

Sara Hinna-Jacobsen

Trygg på land og til havs

En kvantitativ studie av psykologisk trygghet i norsk petroleumssektor

Masteroppgave i Arbeids- og organisasjonspsykologi

Veileder: Siw Tone Innstrand

Mai 2024

Sara Hinna-Jacobsen

Trygg på land og til havs

En kvantitativ studie av psykologisk trygghet i norsk
petroleumssektor

Masteroppgave i Arbeids- og organisasjonspsykologi
Veileder: Siw Tone Innstrand
Mai 2024

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for samfunns- og utdanningsvitenskap
Institutt for psykologi



Kunnskap for en bedre verden

Forord

Etter fem år med høyere utdanning og to fantastiske år på NTNU, markerer denne masteroppgaven slutten på denne fasen. I den anledning er det flere parter jeg ønsker å takke. Da jeg fikk beskjed om at min originale plan ikke gikk likevel i desember, kom jeg i kontakt med Synne Bendal i Avonova bedriftshelsetjeneste. Tusen takk for at jeg fikk bruke deres data, og for at du Synne alltid var tilgjengelig for spørsmål. Uten denne dataen hadde det ikke blitt noe masteroppgave.

Jeg vil deretter rette en stor takk til min veileder Siw Tone Innstrand. Takk for gode diskusjoner og gode tilbakemeldinger. Din kunnskap og hjelp har vært med på å løfte oppgaven min i stor grad. De statistiske analysene er gjort selvstendig, men jeg vil også gjerne takke Frederick Anyan for hjelp da jeg hadde problemer.

Jeg ønsker deretter å takke min familie, og en spesiell takk går til min far og mor. Tusen takk for interessen dere har vist i det jeg gjør og gode diskusjoner underveis. Ikke minst takk for all støtten dere har vist i løpet av disse fem årene. Til slutt ønsker jeg å takke gjengen på lesesal og resten av mine medstudenter. Takk for lange pauser, latter og moro, og fine samtaler. Takk for et morsomt, lærerikt og psykologisk trygt klassemiljø.

Sara Hinna-Jacobsen

Trondheim, mai 2024

Sammendrag

For å kunne imøtekomme de kontinuerlige endringene i arbeidslivet, har det blitt mer vanlig for arbeidstakere å jobbe i team. Psykologisk trygghet har tidligere vært nevnt som den viktigste faktoren for at team skal fungere godt. Psykologisk trygghet defineres som en felles overbevisning på at det er trygt å ta sosial risiko (Edmondson, 1999). I lys av selvbestemmelsesteorien, var formålet med denne studien å undersøke sammenhengen mellom psykologisk trygghet, organisasjonstilhørighet og engasjement i petroleumssektoren, og om autonomi og arbeidssted (onshore/offshore) modererte disse sammenhengene. Dette ble undersøkt gjennom en regresjonsanalyse med moderator på 422 arbeidstakere fra en bedrift innenfor petroleumssektoren. Dataen ble hentet fra en arbeidsmiljøundersøkelse gjennomført av Avonova. Resultatene indikerte en signifikant, positiv sammenheng mellom psykologisk trygghet og organisasjonstilhørighet, og mellom psykologisk trygghet og engasjement. Autonomi hadde en negativ signifikant modererende effekt på sammenhengen mellom psykologisk trygghet og organisasjonstilhørighet. Resultatene viste også at arbeidssted ikke hadde en signifikant modererende effekt på noen av sammenhengene, som indikerer at det ikke er en forskjell mellom onshore- og offshorearbeidere. Funnene i studien har viktige implikasjoner for praksis. Organisasjoner bør fremme psykologisk trygghet for at arbeidstakere skal oppleve organisasjonstilhørighet og engasjement. Det anbefales å videre undersøke autonomi i petroleumssektoren, ettersom resultatet fra denne studien avviker fra tidligere empiri.

Nøkkelord: Psykologisk trygghet, organisasjonstilhørighet, engasjement, autonomi, petroleumssektor, onshore, offshore

Abstract

To be able to meet the continuous changes in today's working life, it has become increasingly common for employees to work in teams. Psychological safety has been proved to be the most important factor for teams to function well. Psychological safety is defined as "a shared belief that it is safe to take interpersonal risks" (Edmondson, 1999, p. 350). In light of the self-determination theory, the purpose of this study was to examine the relationships between psychological safety, organizational commitment and engagement in the oil industry, and if autonomy and work location (onshore/offshore) moderated these relationships. A regression analysis was conducted on 422 employees in an organization in the oil industry. The data was collected from a workplace survey conducted by Avonova. The results indicated a positive significant relationship between psychological safety and organizational commitment, as well as between psychological safety and engagement. Autonomy had a significant negative moderating effect on the relationship between psychological safety and organizational commitment. The analysis with work location as a moderator indicated that there was no significant difference between onshore workers and offshore workers. These results have important implications. Organization should promote psychological safety for the employees, as to enable them to experience organizational commitment and engagement. Future research should continue to examine autonomy in the oil industry, as the result from this study deviates from previous studies.

Keywords: Psychological safety, organizational commitment, engagement, autonomy, oil industry, onshore, offshore

Innholdsfortegnelse

Forord.....	I
Sammendrag	II
Abstract	III
En kvantitativ studie av psykologisk trygghet i norsk petroleumssektor	1
Oppgavens struktur	4
Teoretisk bakgrunn	4
Selvbestemmelsesteorien.....	4
Konseptualisering av psykologisk trygghet i team.....	7
Psykologisk trygghet og organisasjonstilhørighet.....	9
Psykologisk trygghet og engasjement.....	11
Jobbautonomi som moderator mellom psykologisk trygghet, organisasjonstilhørighet og engasjement.....	12
Psykologisk trygghet, engasjement og organisasjonstilhørighet i industri og petroleumssektoren	15
Den aktuelle studien	17
Metode	18
Studiens design	18
Deltakere	19
Prosedyre.....	20

Måleinstrumenter	20
Klargjøring og forberedning av datamaterialet	22
Statistisk analyse	23
<i>Regresjonsanalyse med moderator</i>	<i>24</i>
Resultat	25
Korrelasjonsanalyse	26
<i>Onshore arbeidere</i>	<i>27</i>
<i>Offshore arbeidere</i>	<i>27</i>
Regresjonsanalyse	28
Diskusjon	31
Psykologisk trygghet og organisasjonstilhørighet	32
Psykologisk trygghet og engasjement	34
Autonomiens påvirkning	36
<i>Autonomiens påvirkning på psykologisk trygghet og organisasjonstilhørighet</i>	<i>36</i>
<i>Autonomiens påvirkning på psykologisk trygghet og engasjement</i>	<i>38</i>
Arbeidssted- forskjellen mellom onshore og offshore	40
Begrensninger	42
Implikasjoner og videre forskning	43
<i>Teoretiske implikasjoner</i>	<i>43</i>
<i>Praktiske implikasjoner</i>	<i>45</i>
<i>Videre forskning</i>	<i>46</i>
Konklusjon	47

Referanseliste..... 48

Appendiks 61

En kvantitativ studie av psykologisk trygghet i norsk petroleumssktor

Dagens arbeidsliv er i kontinuerlig utvikling. Teknologiske endringer og økt globalisering har en stor påvirkning på hvordan arbeidet ser ut i dag (NOU 2021:9, kap. 4). Spesielt har den teknologiske utviklingen preget det norske arbeidslivet gjennom endringer i både økonomi, samfunn og marked, som har medført nye tjenester og strukturer (NOU 2021:9, kap. 4). Ved slike endringer i arbeidsmarkedet må bedrifter utvikle seg for å kunne møte nyetablert konkurranse, samtidig som de må jobbe for at bedriften skal være attraktiv for arbeidstakere. For å møte disse utfordringene, samt fremme effektivitet i organisasjonen, har det blitt mer vanlig å jobbe i team (Schei et al., 2020). Dette fordi team, sammenlignet med enkeltmennesker, har en tendens til å skape endringer raskere, oppdage feil raskere, og finne bedre løsninger (Sjøvold, 2022). Forskere har dedikert mye tid og ressurser til forskning på team og teameffektivitet (Cohen & Bailey, 1997). Forskningen på team har hatt fokus på hva som fører til at team kan fungere optimalt, noe som har sammenheng med at forskning viser at 50-70% av team ikke når fastsatte mål (Greenberg & Baron, 2008). Det er dermed viktig å finne aspektene som gjør team suksessfulle.

I et arbeidsliv i endring, vil det være viktig for ledere og organisasjoner å sikre produktivitet og arbeidsprestasjon blant de ansatte i organisasjonen. Sammenlignet med uengasjerte arbeidstakere, er engasjerte arbeidstakere mer effektive (Bailey et al., 2017), mindre utmattet (Ferreira et al., 2019) og har mindre sykefravær (Langseth-Eide & Vittersø, 2021). Jobbengasjement defineres som «en positiv, tilfredsstillende, affektiv-motivert tilstand av arbeidsrelatert velvære» (Bakker et al., 2008, s. 188). I en rapport fra 2023, vises det til at 59% av arbeidstakere globalt ikke opplever engasjement (Gallup, 2023). I tillegg viser rapporten at 51% av arbeidstakerne globalt søker aktivt etter ny jobb (Gallup, 2023). Rekruttering og opplæring av nye ansatte krever mye ressurser for en organisasjon, og viser dermed viktigheten av organisasjonstilhørighet. Det betyr at dersom arbeidstakere opplever

tilhørighet til organisasjonen, øker sannsynligheten for at de ønsker å bli i organisasjonen (Greenberg & Baron, 2008). Tidligere forskning har vist at både engasjement og organisasjonstilhørighet kan promoteres gjennom psykologisk trygghet (Chen et al., 2014; Nembhard & Edmondson, 2006).

I 2016 gjennomførte Google et forskningsprosjekt for å undersøke hva som skapte effektive team (Schei et al., 2020). Resultatene fra studien viste at psykologisk trygghet var den viktigste faktoren for godt samarbeid og teamarbeid (Duhigg, 2016; Schei et al., 2020). Psykologisk trygghet i team, eller team psykologisk trygghet, ble først definert av Edmondson (1999), og hun definerer det som «en felles tro på at det er trygt å ta mellommenneskelig risiko» (s. 350). Dette betyr at teammedlemmene har en overbevisning om at de ikke blir ydmyket, avvist eller straffet for å gi beskjed og uttrykke seg, og at det er en gjensidig respekt mellom medlemmene i teamet (Edmondson, 1999). Man har funnet flere positive utfall av psykologisk trygghet, blant annet engasjement (Nembhard & Edmondson, 2006), organisasjonstilhørighet (Chen et al., 2014), effektivitet (Sanner & Bunderson, 2015), og forbedret læringsatferd (Edmondson, 2003). I dag dedikeres det mye tid og ressurser til å forske på psykologisk trygghet, men det er flere studier som viser til at det trengs mer forskning på tvers av land og sektorer, og ved bruk av flere forutsetninger og utfall for psykologisk trygghet (Buvik & Tkalic, 2022; Frazier et al., 2017; Newman et al., 2017).

Rapporten fra norsk offentlig utredning (NOU 2021:9, kap. 4), viser til at økt digitalisering og automatisering fører til mindre produksjon innen norsk industri, som kan føre til mindre behov for arbeidskraft. Imidlertid vises det også til at dagens maritim- og offshoreindustri kan være løsningen på klimaproblemene, fordi petroleumsnæringen er preget av innovative løsninger og verdifull kompetanse knyttet til det grønne skiftet (NOU 2021:9, kap. 4). På tross av en nedgang i pris og etterspørsel etter olje de siste årene, var det i 2021 omtrent 200 000 sysselsatte knyttet til oljenæringen (Hungnes et al., 2022). Dette er altså

fortsatt en av Norges største industrinæring, og antas å fortsette å være svært viktig fremover (NOU 2021:9, kap. 4). I petroleumssektoren har det lenge vært vanlig å jobbe i team eller arbeidsgrupper. Man kan anta at i en sektor i endring (Meld. St. 36 (2020-2021)), vil det være viktig at arbeidstakerne tør å gi beskjed uten å frykte konsekvenser for egen rolle. Etter søk i gitte databaser, kan jeg ikke finne tidligere empiri på psykologisk trygghet i team i petroleumsnæringen.

Denne studien har som formål å undersøke psykologisk trygghet i petroleumsnæringen. Studien undersøker sammenhengen mellom psykologisk trygghet, engasjement og organisasjonstilhørighet, med autonomi og arbeidssted (onshore/offshore) som moderator. Tidligere empiri på psykologisk trygghet har hatt mye fokus på utfallsvariabler som jobbytelse og effektivitet (Sanner & Bunderson, 2015), læringsatferd (Edmondson, 1999), og økt innovasjon (Andersson et al., 2020). Det har også blitt forsket på organisasjonstilhørighet (Chen et al., 2014) og engasjement (Nembhard & Edmondson, 2006), men betydelig mindre sammenlignet med effektivitet, læringsatferd og innovasjon. Etter mine litteratursøk, kan jeg ikke finne forskning som tidligere har sett på disse sammenhengene i petroleumssektoren. Autonomi har ikke tidligere blitt brukt som moderator, men har blitt koblet til psykologisk trygghet (Buvik & Tkalic, 2022), organisasjonstilhørighet (Jain & Duggal, 2018) og engasjement (Vera et al., 2016). I tillegg har forskning på autonomi og psykologisk trygghet vist at autonomi er en forutsetning for psykologisk trygghet (Frazier et al., 2017; Newman et al., 2017). Da denne studien først og fremst fokuserer på utfall av psykologisk trygghet, blir autonomi her brukt som en moderator.

På bakgrunn av dette vil det være interessant å undersøke om tidligere empiri også vil være gjeldende i denne type industri, og om autonomi modererer disse sammenhengene. I og med at denne studien ser på petroleumssektoren, ville det også vært interessant å undersøke om det vil være en forskjell mellom de som arbeider på land (onshore) og til havs (offshore),

ettersom konteksten de jobber i er relativt forskjellig. Forskningsspørsmålet mitt er derfor som følger: «*Er det en sammenheng mellom psykologisk trygghet, organisasjonstilhørighet og engasjement i petroleumssektoren, og vil autonomi og arbeidssted påvirke disse forholdene?*».

Oppgavens struktur

Denne oppgaven er delt inn i fem ulike kapitler. Det første kapitlet er teoretisk bakgrunn, som vil legge grunnlaget for diskusjonskapitlet. Her vil jeg gå inn på selvbestemmelsesteorien, som legger grunnlaget for rammeverket. I tillegg vil det bli redegjort for relevant empiri på psykologisk trygghet, organisasjonstilhørighet, engasjement og autonomi. Teoretisk bakgrunn følges opp av metodekapitlet som presenterer metode for innsamling av data, og hvilke måleinstrumenter som blir brukt, deltakerne, og statistisk analyse. For å kunne svare på problemstillingen brukes data fra en arbeidsmiljøundersøkelse samlet inn av Avonova bedriftshelsetjeneste. Etter metodekapitlet vil det presenteres resultat, som deretter blir fulgt opp av diskusjonskapitlet. Her vil resultatene bli diskutert i lys av det teoretiske grunnlaget og tidligere empiri. Helt til slutt vil det bli gitt en konklusjon.

Teoretisk bakgrunn

I dette kapitlet blir redegjøres det for den teoretiske bakgrunnen for oppgaven. Selvbestemmelsesteorien utgjør rammeverket, mens det også vil bli redegjort for empiri på psykologisk trygghet, organisasjonstilhørighet, engasjement og autonomi. Til slutt vil det bli redegjort for petroleumssektoren, og forskjellen mellom onshore- og offshorearbeidere.

Selvbestemmelsesteorien

Helt siden Maslow introduserte behovspyramiden i 1943, har forskere undersøkt koblingen mellom menneskets motivasjon, og våre grunnleggende behov (Baard et al., 2004). Deci og Ryan (1985) introduserte deretter selvbestemmelsesteorien, som i ettertid har blitt en velkjent og velbrukt motivasjonsteori i psykologien (Ryan & Deci, 2017).

Selvbestemmelsesteorien er bred nok til å kunne passe flere felt, men samtidig spesifikk nok til å kunne forklare ulike menneskelige og atferdsmessige fenomener (Ryan & Deci, 2019). Selvbestemmelsesteorien er en svært omfattende teori, med flere ulike komponenter av motivasjon og behov. Denne oppgaven fokuserer spesielt på fire ulike former for motivasjon og de tre grunnleggende behovene. I teorien blir det skilt mellom forskjellige typer motivasjon og tre grunnleggende psykologiske behov (Ryan & Deci, 2017). Disse tre behovene er behovet for autonomi, kompetanse og tilhørighet (Ryan & Deci, 2017). Hver form for motivasjon har forskjellige forutsetninger og utfall, og motivasjonen vår stammer fra forsøket på å tilfredsstille disse grunnleggende behovene (Deci et al., 2017). Behovene blir definert som medfødte psykologiske behov som er essensielle for psykologisk vekst og velvære (Ryan & Deci, 2017).

