



UiT Norges arktiske universitet

Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning

Sammenhenger mellom miljøstyringssystem og motivasjon og effektivitet, i hvilken grad påvirker ISO 14001 motivasjon og opplevd effektivitet?

Arne W. Skarstein

Masteroppgave i erfaringsbasert master i strategisk ledelse og økonomi juni 2021

Forord

Med denne masteroppgaven har jeg fullført 2 spennende og lærerike år som MBA-student. Studiet har krevd mye tid, men det har så absolutt vært verdt det. Som voksen student med familie og 2 barn i tillegg til fulltidsjobb med mye overtid, har det vært travelt. Jeg har også blitt kjent med mange interessante mennesker gjennom studiene, og fått innblikk i andre bransjer med andre perspektiver.

Tusen takk til min veileder Professor Rudi Kirkhaug som har gitt meg utallige gode råd, innspill og veiledning underveis i masteroppgaven. Tusen takk for tålmodigheten din, samtalene vi har hatt har vært inspirerende og gitt meg ny giv hver gang til stadig å forbedre min oppgave.

Tusen takk til mine barn Simon og William og fremfor alt min kone Andrea, for at dere har vært så forståelsesfulle og tatt hensyn til meg når jeg har studert. Uten deres hjelp og støtte, hadde det ikke vært mulig.

Tusen takk også til mine foreldre Gerd og Knut som alltid stiller opp uansett. Dere aner ikke hvor takknemlige vi er for det.

Innholdsfortegnelse

1	Introduksjon	1
1.1	Oppgavens oppbygning	2
2	Organisasjonskontekst.....	3
2.1	Bransjekontekst for sjøfart.....	3
2.2	Sertifiseringskontekst	3
3	Teori	4
3.1	Motivasjon.....	4
3.1.1	Maslows behovshierarki.....	5
3.1.2	McClelland	5
3.1.3	Alderfer	6
3.1.4	Herzberg to-faktor teori.....	6
3.1.5	Målsettingsteori.....	7
3.1.6	Indre motivasjon.....	7
3.2	Effektivitet	8
3.2.1	Effektivitet som ressurstilnærming	8
3.3	Teorier om styringssystemer i organisasjoner	9
3.3.1	Utvikling av styringssystemer.....	9
3.3.2	TQM.....	10
3.3.3	ISO 14001 og effekter av ISO 14001 sertifisering.....	11
4	Metode.....	12
4.1	Om samfunnsvitenskapelig metode.....	12
4.2	Undersøkellesdesign	13
4.3	Kvantitativ metode	15
4.4	Web-basert innsamling av data.....	15
4.5	Utvalg av enheter.....	16
4.6	Forskningskvalitet	17

4.7	Generaliserbarhet.....	18
4.8	Databehandling.....	18
4.9	Spørreskjema	19
5	Resultater.....	21
5.1	Motivasjon.....	21
5.2	Effektivitet.....	22
5.3	Styringssystem.....	23
5.4	Samvariasjoner	25
6	Drøfting av data.....	29
6.1	Motivasjon.....	29
6.2	Effektivitet.....	32
6.3	Styringssystem.....	34
6.4	Sammenheng mellom miljøstyringssystem, ISO 14001 og motivasjon.....	36
6.5	Sammenheng mellom miljøstyringssystem, ISO 14001 og effektivitet	38
7	Konklusjon	39
7.1	Forslag til videre forskning.....	40
	Referanseliste	42
	Vedlegg:	48
	Invitasjonsbrev til organisasjoner.....	48
	Invitasjonsbrev til ansatte.....	49
	Spørsmålsskjema.....	51

Tabelliste

Tabell 1 – Gjennomsnitt og standardavvik motivasjon	21
Tabell 2 – Gjennomsnitt og standardavvik effektivitet	23
Tabell 3 – Gjennomsnitt og standardavvik bruk styringssystem	24
Tabell 4 – Korrelasjonstabell	26

Figurliste

Figur 1 – Miljøfokus påvirkning	2
Figur 2 – q6: Inspirerende jobb	22
Figur 3 – q11: Bruk av styringssystemet	24
Figur 4 – q12: Bruk av ISO14001	25
Figur 5 – q13: Involvering miljøstyringssystem	25

1 Introduksjon

Temaet for denne masteroppgaven er i hvilken grad styringssystemer innen miljøområdet påvirker motivasjon og effektivitet.

Dette temaet inngår i en debatt om sammenheng mellom styringssystem, motivasjon, effektivitet og miljøvern. Målet med oppgaven er å skaffe til veie kunnskap om en mulig sammenheng mellom miljøstyringssystemer og motivasjon, og effektivitet i jobbsammenheng. Ved å søke gjennom søkemotorer som Oria, BIBSYS, Munin, Google Scholar, EBSCO og Jstor, har jeg funnet at det er lite forskning om disse sammenhengene. Det er imidlertid en del forskning om disse temaene hver for seg. For å nå målet med oppgaven, vil jeg derfor søke støtte i den tilgjengelige teorien om styringssystemer, motivasjon og effektivitet.

Det er økende interesse for miljøspørsmål og både Norge og andre land har forpliktet seg til å oppnå konkrete miljømål for å forbedre sine miljøprestasjoner gjennom Kyotoprotokollen som trådte i kraft i 2005 (FN, 2020). Miljøfokus har blitt stadig sterkere og man blir stadig mer påvirket av denne miljøkonteksten både privat og i arbeidslivet. Organisasjoner kan vise sitt miljøengasjement med en miljøsertifisering, som krever både system og motivasjon.

For å ivareta miljøhensyn, kontinuerlig forbedring og samarbeid har *the International Organization for Standardization (ISO)* laget en standard som heter ISO 14001:2015 (heretter kalt ISO 14001) som skal hjelpe organisasjoner til å redusere miljøpåvirkningen, redusere avfall og bli mer bærekraftig (ISO, udatert). ISO skriver at organisasjoner kan forvente høyere engasjement hos ansatte og effektivitet i organisasjonen av en ISO 14001 sertifisering (ISO, 2015). Jobbengasjement overlapper betydelig med indre motivasjon (Kuvaas og Dysvik, 2020), og organisasjoner som lykkes med å motivere sine ansatte, kan oppnå økonomiske fordeler og langsiktige konkurransefortrinn (Wright, Dunford og Snell, 2001). De fleste organisasjoner ønsker også å være mest mulig effektive, og derfor er det viktig å både motivere sine ansatte og skape høyest mulig effektivitet.

For å undersøke eventuelle sammenhenger, vil jeg anvende en kvantitativ metode. Jeg vil undersøke en case med organisasjoner som er ISO 14001 sertifiserte innen sjøfart i Norge, og bruke spørreskjema for å måle motivasjon og opplevd effektivitet hos de ansatte i et utvalg av disse organisasjonene. For å hjelpe meg til å stille de riktige spørsmålene og gjøre de rette funnene, støtter jeg meg til teori om styringssystemer, motivasjon og effektivitet.

Resultatet av undersøkelsen kan bidra i beslutningsprosessen til organisasjoner som vurderer å sertifisere seg etter ISO 14001.

