fra studien, kan du kreve å få slettet innsamlede opplysninger om deg selv, med mindre opplysningene allerede er inngått i analyser eller brukt

i rapporter eller vitenskapelige artikler. Du har som deltaker rett til innsyn i publikasjonene fra studien. Du kan få dem ved henvendelse til kontaktpersonene som er nevnt under.

Ta gjerne kontakt med oss dersom du har spørsmål om studien og din deltakelse. **Vår kontaktperson er Mikkel M. Thørrisen, PhD-stipendiat i Wirus, e-post: [mikkel-magnus.thorrisen@hioa.no](mailto:mikkel-magnus.thorrisen@hioa.no).**

Med vennlig hilsen Randi Wågø Aas, PhD, Prosjektleder/faglig ansvarlig for studien, Universitetet i Stavanger.

**Institusjoner som samarbeider om WIRUS:** Universitetet i Stavanger, KoRus Vest Stavanger, Presenter - Making Sense of Science, OsloMet - storbyuniversitetet (tidl. Høgskolen i Oslo og Akershus), Folkehelseinstituttet, SERAF, Universitetet i Oslo, KORFOR ved Stavanger Universitetssykehus, Karolinska Institutet i Stockholm og Vrije University i Amsterdam.

## Vedlegg B: Spørreskjemamål (demografiske variabler, alkoholkonsum og aktivitet)

Samtykke til å delta i studien

(1)  Jeg har lest informasjonen i eposten, og jeg ønsker å delta i studien

Alder (antall år)

—

Kjønn (sett ett kryss):

(1)  Mann

(2)  Kvinne

### Spørsmål om din fritid og dine fritidsaktiviteter

På en typisk hverdag, nå for tiden: Fordel 24 timer ut fra hvor mye av tiden din du bruker på ulike aktiviteter (Hvis det er noen aktiviteter du kun driver med et par ganger i uken, kan du dele antall timer på 7 dager: Hvis du f.eks. trener 1 time annenhver dag, skriver du dette inn som 0.5 timer. Husk at samlet timeantall må bli 24. Hvis du ikke bruker tid på en aktivitet, skriv 0):

Hvile (sove, hvile middag, slappe av) \_\_\_\_\_

Arbeidsoppgaver (arbeidsrelaterte oppgaver, uansett hvor du utfører de) \_\_\_\_\_

Husaktiviteter (vaske, lage mat, støvsuge, rydde etc.) \_\_\_\_\_

Personlig hygiene og omsorg (ta vare på deg selv og andre (barn/foreldre)) \_\_\_\_\_

Media-aktiviteter (se tv, lese, bruke pc, surfe på nettet, skrive, blogge, tegne/male etc.) \_\_\_\_\_

Kulturelle aktiviteter (som kino, konserter, kafe, restaurantbesøk, idrettsarrangement, konserter, religiøse møter etc.) \_\_\_\_\_

Mosjon (spaserturer, sykkelturner, turer i skog og mark etc) \_\_\_\_\_

Trening (jogging, treningsstudio, sport etc) \_\_\_\_\_

### Spørsmål om eget alkoholforbruk

**Vi vil nå stille deg noen spørsmål angående ditt alkoholforbruk det siste året. Sett et kryss i den boksen som best beskriver ditt svar i forhold til hvert spørsmål.**

Hvor ofte har du drukket alkohol det siste året?

(0)  Aldri

(1)  Månedlig eller sjeldnere

(2)  2-4 ganger i måneden

(3)  2-3 ganger i uken

- (4)  4 ganger i uken eller mer

Hvor mange alkoholenheter tar du på en "typisk drikkedag"?

Med én standard alkoholenhet menes et glass vin (12 cl), en liten flaske pils (35 cl), en drink brennevin (4 cl), et glass hetvin (8 cl). Hvis du ikke drikker kan du krysse av for 0-2 enheter.