Ryan og Deci (2017) foreslår at motivasjon består av forskjellige enheter. De skiller blant annet mellom autonom og kontrollert motivasjon, og indre og ytre motivasjon. Autonom motivasjon oppnås ved at en person er fullt engasjert i en atferd eller aktivitet, med full viten og vilje (Deci et al., 2017). Denne typen motivasjon oppnår man dersom en opplever at en selv kan velge, og derfor oppfører seg selvbestemt (Kunz, 2015). Kontrollert motivasjon vil sammenlignet være det motsatte av autonom motivasjon, og handler om at ens motivasjon blir kontrollert av eksterne faktorer, enten mennesker eller andre ytre faktorer (Deci et al., 2017). Indre motivasjon ligner på mange måter på autonom motivasjon, og er motivasjon som oppnås gjennom å handle i tråd med våre verdier og interesser (Ryan & Deci, 2017). I tillegg stammer indre motivert arbeid fra menneskets behov for å føle seg kompetent, selvbestemt og lykkelig (Deci & Ryan, 2000; Ryan & Deci, 2017). Ytre motivasjon er motivasjon som er påvirket av ytre faktorer eller andre mennesker (Deci et al., 2017). Denne typen motivasjon kan også stamme fra motivasjonen til å motta en ytre belønning eller sosial godkjenning (Ryan & Deci, 2017).

Ved første øyekast kan ytre motivasjon oppleves mindre ønskelig enn indre motivasjon, men det finnes et spekter av hvorvidt motivasjon kun er preget av ytre faktorer, eller om den er preget av både indre og ytre faktorer (Deci et al., 2017). For eksempel ved autonom ytre motivasjon. Autonom ytre motivasjon er motivasjon som både preges av ytre faktorer, men som også blir påvirket av egne ønsker og verdier (Ryan & Deci, 2000). Denne typen motivasjon stammer fra om man finner verdi i atferden eller aktiviteten, og hva man får ut av atferden eller aktiviteten (Ryan & Deci, 2020). Dette henger igjen sammen med autonomi-kontroll kontinuumet. Dette kontinuumet skiller mellom autonomi; at vår motivasjon og atferd er en refleksjon over egne ønsker, og kontroll; at vår motivasjon stammer fra eksterne faktorer (Ryan & Deci, 2017). Samtidig har autonomi, her spesifikt jobbautonomi, også blitt koblet opp mot indre motivasjon (Dysvik & Kuvaas, 2011; Llopis & Foss, 2016). Tidligere forskning har også knyttet psykologisk trygghet opp mot både indre og ytre motivasjon. Psykologisk trygghet fungerte da som en moderator mellom indre og ytre motivasjon og positiv affekt, i tillegg til psykologisk velvære (Lin et al., 2022).

Det første grunnleggende behovet Ryan og Deci (2017) foreslår er behovet for *autonomi*. Behovet for autonomi viser til behovet for å selvregulere egne erfaringer og handlinger, og anses som det viktigste behovet (Ryan & Deci, 2017). Når man gjennomfører handlinger autonomt, så er man fullt engasjert i handlingene som førte til at behovet ble oppfylt. Dersom man handler imot sine autonome ønsker, kan man oppleve konflikt (Ryan & Deci, 2017). Dog er handlingene våre ofte preget av både ytre faktorer og autonome ønsker, slik beskrevet som autonom ytre motivasjon (Ryan & Deci, 2017). Behovet for *kompetanse* er trolig en del av kjerneelementene med motivasjon, og er knyttet til behovet vårt for å føle mestring og effektivitet (Ryan & Deci, 2017). I tillegg er behovet for kompetanse og behovet for autonomi en del av kjerneelementene i selvbestemmelsesteorien, ettersom indre motivasjon oppstår når en person føler seg selvbestemt og kompetent (Ryan & Deci, 2000).

Når en person får positive tilbakemeldinger, øker også deres indre motivasjon, trolig fordi det viser at personen er effektiv og kompetent (Deci & Ryan, 2000). Behovet for kompetanse kan trolig tenkes å være sterkt knyttet opp mot psykologisk trygghet, da Edmondson (1999) viste at psykologisk trygghet hadde en positiv sammenheng med læringsatferd og læringsbehov. Dette behovet kan derimot forsvinne, hvis en person møter motstand, uforståelighet, negativ feedback og kritikk, fordi det kan indikere at personen er mindre kompetent (Ryan & Deci, 2017). Det siste behovet er behovet for tilhørighet, som handler om behovet man har for å tilhøre en gruppe eller å være sosial med andre mennesker (Ryan & Deci, 2017). I tillegg handler det om å føle at man bidrar i en gruppe. Her kan det trekkes linjer til organisasjonstilhørighet, som er en følelse av tilhørighet til organisasjonen man jobber i (Greenberg & Baron, 2008). Forskning har også vist at indre motivasjon til et prosjekt øker dersom man føler at man har relasjon til menneskene rundt seg (Deci & Ryan, 2000). Man kan tenke seg at en god relasjon til menneskene i teamet sitt, kan sammenlignes med psykologisk trygghet i team.

Konseptualisering av psykologisk trygghet i team

Psykologisk trygghet ble først definert av Schein og Bennis (1965), og deretter av Kahn (1990) som «følelsen av trygghet ved å bruke seg selv og sine egenskaper, uten frykt for negative konsekvenser for seg selv eller egen karriere» (Kahn, 1990, s. 708). Både Schein og Bennis (1965) og Kahn (1990) så på psykologisk trygghet som et individuelt fenomen innen organisatorisk atferd. Kahn (1990) argumenterte for at individer som opplever psykologisk trygghet, vil delta mer og føle seg mer engasjert i organisasjonen, samtidig som de vil være mer endringsklare. Derimot ble det på slutten av 90-tallet mer utbredt å jobbe i team på arbeidsplassen, noe som gjorde at det ble viktig å forstå mekanismene bak et suksessfullt team (Edmondson, 1999).

I dag vet vi at mennesker fungerer bedre sammen enn alene, og at vi ofte er mer effektive sammen med andre mennesker (Sjøvold, 2022). Derimot er ikke dette alltid tilfelle. Fenomener som gruppetenkning (Janis, 1991) kan hindre arbeidsfremgang og at teamet videreutvikles (Sjøvold, 2022). Gruppetenkning er fenomenet som gjør at gruppemedlemmer velger å ikke uttrykke bekymring eller uenighet, heller enn å forstyrre harmonien i teamet (Janis, 1991). Som Google fant ut i sitt Aristoteles' prosjekt, vil psykologisk trygghet mellom teammedlemmene kunne forhindre at slike fenomener oppstår (Schei et al., 2020). Psykologisk trygghet vil, blant annet, kunne beskrives som motsetningen til gruppetenkning, da psykologisk trygghet fører til at medlemmene i teamet fremmer meninger uten frykt for sosiale konsekvenser (Edmondson, 1999; Schei et al., 2020; Sjøvold, 2022).

Google fant at psykologisk trygghet er den viktigste faktoren for at et team skal fungere godt (Schei et al., 2020). Edmondson (1999) var den første som definerte psykologisk trygghet som et fenomen innenfor team. Som tidligere nevnt definerte Edmondson (1999) psykologisk trygghet i team som «en felles tro på at det er trygt å ta mellommenneskelig risiko i et team» (s. 350). Psykologisk trygghet i team er derfor det å kunne ta sosial risiko, som å være uenig eller diskutere, uten å være bekymret for at resten av teamet skal ydmyke, avvise eller straffe (Edmondson, 1999). Denne type selvsikkerhet til teamet stammer fra tillit og den gjensidige respekten mellom gruppemedlemmene (Edmondson, 1999). Tillit er en spesielt viktig faktor for at psykologisk trygghet skal forekomme (Edmondson, 2004). Psykologisk trygghet mye til felles med tillit, men i tillegg handler psykologisk trygghet også om mellommenneskelig risiko og beskyttelse (Mitterer & Mitterer, 2023).

I en studie på psykologisk trygghet gjort av Nembhard og Edmondson (2006) ble det gjort funn på sammenhengen mellom psykologisk trygghet og lederinkludering. I samme studie ble det også gjort funn på sammenhengen mellom psykologisk trygghet og engasjement (Nembhard & Edmondson, 2006). I tillegg har Edmondson og kolleger (2001) vist at

psykologisk trygghet påvirket implementeringen av ny teknologi i helsesektoren, og skapte en tryggere endringsprosess for arbeidstakerne. Samtidig er det også mye forskning på psykologisk trygghet og læring i forskjellige kontekst, og Harvey og kolleger (2019) fant at psykologisk trygghet og åpent sinn hadde en positiv påvirkning på læringsatferd. Forskning tilsier også at psykologisk trygghet promoterer innovasjon i organisasjoner (Andersson et al., 2020), og kan føre til at teammedlemmer uttrykker seg mer åpent og aktivt og tør å gi beskjed om ting de ikke er enig i (Bienefeld & Grote, 2014).

Psykologisk trygghet og organisasjonstilhørighet

Generelt ønsker organisasjoner høy effektivitet og produktivitet, lavt nivå av gjennomtrekk, med mindre utskiftninger av ansatte. Det har lenge vært etablert i vitenskapen at dette kan gjennomføres ved at arbeidstakere opplever organisasjonstilhørighet (Herrera & De Las Heras-Rosas, 2021). Det finnes flere definisjoner på organisasjonstilhørighet. Ifølge Ryan og Deci (2017) kan tilhørighet sees på som det å tilhøre en gruppe eller å være sosial med andre mennesker. Greenberg og Baron (2008) definerer organisasjonstilhørighet som at arbeidstakere identifiserer seg med organisasjonen, føler tilhørighet til organisasjonen, og ønsker å bli værende i organisasjonen. Organisasjonstilhørighet kan tenkes å være en av de viktigste faktorene for at ansatte ønsker å bli værende i organisasjonen de jobber i (Mowday, 1998). Det kan antas at ansattes følelse av tilhørighet til organisasjonen har en sammenheng med opplevelsen av psykologisk trygghet i teamet på arbeidsplassen.

Ifølge selvbestemmelsesteorien (Ryan & Deci, 2017) har vi et iboende behov for tilhørighet. Man kan her trekke linjer til organisasjonstilhørighet. Vi ønsker å føle at vi hører til, og dette vil trolig være gjeldende for arbeidsplassen også. Behovet for tilhørighet kan også inkludere psykologisk trygghet. Chen og kolleger (2014) argumenterte for at dersom et individ føler seg psykologisk trygg i en gruppe, vil individet ha en større tendens til å involvere seg mer i teamet. Her kan man trekke linjer til behovet for tilhørighet, ved at man

blir mer involvert i teamet, og dermed opplever mer tilhørighet til teamet sitt. Forskning har også vist at når ledere skaper tillit og trygghet for arbeidstakerne i bedriften, blir behovet for tilhørighet tilfredsstilt (Baard et al., 2004). Ettersom tillit og trygghet er viktige faktorer innen psykologisk trygghet (Edmondson, 2004; Edmondson & Lei, 2014), kan det tenkes å trekke linjer mellom psykologisk trygghet og behovet for tilhørighet.

Når et individ opplever psykologisk trygghet, kan de oppleve at holdningene deres blir de samme som teammedlemmene, som igjen kan føre til at de involverer seg mer i teamet (Chen et al., 2014). Dette kan igjen føre til en økt følelse av organisasjonstilhørighet (Chen et al., 2014). Med denne argumentasjonen, antok Chen og kolleger (2014) at psykologisk trygghet ville ha en positiv sammenheng med organisasjonstilhørighet, som samsvarer med resultatene fra studien. Dette er i tråd med flere studier på sammenhengen mellom psykologisk trygghet og organisasjonstilhørighet. De Clerck og Rius (2007) antok at lederstøtte var en del av både psykologisk trygghet og organisasjonstilhørighet. De antok derfor å finne en sammenheng mellom psykologisk trygghet og organisasjonstilhørighet i Mexico, som ble bekreftet (De Clerck & Rius, 2007). Rathert og kolleger (2009) viste også sammenheng mellom psykologisk trygghet og organisasjonstilhørighet i helsesektoren, da psykologisk trygghet medierte forholdet mellom organisasjonstilhørighet og pasientsikkerhet. Disse studiene er ikke gjort i Norge, og ikke i sektorer som ligner industri- og petroleumssektoren. O'Neill og Arendt (2008) viste viktigheten av å undersøke organisasjonstilhørighet og andre faktorer i det psykologiske arbeidsklimaet i flere kontekster og land, ettersom resultatene fra deres studie endret seg på tvers av sektorene de undersøkte.

På bakgrunn av det teoretiske rammeverket og tidligere forskning (Chen et al., 2014; De Clerck & Rius, 2007; Rathert et al., 2009) vil studiens første hypotese være:

H1: Psykologisk trygghet har en positiv sammenheng med organisasjonstilhørighet.

Psykologisk trygghet og engasjement

Engasjement knyttet til jobb og arbeid ble først presentert av Kahn (1990). Han viste til engasjement ved hjelp av kvalitativ forskning, mens Schaufeli og kolleger (2006) var de første som viste til en kvantitativ måte å måle dette på. «*Utrecht Work Engagement Scale (UWES)*» er nå en av de vanligste metodene for å måle jobbengasjement kvantitativt (Bakker, 2022). Ifølge Bakker og kolleger (2008) er engasjement «en positiv, tilfredsstillende, affektiv-motivert tilstand av arbeidsrelatert velvære» (s. 188). Arbeidstakere som opplever engasjement i arbeidet sitt vil være mer energiske, og ha en bedre forbindelse med arbeidet sitt, sammenlignet med arbeidstakere som ikke føler på engasjement (Bakker et al., 2008). Ny forskning tilsier at arbeidstakere som opplever engasjement, også scorer høyt på kreativitet, oppgaveutførelse og produktivitet (Bakker & Albrecht, 2018). Engasjement kan også oppstå på teamnivå. Teammedlemmer som opplever engasjement synkroniserer arbeidet bedre, og opplever høyere nivå av effektivitet (Bakker, 2022). Denne studien fokuserer derimot på engasjement på individnivå. Engasjement har også tidligere blitt koblet som et positivt utfall av psykologisk trygghet.

Ifølge selvbestemmelsesteorien kobles autonom ytre motivasjon opp mot engasjement, bedre prestasjoner og høyere kvalitet på læring (Ryan & Deci, 2000). Autonom ytre motivasjon er, som tidligere nevnt, motivasjon som både blir påvirket av ytre faktorer, men som også blir påvirket av egne ønsker og verdier (Ryan & Deci, 2000). Sammenlignet med autonom og indre motivasjon, som man oppnår dersom man gjør noe for fornøyelsen skyld, har man gjennom autonom ytre motivasjon i tillegg en ytre faktor eller egne ønsker som påvirker atferden (Ryan & Deci, 2000). For eksempel, både ytre faktorer med arbeidet og egne ønsker og motivasjon om å gjøre et godt arbeid, påvirker eget jobbengasjement. Engasjement er dermed tilknyttet, ifølge Ryan og Deci (2000), autonom ytre motivasjon, men det kan også knyttes opp til behovet for autonomi og autonom motivasjon. Dersom man

opplever autonom motivasjon, blir man fullt engasjert i atferden eller arbeidsoppgaven som førte til at behovet ble oppfylt (Baard et al., 2004). Psykologisk trygghet kan også knyttes til autonom motivasjon, ettersom Edmondson (1999) fant at psykologisk trygghet økte teammedlemmenes motivasjon til å lære. Det er imidlertid også forskning som knytter engasjement opp mot behovet for autonomi, ved at autonomi på arbeidsplassen hadde en positiv sammenheng med engasjement (Dorssen-Boog et al., 2021).

Nembhard og Edmondson (2006) undersøkte sammenhengen mellom psykologisk trygghet og engasjement i den amerikanske helsesektoren, og fant en positiv sammenheng mellom disse. Dette er i tråd med Carmeli og kolleger (2014) sin forskning, som fant at intervensjoner på psykologisk trygghet på arbeidsplassen øker engasjementet til arbeidstakerne. Nyere forskning har også vist at mennesker som opplever psykologisk trygghet, har en økt sannsynlighet for å uttrykke seg åpent og ærlig (voice behavior), som igjen hadde en positiv sammenheng med engasjement (Ge, 2020). I tillegg har en studie fra Sør-Afrika funnet at psykologisk trygghet medierer forholdet mellom engasjement og støtte fra leder (Heyns et al., 2021).