Særlig har miljø kommet til uttrykk i ISO 14001 sertifiserte organisasjoner innen sjøfart, som er case i dette innledende studiet. Bakgrunnen for min interesse innen dette feltet er at jeg har jobbet som styrmann på blant annet cruise- og oljeletingsfartøy over hele verden på de fleste kontinenter og opplevd stadig økende forventninger til miljøprestasjoner fra både lokale myndigheter, fra kunder og andre interessenter. Jeg er også i jevnlig kontakt med organisasjoner som er, eller ønsker å bli ISO 14001 sertifisert, og vil bruke mine resultater som indikasjon på hvordan en ISO 14001 sertifisering påvirker motivasjon og effektivitet.

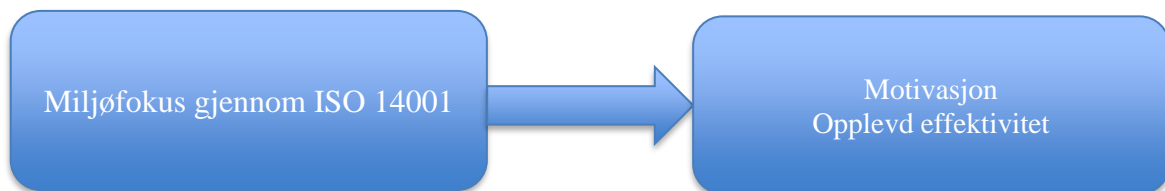
På bakgrunn av ovenstående, har jeg derfor formulert følgende problemstilling:

Hvilken grad av motivasjon og opplevd effektivitet er det i miljøsertifiserte organisasjoner, og er det sammenheng mellom miljøstyringssystemer og motivasjon, og opplevd effektivitet?

For å besvare denne problemstillingen har jeg formulert følgende forskningsspørsmål:

- 1. I hvilken grad påvirker ISO 14001 motivasjon i organisasjoner?*
- 2. I hvilken grad påvirker ISO 14001 opplevd effektivitet i organisasjoner?*

Jeg kan illustrere dette i en figur:



Figur 1 Miljøfokus påvirkning

1.1 Oppgavens oppbygning

I første del har jeg introdusert tema, problemstilling og forskningsspørsmål for oppgaven. I kapittel 2 vil jeg beskrive organisasjonenes kontekst og i kapittel 3 vil jeg presentere teori knyttet til min problemstilling om motivasjon, effektivitet og styringssystemer. I kapittel 4 vil jeg presentere metoden jeg har valgt å bruke. I kapittel 5 vil jeg presentere resultatene, i kapittel 6 vil jeg drøfte resultatene og i kapittel 7 vil jeg konkludere før jeg til slutt kommer med forslag til videre forskning.

2 Organisasjonskontekst

I dette kapittelet vil jeg beskrive organisasjonskonteksten for bransjen sjøfart som er case i oppgaven samt og sertifiseringskonteksten.

2.1 Bransjekontekst for sjøfart

Norge er en sjøfartsnasjon og i 2017 var Norges handelsflåte den fjerde mest verdifulle i verden med en estimert verdi på 55 milliarder US dollar (Rabbevåg, 2020). Rederinæringen skapte i 2018 verdier for om lag 44 mrd. kroner og sysselsatte om lag 42 900 personer (Nærings- og fiskeridepartementet, 2020). Norske rederier opererer skip over hele verden med et stadig sterkere fokus på miljø, reduksjon av utslipp og forhindring av forurensning fra skip, både fra myndigheter, internasjonal organer, kunder og interessenter. Derfor iverksetter rederiene og deres ansatte miljøtiltak og tilpasser sine skip og operasjoner til mer og mer miljøvennlig teknologi. Skip blir utstyrt med batteriteknologi, brenselceller, gassdrevet fremdrift, alternative drivstoff og en rekke andre tiltak for å redusere utslipp av drivhusgasser.

Skip påvirker miljøet på en rekke områder som utslipp til luft fra fremdriftsmaskineri og annet maskineri om bord eller avgass fra last, utslipp til vann som for eksempel ballastvann, oljeutslipp, utslipp av kjemikalier, kjølevann, avrenning fra dren om bord eller utslipp av biologisk avfall fra sanitæranlegg eller avløpsvann fra husholdningen. I tillegg kan skip påvirke miljøet på land med levering av søppel og søppelhåndtering. En av de største miljøpåvirkningene fra skip kan tilskrives utslipp av eksos fra fremdriftsmaskineri. IMO (International Maritime Organization) anslår at maritim transport er ansvarlig for 2,5% av verdens utslipp av drivhusgasser (European Commission, udatert). IMO er en internasjonal FN-organisasjon ansvarlig for sikkerhet innen skipsfart og forhindring av forurensning til sjø og luft fra skip (IMO, udatert) som utarbeider internasjonalt regelverk og retningslinjer. IMO har en strategi om å redusere det totale årlige utslippet av drivhusgasser fra skip med 50% innen 2050, sammenlignet med 2008 nivå (IMO, udatert).

2.2 Sertifiseringskontekst

ISO (the International Organization for Standardization) er en uavhengig internasjonal organisasjon med medlemmer fra 165 nasjonale standardiseringsorganer (ISO, udatert). Hvert medlem representerer ISO i sitt land, det kan kun være ett medlem per land og enkeltpersoner eller bedrifter kan ikke være medlemmer av ISO (ISO, udatert). I tillegg til å utvikle standarder jobber også ISO med å øke bevisstheten til befolkningen om standardisering og

hvordan standarder imøtekommer utfordringer som verden står overfor (ISO, udatert). Per desember 2020 har ISO utviklet 23550 standarder (ISO, udatert) som inneholder praktisk informasjon og best practice (ISO, 2019). De siste 20 årene har antall ISO 14001 sertifikater økt over hele verden, og pr. 31/12-2019, var det 312 580 gyldige ISO 14001 sertifikater utstedt av akkrediterte organisasjoner, herav 1462 i Norge (ISO, udatert)

For å bli sertifisert etter ISO 14001 må rederiene gå gjennom en sertifiseringsprosess, og deretter revideres årlig. I Norge er det pr. 3. januar 2021 9 akkrediterte sertifiseringsvirksomheter som kan utstede akkrediterte ISO 14001 sertifikater, Nemko AS, DNVGL Business Assurance Norway AS (heretter kalt DNV), Dovre Sertifisering AS, Kiwa Teknologisk Institutt Sertifisering AS, Stiftelsen Kontrollrådet, ROLI Certification AS, Norsk Sertifisering AS, Scandinavian Certification AS og Verify Sertifisering AS (Akkreditert, udatert). Dette er uavhengige 3. parter som er godkjent av Norsk akkreditering for å utstede ISO 14001 sertifikater. DNV er den sentrale aktøren innen ISO-sertifisering av skip og rederier i Norge, noe som henger sammen med DNVs lange maritime tradisjoner og markedsandel innen klassifisering av skip. DNV ble stiftet i 1864 (DNVGL, udatert), og har i en rekke år vært en av verdens ledende klasseselskap for klassifisering av skip. I 2020 ble selskapet rangert som verdens største skipsklasseselskap målt i bruttotonnasje og antall skip (Lloyd's list, 2020).

3 Teori

I dette kapitlet vil jeg for å kunne besvare problemstillingen "*Hvilken grad av motivasjon og opplevd effektivitet er det i miljøsertifiserte organisasjoner, og er det sammenheng mellom miljøstyringssystemer og motivasjon, og opplevd effektivitet?*" først redegjøre for teorier om de avhengige variablene motivasjon og effektivitet. Deretter vil jeg redegjøre for teori om den uavhengige variabelen styringssystemer.