- (0)  0-2  
(1)  3-4  
(2)  5-6  
(3)  7-9  
(4)  10 eller flere

I løpet av det siste året, hvor ofte har du drukket seks alkoholenheter eller mer?

- (0)  Aldri  
(1)  Sjelden  
(2)  Noen ganger i måneden  
(3)  Noen ganger i uken  
(4)  Nesten daglig

Hvor ofte i løpet av det siste året var du ikke i stand til å stoppe å drikke etter at du hadde begynt?

- (0)  Aldri  
(1)  Sjelden  
(2)  Noen ganger i måneden  
(3)  Noen ganger i uken  
(4)  Nesten daglig

Hvor ofte i løpet av det siste året unnlot du å gjøre ting du skulle ha gjort pga. drikking?

- (0)  Aldri  
(1)  Sjelden  
(2)  Noen ganger i måneden  
(3)  Noen ganger i uken  
(4)  Nesten daglig

Hvor ofte i løpet av det siste året startet du dagen med alkohol?

- (0)  Aldri  
(1)  Sjelden  
(2)  Noen ganger i måneden  
(3)  Noen ganger i uken  
(4)  Nesten daglig

Hvor ofte i løpet av det siste året har du hatt skyldfølelse på grunn av drikking?

- (0)  Aldri  
(1)  Sjelden  
(2)  Noen ganger i måneden  
(3)  Noen ganger i uken

(4)  Nesten daglig

Hvor ofte i løpet av det siste året har det vært umulig å huske hva som hendte kvelden før på grunn av drikking

- (0)  Aldri
- (1)  Sjelden
- (2)  Noen ganger i måneden
- (3)  Noen ganger i uken
- (4)  Nesten daglig

Har du eller andre blitt skadet som følge av at du har drukket?

- (0)  Nei
- (2)  Ja, men ikke i løpet av det siste året
- (4)  Ja, i løpet av det siste året

Har en slektning, venn eller lege bekymret seg over drikkingen din, eller antydnet at du bør redusere?

- (0)  Nei
- (2)  Ja, men ikke i løpet av det siste året
- (4)  Ja, i løpet av det siste året

## Vedlegg C: Forskningsetisk godkjenning fra REK



---

<b>Region:</b> REK sør-øst	<b>Saksbehandler:</b> Anette Solli Karlsen	<b>Telefon:</b> 22845522	<b>Vår dato:</b> 04.09.2014	<b>Vår referanse:</b> 2014/647/REK sør-øst A
			<b>Deres dato:</b> 07.06.2014	<b>Deres referanse:</b>

Vår referanse må oppgis ved alle henvendelser

Randi W. Aas  
Universitetet i Stavanger

### 2014/647 Wirus: Alkohol, sykefravær og arbeidsplassintervensjoner

**Forskningsansvarlig:** Universitetet i Stavanger  
**Prosjektleder:** Randi W. Aas

Vi viser til søknad om forhåndsgodkjenning av ovennevnte forskningsprosjekt. Søknad og tilbakemelding ble behandlet av Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK sør-øst) i møtet 21.08.2014. Vurderingen er gjort med hjemmel i helseforskningsloven (hfl.) § 10, jf. forskningsetikklovens § 4.

#### Opprinnelig prosjektbeskrivelse

Formålet er å vurdere effekten av anvendelse av to ulike modeller i bedriftshelsetjenesten for å redusere sykefravær og sykenærvar grunnnet risikofyllt alkoholbruk.

Det er en betydelig økning av alkoholkonsumet hos voksne i Norge. Det er i tidligere studier funnet en sammenheng mellom alkoholkonsum blant ansatte og nivå av sykefravær. Spesielt bidrar høyere alkoholkonsum til mer korttidsfravær. Samtidig fører også økt alkoholkonsum til sykenærvar (å være på jobb uten å yte det man kan).