Som følge av det teoretiske rammeverket og tidligere forskning på psykologisk trygghet og engasjement (Carmeli et al., 2014; Ge, 2020; Heyns et al., 2021; Nembhard & Edmondson, 2006) vil studiens andre hypotese være:

H2: Psykologisk trygghet har en positiv sammenheng med engasjement.

Jobbautonomi som moderator mellom psykologisk trygghet, organisasjonstilhørighet og engasjement

Autonomi blir brukt og konseptualisert på flere ulike måter i forskningen. Hackman og Oldham (1976) definerer jobbautonomi som graden arbeidsplassen tilrettelegger for frihet og uavhengighet i måten ansatte arbeider på og når ansatte arbeider. Autonomi er også trolig en av de viktigste faktorene for at arbeidstakere skal føle ansvar og meningsfullhet i sitt arbeid,

og når en arbeidstaker opplever mye autonomi, vil de oppleve mer mestring og ansvar (Hackman & Oldham, 1976). Deci og Ryan (1987) definerer autonomi som handlinger individet selv velger, og som oppleves meningsfullt for individet. Deci og Ryan (1987) henviser først og fremst til autonomi som en psykologisk forklaring på atferd. For denne oppgaven vil jobbautonomi først og fremst være gjeldende. Tidligere forskning har vist at autonomi kan ha en påvirkning på arbeidstakers velvære (Clausen et al., 2020), i tillegg til å ha en positiv påvirkning på arbeidsinnsats i det norske militæret (Sørli et al., 2022). I tillegg har det vært funn som har vist at jobbautonomi har fungert medierende på forholdet mellom tilbakemeldinger fra leder og innovativ atferd, sammen med å kunne uttrykke seg åpent og ærlig («voice behavior») (Lee et al., 2021). Psykologisk trygghet i team har også blitt koblet opp mot innovativ atferd og å uttrykke seg mer åpent og aktivt (Detert & Burris, 2007; Kark & Carmeli, 2008; Kessel et al., 2012; Lee et al., 2011).

Behovet for autonomi anses som et av de viktigste grunnleggende behovet vi har som mennesker (Ryan & Deci, 2017), og autonom motivasjon anses som en av de viktigste forklaringsfaktorene for arbeidsplassutfall (Deci et al., 2017). Indre motivasjon har vist å ha en sammenheng med autonomi (Dysvik & Kuvaas, 2011; Llopis & Foss, 2016). Dette blir også argumentert for i selvbestemmelsesteorien. Vår indre motivasjon oppnås først og fremst når man ser mulighet for å oppnå tilhørighet, autonomi og kompetanse, som også gjør at man føler seg mer selvbestemt og autonom (Ryan & Deci, 2000). Videre, hvis man opplever autonom motivasjon, føler man seg fullt engasjert i atferden eller arbeidsoppgaven som man gjennomfører (Baard et al., 2004).

Tidligere forskning har vist at autonomi kan være en viktig forutsetning for psykologisk trygghet (Newman et al., 2017). Ettersom autonomi er en forutsetningsvariabel, og denne studien først og fremst ønsker å undersøke utfallsvariabler av psykologisk trygghet, hadde det vært interessant å se om autonomi også kan fungere som en moderator på

forholdene i studien. I et utvalg av team i IT-sektoren, viste resultatene en positiv sammenheng mellom autonomi og psykologisk trygghet, som igjen påvirket arbeidsinnsats og jobbytelse (Buvik & Tkalich, 2022). Tidligere forskning har også vist en direkte påvirkning av autonomi på arbeidstakernes arbeidsinnsats (Rattini, 2023). I tillegg er det vist at autonomi påvirker psykologisk trygghet når teamets mål også møter organisasjonens mål (Chandrasekaran & Mishra, 2012). Frazier og kolleger (2017) argumenterte for at psykologisk trygghet vil øke dersom organisasjonen har tillit til at arbeidstakerne kan ta viktige beslutninger rundt arbeidssituasjonen. I sin meta-analyse fant de en positiv sammenheng mellom psykologisk trygghet og autonomi (Frazier et al., 2017).

Etter søk i gitte databaser, finner jeg ingen tidligere studier som har brukt autonomi som moderator på sammenhengene mellom psykologisk trygghet, organisasjonstilhørighet og engasjement. På tross av dette, har autonomi vist seg å moderere flere sammenhenger i litteraturen. Autonomi har tidligere fungert som moderator på forholdet mellom sosialt klima på arbeidsplassen, kunnskapsdeling og indre motivasjon (Llopis & Foss, 2016). Da kunnskapsdeling og psykologisk trygghet har en positiv sammenheng (Edmondson, 1999), kan det tenkes at autonomi også kan fungere som en moderator i denne studien. Tilsvarende, i en studie i India, medierte autonomi sammenhengen mellom ledelse og organisasjonstilhørighet (Jain & Duggal, 2018). I tillegg viste Vera og kolleger (2016) at autonomi og engasjement har en positiv sammenheng, og tilsvarende modererer autonom motivasjon sammenhengen mellom autonomi og engasjement (Malinowska et al., 2018). Derfor, basert på tidligere forskning, og i tråd med selvbestemmelsesteorien antas det i denne studien at autonomi vil kunne moderere forholdet mellom psykologisk trygghet og organisasjonstilhørighet, og forholdet mellom psykologisk trygghet og engasjement.

På tross av at jeg ikke kan finne forskning som bruker autonomi som moderator på sammenhenger med psykologisk trygghet, og at det først og fremst har blitt brukt som en

forutsetningsvariabel, argumenterer jeg likevel for at autonomi fungerer som en moderator på bakgrunn av selvbestemmelsesteorien (1985) og tidligere empiri (Dysvik & Kuvaas, 2011; Jain & Duggal, 2018; Llopis & Foss, 2016; Malinowska et al., 2018; Vera et al., 2016).

Studiens hypoteser om autonomi som moderator vil derfor være:

H3: Autonomi vil ha en modererende effekt på sammenhengen mellom psykologisk trygghet og organisasjonstilhørighet.

H4: Autonomi vil ha en modererende effekt på sammenhengen mellom psykologisk trygghet og engasjement.

Psykologisk trygghet, engasjement og organisasjonstilhørighet i industri og petroleumssektoren

Selv om det finnes mye forskning på psykologisk trygghet i IT- og innovasjonssektoren (Buvik & Tkalich, 2022; Schei et al., 2020) og i helsesektoren (Edmondson, 1999; Edmondson et al., 2001; Nembhard & Edmondson, 2006), har jeg ikke funnet forskning som har sett på dette i konteksten av industri og petroleumssektoren i Norge. I 2021 var omtrent 200 000 av den norske arbeidsstyrken direkte eller indirekte ansatt i petroleumssektoren (Hungnes et al., 2022). Sektoren har sitt hovedsete i Rogaland, men har også beveget seg over hele landet, spesielt mot Nord-Norge, som følge av utviding av leteområder (Norsk petroleum, u.å.).

Når man arbeider i petroleumssektoren, kan man enten arbeide på land eller til havs. Videre vil dette bli omtalt som onshore og offshore. Arbeidstakere som jobber onshore har jobber som er direkte knyttet til oljenæringen, men som i hovedsak gjennomfører arbeidet sitt på fastlandet (Norsk petroleum, u.å.). Arbeidstakere som jobber offshore jobber enten på plattform, rigg eller på større skip (Norsk petroleum, u.å.). Dermed gjennomfører arbeidstakere i petroleumssektoren alt fra operasjonelt arbeid på plattform med oljedrilling, prosessering av olje og gass, vedlikehold, transport, analyser og administrativt arbeid

(Almeida et al., 2021). RNNP-rapporten fra 2022 viser til at selv om risiko for storulykker og andre ulykker er større for offshorenæringen, har den likevel blitt mindre med årene i takt med den teknologiske utviklingen (Petroleumstilsynet, 2022). Imidlertid kan man tenke seg at arbeidstakere i petroleumssektoren er risikoutsatt, og man kan tenke seg at offshoarearbeid er spesielt utsatt for ulik fysisk, psykisk og helsemessig risiko.

Offshoarearbeidere i petroleumsindustrien jobber som regel i skift, som vil si at de for eksempel jobber 7, 14 eller 21 dager offshore, og lengden på skiftet påvirker hvor mange dager de har fri (Ross, 2009). Å arbeide skift av denne typen kan føre til søvnforstyrrelser og forstyrrelser i den sirkadiske rytmen, og medfører vanskeligheter med tilvenning når man ikke er offshore (Ross, 2009). Ross (2009) poengterer viktigheten av å ikke sammenligne vanlig onshore skiftarbeid med offshore skiftarbeid, ettersom offshoarearbeidere står ovenfor flere andre problematiske sider som vanlig skiftarbeid ikke opplever. Tidligere empiri har også vist forskjeller mellom onshore- og offshoarearbeidere i opplevelsen av jobben. Sammenlignet med onshore arbeidere, opplever offshoarearbeidere høyere farer ved jobben og mindre kontroll over arbeidsoppgavene (Bjerkan, 2011). I tillegg har Waage og kolleger (2009) undersøkt offshore arbeidere som jobbet i Nordsjøen, og fant at flere hadde «shift work disorder». Dette beskrives som forstyrret søvnrytme og høye psykologiske krav på arbeidsplassen (Waage et al., 2009). Man kan dermed tenke seg at offshore arbeidere har et større behov for trygge rammer på arbeidsplassen, enn det onshore arbeidere har.

Selvbestemmelsesteorien (Deci & Ryan, 1985) viser til at positive konsekvenser av motivasjon og grunnleggende psykologiske behov vil være universelle på tvers av kultur, sektorer og yrker (Baard et al., 2004). Derimot viser tidligere empiri som sammenligner onshore- og offshoarearbeidere at det er en forskjell i opplevelsen av arbeidssituasjonen, blant annet forskjell i psykologiske krav (Waage et al., 2009) og mindre kontroll over arbeidsoppgaver (Bjerkan, 2011). Jeg argumenterer derfor for at det vil være en forskjell

mellom onshore- og offshorearbeiderne i sammenhengen mellom psykologisk trygghet og organisasjonstilhørighet, og sammenhengen mellom psykologisk trygghet og engasjement.

Studiens hypoteser om arbeidssted som moderator vil derfor være:

H5: Arbeidssted vil ha en modererende effekt på sammenhengen mellom psykologisk trygghet og organisasjonstilhørighet.

H6: Arbeidssted vil ha en modererende effekt på sammenhengen mellom psykologisk trygghet og engasjement.

Den aktuelle studien

Formålet med denne studien, og for denne masteroppgaven, er å undersøke psykologisk trygghet, organisasjonstilhørighet, engasjement og autonomi i kontekst av petroleumssektoren, og å undersøke om det er en forskjell mellom medarbeidere som jobber på land (= onshore) versus på plattform (= offshore). Problemstillingen er, som tidligere nevnt, «*Er det en sammenheng mellom psykologisk trygghet, organisasjonstilhørighet og engasjement i petroleumssektoren, og vil autonomi og arbeidssted påvirke disse forholdene?*»

Se grafisk fremstilling av problemstilling og studiens hypoteser i figur 1 under. Hypotesene for denne studiene er som følger:

H1: Psykologisk trygghet har en positiv sammenheng med organisasjonstilhørighet

H2: Psykologisk trygghet har en positiv sammenheng med engasjement

H3: Autonomi vil ha en modererende effekt på sammenhengen mellom psykologisk trygghet og organisasjonstilhørighet

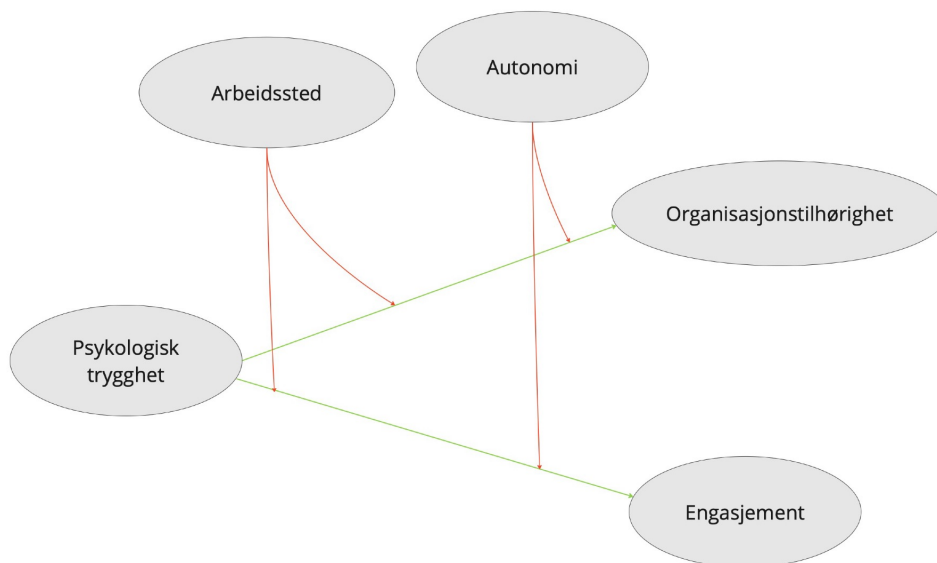
H4: Autonomi vil ha en modererende effekt på sammenhengen mellom psykologisk trygghet og engasjement

H5: Arbeidssted vil ha en modererende effekt på sammenhengen mellom psykologisk trygghet og organisasjonstilhørighet

H6: Arbeidssted vil ha en modererende effekt på sammenhengen mellom psykologisk trygghet og engasjement

Figur 1

Grafisk fremstilling av studiens problemstilling og hypoteser



Metode

I dette kapittelet vil jeg presentere metoden for studien. Videre vil det bli gjennomgått studiens design, deltakere i studien, studiens prosedyre, måleinstrumenter, og hvordan datamaterialet ble forberedt og klargjort. Til slutt vil den statistiske analysen for studien gjennomgått.

Studiens design

Dataen i denne studien ble hentet fra en arbeidsmiljøundersøkelse gjennomført av Avonova bedriftshelsetjeneste. Vanligvis plikter man å søke til SIKT, tidligere NSD, når man gjennomfører et forskningsprosjekt. Da dette datamaterialet ble samlet inn, ble deltakerne

bedt om å bekrefte at svarene kan brukes til forskningsformål, og det var derfor ikke nødvendig å søke SIKT for å kunne bruke dataen i denne studien.

Denne studien var en kvantitativ tverrsnittstudie. Psykologisk trygghet var den uavhengige variabelen, mens organisasjonstilhørighet og engasjement var de avhengige variablene. Autonomi og arbeidssted fungerte som modererende variabler, og kjønn ble brukt som kontrollvariabel.

Deltakere

Oversikt over kjønn og alder til deltakerne finnes i tabell 1. Deltakere i studien bestod av ansatte ved en bedrift innenfor petroleumssektoren ($N = 422$). Av disse jobbet 240 onshore, og 182 jobbet offshore. Både menn ($n = 287$) og kvinner ($n = 95$) svarte på undersøkelsen. Alderen på deltakerne varierte, men medianalderen var 40-49, med en modusverdi på 50-59. For å rekruttere deltakerne, sendte Avonova ut mail til medarbeidere i bedriften som hadde jobbet der i minimum tre måneder og medarbeidere over en viss stillingsstørrelse. Undersøkelsen lå ute i 2,5 uke for deltakerne på land, og det ble sendt ut påminnelse tre ganger. For deltakerne som jobbet på plattform, lå undersøkelsen ute i fire uker, og det ble sendt ut påminnelse fem ganger. Svarprosenten for medarbeiderne på land var 95%, mens svarprosenten til medarbeiderne på plattform var 89%.

Tabell 1*Demografiske karakteristikk til deltakerne i gruppene onshore og offshore*

	Onshore		Offshore	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
<i>Kjønn</i>				
Mann	159	27.5	128	15.9
Kvinne	66	66.3	29	70.3
<i>Alder</i>				
20-29 år	7	2.9	14	7.7
30-39 år	49	20.4	36	19.8
40-49 år	71	29.6	44	24.2
50-59 år	86	35.8	55	30.2
60-69 år	15	6.3	13	7.1

Notat. Demografiske karakteristikk i antall (*n*) og prosent (%)

Prosedyre

Undersøkelsen var en nettundersøkelse. Deltakerne fikk en mail med link til spørreskjema, samt kort praktisk informasjon. I spørreskjema ble deltakerne først presentert et samtykkeskjema, der de blant annet bekreftet om svarene deres kunne brukes til forskningsformål. Deretter ble de bedt om å svare på demografiske spørsmål slik som kjønn, alder og om de jobbet på land eller plattform. Deltakerne ble til slutt presentert en rekke spørsmål som omhandlet deres arbeidssituasjon og arbeidshelse (full oversikt over spørsmålene i denne studien finnes i Appendiks). Videre blir måleinstrumentene som er brukt i denne studien presentert.