3.1 Motivasjon

Først vil jeg redegjøre litt bredt for de ulike motivasjonsteoriene og i siste kapittel vil jeg redegjøre for indre motivasjon. Problemstillingen min sett i sammenheng med teori om motivasjon, vil danne grunnlag for å se etter sammenhenger mellom miljøstyringssystemer og motivasjon. Jeg anser at miljøstyringssystemer og miljøkonteksten i veldig liten grad vil ha påvirkning på de ytre belønningene og ytre motivasjon. Det som er relevant for min

problemstilling er derimot å undersøke den indre motivasjonen. De forskjellige motivasjonsteoriene kan imidlertid ha innslag av både indre og ytre motivasjon.

De viktigste forskerne innen motivasjon med teori som fremdeles undervises til studenter innen forretningsledelse er Maslow (1954), Herzberg et al. (1959), Vroom (1964), Alderfer (1972), McClelland (1961) og Locke et al. (1981) (Bassett-Jones og Lloyd, 2005). Jeg vil derfor hovedsakelig først redegjøre for disse, bortsett fra Vroom (1964) fordi teorien er mest relatert til ytre belønning som jeg ikke undersøker i min oppgave.

3.1.1 Maslows behovshierarki

Maslows behovshierarki står sentralt i forskning om motivasjon, og er en av de mest innflytelsesrike innen teori om at mennesker handler for dekke behov (Maslow, 1987). Behovshierarkiet er basert på at alle mennesker har 5 grunnleggende behov: 1) fysiologiske behov som mat, drikke, søvn, osv. 2) sikkerhetsbehov basert på fysisk og psykisk sikkerhet, 3) sosiale behov, som omfatter blant annet behov for venner og tilhøre sosiale grupper 4) behov for anerkjennelse, som omfatter at man blant annet opplever følelse av status og prestisje, og 5) behov for selvrealisering, som blant annet omfatter at man bruker sine evner og realiserer sitt potensial (Maslow, 1987). De nevnte behovene vil være ordnet i et hierarki hos de fleste mennesker, der behov nummer 1) de fysiologiske behovene vil være nederst, og de andre behovene vil være i nevnte rekkefølge oppover i hierarkiet, til behov 5) behov for selvrealisering. Rekkefølgen i hierarkiet kan variere mellom mennesker, men nivået under må være oppfylt før det neste høyere nivået gjør seg gjeldende (Maslow, 1987). Mennesker vil være motivert til å handle for å tilfredsstille de forskjellige behovene, selv om graden av tilfredsstillelse før neste nivå blir motiverende er individuelt (Maslow, 1987).

3.1.2 McClelland

McClelland har utviklet en teori der alle mennesker har 3 behov og ett av de tre behovene driver dem: behov for prestasjoner, behov for tilhørighet eller behov for makt (McClelland, 1990). Erfaringer og påvirkning gjennom livet vil ha stor betydning for hvilke behov som er dominerende hos den enkelte, og kan endre seg gjennom livet når man blir påvirket i andre retninger (McClelland, 1990). Selv om McClellands teori også bygger på behovstilfredsstillelse, må ikke ett behov være tilfredsstilt før neste behov gjør seg gjeldende, og det er gradvis overgang mellom behovene.

3.1.3 Alderfer

Alderfer (1972) utviklet en motivasjonsteori som i likhet med Maslows behovsteori bygget på at mennesker har behov (Heery og Noon, 2017). Alderfers motivasjonsteori sier at det er tre typer behov som motiverer mennesker: eksistensbehov, relasjonsbehov og vekstbehov. I jobbsituasjonen er eksistensbehovet relatert til bekymringer angående lønn og arbeidsforhold, relasjonsbehovet er relatert til å ha meningsfull samhandling med andre mennesker som for eksempel kollegaer, kunder og andre og vekstbehovet er relatert til å utvikle seg selv og føle at man oppnår noe (Heery og Noon, 2017). Motivasjonen og tilfredsheten til de ansatte vil være en konsekvens av i hvilken grad organisasjonen klarer å dekke disse behovene (Heery og Noon, 2017). I likhet med Maslows teori dreier også Alderfers teori seg om å dekke behov, men i henhold til Alderfers teori trenger ikke behovene dekkes i en viss rekkefølge (Heery og Noon, 2017).

3.1.4 Herzberg to-faktor teori

"Man kan få mennesker til å gjøre ting ved å bruke ytre stimuli for eksempel ved å presse dem til å gjøre det eller lokke med noe hvis de gjør det, men det er bare når personen selv ønsker å gjøre det uten ytre stimuli at man kan snakke om motivasjon" (Herzberg, 2003).

Herzbergs teori sier at det ulike faktorer som skaper tilfredshet og mistriivsel, noen forhold vil skape mistriivsel i den grad de ikke er til stede, men ikke nødvendigvis trivsel og motivasjon hvis de er til stede (Herzberg, 2003). Herzberg identifiserte to kategorier av forhold som han kalte motivasjonsfaktorer og hygienefaktorer, der motivasjonsfaktorer skaper motivasjon hos de ansatte i den grad de er til stede, men ikke mistriivsel dersom de ikke er til stede (Herzberg, 2003). Hygienefaktorene er relatert til arbeidsmiljøet og skaper mistriivsel i den grad de ikke er til stede, men ikke trivsel hvis de er til stede (Herzberg, 2003). Herzberg sier at *"det motsatte av jobbtifredshet er ikke mistriivsel, men heller, ingen jobbtifredshet; og likeledes, det motsatte av mistriivsel er ikke jobbtifredshet, men ingen mistriivsel"* (Herzberg, 2003).

Motivasjonsfaktorene er: 1. oppnåelse 2. anerkjennelse 3. jobben i seg selv 4. ansvar 5. forfremmelse og 6. vekst (Herzberg, 2003). Hygienefaktorer er: 1. bedriftens personalpolitikk og administrative systemer, 2. ledelse, 3. de mellommenneskelige forhold mellom overordnet og underordnede, 4. arbeidsforholdene, 5. lønn, 6. relasjon til kollegaer på samme nivå, 7. privatliv, 8. forhold til underordnede, 9. status og 10. sikkerhet (Herzberg, 2003).

3.1.5 Målsettingsteori

Målsettingsteorien er basert på at mennesker motiveres av mål, og forskjellige mål forklarer hvorfor mennesker med samme forutsetninger, presterer forskjellig (Latham og Locke, 1991). Organisasjonens mål er viktigere for ansatte som har sammenfallende verdier med organisasjonens verdier (Posner, Kouzes og Schmidt, 1985). Forskning viser at det er viktig med samsvar mellom ansattes verdier og organisasjonens verdier (Posner et al., 1985). Når ansattes verdier og organisasjonens verdier er sammenfallende, har forskning vist at ledere opplever å føle vesentlig høyere følelse av suksess, at de ser for seg å fortsette i organisasjonen de neste fem årene og at de var mer villig til å jobbe ekstra for organisasjonen (Posner et al., 1985).