I første del av studien skal det gjennomføres en screening av alkoholbruk blant 10 000 ansatte ved mellomstore og store bedrifter. Blant respondentene skal 1 000 personer med høyt alkoholbruk inviteres til deltakelse i en RCT der 2 ulike intervensjonsmodeller skal utprøves av bedriftshelsetjenesten og de to intervensjonene sammenlignes med en generell samtale om risikofyllt alkoholbruk (kontrollgruppe). Modellene som skal utprøves er 1) Riskbruksmodellen der den enkelte deltaker gjennomfører minst to motiverende samtaler med bedriftshelsetjenesten der risikoforbruk av alkohol, motivasjon for forbruk samt konsekvenser tematiseres, og 2) Balance/AUDIT modellen der deltakere skal gjennomføre et e-postbasert motivasjonsprogram med 62 sesjoner for å redusere alkoholforbruket og opprettholde reduksjonen over tid ved oppfølging gjennom ti måneder.

Primært endepunkt (effekt) er reduksjon av sykefravær og sykenærvar. Videre skal effekten av implementering av de to tiltakene hos bedriftshelsetjenesten måles. Man skal videre undersøke hvorfor/hvorfor ikke intervensjonene har effekt, og eventuelle forskjeller i effekt blant bedrifter, arbeidsgrupper og enkeltpersoner.

Det skal samles inn opplysninger fra den enkelte gjennom spørreskjema, i tillegg til at det tas blodprøve for å måle nivået av carbohydrate deficient transferrin (CDT), en biomarkør for høyt alkoholinntak. Videre skal det innhentes opplysninger om sykefravær fra bedriftshelsetjenesten og FD trygd. RCT-studien følges av en prosessevaluering, en kost-effektstudie og en kulturstudie.

---

**Besøksadresse:**  
Gullhaugveien 1-3, 0484 Oslo

**Telefon:** 22845511  
**E-post:** post@helseforskning.etikk.no  
**Web:** http://helseforskning.etikk.no/

All post og e-post som inngår i saksbehandlingen, bes adressert til REK sør-øst og ikke til enkelte personer

Kindly address all mail and e-mails to the Regional Ethics Committee, REK sør-øst, not to individual staff

### **Saksbehandling**

Søknaden ble behandlet i møte 08.05.2014. Søker har nå sendt tilbakemelding, denne ble mottatt 07.06.2014.

Det fremkommer av tilbakemeldingen at prosjektet skal gjennomføres i byer der bedrifhelsetjenesten Stamina har kontorer, og at deltakere har mulighet til selv å velge når (i eller utenfor arbeidstiden) og hvor (på eller utenfor arbeidsplassen) konsultasjonene skal finne sted. Det oppgis videre syv spesifikke tiltak for å hindre at deltagelse i prosjektet blir kjent for kollegaer og ledelse. Tiltakene er knyttet til bruk av privat post/epost fremfor firmaadresse, spredning av konsultasjoner for ansatte i samme avdeling og bedrift, bruk av nøytralt design på spørreskjemaer og informasjon slik at denne ikke vil være lett gjenkjennelig for den enkeltes medarbeidere, samt at deltagelse i prosjektet ikke skal gjøres kjent for deltakerens leder.

Vedrørende komiteens merknad om oppfølging av deltakerne, fremkommer det av tilbakemeldingen at dersom det åpnes for fremtidige alkoholreduserende intervensjoner vil prosjektet ha forutsetninger til å videreføres innen en lengre periode. Det nevnes at utvalget vil kunne fungere som en kohort som bl.a. kan knyttes til registerdata i FD-trygd.

### **Ny vurdering**

Komiteen har tidligere fremhevet den potensielle samfunnsnyten av prosjektet, i form av å redusere sykefravær grunnet høyt alkoholbruk.

Etter komiteens syn har prosjektleder redegjort på en tilfredsstillende måte hvordan tiltak i prosjektet skal ivareta den enkelte deltakers velferd og integritet. Komiteen anser dermed tilbakemeldingen som tilfredsstillende og prosjektet som forsvarlig å gjennomføre.

### **Vedtak**

Prosjektet godkjennes med hjemmel i helseforskningsloven §§ 9 og 33.