Måleinstrumenter

Avonova er en bedriftshelsetjeneste som jevnlig sender ut arbeidsmiljøundersøkelser på vegne av kunder, og skalaene som er brukt er nøye utvalgt og testet ut. Måleinstrumenter valgt ut for denne studien var tidligere validerte skalaer, som også har blitt validert og sjekket

for reliabilitet av Avonova på tvers av flere yrker og sektorer, gjennom flere år. Dataen i dette datasettet er kodet fra 0-100 i stedet for klassiske 1-5. Dette ble gjort av Avonova fordi det var tre forskjellige Likert-skalaer i undersøkelsen, både 1-5, 1-6 og 1-7. For å kunne sammenligne de forskjellige skalaene, og bruke ustandardiserte regresjonskoeffisienter i regresjonsanalyser o.l., blir de omkodet til 0-100 ved analysering. Skalaene for denne studien er målt fra 1-5 og 1-7, som vises under.

Demografi. Kjønn ble målt som en dikotom variabel med svaralternativene «mann» og «kvinne. Alder ble målt ved hjelp av 10 års intervaller fra 20 til 69 år, for eksempel 50-59 år. Arbeidssted ble målt ved hjelp av tre svaralternativer, en for onshore og to for offshore. På bakgrunn av problemstillingen, som undersøker om det er en forskjell mellom onshore og offshore, ble de to gruppene innenfor offshore slått sammen til én.

Psykologisk trygghet. Psykologisk trygghet ble målt ved hjelp av fire spørsmål fra Edmondson (1999). Eksempler på spørsmål er: «I denne gruppa er vi i stand til å ta opp problemer og vanskelige saker» og «Det er greit å prøve nye og ukjente ting i denne gruppa». I Edmondson (1999) sin originale artikkel ble det presentert fem spørsmål, men da et spørsmål tidligere i Avonova sine undersøkelser hadde hatt høy missing, ble denne kuttet ut for bruk videre, så den er derfor ikke med. Spørsmålene ble vurdert på en 5-punkt Likertskala fra 1 (meget sjelden eller aldri) til 5 (meget ofte eller alltid). For å vurdere den interne konsistensen, brukes Cronbach's Alpha, som bør ligge mellom 0.7 og 0.95 for å være regnet som god (Field, 2018; Tavakol & Dennick, 2011). Den interne konsistensen var god ($\alpha = .81$).

Organisasjonstilhørighet. For å kunne måle i hvilken grad medarbeiderne opplever organisasjonstilhørighet, brukes tre spørsmål fra COPSOQ III (Burr et al., 2019). De ble hentet fra dimensjonen «Commitment to the Workplace». Organisasjonstilhørighet ble målt på en 5-punkt Likertskala, fra 1 (helt uenig) til 5 (helt enig). Eksempel på spørsmål er: «Jeg sier til

mine venner at dette er en god organisasjon å arbeide i» og «Denne organisasjonen inspirerer meg til å yte mitt beste». Den interne konsistensen ble vurdert som god ($\alpha = .83$).

Engasjement. For å kunne måle engasjement ble fire spørsmål fra skalaen «*Utrecht Work Engagement Scale*» (Schaufeli et al., 2006) brukt. Engasjement ble målt på en 7-punkt Likertskala, fra 1 (aldri det siste året) til 7 (daglig). De fire spørsmålene inkluderer to spørsmål fra dimensjonen «vigør» og to spørsmål fra dimensjonen «dedikasjon». Disse ble valgt ut, i stedet for den korte versjonen av UWES, på bakgrunn av flere faktorer. Den korte versjonen eksisterte ikke da Avonova kuttet ned på den originale skalaen. Disse ble valgt ut på bakgrunn av at de fire spørsmålene (se Appendiks for full oversikt over spørsmål) hadde gode faktorladninger (Nerstad et al., 2010) og at de skapte best diskusjon i etterarbeidet. Etersom det viktigste ved arbeidsmiljøundersøkelser er diskusjoner i etterarbeidet, ble dette vurdert som viktigst. I ettertid har denne skalaen blitt sjekket for validitet og reliabilitet flere ganger av Avonova. Eksempler på spørsmål som ble brukt er: «Jeg er entusiastisk i jobben min» og «Jeg er alltid utholdende på jobb, selv når ting ikke går bra.». Den interne konsistensen var god ($\alpha = .90$).

Autonomi. For å måle autonomi ble det brukt fire spørsmål fra skalaen til Näswall og kolleger (2010). Skalaen har blitt noe endret av Avonova, og har tidligere blitt validert på tvers av yrker og sektorer. Skalaen ble vurdert på en 5-punkt Likertskala, fra 1 (stemmer ikke) til 5 (stemmer helt), og eksempler på spørsmål er «Jeg kan selv bestemme hvordan jeg skal legge opp arbeidet mitt.» og «Jeg styrer selv min arbeidssituasjon som jeg ønsker.». Den interne konsistensen var god ($\alpha = .89$).

Klargjøring og forberedning av datamaterialet

Analysene av datamaterialet ble gjennomført i IBM SPSS STATISTICS. Indre reliabilitet ble målt ved hjelp av Cronbach's Alpha, hvor en verdi mellom 0.7 og 0.95 regnes som god (Field, 2018; Tavakol & Dennick, 2011). Det første som ble gjort var å sjekke

deskriptiv statistikk. Den deskriptive statistikken besto av (1) utvalgsstørrelse, (2) fordeling av kjønn, (3) fordeling av alder og (4) fordeling av deltakere på land og på plattform. Det anbefales av Field (2018) å sjekke for normalitet og linearitet før man gjennomfører korrelasjon- og regresjonsanalyse. Dette ble deretter sjekket for og kravene ble møtt. Bivariate sammenhenger mellom variablene ble testet ved hjelp av Pearsons r korrelasjonsanalyse, og sammenhengene og modererende effekter ble også testet ved hjelp av regresjonsanalyse i SPSS. For å sjekke modererende effekter ble det brukt PROCESS makroen av Hayes (2017).

Statistisk analyse

De statistiske analysene som ble gjennomført i denne studien var korrelasjonsanalyse og lineær regresjonsanalyse. En korrelasjonsanalyse tester sammenhengen mellom to variabler, og denne sammenhengen kommer frem gjennom korrelasjonskoeffisienter (Field, 2018). Spesifikt for denne analysen, brukes Pearsons r korrelasjonskoeffisienter. Pearsons r korrelasjonskoeffisient er et standardisert mål på styrken på sammenhengen mellom to variabler (Field, 2018). Størrelsen varierer mellom -1 til +1. Desto sterkere korrelasjon, desto nærmere er tallet -1 eller +1 (Janse et al., 2021). En viktig presisering og begrensning ved en korrelasjonsanalyse, er at man ikke kan trekke konklusjoner om kausalitet (Janse et al., 2021). Dette vil også gjelde denne studien, både på bakgrunn av analysene, men også grunnet studiens tverrsnittdesign.

En lineær bivariat regresjonsanalyse er en statistisk metode for å undersøke forholdet mellom en avhengig variabel og en eller flere uavhengige variabler (Mehmetoglu & Jakobsen, 2022). Forskjellen mellom en regresjonsanalyse og en korrelasjonsanalyse er at en regresjonsanalyse kan bruke ustandardiserte mål på sammenhengen, og at vi beregner regresjonslinjen til modellen (Field, 2018). Regresjonskoeffisienten viser styrken av forholdet mellom to variabler, og har en tilhørende signifikanstest for å vise om dette forholdet er signifikant eller ikke (Mehmetoglu & Jakobsen, 2022). Det er visse antakelser som legges i en

regresjonsanalyse. Det første er at man antar at forholdet mellom den avhengige variabelen og den uavhengige variabelen er lineært (Field, 2018; Marill, 2004). For det andre antar man også at variasjonen rundt regresjonslinjen er konstant, og at variasjonen følger normalfordeling (Marill, 2004). Til slutt antar man at avviket en verdi har fra regresjonslinjen er uavhengig av andre verdiers avvik fra regresjonslinjen (Marill, 2004).

Når man analyserer en regresjon, ser man på enten standardiserte eller ustandardiserte regresjonskoeffisienter, og vurderer den tilhørende p -verdien for å vurdere om regresjonskoeffisienten er signifikant. I denne studien er det brukt ustandardiserte regresjonskoeffisienter, da man kan tolke det i enhetsøkning heller enn økning i standardavvik. Ustandardiserte regresjonskoeffisienter er også det man først og fremst får opp når man brukes PROCESS makroen i SPSS. I tillegg til å vurdere regresjonskoeffisienter, er det vanlig å vurdere modellens R^2 og modellens F -verdi (Field, 2018). R^2 er et mål på hvor mye varians i den avhengige variabel som blir forklart av modellen, og er et generelt mål på «Goodness of Fit» (Mehmetoglu & Jakobsen, 2022). F -testen, eller F -verdien, er et annet mål på Goodness of Fit, og viser om modellens forklarte varians er signifikant annerledes enn 0 (Mehmetoglu & Jakobsen, 2022).

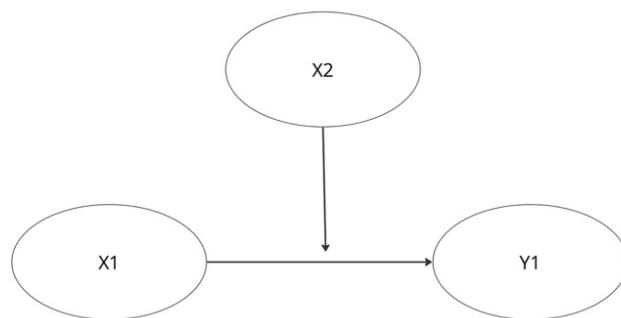
Regresjonsanalyse med moderator

Vanligvis forventer man at en uavhengig variabel påvirker en annen avhengig variabel, og at denne påvirkningen er uavhengig av andre variabler (Mehmetoglu & Jakobsen, 2022). I andre situasjoner ønsker man å finne ut om det kan være en annen variabel som påvirker dette forholdet. Dette kalles en moderator, eller en modererende effekt (Field, 2018). En modererende effekt forekommer når en moderator påvirker forholdet mellom den uavhengige og avhengige variabelen (Field, 2018; Mehmetoglu & Jakobsen, 2022), som er vist grafisk i figur 2. I denne studien ønskes det å finne ut om autonomi og arbeidssted modererer forholdet mellom psykologisk trygghet og de avhengige variablene (organisasjonstilhørighet og

engasjement). For å undersøke dette blir PROCESS makroen av Hayes (2017) brukt for å sjekke modererende effekter, da dette generelt er anbefalt (Field, 2018). I PROCESS makroen, er det blant annet nødvendig å spesifisere modellen man bruker, før man kan gjennomføre en analyse. Det er flere modeller, og hvilken man bruker er avhengig av om man ønsker å undersøke modererende eller medierende effekter, og eventuelt hvor mange modererende og medierende variabler man har (Hayes, 2017). Denne studien har to moderatorer, som er autonomi og arbeidssted. For modeller med to moderatorer, er det anbefalt å bruke modell 2 (Hayes, 2017).

Figur 2

Grafisk fremstilling av en enkel modererende effekt



Resultat

I dette kapittelet vil det bli redegjort for resultatene av analysene. IBM SPSS Statistics er brukt for å gjennomføre analysene, og for å gjennomføre regresjonsanalyser med moderatorvariabel ble «PROCESS» av Hayes (Model 2: 2017) brukt. Først presenteres resultatene fra korrelasjonsanalysen for hele utvalget. Deretter presenteres egne korrelasjonsanalyser for utvalget som jobber onshore, og deretter utvalget som jobber offshore. Deretter vil regresjonsanalysene bli presentert, med autonomi og arbeidssted som

moderatorer. Som nevnt ovenfor, er dataen i dette datasettet kodet fra 0-100 i stedet for 1-5 på Likertskalaen, som vil reflekteres i gjennomsnittene presentert i studien.

Korrelasjonsanalyse

Tabell 2 viser korrelasjoner mellom variablene for studien. I tråd med studiens hypoteser var det positive, signifikante korrelasjoner mellom psykologisk trygghet og organisasjonstilhørighet, $r = .62, p < .001$, og psykologisk trygghet og engasjement, $r = .49, p < .01$. I tillegg var det en signifikant negativ korrelasjon mellom kjønn og organisasjonstilhørighet, $r = -.13, p < .05$, som indikerer at kvinner opplever mer organisasjonstilhørighet, sammenlignet med menn. Alder var ikke signifikant med noen av studiens variabler. Arbeidssted hadde en signifikant positiv korrelasjon med autonomi, som indikerer at de som jobber onshore opplever mer autonomi, sammenlignet med de som jobber offshore.

Tabell 2

Korrelasjoner mellom variablene kjønn, alder, psykologisk trygghet, autonomi, organisasjonstilhørighet og engasjement (N = 422).

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1. Kjønn	-						
2. Alder	.07	-					
3. Arbeidssted	-.13*	.06	-				
4. Psykologisk trygghet	-.05	-.09	.09	-			
5. Autonomi	-.02	.01	.23**	.51**	-		
6. Organisasjonstilhørighet	-.13*	-.04	-.07	.62**	.40**	-	
7. Engasjement	-.03	-.01	-.03	.49**	.33**	.65**	-

Notat. Kvinner = 0, menn = 1. Offshore = 0, onshore = 1

** $p < .001$, * $p < .05$ (2-halet).

Onshore arbeidere

Tabell 3 viser deskriptiv statistikk og korrelasjoner mellom variablene, for onshore arbeidere ($n = 240$). Gjennomsnittet for psykologisk trygghet ($M = 82.67$) indikerer at onshore arbeidere scorer høyt på opplevelsen av psykologisk trygghet i teamet. Det samme gjelder for organisasjonstilhørighet ($M = 87.43$), engasjement ($M = 84.83$) og autonomi ($M = 74.40$). I tabell 3 vises også korrelasjonene mellom variablene. Her kan man se positive, signifikante korrelasjoner mellom hver av variablene. Psykologisk trygghet har for eksempel en positiv korrelasjon med organisasjonstilhørighet, $r = .66, p < .001$, hos medarbeidere som jobber onshore. Denne korrelasjonen er signifikant, positiv og sterk. Det samme gjelder for engasjement hos medarbeidere som jobber onshore, $r = .54, p < .001$. Denne korrelasjonen er også positiv, signifikant og sterk.

Tabell 3

Deskriptiv statistikk og korrelasjoner for variablene psykologisk trygghet, organisasjonstilhørighet, engasjement og autonomi for onshore arbeidere ($n = 240$).

	<i>M</i>	<i>SD</i>	1.	2.	3.	4.
1. Psykologisk trygghet	82.67	17.2	-			
2. Organisasjonstilhørighet	87.43	17.62	.66*	-		
3. Engasjement	84.83	17.04	.54*	.63*	-	
4. Autonomi	74.40	18.09	.57*	.49*	.44*	-

Notat. M = gjennomsnitt, SD = standardavvik

* $p < .001$ (2-halet).

Offshore arbeidere

Tabell 4 viser deskriptiv statistikk og korrelasjoner for variablene i studien. Utvalget for offshore arbeidere var 182. Også her er gjennomsnittet høyt for alle variablene, som indikerer at medarbeiderne som jobber offshore støtter påstandene om psykologisk trygghet ($M = 79.90$), organisasjonstilhørighet ($M = 89.80$), engasjement ($M = 85.83$) og autonomi (M

= 65.17). Korrelasjonen mellom autonomi og engasjement ikke signifikant, som også kan ses i tabellen. Derimot korrelerer psykologisk trygghet med alle variablene, som også er gjeldende for onshore-utvalget.