Hackman og Oldham (1976) har også utviklet en teori med tre forhold hos de ansatte som skaper motivasjon i jobbsituasjonen. De ansatte må ha følelsen av å ha meningsfulle oppgaver, de ansatte må ha følelsen av å ha personlig ansvar for resultatene og de ansatte må ha kunnskap om resultatene slik at han kan vurdere om egen innsats var bra eller dårlig for det målet som har betydning for den enkelte (Hackman og Oldham, 1976). Organisasjoner som klarer å legge til rette for disse tre forholdene vil ha høyt motiverte ansatte, oppnå høy kvalitet, ha tilfredse ansatte, lavt fravær og høy stabilitet blant ansatte (Hackman og Oldham, 1976).

3.1.6 Indre motivasjon

Indre motivasjon viser til jobbatferd utført med bakgrunn i indre belønning som gir tilfredshet, heller enn en konkret belønning (Ryan og Deci, 2000). Forskning på arbeidstakere viser at indre jobbverdier som for eksempel en interessant og meningsfull jobb er det som oppleves som viktigst, mens de ytre verdiene som for eksempel status, god lønn, og gode karriereutviklingsmuligheter rangeres nest sist i samme undersøkelse (Kuvaas og Dysvik 2020). I en undersøkelse over hva som motiverer ledere i norske organisasjoner, ble det også funnet indikasjon på at den ytre motivasjonen ble tillagt betydelig lavere vekt av lederne i alle organisasjonsformer enn den indre motivasjonen (Jacobsen, 2019). Den indre motivasjonen er det som motiverer i den daglige jobben, det gjør at de ansatte jobber godt, liker det de gjør, jobber frivillig, jobben blir et mål i seg selv og den indre motivasjonen er noe de ansatte føler mens de gjør jobben (Kuvaas og Dysvik 2020).

Forskning viser at de som er oppslukt av sin jobb har 3 ganger større sannsynlighet for å ha positive følelser som entusiasme, munterhet, optimisme, tilfredshet, føle seg rolig og

avslappet, enn negative følelser som å føle seg ulykkelig, bekymret, deprimert, dyster, anstrengt og urolig (MacLeod og Clarke, 2011).

Indre motivasjon er mer effektivt for å skape gode prestasjoner sammenlignet med ytre motivasjon, hvor kvalitet, forståelse, læring, utvikling og kreativitet er viktigere enn kvantitet (Gagné og Deci, 2005). Det er en middels til sterk korrelasjon mellom indre motivasjon og prestasjoner innenfor arbeidsliv, utdanning og fysisk aktivitet (Cerasoli, Nicklin og Ford, 2014). Forskning indikerer at det ikke er mulig å ha både høy indre motivasjon og samtidig høy ytre motivasjon, en som har høy indre motivasjon, har lav ytre motivasjon og motsatt (Kuvaas, Buch, Weibel, Dysvik og Nerstad, 2017). Herzbergs motivasjonsfaktorer er også drevet av indre drivkrefter og ikke eksterne incentiver (Bassett-Jones og Lloyd 2005).

Meningsfullt arbeid som de ansatte opplever som positivt medfører at ansatte opplever psykisk velvære (MacLeod og Clarke, 2011). MacLeod og Clarke (2011) har funnet at det er positiv korrelasjon mellom engasjement, velvære og prestasjon. Det finnes en rekke bevis på at engasjerte medarbeidere korrelerer med arbeidernes tilfredshet og prestasjoner (MacLeod og Clarke, 2011). Jobbengasjement og psykologisk «empowerment» overlapper i stor grad med indre motivasjon (Kuvaas og Dysvik, 2020). "*Jobbengasjement kan defineres som en tilstand hvor medarbeideren bruker selvet sitt i utførelsen av arbeidet, investerer energi i og opplever en emosjonell tilknytning til arbeidet*" (Kahn, 1990). Empowerment kan defineres som indre motivasjon som reflekteres gjennom en følelse og opplevelse av mening, selvbestemmelse, kompetanse og påvirkning (Spreitzer, 1995). Mening kan ha stor betydning for motivasjon, og med mening mener man her at det er samsvar mellom den ansattes verdier, overbevisninger, standarder og arbeidets innhold (Kuvaas og Dysvik, 2020).

3.2 Effektivitet

I dette kapitlet vil jeg redegjøre for effektivitet da dette er sentralt for problemstillingen og forskningsspørsmål.

3.2.1 Effektivitet som ressurstilnærming

Organisasjoners effektivitet bestemmer hvor flinke de er til å bruke ressursene til mest mulig verdiskapning. I denne oppgaven vil jeg undersøke de ansattes opplevelse av effektivitet.

Opplevd effektivitet kan ha stor betydning for organisasjoners prestasjoner.

Yukl (2008) trekker frem 3 hoved faktorer som bestemmer organisasjoners effektivitet: ytelse og prosessenes pålitelighet, menneskelige ressurser og tilpasning til det eksterne konteksten. For å oppnå god effektivitet må organisasjonens prosesser være best mulig, og kunne gjennomføres uten unødvendige forsinkelser, feil eller ulykker (Yukl, 2008). Mange undersøkelser viser at ved å redusere unødvendige kostnader, kan organisasjoner forbedre sine prestasjoner (Yukl, 2008). Organisasjoner har mange muligheter for å øke effektiviteten og de kan for eksempel forbedre sine prosesser, bruke nye teknologiske løsninger, redusere energi- eller material kostnader, redusere utstyr som ikke er i bruk, redusere personalkostnader eller bruke arbeidskraft fra land med lavere lønn (Yukl, 2008). Ved å vurdere sine prosesser, optimalisere dem i forhold til kundenes behov og sikre god flyt i og mellom prosessene, kan organisasjoner identifisere og kutte vekk aktiviteter som ikke bidrar til økt verdi for kundene og dermed unngå sløsing av ressurser (Hammer og Champy, 2001). Vanligvis kombinerer organisasjoner ulike sett av kriterier for å måle organisasjonenes effektivitet, men for å måle organisasjoners effektivitet kan man bruke langsiktig vekst i fortjeneste, avkastning på investert kapital, og avkastning på aksjer (Yukl, 2008).

3.3 Teorier om styringssystemer i organisasjoner

I dette kapittelet vil jeg redegjøre for teori om styringssystemer. Først vil jeg se på den historiske utviklingen og prinsipper i styringsteorier som har ledet frem til dagen styringssystemer og ISO standarder, før jeg redegjør for forskning på effekter av ISO.

3.3.1 Utvikling av styringssystemer

Amerikaneren Fredrick W. Taylor skapte vitenskapelig arbeidsledelse (Scientific management) teorien med målsetning om å oppnå mer effektive organisasjoner til gode for både bedriftseierne og de ansatte (Taylor, 1911). Teorien til Taylor delte arbeidsoppgavene opp i mange små deloppgaver, der de ansatte ble sterkt spesialisert i sine egne deloppgaver og fikk ansvaret for disse (Jacobsen og Thorsvik 2013). Teorien medførte et endret syn på ledelsesprosessen der man nå skilte mellom planlegging og utførelse, i tillegg til at teorien ble utviklet i en tid der arbeiderne som utførte jobben ikke hadde utdannelse, men hadde tillært seg arbeidsoppgavene (Taylor, 1911). Ledelsen bidro med vitenskapelige prinsipper og metoder for å trene og styre arbeiderne i produksjonen (Taylor, 1911). Teorien inkluderte bruk av arbeidsformenn og inspektører for å etterse at kvaliteten på produktet ble riktig og i henhold til tegninger og spesifikasjoner (Taylor, 1911). Teorien la vekt på kvaliteten til produktet, slik man også ser i dagenes ISO standarder.