Godkjenningen er gitt under forutsetning av at prosjektet gjennomføres slik det er beskrevet i søknaden og protokollen, og de bestemmelser som følger av helseforskningsloven med forskrifter.

Godkjenningen gjelder til 31.07.2018.

Av dokumentasjonshensyn skal opplysningene oppbevares i 5 år etter prosjektslutt. Opplysningene skal oppbevares aidentifisert, dvs. atskilt i en nøkkel- og en datafil. Opplysningene skal deretter slettes eller anonymiseres, senest innen et halvt år fra denne dato.

Forskningsprosjektets data skal oppbevares forsvarlig, se personopplysningsforskriften kapittel 2, og Helsedirektoratets veileder for «Personvern og informasjonssikkerhet i forskningsprosjekter innenfor helse- og omsorgssektoren».

Prosjektet skal sende sluttmelding på eget skjema, jf. helseforskningsloven § 12, senest et halvt år etter prosjektslutt.

Dersom det skal gjøres endringer i prosjektet i forhold til de opplysninger som er gitt i søknaden, må prosjektleder sende endringsmelding til REK, jf. helseforskningsloven § 11.

Komiteens vedtak kan påklages til Den nasjonale forskningsetiske komité for medisin og helsefag, jf. helseforskningsloven § 10 tredje ledd og forvaltningsloven § 28. En eventuell klage sendes til REK sør-øst A. Klagefristen er tre uker fra mottak av dette brevet, jf. forvaltningsloven § 29.



Med vennlig hilsen

Knut Engedal  
Professor dr. med.  
Leder

Anette Solli Karlsen  
Komiteseekretær

**Kopi til:** [kari.vevatne@uis.no](mailto:kari.vevatne@uis.no), [post@uis.no](mailto:post@uis.no)

## Vedlegg D: Forfatterveiledning, *Søkelys på arbeidslivet*<sup>1</sup>

Før du sender inn ditt manuskript til redaksjonen ber vi om at du leser forfatterveiledningen nøye, og sjekker at:

forfatteropplysningene er fullstendige

manuskriptet ikke er for langt

noter og referanser er i henhold til veiledningens standard

et kort sammendrag/abstract og nøkkelord på norsk og engelsk er inkludert

### **FORFATTERVEILEDNING SØKELYS PÅ ARBEIDSLIVET**

*Søkelys på arbeidslivet* er et vitenskapelig tidsskrift som publiserer forskningsbaserte artikler om arbeidslivet i Norge og Norden. Hovedvekten ligger på empiriske studier. Viktige temaer er arbeidslivsrelaterte spørsmål som sysselsetting, lønn, arbeidsforhold og utdanning.

Artiklene skal ha en framstillingsform som gjør dem tilgjengelige for et bredt publikum, for forskere, forvaltning, politiske myndigheter og næringsliv.

Redaksjonen tar fortløpende imot manuskripter. Vi tar i mot følgende typer: artikler basert på originale empiriske analyser og forskningstema-artikler som bidrar med kunnskapsstatus på et forskningsfelt. I tillegg tar vi i mot debatt/kommentarartikler og bokanmeldelser. Vi har også spalten *Søkelys på Norden* med artikler fra inviterte forfattere.

Tidsskriftet utgis med åpen tilgang (open access). Tidsskriftets innhold gjøres gratis tilgjengelig for allmennheten på Universitetsforlagets digitale publiseringsplattform [www.idunn.no](http://www.idunn.no).

### **Innlevering av manuskript**

Alle manuskripter sendes på epost til [isf-spa@samfunnsforskning.no](mailto:isf-spa@samfunnsforskning.no).

### **Krav til manuskriptene**

En artikkel bør ikke overstige 20 sider (halvannen linjeavstand, 12 punkt skriftstørrelse). Sidetallet inkluderer figurer, tabeller, noter og litteraturhenvisninger.