Tabell 4

Deskriptiv statistikk og korrelasjoner for variablene psykologisk trygghet,

organisasjonstilhørighet, engasjement og autonomi for offshore arbeidere (n = 182)

	<i>M</i>	<i>SD</i>	1.	2.	3.	4.
1. Psykologisk trygghet	79.90	15.07	-			
2. Organisasjonstilhørighet	89.80	15.07	.57*	-		
3. Engasjement	85.83	18.68	.44*	.69*	-	
4. Autonomi	65.17	20.56	.42*	.34*	.23	-

Notat. *M* = gjennomsnitt, *SD* = standardavvik

**p* < .001 (2-halet)

Regresjonsanalyse

Statistikk for modellen med organisasjonstilhørighet som avhengig variabel og kjønn som kontrollvariabel vises i tabell 5. For å teste sammenhengen mellom psykologisk trygghet, organisasjonstilhørighet og engasjement, og moderatorene autonomi og arbeidssted, ble det gjennomført to regresjonsanalyser for hver av de avhengige variablene. Kjønn ble brukt som kontrollvariabel for begge analysene. Modellen med organisasjonstilhørighet som avhengig variabel var signifikant, $F(6, 368) = 53.93, p < .001$, med en R^2 på 0.46. Dette indikerer at 46% av variansen i variablene blir forklart av modellen. Psykologisk trygghet var signifikant positivt relatert til organisasjonstilhørighet, kontrollert for kjønn, $b = 1.09, p < .001$, som støtter H1. Som vist i tabell 5 var kjønn negativ og signifikant, som indikerer at kvinner opplever mer organisasjonstilhørighet, sammenlignet med menn. Interaksjonen mellom psykologisk trygghet og autonomi var også signifikant, men i motsetning til først antatt var

denne negativ, $b = -0.007$, $p < .001$. Interaksjonen mellom psykologisk trygghet og arbeidssted var ikke signifikant.

Tabell 5

Regresjonsanalyse for modellen med organisasjonstilhørighet som avhengig variabel, kontrollert for kjønn

	<i>b</i>	<i>se</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	95% CI	
					NG	ØG
Psykologisk trygghet	1.09	0.14	7.78	.000	0.814	1.364
Psykologisk trygghet x Autonomi	-0.007	0.001	-5.55	.000	-0.009	-0.005
Psykologisk trygghet x Arbeidssted	-0.12	0.08	-1.47	.142	-0.279	0.040
Kjønn	-4.09	1.49	-2.75	.006	-7.012	-1.162

Notat. b = ustandardisert regresjonskoeffisient, se = standardfeil, CI = konfidensintervall med nedre (NG) og øvre grense (ØG). Kvinner = 0, menn = 1.

Tabell 6 viser statistikk for modellen med engasjement som avhengig variabel, og kjønn som kontrollvariabel. Modellen med engasjement som avhengig variabel var signifikant, $F(6, 368) = 21.32$, $p < .001$, med en R^2 på 0.26, som indikerer at modellen forklarer 26% av variansen i variablene. Sammenhengen mellom psykologisk trygghet og engasjement, kontrollert for kjønn, var også signifikant, $b = 0.05$, $p < .05$, som støtter H2. Kjønn var her ikke signifikant, som indikerer at kjønn ikke hadde en signifikant rolle som kontrollvariabel. Det indikerer også at det ikke er en signifikant forskjell på menn og kvinner om de opplever engasjement. Interaksjonen mellom psykologisk trygghet og autonomi på engasjement var negativ, men ikke signifikant. Interaksjonen mellom psykologisk trygghet og arbeidssted på engasjement var heller ikke signifikant, som kan sees i tabell 6.

Tabell 6

Regresjonsanalyse for modellen med engasjement som avhengig variabel, kontrollert for kjønn

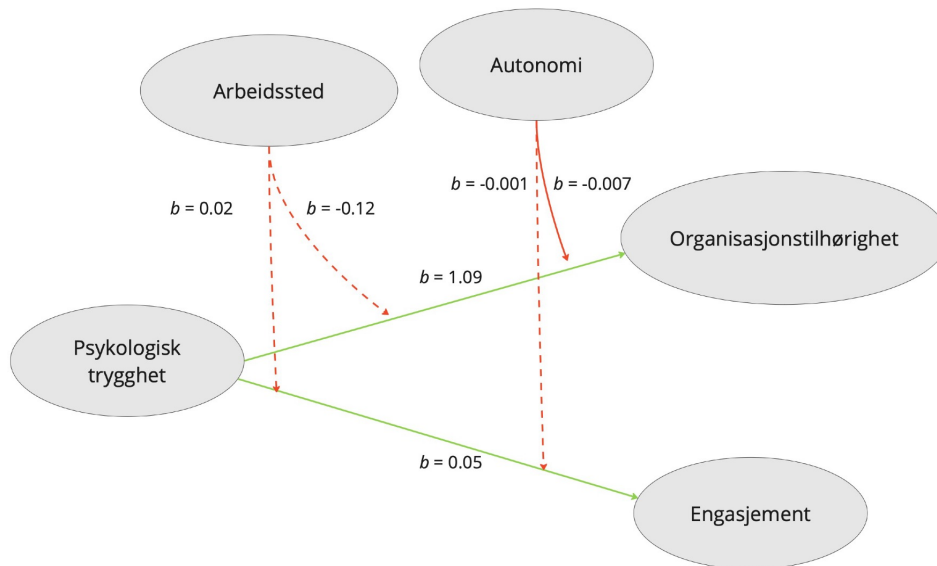
	<i>b</i>	<i>se</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	95% CI	
					NG	ØG
Psykologisk trygghet	0.50	0.176	2.83	.005	0.157	0.843
Psykologisk trygghet x Autonomi	-0.001	-0.002	-0.51	.608	-0.004	0.002
Psykologisk trygghet x Arbeidssted	0.02	-0.103	0.15	.885	-0.187	0.217
Kjønn	-0.63	1.88	-0.34	.737	-4.317	3.057

Notat. *b* = ustandardisert regresjonskoeffisient, *se* = standardfeil, CI = konfidensintervall med nedre (NG) og øvre grense (ØG). Kvinner = 0, menn = 1.

Oppsummert, har det blitt gjort korrelasjonsanalyser og lineære regresjonsanalyser for å teste hypotesene. Korrelasjonsanalysene indikerer positive, signifikante korrelasjoner mellom alle variablene, bortsett fra korrelasjonen mellom autonomi og engasjement hos offshore arbeidere. Resultatene fra regresjonsanalysene indikerer at psykologisk trygghet har en positiv sammenheng med både organisasjonstilhørighet og engasjement. Autonomi modererte forholdet negativt mellom psykologisk trygghet og organisasjonstilhørighet, som ikke var predikert. Autonomi hadde ikke en signifikant modererende effekt på forholdet mellom psykologisk trygghet og engasjement. Arbeidssted hadde ikke en signifikant modererende effekt på noen av sammenhengene. De signifikante forholdene vises i figur 3.

Figur 3

Grafisk fremstilling av signifikante funn og ustandardiserte regresjonskoeffisienter fra regresjonsanalysen



Notat. Hele linjer viser signifikante funn, stiplede er ikke-signifikante.

Diskusjon

Formålet med denne studien var å undersøke sammenhengen mellom psykologisk trygghet, organisasjonstilhørighet og engasjement, og om autonomi og arbeidssted modererte disse sammenhengene. For å kunne besvare dette ble det gjort korrelasjonsanalyser og lineære regresjonsanalyser. Analysene viste en positiv sammenheng mellom psykologisk trygghet og de to avhengige variablene, som bekrefter H1 og H2. Autonomi hadde en signifikant negativ modererende effekt på sammenhengen mellom psykologisk trygghet og organisasjonstilhørighet, som bekrefter H3. Derimot hadde autonomi ikke en signifikant modererende effekt på sammenhengen mellom psykologisk trygghet og engasjement, som betyr at vi ikke kan beholde H4. Arbeidssted hadde ikke en signifikant modererende effekt på verken forholdet mellom psykologisk trygghet og organisasjonstilhørighet, eller forholdet

mellom psykologisk trygghet og engasjement, som betyr at vi ikke beholder H5 og H6. I denne delen av oppgaven blir disse resultatene diskutert opp mot teoretisk rammeverk og tidligere empiri. Avslutningsvis vil implikasjoner og begrensninger for studien diskuteres.

Psykologisk trygghet og organisasjonstilhørighet

I tråd med H1 var det en signifikant, positiv sammenheng mellom psykologisk trygghet og organisasjonstilhørighet. Dette ble vist både gjennom korrelasjonsanalysen for hele utvalget, og korrelasjonsanalysene som skilte mellom onshore- og offshorearbeidere. Videre ble denne sammenhengen også vist gjennom regresjonsanalysen, hvor det også ble kontrollert for kjønn. Koeffisientene var høye, som indikerer at det er en sterk sammenheng mellom psykologisk trygghet og organisasjonstilhørighet. Da kontrollvariabelen var signifikant, indikerer dette en signifikant forskjell mellom menn og kvinner i denne sammenhengen.

Den positive, signifikante sammenhengen mellom psykologisk trygghet og organisasjonstilhørighet kan relateres til behovet for tilhørighet, som beskrevet i selvbestemmelsesteorien (Deci & Ryan, 1985). Chen og kolleger (2014) argumenterte for at psykologisk trygghet ville føre til at arbeidstakerne involverte seg både fysisk og emosjonelt i teamet, som kunne føre til økt tilhørighet til organisasjonen man jobber i. Dette samsvarer med resultatet fra denne studien, at psykologisk trygghet og organisasjonstilhørighet har en positiv, signifikant relasjon. I sin forskning på selvbestemmelsesteorien, viste Baard og kolleger (2004) at når ledere skapte tillit og trygghet for sine ansatte, bidro det til at behovet for tilhørighet ble tilfredsstilt. Som tidligere nevnt, er tillit en viktig faktor innenfor psykologisk trygghet (Edmondson 2004; Edmondson & Lei, 2014). Resultatene fra denne studien er dermed i tråd med selvbestemmelsesteorien.

Den positive, signifikante sammenhengen mellom psykologisk trygghet og organisasjonstilhørighet finner vi også i tidligere empiri. I tråd med resultatene fra denne

studien, fant De Clerck & Rius (2007) en positiv sammenheng mellom psykologisk trygghet og organisasjonstilhørighet i Mexico. Denne studien viser altså at dette også er tilfelle for ansatte i den norske petroleumssektoren. I tråd med O'Neill og Arendt (2008) sin konklusjon om viktigheten av å undersøke fenomener som organisasjonstilhørighet på tvers av sektorer og kulturer, belyser denne studien viktigheten av å teste dette både i norsk kultur, men først og fremst i norsk petroleumssektor.

Som tidligere nevnt vanskeliggjør denne studiens tverrsnittdesign å teste og å trekke konklusjoner om årsakssammenhenger. Tidligere empiri støtter studiens funn og argumentasjon for at organisasjonstilhørighet er et utfall av psykologisk trygghet (Frazier et al., 2017; Newman et al., 2017). Det er likevel mulig at denne årsakssammenhengen er motsatt, at dersom man føler tilhørighet til organisasjonen man jobber i, vil man oppleve mer psykologisk trygghet. Ifølge selvbestemmelsesteorien har vi et iboende behov for tilhørighet (Ryan & Deci, 2017). Tidligere empiri har vist at indre motivasjon øker dersom man har en god relasjon og føler tilhørighet til menneskene rundt seg (Deci & Ryan, 2000). Ettersom motivasjon er knyttet opp mot psykologisk trygghet (Edmondson, 1999), kan man anta at kausaliteten er motsatt, at organisasjonstilhørighet påvirker psykologisk trygghet. Derimot tilsier tidligere empiri og argumentasjon (Chen et al., 2014; De Clerck & Rius, 2007) at organisasjonstilhørighet er et utfall av psykologisk trygghet, og ikke motsatt. Ettersom studiens design gjør det vanskelig å trekke konklusjon om kausalitet, anbefales det å forske videre på kausale sammenhenger ved hjelp av longitudinelle data.

Oppsummert var det en positiv, signifikant lineær relasjon mellom psykologisk trygghet og organisasjonstilhørighet, kontrollert for kjønn i den norske petroleumssektoren. Dette støtter opp under selvbestemmelsesteorien, som viser til behovet for tilhørighet, som både kan inkludere psykologisk trygghet og organisasjonstilhørighet (Chen et al., 2014). Resultatene om psykologisk trygghet og organisasjonstilhørighet i den norske

petroleumssektoren støtter også opp under tidligere forskning (De Clerck & Rius, 2007; Rathert et al., 2009). Studiens tverrsnittdesign hindrer en konklusjon om årsakssammenheng. For å kunne si noe om kausalitet, anbefales det å forske videre på sammenhengen mellom psykologisk trygghet og organisasjonstilhørighet ved hjelp av longitudinelle data.

Psykologisk trygghet og engasjement

Korrelasjonsanalysen for hele utvalget viser en positiv, signifikant korrelasjon mellom psykologisk trygghet og engasjement. Dette viste også korrelasjonsanalysene for psykologisk trygghet hos både onshore- og offshore arbeidere. Koeffisientene er moderat mot høy, som indikerer en moderat positiv sammenheng mellom psykologisk trygghet og engasjement. I tråd med H2, viser regresjonsanalysen også en signifikant, positiv sammenheng mellom psykologisk trygghet og engasjement, kontrollert for kjønn. Regresjonskoeffisienten var lav, som indikerer at relasjonen mellom psykologisk trygghet og engasjement var svak, men signifikant og positiv. Kjønn var ikke signifikant, som indikerer at det ikke var en forskjell i denne relasjonen mellom menn og kvinner.

Den positive sammenhengen mellom psykologisk trygghet og engasjement er i tråd med selvbestemmelsesteorien (Deci & Ryan, 1985), som viser at både psykologisk trygghet og engasjement har en sammenheng med motivasjon. Ifølge selvbestemmelsesteorien, vil psykologisk trygghet gi økt engasjement gjennom autonom ytre motivasjon, ved at arbeidsoppgavene oppleves mer meningsfulle og interessante (Baard et al., 2004).

Engasjement og psykologisk trygghet knyttes også opp mot autonom motivasjon og behovet for autonomi, ved at arbeidstakere som opplever motivasjon til arbeidet, også opplever at arbeidet og arbeidsoppgavene blir mer meningsfulle og interessante (Chen et al., 2019). Når arbeidstakere opplever oppgavene som mer meningsfulle og interessante, fører det til at arbeidstakerne føler seg mer motivert til å uttrykke seg åpent og ærlig, foreslå nye ideer og å

ta initiativ (Chen et al., 2019). Funnet om at det er en positiv, signifikant sammenheng mellom psykologisk trygghet og engasjement støtter dermed opp under selvbestemmelsesteorien.

Nembhard og Edmondson (2006) fant en positiv sammenheng mellom psykologisk trygghet og engasjement i den amerikanske helsesektoren. Dette er i tråd med funnet om at psykologisk trygghet og engasjement har en positiv sammenheng hos ansatte i den norske petroleumssektoren. Også i tråd med dette resultatet, fant Ge (2020) en positiv sammenheng mellom psykologisk trygghet og engasjement i produksjonsindustrien i Kina, mens Carmeli og kolleger (2014) fant at intervensjoner på psykologisk trygghet økte arbeidstakernes engasjement. Resultatene fra denne studien er dermed også i tråd med tidligere empiri, som viser at også i petroleumssektoren i Norge har psykologisk trygghet og engasjement en positiv sammenheng.

Tidligere forskning har antatt at engasjement er den avhengige variabelen i forholdet mellom psykologisk trygghet og engasjement (Carmeli et al., 2014; Ge, 2020; Nembhard & Edmondson, 2006). Dette antar jeg også i denne studien. Likevel kan motsatt årsakssammenheng også være mulig. Baard og kolleger (2004) argumenterte for at når en person er selvbestemt og opplever indre motivasjon, vises dette ved at personen er mer aktivt engasjert i sitt arbeid. Dette kan igjen føre til at behovet for tilhørighet blir oppfylt, ettersom man da kan anta å føle mer tilhørighet til sine kolleger (Baard et al., 2004). Det kan da argumenteres for at når man opplever mer tilhørighet til sine kolleger, fører det til mer psykologisk trygghet. Chen og kolleger (2014) argumenterte for at både indre motivasjon og behovet for tilhørighet er relatert til psykologisk trygghet. Ryan og Deci (2000) viser også til at dersom en arbeidstaker får oppfylt behovene for autonomi, kompetanse og tilhørighet, opplever arbeidstakeren engasjement, som også øker sannsynligheten for å ønske å oppnå selvutvikling og vekst. Dette kan indikere at engasjement har en påvirkning på psykologisk trygghet. Imidlertid er det, som nevnt, flere studier som har argumentert for at engasjement er

et utfall av psykologisk trygghet (Carmeli et al., 2014; Ge, 2020; Nembhard & Edmondson, 2006), og det er også argumentert for denne kausale retningen i litteraturgjennomgangene til Frazier og kolleger (2017) og Newman og kolleger (2017). Det anbefales videre å undersøke sammenhengen longitudinelt, for å kunne si noe om den kausale retningen.