I tillegg til at organisasjoner må være effektive mente Meyer og Rowan (1977) at organisasjoner måtte tilpasse seg den institusjonaliserte konteksten og forventningene om kontinuerlig fremskritt, fornyelse og rasjonalitet. Dette er noe som også dagens ISO standarder stiller forventninger til ved å vektlegge prosesser for kontinuerlig forbedring som krav til organisasjoner som ønsker å følge standarden (ISO, udatert). Vi finner også krav i ISO standardene om å ha prosesser for å overvåke både den interne og eksterne konteksten, og organisasjoner må sikre seg at den opererer i samsvar med disse (ISO, udatert).

3.3.2 TQM

Den japanske kvalitetsrevolusjonen introduserte en endring til prinsippene i den vitenskapelige arbeidsledelsen (Foster, 2013). Det nye fokuset ble å forhindre feil proaktivt før de ble gjort, fremfor først å oppdage feilene reaktivt etter at produktet var produsert (Aune, 2000). Ved å forhindre feil ved å være proaktiv, kunne en unngå at ferdigproduserte produkter måtte kasseres med de reaktive prinsippene, og dermed spare kostnader. Å jobbe proaktivt for å forhindre feil representerte en mer moderne tilnærming til kvalitetsstyring som ofte brukes som grunnlag for å utvikle kvalitetssystemer, og som hører til prinsipper for «Total Quality Management» (TQM) (Vanichchinchai og Igel, 2009).

Miller (1996) hadde som målsetning å komme frem til en dekkende definisjon av TQM, fordi dette ikke fantes fra før. Mennesker som man anser som "kvalitetsguruer" har hatt stor innflytelse for hvordan man nå kjenner TQM konseptet og praksisene, og deres meninger om hvordan moderne kvalitetsstyring bør være (Foster, 2013). De ledende bidragsyterne for TQM er Deming, Juran, Gyra, Crosby, Feigenbaum, Ishikawa og Imai (Prajogo og Sohal, 2001). Miller (1996) definerer TQM som:

"en vedvarende prosess hvor toppledelsen tar nødvendige steg for å tilrettelegge for at alle i organisasjonen kan utføre sine oppgaver og plikter etter en standard som møter eller overgår både interne og eksterne kunders krav og forventninger".

Definisjoner av TQM innebærer at de ansatte involveres for å oppnå kvalitet, kontinuerlig forbedring, imøtekomme kundenes krav og forventninger og sikre suksess både for bedriften og samfunnet på et langt perspektiv (Aune, 2000). Hovedprinsippene i TQM er kundefokus, kontinuerlig forbedring og samarbeid (Aune, 2000). Disse prinsippene inngår også som noen av hovedprinsippene i ISO 9001 (2015), og som vi finner igjen i kravene til standarden (Hoyle, 2006).

ISO 9001 (2015) og ISO 14001 (2015) er basert på samme struktur og har i stor grad de samme felleselementene. Der ISO 9001 har hovedfokus på kundetilfredshet, har ISO 14001 hovedfokus på miljøstyring.

3.3.3 ISO 14001 og effekter av ISO 14001 sertifisering

ISO fremmer internasjonale standarder som et av verktøyene for å redusere menneskehetens miljøødeleggende påvirkning på jorden, i tillegg til politisk vilje og konkrete handlinger (ISO, udatert). I denne oppgaven retter jeg søkelyset på standarden for miljøstyring ISO 14001 som ble revidert i 2015. Formålet med den internasjonale standarden er å gi organisasjoner et rammeverk for å bygge et styringssystem som skal beskytte det eksterne miljø og samtidig tilpasse organisasjonen til endringer i den eksterne miljøkonteksten (ISO 14001, 2015).

Standarden trekker frem følgende tilsiktede resultater ved å følge den: forbedrede miljøprestasjoner, overholdelse av lovkrav og oppnåelse av miljømål (ISO 14001, 2015). I standarden finner man krav som miljøstyringssystemer må inneholde for å forbedre sine miljøprestasjoner (ISO, udatert). ISO 14001 er laget for organisasjoner som vil jobbe systematisk med sitt miljøansvar og bidra til bærekraftig samhandling med miljøet (ISO, udatert). Det er frivillig å sertifisere seg etter ISO 14001 og det er gjerne etter krav eller forventninger fra bedriftens kunder, at organisasjoner ønsker å bli sertifisert.

De som har tatt i bruk ISO 14001 rapporterer følgende fordeler med å bruke standarden (ISO, 2015):

"...

2. *Økt lederskapsinvolvering og engasjement for ansatte.*

...

5. *Oppnå konkurranse- og finansiell fordel gjennom økt effektivitet og reduserte kostnader*

... "

Standarden har blant annet krav om intern kommunikasjon og om å skape bevissthet om miljøfokus (ISO 14001:2015). Kuvaas og Dysvik (2020) bruker begrepet *forpliktesbasert HR* på HR-tiltak, aktiviteter, eller praksiser som har til hensikt å få medarbeiderne til å identifisere seg med, involvere og engasjere seg i de organisasjonene de jobber for.

Undersøkelser (Combs, Liu, Hall og Ketchen 2006, Saridakis, Lai og Cooper 2017) indikerer at organisasjoner kan oppnå vekst og bedre resultater målt gjennom for eksempel børsverdi,

profitt, produktivitet og markedsandel, ved å bruke HR-tiltak som passer med forpliktelsesbasert HR (Kuvaas og Dysvik, 2020).

En litteraturstudie gjennomført av Boiral, Guillaumie, Heras-Saizarbitoria og Tayo Tene (2018) viser til at flere undersøkelser viser positive effekter av implementering av ISO 14001, som forbedret omdømme for bedriften, mens andre undersøkelser i samme litteraturstudie stiller spørsmålsteget om miljøprestasjonen til organisasjonen faktisk blir bedre med implementering av ISO 14001. Gleden og stoltheten ved å jobbe i en organisasjon med godt omdømme kan være viktigere enn lønnen og arbeidstiden (Apeland, 2010).

4 Metode

I dette kapitlet diskuterer jeg først samfunnsvitenskapelig metode før jeg forklarer metoden jeg har valgt for undersøkelsen, og forklarer hvorfor jeg har tatt de valgene jeg tar.

4.1 Om samfunnsvitenskapelig metode

Denne gjennomgangen er basert på Jacobsen (2018) og innholdet i dette kapitlet baserer seg i all hovedsak på hans bok.

Hensikten med forskning er å komme frem til informasjon om virkeligheten som er både gyldig og relevant. Jacobsen (2018) deler undersøkelser inn i faser der man i første fase kommer frem til en problemstilling. Problemstillinger kan beskrive en situasjon (beskrivende problemstillinger), eller de kan forsøke å måle hvordan variabler påvirker hverandre (forklarende problemstillinger) i et årsak- og virknings forhold. I tillegg kan problemstillinger også være eksplorerende når man vil komme frem til noe man vet lite om, eller testende når man vil finne rekkevidden eller omfanget av et fenomen.