Manuskriptet skal inneholde følgende:

Tittel på norsk og engelsk

Opplysninger om forfatter(e): navn, akademisk grad, institusjonstilknytning og kontaktadresse (inkludert e-post)

Sammendrag/abstract på norsk og engelsk (maks 100 ord på hvert språk)

4–5 nøkkelord på norsk og engelsk

Selve manusteksten

Eventuell fotnote med finansieringskilder, takksigelser osv. legges inn etter første setning i brødteksten

Litteraturreferanser, alfabetisk ordnet

Nummererte figurer og tabeller plasseres på egne ark bak i manuskriptet. Forslag til plassering i teksten markeres med hakeparenteser på en egen linje

### **Noter**

Noter skal være i form av fotnoter og må legges inn ved hjelp av fotnotefunksjonen i tekstbehandlingsprogrammet. Minimér bruk av noter.

---

<sup>1</sup> Nedlastet fra <https://www.idunn.no/spa#authors>

## Illustrasjoner/grafer/diagram

Tabeller og figurer nummereres fortløpende (hver for seg: tabell 1,2,3.... figur 1,2,3....).

Tabeller må leveres i redigerbart format og med norsk tegnsetting. Figurer kan være i både sort/hvitt og farger. Figurtittelen skal ikke inkluderes i figuren, men stå separat over figuren. Noter til figuren (kilde eller liknende) skal også stå utenfor figuren og plasseres under.

Alle figurer og tabeller som benyttes i manuskriptet må være tillatt å publisere på nett. Dersom det ikke er forfatteren selv som har laget figuren, skal navnet på tegner eller fotograf oppgis i figurteksten. Forfatteren innhenter selv tillatelse til bruk av tidligere publiserte illustrasjoner.

## Referanser i tekst

Tidsskriftet benytter en tilpasset versjon av APA. EndNote-stil for *Søkelys på arbeidslivet* kan lastes ned på tidsskriftets hjemmeside <http://www.samfunnsforskning.no/publikasjoner/tidsskrifter/soekelys-paa-arbeidslivet/#manus>.

I teksten oppgis forfatterens etternavn og årstall for utgivelsen: Hansen (1986) hvis navnet er i teksten, (Hansen 1986) hvis navnet ikke er i teksten. Sidetall kan oppgis hvis det hjelper leseren: Hansen (1986: 345). Oppgi bare forfatterens etternavn i teksten, ikke mellomnavn (f.eks. Hansen og ikke Nordli Hansen). Referanse til flere artikler av samme forfatter på samme sted i teksten, gjøres som følger: (Hansen 1986, 1987). Ved referanse til arbeider skrevet av to forfattere brukes formen: (Knudsen & Ludviksen 1993).

Hvis to eller flere arbeider av samme forfatter er fra samme årstall, tilføyes bokstavene a,b,c etter årstallet: (Hansen 1986a). Referanser til flere forfattere på samme sted i teksten gjøres som følger: (Hansen 1986; Olsen 1987), eller med sidetall: (Hansen 1986: 97; Olsen 1987: 65). Disse skal sorteres alfabetisk, ikke etter årstall. Ved tre eller flere forfattere oppgis alle forfatterne første gang: (Falch, Hardoy & Røed 2011) og deretter forkortelsen mfl.: (Falch mfl. 2011).

Offentlige dokumenter refereres med serie og årstall, eller med full tittel dersom det er hensiktsmessig, for eksempel (NOU 1992: 323) og St.meld. nr. 14 (1993–94).

## Referanseliste og DOI

Referansene følger etter selve manusteksten i alfabetisk orden. Alle referanser som brukes i teksten, må være med. Bare initialer, ikke fulle fornavn og mellomnavn oppgis. Referansene skal alltid inkludere DOI (digital object identifier) for kilder som har dette.

DOI skal være en klikkbar URL, og plasseres til sist i referansen. Hvis du er usikker på hva DOI-koden til en referanse er, eller om en DOI-kode finnes, kan du gjøre et raskt søk etter tittel, forfatternavn osv. på <http://search.crossref.org/>.