Oppsummert var det en signifikant, positiv sammenheng mellom psykologisk trygghet og engasjement, kontrollert for kjønn, for ansatte i den norske petroleumssektoren. Dette støtter opp under selvbestemmelsesteorien (Deci & Ryan, 1985) og tidligere forskning (Carmeli et al., 2014; Ge, 2020; Nembhard & Edmondson, 2006). Studiens tverrsnittdesign gjør at man ikke kan konkludere om årsakssammenheng, så det anbefales å undersøke denne sammenhengens kausale retning ved hjelp av longitudinelle data.

Autonomiens påvirkning

Korrelasjonsanalysen for hele utvalget viste positive signifikante korrelasjoner mellom psykologisk trygghet, autonomi, organisasjonstilhørighet og engasjement. Regresjonsanalysen for psykologisk trygghet og organisasjonstilhørighet viser at autonomi har en negativ, signifikant modererende effekt. Dette bekrefter H3, men går mot forventningen om at effekten skulle være positiv. Regresjonsanalysen for psykologisk trygghet og engasjement viser at autonomi ikke har en signifikant modererende effekt. I forhold til H4, kan vi dermed ikke forkaste H0.

Autonomiens påvirkning på psykologisk trygghet og organisasjonstilhørighet

Regresjonsanalysen med interaksjonsleddet Psykologisk Trygghet x Autonomi, indikerer at autonomi har en negativ påvirkning på forholdet mellom psykologisk trygghet og organisasjonstilhørighet. Dette indikerer at effekten av psykologisk trygghet på organisasjonstilhørighet er mindre for de som scorer høyt på autonomi. Koeffisienten er lav, som indikerer at effekten er svak, men negativ. Autonomi har ikke tidligere blitt brukt som moderator på forholdet mellom psykologisk trygghet og organisasjonstilhørighet, men

autonomi har tidligere hatt utelukkende positive forhold med både psykologisk trygghet (Buvik & Tkalich, 2022) og organisasjonstilhørighet (Chandrasekaran & Mishra, 2012). I tillegg vises det til at autonomi tidligere har hatt en positiv medierende effekt på sammenhengen mellom ledelse og organisasjonstilhørighet (Jain & Duggal, 2018).

Autonomiens negative påvirkning er heller ikke i tråd med selvbestemmelsesteorien, som argumenterer for autonomiens positive påvirkning på både atferd og arbeidssituasjon (Baard et al., 2004; Deci & Ryan, 2000).

En tolkning av dette resultatet kan være at autonomi også kan føre med seg usikkerhet og tvetydighet (Kubicek et al., 2017). I organisasjoner preget av høy fleksibilitet og lite kontroll, blir arbeidstakerne tvunget til å ta avgjørelser og å strukturere på egenhånd, som kan føre til at autonomi ikke lenger oppleves positivt for arbeidstakerne (Kubicek et al., 2017). Her kan det trekkes linjer til selvbestemmelsesteorien, som viser til «autonomi støttende kontekster» i forhold til motivasjon blant arbeidstakerne (Baard et al., 2004). Autonomi støttende kontekster viser til at lederen forstår og anerkjenner arbeidstakernes tanker og perspektiver, gir forskjellige muligheter i arbeidet, og oppmuntrer til selvorganisering (Baard et al., 2004). Deci og kolleger (1989) viste at ledere som la opp til autonomi støttende kontekster i arbeidet, opplevde at arbeidstakerne var mer motivert og rapporterte høyere jobbtillfredshet. Dermed, hvis man opplever en for fleksibel jobb uten støttende ledelse, kan jobb autonomi gå fra en jobbkarakteristikk som er positiv og engasjerende, til et jobbdesign som oppleves usikkert og tvetydig.

En annen tolkning kan være autonomi versus kontroll. Kontroll kan sees i flere ulike lys, og blir definert av Gilbert og Sutherland (2013) som den graden ledere monitorerer, evaluerer og belønner arbeidstakere i organisasjonen. I tilfeller hvor autonomi ikke oppleves positivt for arbeidstakerne, vil ledere kunne dra nytte av å utøve en form for kontroll i organisasjonen (Gilbert & Sutherland, 2013). Gilbert og Sutherland (2013) argumenterer for

at autonomi og kontroll er motsetninger, men også at de fungerer best sammen i et kontinuum. I organisasjoner med høy fleksibilitet, uten noen grad av kontroll, kan dette virke negativt (Gilbert & Sutherland, 2013). En tolkning av resultatet kan dermed være at deltakerne i utvalget opplever for høy grad av frihet og fleksibilitet, og lite positiv kontroll fra ledelsen, slik at jobbautonomi har en negativ påvirkning på sammenhengen mellom psykologisk trygghet og organisasjonstilhørighet.

Dermed er en mulig tolkning at for mye frihet og fleksibilitet har påvirket sammenhengen mellom psykologisk trygghet og organisasjonstilhørighet. Det kan kanskje tenkes at friheten utvalget opplever gjør at man ikke opplever tryggheten til å ta risiko med sine gruppemedlemmer, som igjen fører til mindre tilhørighet til organisasjonen man jobber i. Autonomi har ikke tidligere blitt brukt som moderator på forholdet mellom psykologisk trygghet og organisasjonstilhørighet, så vi kan ikke her si at det går mot tidligere forskning. Derimot har tidligere forskning på sammenhengen mellom disse variablene vist at de har hatt et utelukkende positivt forhold (Buvik & Tkalich, 2022; Chandrasekaran & Mishra, 2012; Jain & Duggal, 2018). Det er heller ikke i tråd med selvbestemmelsesteorien (1985), som viser til at autonomi generelt har en positiv innvirkning på atferd og arbeidssituasjon (Baard et al., 2004; Deci & Ryan, 2000).

Autonomiens påvirkning på psykologisk trygghet og engasjement

I motsetning til H4, viste regresjonsanalysen at autonomi ikke har en signifikant modererende effekt på sammenhengen mellom psykologisk trygghet og engasjement. Dette er også i tråd med korrelasjonsanalysen for offshore arbeidere, som viste en lav korrelasjon mellom engasjement og autonomi, som ikke var signifikant. Det er derimot ikke i tråd med selvbestemmelsesteorien (Deci & Ryan, 1985), som viser til at autonomi og engasjement har en tilknytning. Selvbestemmelsesteorien viser at når behovet for autonomi blir oppfylt, føler man seg fullt engasjert i atferden eller arbeidsoppgaven som førte til at behovet ble oppfylt

(Baard et al., 2004). Resultatet fra studien, at autonomi ikke har en signifikant modererende effekt på forholdet mellom psykologisk trygghet og engasjement er ikke i tråd med lignende forskning, der for eksempel autonomi har fungert som en moderator på sammenhengen mellom engasjement og kreativitet (Zhang et al., 2017). Da kreativitet tidligere har vist å være tilknyttet til psykologisk trygghet (Kark & Carmeli, 2008; Palanski & Volgelgesang, 2011), kunne dette indikert at autonomi ville ha en modererende effekt.

Regresjonsanalysen mellom psykologisk trygghet og engasjement viste en positiv, signifikant sammenheng. Da autonomi ble introduserte som moderator, ble denne sammenhengen ikke lenger signifikant. Hva er det ved autonomi som gjorde dette? Som tidligere nevnt, kan autonomi føre med seg usikkerhet og tvetydighet, og vil ikke alltid oppleves positivt (Kubicek et al., 2017). Generelt sett sees jobba autonomi på som en positiv jobbkarakteristikk, som fører med seg økt velvære, jobbtillfredshet (Clausen et al., 2020) og arbeidsinnsats (Sørli et al., 2022). Andre ganger kan autonomi ha negative effekter på arbeidstakere. I organisasjoner med for høy fleksibilitet og frihet, kan autonomi oppleves som en nødvendighet heller enn en positiv jobbkarakteristikk. Arbeidstakere kan føle seg tvunget til å ta avgjørelser de ikke ønsker å ta uten støtte fra ledere, som kan oppleves krevende (Kubivek et al., 2017). Kanskje kan dette oppleves mindre psykologisk trygt, som fører til at det ikke lenger har en sammenheng med engasjement.

På den andre siden, viste regresjonsanalysen at autonomi ikke har en signifikant modererende effekt. Det kan tenkes at dersom man har autonomi uten autonom motivasjon, så vil ikke autonomi ha en påvirkning på sammenhengen mellom psykologisk trygghet og engasjement. Autonom motivasjon har en sammenheng med engasjement (Ryan & Deci, 2000), og tidligere empiri har vist at dersom arbeidstakere opplever autonom motivasjon, øker sannsynligheten for at man også øker arbeidstakernes engasjement (Gebregiorgis & Xuefeng, 2021). Som nevnt i teoretisk bakgrunn, karakteriseres autonom motivasjon ved at en person er

fullt engasjert i en atferd eller aktivitet, med full viten og vilje (Deci et al., 2017). Da autonomi har vist seg å også ha en negativ bakside (Kubicek et al., 2017), kan en tolkning være at autonomi ikke har en positiv effekt dersom man ikke har autonom motivasjon til å gjennomføre arbeidet. Forskingen til Grebregiorgis og Xuefeng (2021) viser at autonom motivasjon er spesielt viktig i usikre tider. Petroleumssektoren gikk inn i en krise i 2014 ved fall av oljepris, med mindre etterspørsel etter norsk olje og gass, og permitteringen av arbeidstakere i offshorevirksomhet. Etter covid-19 pandemien har det igjen oppstått en krise i energiindustrien (Meld. St. 11 (2021-2022)). Kanskje vil det da være spesielt viktig å sikre autonom motivasjon for arbeidstakerne i petroleumssektoren, for at autonomi skal virke positivt på sammenhengen mellom psykologisk trygghet og engasjement. På bakgrunn av tilgang til data, vil det ikke være mulig å teste i denne studien.

Når autonomi blir introdusert som en moderator på sammenhengen mellom psykologisk trygghet og engasjement, er ikke sammenhengen mellom psykologisk trygghet og engasjement lenger signifikant, og autonomi har dermed ikke en signifikant modererende effekt. På bakgrunn av at autonomi ikke tidligere er brukt som moderator på akkurat disse variablene, kan vi ikke si at det går imot tidligere empiri. Imidlertid har både psykologisk trygghet, autonomi, og engasjement tidligere hatt en positiv sammenheng (Buvik & Tkalic, 2022; Nembhard & Edmondson, 2006; Vera et al., 2016), og autonomi har tidligere moderert forholdet mellom engasjement og kreativitet (Zhang et al., 2017). Resultatene fra denne studien er dermed ikke i tråd med tidligere empiri, eller selvbestemmelsesteorien (Deci & Ryan, 1985).

Arbeidssted- forskjellen mellom onshore og offshore

Korrelasjonsanalysen for hele utvalget viser at det ikke er en forskjell på verken størrelse eller signifikansnivå på korrelasjonskoeffisientene mellom arbeidssted og psykologisk trygghet, organisasjonstilhørighet og engasjement. Det var en signifikant positiv

korrelasjon mellom autonomi og arbeidssted, som indikerer at onshore-arbeidere opplever mer autonomi, sammenlignet med offshorearbeidere. I korrelasjonsanalysene som skiller mellom onshore og offshore er det heller ikke dramatiske forskjeller mellom koeffisientene bortsett fra korrelasjonskoeffisientene for autonomi og engasjement. Onshore hadde en moderat mot stor koeffisient, som var positiv og signifikant, mens offshore hadde en liten og ikke signifikant korrelasjonskoeffisient mellom autonomi og engasjement. I regresjonsanalysene hadde arbeidssted ikke en signifikant modererende effekt på verken forholdet mellom psykologisk trygghet og organisasjonstilhørighet eller forholdet mellom psykologisk trygghet og engasjement. I forhold til H5 og H6 kan vi dermed ikke forkaste H0.

Ettersom disse sammenhengene ikke tidligere har blitt undersøkt i norsk petroleumssektor, eller på tvers av onshore- og offshorearbeidere, kan vi ikke si at dette går imot tidligere empiri. Det var derimot et overraskende resultat, ettersom tidligere empiri viser at det er flere forskjeller mellom onshore- og offshorearbeidere. Tidligere empiri viser til at offshore arbeidere står ovenfor flere risikofaktorer, slik som større risiko for søvnforstyrrelser og høye psykologiske krav (Waage et al., 2009), i tillegg til overvekt og psykiske problemer (Almeida et al., 2021). Samtidig viste også den første korrelasjonsanalysen, som inkluderte hele utvalget, at relasjonene mellom psykologisk trygghet, autonomi, engasjement og organisasjonstilhørighet var signifikante. Dette kan kanskje tyde på at forskjellen mellom onshore og offshore ikke er stor nok, som igjen vises ved at arbeidssted ikke fungerer som en moderator for denne studien.

På den andre siden kan dette funnet kanskje forklares av selvbestemmelsesteorien. Selvbestemmelsesteorien er en teori som vil være gjeldende på tvers av arbeidssituasjon og kultur (Baard et al., 2004). Man kan tenke seg at dersom behovene for autonomi, kompetanse og tilhørighet blir oppfylt, vil man oppleve selvbestemmelse og indre motivasjon, både onshore og offshore. Dermed, ifølge selvbestemmelsesteorien, vil ikke arbeidssted ha en

påvirkning på psykologisk trygghet, organisasjonstilhørighet og engasjement. Dette kan forklares ved at dersom behovene blir oppfylt, vil man oppleve indre motivasjon og selvbestemmelse, på tvers av arbeidssted og yrker (Baard et al., 2004). I tillegg viser tidligere empiri at selv om offshore arbeidere opplever høyere farer på jobb og mindre kontroll over arbeidsoppgaver enn onshore arbeidere, opplever onshore arbeidere mer press på jobb og opplever arbeidsoppgavene som mer repetitive enn offshorearbeidere (Bjerkan, 2011). Det vises også til at nyere teknologi og utvikling i petroleumssektoren har gjort offshorenæringen mindre risikoutsatt, og mye tyder på at det nå er tryggere å jobbe offshore enn det var før (Petroleumstilsynet, 2022).

Ifølge selvbestemmelsesteorien, opplever man engasjement og tilhørighet dersom man har indre motivasjon, og dersom behovet for autonomi blir oppfylt (Baard et al., 2004; Deci & Ryan, 2000). Dette beskrives som universelt på tvers av arbeidssituasjon og kultur. Det kan derfor være grunnen til at arbeidssted ikke har en påvirkning på forholdene i denne studien.

Begrensninger

Formålet med denne studien var å belyse psykologisk trygghet, autonomi, organisasjonstilhørighet og engasjement i den norske petroleumssektoren. I og med at dataen er hentet fra én bedrift, bør man utvise forsiktighet ved generalisering av funnene til resten av petroleumssektoren. Derimot kan disse funnene bidra til empirien, og viser at sammenhengen mellom psykologisk trygghet, organisasjonstilhørighet og engasjement har en positiv sammenheng, også i Norge og den norske petroleumssektoren.

Imidlertid må det erkjennes at det finnes begrensninger ved studien. For eksempel, er ingen av variablene i denne studien målt med de originale, fulle måleinstrumentene. Det kan gjøre det vanskelig å sammenligne med andre studier som har brukt de fulle, validerte måleinstrumentene. Dette kan også være grunnen til at autonomi hadde en negativ modererende effekt, sammenlignet med andre studier (Zhang et al., 2017). Samtidig viste

reliabilitetsanalysene for alle variablene god reliabilitet (Field, 2018; Tavakol & Dennick, 2011), og skalaene har tidligere blitt validert av Avonova bedriftshelsetjeneste på tvers av sektorer og yrker.

Sosial ønskelighetsskjevhet er en vanlig skjevhet som kan oppstå i selvrappotering (Soubelet & Salthouse, 2011). Det er derimot mer vanlig i undersøkelser som måler følelser og holdninger (Soubelet & Salthouse, 2011), så muligheten for at det oppsto i denne undersøkelsen er mindre. Som nevnt tidligere i oppgaven, vanskeliggjør denne studiens tverrsnittdesign å teste årsakssammenhenger. Dette bør gjøres ved hjelp av longitudinelle data. Derimot har en doktorgrad nylig konkludert at psykologisk trygghet er en ferskvare (Fyhn, 2023). Dermed er det ikke nødvendigvis gunstig å forske på psykologisk trygghet longitudinelt, med mindre man kontinuerlig og aktivt jobber med den psykologiske tryggheten i teamet (Fyhn, 2023). Til slutt er det bare psykologisk trygghet som er målt på gruppenivå, mens de andre er målt på individuelt nivå. Dette kan gjøre det vanskelig å sammenligne psykologisk trygghet med andre variabler.