Problemstillingen og hva som er viktigst vil være styrende når man i fase to skal velge undersøkelsesdesign. Man kan oppnå høy intern gyldighet ved å undersøke få enheter grundig, få frem mange nyanser og en virkelighetstro beskrivelse, som er godt egnet for teoretisk generalisering. Alternativt kan man undersøke mange enheter, fokusere på færre nyanser og skape grunnlag for statistisk generalisering fra utvalget til populasjonen, selv om dette kan gi mer virkelighetsfjerne funn. I tillegg til generalisering, kan målet med undersøkelsesdesignet være å undersøke kausalitet eller årsak- virkning forhold. Et vanlig undersøkelsesopplegg er case, der en gruppe av enheter eller enkeltindivider avgrenset i tid og rom, undersøkes. Man kan også undersøke flere caser for å ha bedre muligheter til å

generalisere funnene til andre caser, avdekke kausale sammenhenger og man kan gjøre et utvalg av enheter fra populasjon og undersøke disse.

I fase tre bestemmer vi om vi skal velge en kvantitativ eller kvalitativ metode basert på problemstillingen. Dersom man har en eksplorerende problemstilling og ønsker å få mer kunnskap om et fenomen man vet lite om, bør man velge en kvalitativ undersøkelse for å undersøke noen få enheter. Da kan man gå i dybden på temaet, og etter hvert som man får mer kunnskap om fenomenet, har man mulighet til å komme stadig dypere inn i forståelsen. Dersom man har en testende problemstilling, bør man velge en kvantitativ tilnærming for å undersøke mange enheter. Da kan man undersøke for eksempel hvor ofte et fenomen forekommer eller i hvilken utstrekning. Den kvantitative metoden har ikke fleksibiliteten til den kvalitative metoden og det er vanskelig å endre på undersøkelsen underveis uten å begynne helt på nytt. Derfor egner metoden seg best når man vet mye om fenomenet fra før, og det ikke er mange nyanser.

I de neste fasene kommer jeg til å fokusere på den kvantitative metoden da problemstillingen min tilsier at denne passer best.

I fjerde fase bestemmer man hvordan man vil samle inn data. Det er vanlig å bruke spørreskjema med faste svaralternativer, og man kan nå mange respondenter på kort tid ved å bruke elektroniske nettbaserte spørreskjemaer der svarene samles inn elektronisk.

I den femte fasen velger man ut enhetene man vil undersøke slik at disse blir representative for de man vil uttale seg om.

I den sjette fasen analyserer man dataene man har fått inn. Typen analyse, vil være basert på det man har spurt om i spørreskjemaet som igjen er et resultat av problemstillingen og forskningsspørsmålene. I en kvantitativ undersøkelse, koder man svarene og analyserer dem statistisk.

I den syvende fasen drøfter vi funnene våre.

I fase 8 tolker man resultatene og konkluderer.

4.2 Undersøkellesdesign

Innholdet i dette kapittelet er basert på Jacobsen (2018) og er i all hovedsak hentet fra hans bok.

Jeg har valgt et ekstensivt undersøkelsesopplegg der jeg undersøker mange enheter fordi jeg kun har to avhengige og én uavhengig variabel, og hensikten med undersøkelsen er å få fram hvor vanlig det er at fenomenet indre motivasjon og opplevd effektivitet blir påvirket av miljøstyringssystemer basert på ISO 14001. Et slikt ekstensivt undersøkelsesopplegg kan også gi grunnlag for generalisering. En ulempe med det ekstensive studiet er at man ikke fanger opp alle nyanser, og en fare kan være at man derfor kan få "virkelighetsfjerne" resultater der de som blir undersøkt ikke kjenner seg igjen i undersøkelsen.

Enhetene i undersøkelsen er enkeltindivider, og det er deres indre motivasjon og opplevelse av effektivitet jeg undersøker. Det ville være altfor omfattende å undersøke alle organisasjoner i Norge. Jeg har derfor begrenset undersøkelsen til en case med norske organisasjoner i bransjen «Sjøfart og kysttrafikk med gods», som har næringskode 50.2. Jeg finner enkelt alle organisasjoner med denne næringskoden ved å søke på Enhetsregisterets offentlige søketjeneste. Den offentlige tjenesten Enhetsregisteret tildeler organisasjonsnummer og næringskode blant annet til organisasjoner som vil drive næringsvirksomhet i Norge. Næringskoden angir organisasjonens hovedaktivitet, og gjør det mulig å sammenligne og analysere statistiske opplysninger nasjonalt og over tid (brreg, 2020). Jeg kan også finne hvilke av organisasjonene med næringskode 50.2 som er ISO 14001 sertifiserte ved å søke på Kvalex.no. Kvalex er en nettbasert database der man finner oversikt over bedrifter i Norge som er ISO sertifiserte av akkrediterte sertifiseringsorganer (Kvalex, 2021).

Caset kan brukes til å finne kausale mekanismer og beskrive hvordan variablene påvirker hverandre. Selv om organisasjonene har samme næringskode og er ISO 14001 sertifiserte, vil de operere forskjellige typer skip i forskjellige kontekster. Noen opererer skipene i Norge, noen internasjonalt, de frakter ulike typer gods, har ulike kunder og har andre forskjeller. Derfor kan det også være andre forhold som jeg ikke har kontroll over som kan påvirke resultatene. Jeg vil undersøke organisasjoner som allerede er ISO 14001 sertifisert, har et gyldig sertifikat, og dermed blir revidert av et uavhengig sertifiseringsorgan hvert år. Noe som vil sikre at kravene i ISO 14001 er kontinuerlig implementert og at de ansatte har en kontinuerlig bevissthet om den uavhengige variabelen. Jeg kan også bruke undersøkelsesdesignet til å finne korrelasjoner.

4.3 Kvantitativ metode

Jeg har ganske god forhåndskunnskap om både ISO 14001, indre motivasjon, og effektivitet og problemstillingen er klar, som tilsier at jeg kan bruke en kvantitativ metode (Jacobsen, 2018). Jeg velger også kvantitativ metode fordi den egner seg godt til å undersøke summen av enkeltindividens synspunkter, jeg undersøker mange enheter til lave kostnader, jeg bruker dataverktøy for å behandle informasjonen og kan lage presis statistikk for å analysere resultatene (Jacobsen, 2018). Dette gjør metoden mindre ressurskrevende og jeg kan generalisere fra utvalg til populasjon med sikkerhet som kan beregnes (Jacobsen 2018). Ved å benytte en kvantitativ undersøkelse med spørreskjema, møter heller ikke forskeren respondentene direkte og man unngår intervjuereffekt (Jacobsen, 2018).

Når fristen for å svare er ute, kodes svarene med tallverdier og analyseres statistisk. For å få mening ut av tallverdiene må de oversettes til effekter. I analysen forholder man seg dermed til tallverdier, som kan skape analytisk avstand til det man undersøker og dermed stå i fare for å komme frem til overfladisk informasjon og lavere forståelse (Jacobsen 2018).

Spørreskjemaer med lukkede svaralternativer vil heller ikke kunne gå i dybden på temaet, og informasjonen er lukket til det man spør om (Jacobsen, 2018). Når respondentene svarer, kan det også være at de kunne ha bidratt med annen relevant informasjon, men spørreskjemaet tillater ikke dette. Derfor må de ta stilling til spørsmålene eller påstandene i spørreskjemaet, uten at disse påstandene nødvendigvis er viktigst for dem relatert til hva som opptar dem (Jacobsen 2018). Med en kvantitativ metode har man også små muligheter for å endre på undersøkelsen underveis dersom ny informasjon dukker opp, uten å begynne helt på nytt med et nytt spørreskjema (Jacobsen 2018).