Eksempel på plassering av DOI-kode med tidsskriftets referansestil: Müller, J. (2011). The Sound of Silence *Historische Zeitschrift*, 292: 1–29. DOI:

<http://dx.doi.org/10.1524/hzhz.2011.0001>.

### **Eksempler på referanser i referanseliste**

#### *Bøker:*

Elster, J. (1989). *The Cement of Society. A Study of Social Order*. Cambridge: Cambridge University Press.

#### *Tidsskrifter:*

Lyonette, C. & Crompton, R. (2015). Sharing the load? Partners' relative earnings and the division of domestic labour. *Work, employment and society*, 29, 23–40. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/0950017014523661>.

#### *Antologier og artikkelsamlinger:*

Teigen, M. & Midtbøen, A. H. (2015). Kunnskap om kjønnsbalanse. I M. Teigen (red.) *Virkinger av kjønnskvolter i norsk næringsliv* (s. 27–47). Oslo: Gyldendal Akademisk.

#### *Rapporter fra forskningsinstitutter:*

Høgsnes, G. & Dale-Olsen, H. (1997). *Fastlønn og tilleggslønn for utvalgte stillingsgrupper i norsk arbeidsliv*. Rapport 97:21. Oslo: Institutt for samfunnsforskning.

#### *NOU-er og stortingsmeldinger:*

NOU, Norges offentlige utredninger (2015:1). *Produktiviteten – grunnlag for vekst og velferd*. Oslo: Finansdepartementet.

Stortingsmelding nr.14 (1993–94). *Studiefinansiering og studentvelferd*. Oslo: Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet.

#### *Online databaser og nettsider:*

Eurostat ESSPROS (2006). European system of integrated social protection statistics. Hentet fra [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/social\\_protection/data/main\\_tables](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/social_protection/data/main_tables)

### **FAGFELLEVRDERING**

Tidsskriftet benytter fagfellevurdering for å sikre den vitenskapelige kvaliteten til artiklene. Mottatte bidrag blir først vurdert av ansvarlig redaktør med tanke på relevans og kvalitet. Relevante artikler sendes til en eller flere fagfeller som gjør sine vurderinger i anonymisert form. Tidsskriftet følger et tosidig anonymitets-prinsipp: både forfatter og fagfelle er anonyme for hverandre. Fagfelle mottar derfor en anonymisert versjon av manuskriptet der redaktøren har fjernet opplysninger om forfatter, finansieringskilder mm. Redaksjonen konkluderer på grunnlag av fagfellevurderingene og diskusjoner i redaksjonen.

Ettersom *Søkelys på arbeidslivet* er et flerfaglig tidsskrift, kan det forekomme at fagfellevurderingen gjøres av forskere fra andre disipliner enn forfatterne.

Redaksjonen består av forskere med arbeidsmarked som forskningsfelt, og tidsskriftet vurderer derfor av og til bidrag fra medlemmer av redaksjonen. Fagfellevurderingen gjøres da av forskere som ikke har en formell tilknytning til Institutt for samfunnsforskning, og som ikke har bindinger til forfatterne. Dersom en av redaktørene er forfatter, håndteres manuskriptet av andre i redaksjonen, og forfatter holdes utenfor beslutningsprosessen for manuskriptet.

### **Interessekonflikter**

Vi ber om at alle forfattere oppgir eventuelle interessekonflikter ved innsendelse av manuskriptet.

### **Hvis manuskriptet blir godtatt**

Dersom manuskriptet godkjennes for publisering, vil forfatter motta en 1. korrektur som en pdf-fil vedlagt en e-post før publisering. Det skal kun rettes opp korrekturfeil og ikke foretas noen endringer i teksten i forhold til godkjent manuskript (omredigering, ny tekst etc.). Senere korrekturversjoner håndteres av redaktørene.

Forfatter vil motta lenke til artikkelen etter at den er publisert.