Implikasjoner og videre forskning

Funnene fra studien har både noen teoretiske og praktiske implikasjoner. Dagens arbeidsliv er preget av kontinuerlige endringer. Samarbeid og teamarbeid har imidlertid vært en utpreget måte å jobbe på i flere år, og forskning på teamkarakteristikker vil fortsette å være viktig fremover. Psykologisk trygghet har i tillegg vist seg å være den viktigste faktoren for at team skal fungere godt (Schei et al., 2020). Dette viser viktigheten av forskningen på psykologisk trygghet.

Teoretiske implikasjoner

H1 viser at psykologisk trygghet har en positiv, signifikant relasjon med organisasjonstilhørighet. Dette støtter opp under selvbestemmelsesteorien (Deci & Ryan, 1985), som viser at motivasjon og tilhørighet oppleves positivt for arbeidstakerne (Deci &

Ryan, 2000). Chen og kolleger (2014) viser til at både psykologisk trygghet og organisasjonstilhørighet kan sammenlignes med behovet for tilhørighet. Funnet støtter også opp under tidligere forskning på psykologisk trygghet og organisasjonstilhørighet (Chen et al., 2014; De Clerck & Rius; 2007; Rathert et al., 2009). I tråd med selvbestemmelsesteorien, viser også H2 en positiv, signifikant sammenheng mellom psykologisk trygghet og engasjement. Forskning på selvbestemmelsesteorien viser at både engasjement (Ryan & Deci, 2017) og psykologisk trygghet (Edmondson, 1999) er tilknyttet autonom og indre motivasjon, som også er i tråd med denne studien. I tillegg er resultatene som viser den positive sammenhengen mellom psykologisk trygghet og engasjement i tråd med tidligere forskning (Carmeli et al., 2014; Ge, 2020; Nembhard & Edmondson, 2006).

I motsetningen til selvbestemmelsesteorien, hadde autonomi en signifikant, negativ modererende effekt på forholdet mellom psykologisk trygghet og organisasjonstilhørighet. Selvbestemmelsesteorien beskriver at autonomi utelukkende har positive effekter på atferd og arbeidsoppgaver (Baard et al., 2004; Deci & Ryan, 2000; Ryan & Deci, 2017). Også i motsetningen til tidligere forskning (Zhang et al., 2017), hadde autonomi ikke en signifikant modererende effekt på sammenhengen mellom psykologisk trygghet og engasjement. Etter mine litteratursøk kan jeg ikke finne forskning som tidligere har brukt autonomi på forholdet mellom psykologisk trygghet og organisasjonstilhørighet, eller forholdet mellom psykologisk trygghet og engasjement. Resultatene av moderasjonsanalysene indikerer dermed at det kan være lurt å forske videre på autonomiens modererende effekt.

Resultatene for H5 og H6 indikerte at arbeidssted ikke hadde en signifikant modererende effekt. Her går selvbestemmelsesteorien (Deci & Ryan, 1985) og tidligere empiri noe imot hverandre (Almeida et al., 2021; Bjerkan, 2011; Waage et al., 2009). Selvbestemmelsesteorien sier at konsekvensene av at behovene blir oppfylt er universelt på tvers av yrker og sektorer. Tidligere empiri viser til at offshoarearbeidere opplever høyere

psykologiske krav, psykiske problemer, høyere farer og mindre kontroll over arbeidet, sammenlignet med onshore-arbeidere. Funnene fra denne studien er dermed i tråd med selvbestemmelsesteorien, mens tidligere funn om at det er en forskjell mellom onshore- og offshorearbeidere, vil ikke være gjeldende for psykologisk trygghet, organisasjonstilhørighet eller engasjement.

Praktiske implikasjoner

Resultatene fra denne studien viser viktigheten av psykologisk trygghet for å skape engasjement og organisasjonstilhørighet for arbeidstakerne. Engasjement kan blant annet forhindre sykemeldinger og sykefravær (Langseth-Eide & Vittersø, 2021), som igjen kan bidra til å skape økonomiske og sosiale gevinster for organisasjoner. Økt engasjement kan dermed føre til mindre sykefravær og mer effektivitet blant ansatte (Bailey et al., 2017). At arbeidstakerne i en organisasjon føler på organisasjonstilhørighet, kan føre til mindre gjennomtrekk i organisasjonen (Mowday, 1998), som igjen fører til at organisasjonen bruker mindre ressurser på rekruttering og opplæring.

I tillegg fører psykologisk trygghet med seg flere andre positive aspekter, slik som økt prestasjon og ytelse (Buvik & Tkalich, 2022), økt læringsatferd (Edmondson, 2003), og gjør endringsprosesser i organisasjonen tryggere (Edmondson et al., 2001). Det kan derfor være nyttig for organisasjoner å fokusere på å skape psykologisk trygghet, slik at både arbeidstakerne og organisasjonen kan dra nytte av de positive aspektene ved dette. Forskning har vist at man blant annet kan fremme psykologisk trygghet gjennom opplevelsen av støtte fra organisasjonen (Carmeli & Zisu, 2009), og positive lederegenskaper som tillit og inkludering (Bienesfeld & Grote, 2014; May et al., 2014).

Resultatene fra denne studien indikerte også at autonomi hadde en negativ modererende effekt på forholdet mellom psykologisk trygghet og organisasjonstilhørighet. Gilbert og Sutherland (2013) viser til en balanse mellom autonomi og kontroll er viktig for at

arbeidstakerne skal oppleve de positive aspektene ved autonomi. Resultatene fra studien indikerer derfor at organisasjoner og ledere bør forsøke å oppnå denne balansen mellom autonomi og kontroll.

Videre forskning

Studiens formål var å undersøke utfall av psykologisk trygghet i norsk petroleumssektor, og om autonomi og arbeidssted (onshore versus offshore) hadde modererende effekter. Dette fordi empirien viste viktigheten av å undersøke psykologisk trygghet på tvers av kulturer, sektorer og yrker (Buvik & Tkalic, 2022; Frazier et al., 2017; Newman et al., 2017). Videre forskning bør undersøke forutsetninger for psykologisk trygghet i den norske petroleumssektoren. Selv om resultatet fra denne studien viste at det ikke var en signifikant forskjell mellom onshore og offshore, anbefales det å undersøke om dette er gjeldende for alle forutsetninger og utfall av psykologisk trygghet.

Det kunne også vært interessant å gjøre andre typer analyser på variablene fra denne studien også. Det ble i denne studien først gjort et forsøk på å undersøke disse variablene gjennom en PLS-SEM med moderator, som er en multivariat analyse som tar i bruk latente variabler, og gjør det mulig å undersøke mer enn én avhengig variabel (Mehmetoglu & Jakobsen, 2022). Resultatene fra PLS-SEM-analysen indikerte en såkalt «over-fitting» av modellen, og det ble problemer med gjennomføring av analysen. På bakgrunn av dette ble det valgt en annen analyse av dataen.

Resultatene fra regresjonsanalysen med organisasjonstilhørighet viste at kjønn hadde en signifikant effekt. Det kunne derfor vært interessant å videre undersøke kjønnsforskjeller i sammenhenger med psykologisk trygghet. Som tidligere nevnt har ny forskning vist at psykologisk trygghet er en ferskvare, og at psykologisk trygghet er noe som må jobbes med kontinuerlig (Fyhn, 2023). Å undersøke dette longitudinelt krever at man vet at bedriften som undersøkes kontinuerlig jobber med å fremme psykologisk trygghet. Dersom man vet dette,

kan longitudinelle data bidra til å kunne trekke konklusjoner om årsakssammenhengene i denne studien.

Konklusjon

Formålet med denne studien var å undersøke psykologisk trygghet, autonomi, organisasjonstilhørighet og engasjement i den norske petroleumssektoren, og å undersøke om det var en forskjell mellom onshore og offshore arbeidere. Problemstillingen min var *«Er det en sammenheng mellom psykologisk trygghet, organisasjonstilhørighet og engasjement i den norske petroleumssektoren, og vil autonomi og arbeidssted påvirke disse forholdene?»*.

Resultatene indikerer at det var en positiv, signifikant sammenheng mellom både psykologisk trygghet og organisasjonstilhørighet, og psykologisk trygghet og engasjement. Autonomi hadde en signifikant, negativ modererende påvirkning på sammenhengen mellom psykologisk trygghet og organisasjonstilhørighet. Motsatt hadde autonomi ikke en signifikant modererende påvirkning på sammenhengen mellom psykologisk trygghet og engasjement. Arbeidssted hadde ikke en signifikant modererende effekt på verken sammenhengen mellom psykologisk trygghet og organisasjonstilhørighet. Dette indikerer at psykologisk trygghet har en betydning for organisasjonstilhørighet og engasjement for ansatte i den norske petroleumssektoren, og dette er uavhengig om man jobber offshore eller onshore. Derfor er det viktig å finne tiltak som sikrer den psykologiske tryggheten, for å fremme organisasjonstilhørighet og engasjement blant de ansatte i petroleumssektoren. Autonomiens negative modererende påvirkning indikerer at frihet og autonomi ikke alltid oppleves positivt, og at tiltak for å motvirke usikkerheten bør settes inn. Om dette er en opplevelse i norsk petroleumssektor eller om det er skjevheter i dataen er vanskelig å trekke konklusjon om i denne studien, men det viser til at mer forskning på området kreves.

Referanseliste

- Almeida, C.G.S.T.G., Neto, A.M.S., & Fernandes, R.C.P. (2021). Risk factors for sick leave in Brazilian oil industry workers. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 94, 1223-1231. <https://doi.org/10.1007/s00420-021-01650-w>
- Andersson, M., Moen, Ø., & Brett, P.O. (2020). The organizational climate for psychological safety: Associations with SMEs' innovation capabilities and innovation performance. *Journal of Engineering and Technology Management*, 55, 101554. <https://doi.org/10.1016/j.jengtecman.2020.101554>
- Baard, P.P., Deci, E.L., & Ryan, R.M. (2004). Intrinsic need satisfaction: A motivational basis of performance and well-being in two work settings. *Journal of Applied Social Psychology*, 34(10), 2045-2068. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2004.tb02690.x>
- Bailey, C., Madden, A., Alfes, K., & Fletcher, L. (2017). The meaning, antecedents and outcomes of employee engagement: A narrative synthesis. *International Journal of Management Reviews*, 19(1), 31-53. <https://doi.org/10.1111/ijmr.12077>
- Bakker, A.B. (2022). The social psychology of work engagement: State of the field. *Career Development International*, 27(1), 36-53. <https://doi.org/10.1108/CDI-08-2021-0213>
- Bakker, A.B., & Albrecht, S. (2018). Work engagement: Current trends. *Career Development International*, 23(1), 4-11. <https://doi.org/10.1108/CDI-11-2017-0207>
- Bakker, A.B., Schaufeli, W.B., Leiter, M.P., & Taris, T.W. (2008). Work engagement: An emerging concept in occupational health psychology. *Work and Stress: An International Journal of Work, Health & Organizations*, 22(3), 187-200. <https://doi.org/10.1080/02678370802393649>
- Bienefeld, N., & Grote, G. (2014). Speaking up in ad hoc multiteam systems: Individual level effects of psychological safety, status, and leadership within and across teams.

European Journal of Work and Organizational Psychology, 23(6), 930-945.

<https://doi.org/10.1080/1359432X.2013.808398>

Bjerkan, A.M. (2011). Work and health: A comparison between Norwegian onshore and offshore employees. *Work*, 40(2), 125-142. <https://doi.org/10.3233/wor-2011-1214>

Burr, H., Berthelsen, H., Moncada, S., Nübling, M., Dupret, E., Demiral, Y., Oudyk, J., Kristensen, T.S., Llorens, C., Navarro, A., Lincke, H.-J., Bocerean, C., Sahan, C., Smith, P., & Pohrt, A. (2019). The third version of Copenhagen psychosocial questionnaire. *Safety and Health at Work*, 10(4), 482-503.

<https://doi.org/10.1016/j.shaw.2019.10.002>

Buvik, M.P., & Tkalic, A. (2022). Psychological safety in agile software development teams: Work design antecedents and performance consequences. *Proceedings of the 55th Hawaii International Conference on System Science*, 7330-7339.

<http://dx.doi.org/10.24251/HICSS.2022.880>

Carmeli, A., Reiter-Palmon, R., & Ziv, E. (2014). Inclusive leadership and employee involvement in creative tasks in the workplace: The mediating role of psychological safety. *Creativity Research Journal*, 22(3), 250-260.

<https://doi.org/10.1080/10400419.2010.504654>

Carmeli, A., & Zisu, M. (2009). The relational underpinnings of quality internal auditing in medical clinics in Israel. *Social Science and Medicine*, 68(5), 894-902.

<https://doi.org/10.1016/j.soescimed.2008.12.031>

Chandrasekaran, A., & Mishra, A. (2012). Task design, team context, and psychological safety: An empirical analysis of R&D projects in high technology organizations. *Production and Operations Management*, 21(6), 977-996.

<https://doi.org/10.1111/j.1937-5956.2012.01329.x>

- Chen, C., Liao, J., & Wen, P. (2014). Why does formal mentoring matter? The mediating role of psychological safety and the moderating role of power distance orientation in Chinese context. *The International Journal of Human Resource Management*, 25(8), 1112-1130. <https://doi.org/10.1080/09585192.2013.816861>
- Chen, S., Jiang, W., Zhang, G., & Chu, F. (2019). Spiritual leadership on proactive workplace behavior: The role of organizational identification and psychological safety. *Frontiers in Psychology*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01206>
- Clausen, T., Pedersen, L.R.M., Andersen, M.F., Theorell, T., & Madsen, I.E.H. (2020). Job autonomy and workers well-being: A linear or a non-linear association?. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 31(3), 395-405. <https://doi.org/10.1080/1359432X.2021.1972973>
- Cohen, S.G., & Bailey, D.E. (1997). What makes teams work: Group effectiveness research from the shop floor to the executive suite. *Journal of Management*, 23(3), 239-290. [https://doi.org/10.1016/S0149-2063\(97\)90034-9](https://doi.org/10.1016/S0149-2063(97)90034-9)
- Deci, E.L., Connel, J.P., & Ryan, R.M. (1989). Self-determination in a work organization. *Journal of Applied Psychology*, 74(4), 580-590. <http://dx.doi.org/10.1037/0021-9010.74.4.580>
- Deci, E.L., Olafsen, A.H., & Ryan, R.M. (2017). Self-determination theory in work organizations: The state of science. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 4, 19-43. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-032516-113108>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Plenum.

- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1987). The support of autonomy and the control of behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53(6), 1024–1037.
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.53.6.1024>
- Deci, E.L., & Ryan, R.M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuit: Human needs and self-determination of behavior. *Psychological Inquiry: An International Journal for the Advancement of Psychological Theory*, 11(4), 227-268.
https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- De Clerck, D., & Rius, I.B. (2007). Organizational commitment in Mexican small and medium-sized firms: The role of work status, organizational climate, and entrepreneurial orientation. *Journal of Small Business Management*, 45(4), 467-490.
<https://doi.org/10.1111/j.1540-627X.2007.00223.x>
- Detert, J.R., & Burris, E.R. (2007). Leadership behavior and employee voice: Is the door really open?. *Academy of Management Journal*, 50(4), 869-884.
<https://doi.org/10.5465/amj.2007.26279183>
- Dorssen-Boog, P.V., van Vuuren, T., de Jong, J.P., & Veld, M. (2021). Facilitating health care workers’ self-determination: The impact of self-leadership intervention on work engagement, health, and performance. *Journal of Occupation and Organizational Psychology*, 94(2), 259-281. <https://doi.org/10.1111/joop.12352>
- Duhigg, C. (2016, 25. februar). What Google learned from its quest to build the perfect team. *The New York Times Magazine, The Work Issue*.
<https://www.nytimes.com/2016/02/28/magazine/what-google-learned-from-its-quest-to-build-the-perfect-team.html>
- Dysvik, A., & Kuvaas, B. (2011). Intrinsic motivation as a moderator on the relationship between job autonomy and work performance. *European Journal of Work and*

Organizational Psychology, 20(3), 367-387.

<https://doi.org/10.1080/13594321003590630>

Edmondson, A.C. (1999). Psychological safety and learning behavior in work teams.