4.4 Web-basert innsamling av data

Undersøkelsen og informasjonsskrivet ble sendt ut samtidig med en link til den nettbaserte undersøkelsestjenesten som ansatte kunne gå inn på og svare når de hadde tid, der svarene ble registrert automatisk. All svarene ble samlet inn anonymt, og i en web-basert undersøkelse føler mennesker seg mest anonyme (Jacobsen, 2018), som kan øke sannsynligheten for at de svarer mest ærlig. Jeg ba ikke om tilgang til de ansattes e-postadresser da organisasjoner i økende grad har fokus på datasikkerhet som gjør at de er skeptiske til å oppgi e-post adresser. I tillegg ønsker de gjerne færrest mulig e-poster til sine ansatte, som kan skape stort frafall i undersøkelser. Derfor var det tydelig forklart i informasjonsbrev (vedlagt) hvorfor jeg sendte undersøkelsen.

Maritim bransje er internasjonal bransje der det kommuniseres på tvers av landegrensener og mellom skip og land. Hovedkommunikasjonsplattformen er e-post der alle ansatte har sin egen e-post, og er kjent med å bruke både e-post og dataverktøy. Dette var derfor ikke noe hinder for å kunne svare på spørreundersøkelsen. Man kan finne ut hvor mange ansatte som jobber i organisasjonen ut fra enhetsregisteret, og jeg kunne derfor anslå hvor stort frafallet var. Det var det en stor risiko at respondentene ikke kom til å svare på undersøkelsen og at jeg derfor kunne få for stort frafall. Antall spørsmål var derfor holdt så lavt som mulig uten spørsmål som ikke var relevante, for at svarprosenten skulle være høyest mulig (Jacobsen, 2018).

4.5 Utvalg av enheter

ISO 14001 setter ikke krav eller begrensninger på organisasjonens størrelse for å bli sertifisert, men for at prosessene som standarden krever skal være effektive, det skal skje kontinuerlig forbedring og for at det ikke bare skal være en kunstig flyt mellom prosessene bør organisasjonen være over en viss størrelse. I denne undersøkelsen undersøkte jeg derfor organisasjoner med 10 eller flere ansatte. Videre undersøkte jeg kun fast ansatte, for å sikre at de ansatte hadde tilstrekkelig bevissthet, tilhørighet og eierskap til organisasjonens miljøstyringssystem og miljøprestasjoner.

For å få høyest mulig legitimitet om ISO sertifiseringen, valgte jeg også ut organisasjoner sertifisert av et akkreditert sertifiseringsorgan, som jeg fant fra Kvalex.no.

De ansatte er enhetene, og alle ansatte i organisasjoner med næringskode 50.2 som er sertifisert etter ISO 14001, utgjør populasjonen. På grunn av begrensede ressurser gjorde jeg et tilfeldig utvalg av 10 organisasjoner som jeg undersøkte. Når jeg gjorde et tilfeldig utvalg fikk jeg et tilnærmet representativt utvalg som jeg med en viss grad av sikkerhet kunne si at det som gjaldt i utvalget sannsynligvis også gjaldt for dem jeg ville uttale meg om, og jeg unngikk at utvalget ble systematisk skjevt (Jacobsen, 2018).

Det var totalt 198 organisasjoner med næringskode 50.2 med mer enn 10 ansatte, og 23 av organisasjonene var sertifisert etter ISO 14001 (Enhetsregisteret 2021, Kvalex 2021). Etter å ha gjort et tilfeldig utvalg på 10 organisasjoner, var det 525 enheter (Enhetsregisteret, 2021) i utvalget som kunne få spørreskjemaet. Med dette antallet og tilstrekkelig svarprosent ville det være mulig å gjøre en fornuftig analyse, oppnå rimelig presisjon og behandle informasjonen på en fornuftig måte (Jacobsen, 2018).

Organisasjonene ble invitert til å delta i undersøkelsen med et informasjonsskriv, og ble bedt om å sende undersøkelsen med link til spørreskjema og et vedlagt informasjonsskriv, til alle ansatte i organisasjonen som jobbet på land. To organisasjoner opplyste imidlertid at de ikke kunne delta i undersøkelsen på grunn av høyt arbeidspress og en kunne ikke delta på grunn av IT-problemer. Det var derfor 371 mulige enheter igjen, og det ble sendt purring etter en uke, og deretter etter en og en halv uke. Undersøkelsen var åpen 17 dager, der ingen av disse var feriedager og jeg anser dette som lang nok frist. Når jeg ikke hadde tilgang til de ansattes e-poster, kunne jeg derfor heller ikke kontrollere hvem undersøkelsen var sendt til, eller hvem som ikke hadde svart. Når fristen var ute, hadde 45 respondenter svart, altså en svarprosent på 12%. Det er mest nærliggende å tro at det var mange som hadde det for travelt med andre ting, eller ikke gidde å svare. Jeg har ingen indikasjon på skjevt frafall, selv om jeg ikke kan kontrollere dette med de tilgjengelige opplysningene. Totalt var det tre respondenter som hoppet over variabel 12, og en respondent hoppet over variabel 10. Med det lave antallet svar, må spesielt korrelasjonsresultatene tolkes med forsiktighet og analysene gir bare indikasjoner.

4.6 Forskningskvalitet

Både påstandene om indre motivasjon og opplevd effektivitet har vært testet i forskning tidligere, og dermed blitt vurdert av flere andre forskere. Spørreskjemaet måler de faktiske fenomenene undersøkelsen ønsker å måle. Resultatene indikerer at påstandene om indre motivasjon og påstandene om opplevd effektivitet korrelerer positivt sterkt med hverandre hver for seg, som også er en indikasjon på at påstandene måler samme fenomenet (Jacobsen, 2018). Det er også flere sterke korrelasjoner som støtter forventninger til funn i henhold til teoriene. Jeg mener derfor at den indre validiteten i undersøkelsen min er god.

Det er imidlertid ikke sikkert at mine resultater er representative for hele populasjonen og den ytre validiteten er derfor mer usikker. Mine konklusjoner baserer seg på et tilfeldig utvalg av organisasjoner som dermed er representativt for populasjonen, men jeg vet ikke om det er systematisk skjevt frafall i svarene. Det var imidlertid flere signifikante korrelasjoner på 1% -, 5% - og 10% nivå som indikerer at resultatene sannsynligvis også gjelder i populasjonen.

Spørreundersøkelsen ble sendt ut per e-post med et følgebrev og det var ingen påvirkning fra forskeren på respondentens svar. Det er ingenting i spørreskjemaet eller gjennomføringen av undersøkelsen som skulle indikere redusert reliabilitet.