Administrative Science Quarterly, 44(2), 215-451. <https://doi.org/10.2307/2666999>

Edmondson, A.C. (2003). Speaking up in the operating room: How team leaders promote learning in interdisciplinary action teams. *Journal of Management Studies*, 40(6),

1419-1452. <https://doi.org/10.1111/1467-6486.00386>

Edmondson, A.C. (2004). Psychological safety, trust, and learning in organization: A group-level lens. I: R.M. Kramer, Cook, K.S. (red.). *Trust and Distrust in Organizations: Dilemmas and Approaches* (s. 239-272). Russel Sage Foundation.

Edmondson, A.C., Bohmer, R.M., & Pisano, G.P. (2001). Disrupted routines: Team learning and new technology implementation in hospitals. *Administrative Science Quarterly*, 46(4), 685-716. <https://doi.org/10.2307/3094828>

Edmondson, A. C., & Lei, Z. (2014). Psychological safety: The history, renaissance, and future of an interpersonal construct. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 1, 23–43. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-031413-091305>

Ferreira, A.I., da Costa Ferreira, P., Cooper, C.L., Oliveira, D. (2019). How daily negative affect and emotional exhaustion correlates with work engagement and presenteeism-constrained productivity. *International Journal of Stress Management*, 26(3), 261-271. <https://doi.org/10.1037/str0000114>

Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (5. Utg.). Sage.

Frazier, M. L., Fainshmidt, S., Klinger, R. L., Pezeshkan, A., & Vacheva, V. (2017). Psychological safety: A meta-analytic review and extension. *Personnel Psychology*, 70(1), 113–165. <https://doi.org/10.1111/peps.12183>

- Fyhn, B. (2023). *Safe today, tomorrow and together: A dynamic perspective on team psychological safety* [Doktorgradsavhandling]. NHH Norwegian School of Economics.
- Gallup (2023). *State of the global workplace report 2023: The voice of the world's employees*.
<https://www.gallup.com/workplace/349484/state-of-the-global-workplace.aspx>
- Ge, Y. (2020). Psychological safety, employee voice, and work engagement. *Social Behavior and Personality*, 48(3), 1-7. <https://doi.org/10.2224/sbp.8907>
- Gebregiorgis, A.K., & Xuefeng, Z. (2021). Exploring the relationship between job autonomy and employee engagement in turbulent times: The role of autonomous motivation. *International Journal of Research in Business and Social Science*, 10(2), 134-152.
<https://doi.org/10.20525/ijrbs.v10i2.1066>
- Gilbert, G., & Sutherland, M. (2013). The paradox of managing autonomy and control: An exploratory study. *South African Journal of Business Management*, 44(1), 1-14.
<https://doi.org/10.4102/sajbm.v44i1.144>
- Greenberg, J., & Baron, R.A. (2008). *Behavior in organizations: Understanding and managing the human side of work*. Pearson Prentice Hall.
- Hackman, J.R., & Oldham, G.R. (1976). Motivation through the design of work: A test of a theory. *Organizational Behavior and Human Performance*, 16(2), 250-279.
[https://doi.org/10.1016/0030-5073\(76\)90016-7](https://doi.org/10.1016/0030-5073(76)90016-7)
- Harvey, J.F., Johnson, K.J., Roloff, K.S., & Edmondson, A.C. (2019). From orientation to behavior: The interplay between learning orientation, open-mindedness, and psychological safety in team learning. *Human Relations*, 72(11), 1726-1751.
<https://doi.org/10.1177/0018726718817812>
- Hayes, A. F. (2017). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: a regression-based approach* (2. Utg.). The Guilford Press.

- Herrera, J., & De Las Heras-Rosas, C. (2021). The organizational commitment in the company and its relationship with the psychological contract. *Frontiers in Psychology, 11*, 609211. <https://doi.org/10.3389%2Ffpsyg.2020.609211>
- Heyns, M.M., McCallaghan, S., & Senne, O. (2021). Supervisor support and work engagement: The mediating role of psychological safety in a post-restructuring business organization. *Journal of Psychology in Africa, 31*(2), 140-144. <https://doi.org/10.1080/14330237.2021.1903180>
- Hungnes, H., Midttun, S., & Strøm, B. (2022). *Ringvirkninger av petroleums-næringen i norsk økonomi* (Rapporter 2022/49). Statistisk sentralbyrå. <https://www.ssb.no/nasjonaltregnskap-og-konjunkturer/konjunkturer/artikler/ringvirkninger-av-petroleumsnaeringen-i-norsk-okonomi.basert-pa-endelige-nasjonaltregnskapstall-for-2020>
- Jain, P., & Duggal, T. (2018). Transformational leadership, organizational commitment, emotional intelligence and job autonomy: Empirical analysis on the moderating and mediating variables. *Management Research Review, 41*(9), 1033-1046. <https://doi.org/10.1108/MRR-01-2018-0029>
- Janis, I. (1991). Groupthink. I. E. Griffin (Ed.). *A first look at communication theory* (s. 235-246). McGrawHill.
- Janse, R.J., Hoekstra, T., Jager, K.J., Zoccali, C., Tripepi, G., Dekker, F.W., & van Diepen, M. (2021). Conducting correlation analysis: Important limitations and pitfalls. *Clinical Kidney Journal, 14*(11), 2332-2337. <https://doi.org/10.1093/ckj/sfab085>
- Kahn, W.A. (1990). Psychological conditions of personal engagement and disengagement at work. *The Academy of Management Journal, 33*(4), 692-724. <https://doi.org/10.2307/256287>

- Kark, R., & Carmeli, A. (2008). Alive and creating: The mediating role of vitality and aliveness in the relationship between psychological safety and creative work involvement. *Journal of Organizational Behavior*, 30(6), 785-804.
<https://doi.org/10.1002/job.571>
- Kessel, M., Kratzer, J., & Schultz, C. (2012). Psychological safety, knowledge sharing, and creative performance in healthcare teams. *Creativity and Innovation Management*, 21(2), 147-157. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8691.2012.00635.x>
- Kubicek, B., Paskvan, M., & Bunner, J. (2017). The bright and dark sides of job autonomy. I: C. Korunka, B. Kubicek (red.). *Job Demands in A Changing World of Work* (s. 45-63). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-54678-0_4
- Kunz, J. (2015). Objectivity and subjectivity in performance evaluation and autonomous motivation: An exploratory study. *Management Accounting Research*, 27, 27-46.
<https://doi.org/10.1016/j.mar.2015.01.003>
- Langseth-Eide, B., & Vittersø, J. (2021). Ticket to ride: A longitudinal journey to work engagement and health in the JD-R model. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(8), 4327. <https://doi.org/10.3390/ijerph18084327>
- Lee, J.Y., Swink, M., & Pandejpong, T. (2011). The roles of worker expertise, information sharing quality, and psychological safety in in manufacturing process innovation: An intellectual capital perspective. *Production and Operations Management*, 20(4), 556-570. <https://doi.org/10.1111/j.1937-5956.2010.01172.x>
- Lee, W.R., Choi, S.B., & Kang, S.-W. (2021). How leaders' positive feedback influences employees' innovative behavior: The mediating role of voice behavior and job autonomy. *Sustainability*, 13(4), 1901. <https://doi.org/10.3390/su13041901>
- Lin, P.T., Vu, T.T., Nguyen, V.P., & Wu, Q. (2022). Self-determination theory and accountant employees' psychological wellbeing: The roles of positive affectivity and

- psychological safety. *Frontiers in Psychology*, 13, 870771.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.870771>
- Llopis, O., & Foss, N.J. (2016). Understanding the climate-knowledge sharing relation: The moderating roles of intrinsic motivation and job autonomy. *European Management Journal*, 34(2), 135-144. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2015.11.009>
- Malinowska, D., Tokarz, A., & Wardzichowska, A. (2018). Job autonomy in relation to work engagement and workaholism: Mediation of autonomous and controlled work motivation. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, 31(4), 445-458. <https://doi.org/10.13075/ijomeh.1896.01197>
- Marill, K.A. (2004). Advanced statistics: Linear regression part 1: Simple linear regression. *Journal of Academic Emergency Medicine*, 11(1), 1-122.
<https://doi.org/10.1197/j.aem.2003.09.005>
- May, D.R., Gilson, R.L., & Harter, L.M. (2014). The psychological conditions of meaningfulness, safety and availability and the engagement of the human spirit at work. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 77(1), 11-37.
<https://doi.org/10.1348/096317904322915892>
- Mehmetoglu, M., & Jakobsen, T.G. (2022). *Applied statistics using Stata: A guide for the social sciences* (2. Utg.). Sage.
- Meld. St. 36 (2020-2021). *Energi til arbeid- langsiktig verdiskaping fra norske energiresurser*. Olje- og energidepartementet.
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-36-20202021/id2860081/>
- Meld. St. 11 (2021-2022). *Tilleggsmelding til Meld. St. 36 (2020-2021): Energi til arbeid- langsiktig verdiskaping fra norske energiresurser*. Olje- og energidepartementet.
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-11-20212022/id2908056/>

- Mitterer, D.M., & Mitterer, H.E. (2023). The mediating effect of trust on psychological safety and job satisfaction. *Journal of Behavior and Applied Management*, 23(1), 29-41.
<https://doi.org/10.21818/001c.73642>
- Mowday, R.T. (1998). Reflections on the study and relevance of organizational commitment. *Human Resource Management Review*, 8(4), 387-401. [https://doi.org/10.1016/S1053-4822\(99\)00006-6](https://doi.org/10.1016/S1053-4822(99)00006-6)
- Näswall, K., Låstad, L., Vetting, T.-S., Larsson, R., Richter, A., & Sverke, M. (2010). *Job insecurity from a gender perspective: Data collection and psychometric properties* (Technical reports 2010/ Report no. 1, Stockholm University).
- Nembhard, I., & Edmondson, A.C. (2006). Making it safe: The effects of leader inclusiveness and professional status on psychological safety and improvement efforts in health care teams. *Journal of Organizational Behavior*, 27(7), 809-1029.
<https://doi.org/10.1002/job.413>
- Nerstad, C.G.L., Richardsen, A.M., & Martinussen, M. (2010). Factorial validity of the Utrecht work engagement scale (UWES) across occupational groups in Norway. *Scandinavian Journal of Psychology*, 51(4), 326-333. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9450.2009.00770.x>
- Newman, A., Donohue, R., & Eva, N. (2017). Psychological safety: A systematic review of the literature. *Human Resource Management Review*, 27(3), 521–535. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2017.01.001>
- Norsk petroleum (u.å.). *Arbeidsplasser*. Hentet 19. februar 2024 fra <https://www.norskpetroleum.no/okonomi/arbeidsplasser/>
- NOU 2021:9. (2021). *Den norske modellen og fremtidens arbeidsliv*. Arbeids- og sosialdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2021-9/id2862895/>

- O'Neill, B.S., & Arendt, L.A. (2008). Psychological climate and work attitudes: The importance of telling the right story. *Journal of Leadership and Organizational Studies*, 14(4), 277-370. <https://doi.org/10.1177/1548051808315553>
- Palanski, M.E., & Vogelgesang, G.R. (2011). Virtuous creativity: The effects of leader behavioral integrity on follower creativity thinking and risk taking. *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 28(3), 259-269. <https://doi.org/10.1002/cjas.219>
- Petroleumstilsynet (2022). *Hovedrapport 2022: Utviklingstrekk i norsk sokkel: Risikonivå i norsk petroleumssektor* (RNNP 2022). Petroleumstilsynet. <https://www.havtil.no/globalassets/rnnp/2022/rnnp-2022-hovedrapport-m-lenker.pdf>
- Rathert, C., Ishqaidef, G., & May, D.R. (2009). Improving work environments in health care: Test of theoretical framework. *Health Care Management Review*, 34(4), 334-343. <https://doi.org/10.1097/HMR.0b013e3181abce2b>
- Rattini, V. (2023). Worker autonomy and performance: Evidence from a real-effort experiment. *Journal of Economics & Management Strategy*, 32(2), 300-327. <https://doi.org/10.1111/jems.12511>
- Ross, J.K. (2009). Offshore industry shift work: Health and social consideration. *Occupational Medicine*, 59, 310-315. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqp074>
- Ryan, R.M., & Deci, E.L. (2019). Brick by brick: The origins, development, and future of self-determination theory. I A.J. Elliot (red.), *Advances in motivation science* (s. 111-156). Elsevier Academic Press. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/bs.adms.2019.01.001>
- Ryan, R.M., & Deci, E.L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, 61, 101860. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860>

- Ryan, R.M., & Deci, E.L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *The American Psychologist*, 55(1), 68-78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-determination Theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. Guilford Publications.
<https://doi.org/10.1521/978.14625/28806>
- Sanner, B., & Bunderson, J.S. (2015). When feeling safe isn't enough: Contextualizing models of safety and learning in teams. *Organizational Psychology Review*, 5(3), 224-243. <https://doi.org/10.1177/2041386614565145>
- Schaufeli, W. B., Bakker, A.B., & Salanova, M. (2006). The measurement of work engagement with a short questionnaire: A cross-national study. *Educational and Psychological Measurement*, 66(4), 701-716.
<https://doi.org/10.1177/0013164405282471>
- Schei, V., Sverdrup, T.E., & Fyhn, B. (2020). Effektive team: Fant Google oppskriften?. *Magma*, 23(4), 73-83. <http://dx.doi.org/10.23865/magma.v23.1240>
- Schein E.H., & Bennis W.G. (1965). *Personal and organizational change through group methods: The laboratory approach*. Wiley.
- Sjøvold, E. (2022). *Teamet: Utvikling, effektivitet og endring i grupper* (2. utg.). Universitetsforlaget.
- Soubelet, A., & Salthouse, T.A. (2011). Influence of social desirability on age differences in self-reports of mood and personality. *Journal of Personality*, 79(4), 741-762.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2011.00700.x>
- Sørli, H.O., Hetland, J., Bakker, A.B., Espevik, R., & Olsen, O.K. (2022). Daily autonomy and job performance: Does person- organization fit act as a key resource?. *Journal of Vocational Behavior*, 133, 103691. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2022.103691>

- Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's Alpha. *International Journal of Medical Education*, 2, 53-55. <https://doi.org/10.5116/ijme.4dfb.8dfd>
- Vera, M., Martinez, I.M., Lorente, L., & Chambel, M.J. (2016). The role of co-worker and supervisor support in the relationship between job autonomy and work engagement among Portuguese nurses: A multilevel study. *Social Indicators Research*, 126(3), 1143-1156. <https://doi.org/10.1007/s11205-015-0931-8>
- Waage, S., Moen, B.E., Pallesen, S., Eriksen, H.R., Ursin, H., Åkerstedt, T., & Bjorvatn, B. (2009). Shift work disorders among oil rig workers in the North Sea. *Sleep*, 32(4), 558-565. <https://doi.org/10.5665/sleep/32.4.558>
- Zhang, W., Jex, S.M., Peng, Y., & Wang, D. (2017). Exploring the effects of job autonomy on engagement and creativity: The moderating role of performance pressure and learning goal orientation. *Journal of Business and Psychology*, 32, 235-251. <https://doi.org/10.1007/s10869-016-9453-x>

Appendiks

Psykologisk trygghet

Svaralternativ: 1-5 (Meget sjelden eller aldri- Meget ofte eller alltid)

- I denne gruppa er vi i stand til å ta opp problemer og vanskelige saker
- Det er greit å prøve nye og ukjente ting i denne gruppa
- Hvis du gjør en feil brukes det mot deg (R)
- Mine evner og ferdigheter blir verdsatt og brukt i denne gruppa

Organisasjonstilhørighet

Svaralternativ: 1-5 (Helt uenig- Helt enig)

- Jeg sier til mine venner at dette er en god organisasjon å arbeide i
- Mine verdier er veldig like organisasjonens verdier
- Denne organisasjonen inspirerer meg til å yte mitt beste

Engasjement

Svaralternativ: 1-7 (Aldri det siste året- Daglig)

- Jeg føler meg sterk og energisk på jobben
- Jeg er entusiastisk i jobben min
- Jeg er stolt av det arbeidet jeg gjør
- Jeg er alltid utholdende på jobb, selv når ting ikke går bra

Autonomi

Svaralternativ: 1-5 (stemmer ikke-stemmer helt)

- Jeg har tilstrekkelig innflytelse i mitt arbeid
- Jeg kan selv bestemme hvordan jeg skal legge opp arbeidet mitt
- Det finnes rom for at jeg kan ta egne initiativ i jobben min
- Jeg styrer selv min arbeidssituasjon som jeg ønsker