4.7 Generaliserbarhet

Med en case-studie er det vanskelig å generalisere statistisk fra en case til andre caser. Hvis jeg finner samvariasjon i undersøkelsens case, er det ikke sikkert at det er samme samvariasjon i organisasjoner innen andre bransjer. Jo flere fellestrekk det er mellom den undersøkte bransjen og andre bransjer man ønsker å generalisere til, jo større muligheter har man for å generalisere. Hvis en skal generalisere til helt andre bransjer, må det samme undersøkes også i andre caser, eller det må testes i en bredere sammenheng. Det kan også være at det er andre eller spesielle forhold som vi ikke har kontroll over rundt den undersøkte bransjens kontekst som også kan påvirke indre motivasjon og opplevd effektivitet, som også gjør det vanskelig å generalisere. Jeg kan heller ikke uten videre si at det som gjelder i utvalget også gjelder i populasjonen. Jeg har gjort et tilfeldig utvalg av populasjonen og har dermed undersøkt et tilnærmet representativt utvalg. Den lave svarprosenten gir imidlertid lite grunnlag til å generalisere. Mennesker vil motiveres av forskjellige ting (Martinsen, 2019), og om miljøfokuset kan virke motiverende på noen, kan en ikke si at dette gjelder for alle ansatte.

4.8 Databehandling

I spørreundersøkelsen var det 14 variabler, der 10 variabler hadde fem svaralternativer, tre variabler hadde fire svaralternativer, og en variabel hadde tre svaralternativ. For å identifisere funn fra undersøkelsen, måtte datamaterialet undersøkes metodisk. Alle statistiske analyser ble gjennomført med programmet IBM SPSS Statistics (heretter kalt SPSS) der jeg eksporterte datafilen med resultatene direkte fra undersøkelsestjenesten og importerte filen direkte inn i SPSS som dermed reduserte risiko for kodingsfeil.

Først begynte jeg med en univariat analyse der jeg undersøkte hver variabel for å se fordelingene i svarene. Målet med dette var å kontrollere om svarene var normalfordelt eller skjevfordelt og om det var noen ekstremverdier som skilte seg ut. Jeg gjennomførte en deskriptiv analyse med gjennomsnitt, standardavvik, skjevhet og kurtose. Gjennomsnittet sier noe om hva den typiske verdien er for de forskjellige variablene, og standardavviket sier noe om hvor mye verdiene er spredt rundt gjennomsnittet (Midtbø, 2016). Spredning og kurtose skal ligge innenfor +2 og -2, da en høyere tallverdi for spredning indikerer at verdiene er skjevfordelt. En høyere eller lavere verdi på kurtose indikerer at normalfordelingskurven er henholdsvis spissere eller flatere. Etter at jeg hadde analysert spredning og kurtose, analyserte

jeg gjennomsnittsverdiene og standardavvikene for alle variablene bortsett fra det siste spørsmålet om ansettelsesforhold.

Analysen viste at alle verdier for spredning var innenfor +2 og -2. Kurtosen var 4 for variabel 1 og 2, og for variabel 3 var kurtose 5. Dette indikerer at fordelingen hadde ekstremverdier og var spissere enn den vanlige normalfordelte klokkeformede kurven (Porta, 2018), til tross for at alle de tre variablene kun hadde fem svaralternativer og dermed liten mulighet for ekstremverdier. Standardavvikene var imidlertid under halvparten av gjennomsnittene for alle variablene bortsett fra variabel 11. Variabel 11 måler hvor ofte man bruker styringssystemet, og derfor er det naturlig med noe større variasjoner der. Jeg valgte derfor å bruke dataene til den videre analysen.

For å undersøke problemstillingen og forskningsspørsmålene gjennomførte jeg en korrelasjonsanalyse mellom alle variablene bortsett fra variabel 14. Korrelasjonsanalysen ble gjort med korrelasjonsmålene Pearsons r , for å finne indikasjon på samvariasjon. Pearsons r varierer alltid mellom -1 og +1, jo nærmere verdien ligger enten -1 eller +1 jo sterkere er korrelasjonen (Midtbø, 2016). Dersom Pearsons r er null eller nærme null, er det tegn på ingen korrelasjon (Midtbø, 2016). Analysen viser også hvor signifikant samvariasjonen er indikert med en eller to stjerner, der to stjerner indikerer at korrelasjonene er signifikant på et signifikansnivå likt eller mindre enn 1% (0,01), og dermed sannsynligvis ikke skyldes tilfeldigheter (Jacobsen, 2018). En stjerne indikerer korrelasjonene er signifikante på et signifikansnivå likt eller mindre enn 5% (0,05), dermed kan man si at det er 95% sannsynlig at denne korrelasjonen i utvalget også gjelder i populasjonen (Jacobsen, 2018). Jeg regnet også korrelasjoner med signifikansnivå opp til 10% (0,10) nivået som signifikante.

4.9 Spørreskjema

For å kunne besvare problemstillingen og forskningsspørsmålene, utviklet jeg et web-basert spørreskjema som målte indre motivasjon, opplevd effektivitet og bruk av styringssystemet. Spørreskjemaet inneholdt påstander der respondentene rangerte hver påstand med lukkede svaralternativer på en Likertskala.

Motivasjon og opplevd effektivitet er komplekse og abstrakte begreper der man må benytte flere spørsmål for å kunne måle fenomenene (Converse og Presser, 1986). Kuvaas og Dysvik (2016) bruker seks påstander for å måle indre jobbmotivasjon, der respondentene svarer på en skala «Svært uenig», «Delvis uenig», «Hverken enig eller uenig», «Dels enig» eller «Svært

enig» på hver av påstandene. Ved å bruke rangordnede (ordinalt målenivå) svaralternativer kunne jeg ikke bare se om de ansatte var motivert eller ikke, men også kunne si noe om hvor intenst enkeltindividene følede hver påstand (Jacobsen, 2018). Basert på den tidligere forskningen til Kuvaas og Dysvik (2016), valgte jeg å bruke de samme påstandene i min undersøkelse da disse allerede er testet i forskning, men justerer dem for å gjøre dem mindre ladet i negativ eller positiv retning (Jacobsen, 2018).

For å måle opplevd effektivitet, brukte jeg også påstander som har vært testet i forskning før. Bernstrøm, Lone, Bjørkli, Ulleberg og Hoff, (2013), gjennomførte en undersøkelse i 2008, der de sendte en spørreundersøkelse til 1262 respondenter i Norge for å undersøke blant annet oppfattelse av effektivitet i organisasjoner. Undersøkelsen brukte påstander fra forskningen til Patterson et al. (2005). Jeg brukte de samme spørsmålene i min undersøkelse, med samme svaralternativer som tidligere.

For å måle i hvilken grad de ansatte bruker styringssystemet, ISO 14001 og involvering i miljøstyringssystemet, lagde jeg tre spørsmål i spørreskjemaet.

Påstandene og spørsmålene var relevante for de som mottok undersøkelsen, med enkle, korte, nøytrale, ufarlige og entydige påstander som alle kunne ta stilling til (Jacobsen, 2018).

Påstandene beskrev nå-situasjonen, de var ikke ledende, respondentene kunne velge å svare nøytralt, påstandene om motivasjon og effektivitet hadde balanserte svar-alternativer med en midtkategori og det var like mange svaralternativer med lik intensitet i begge retninger på skalaen (Jacobsen 2018). For å unngå at respondentene kunne komme inn i en rytme som kunne skapt en «slagside» i svarene (Jacobsen, 2018), hadde påstandene om motivasjon og effektivitet motsatt vinklet retning. Spørsmålsskjemaet var så kort som mulig, for at svarprosenten skal bli høyest mulig (Dillman, 1991). Jeg brukte fem svaralternativer for motivasjon og effektivitet for å gjøre det enkelt for respondentene å forstå, og få mest mulig stabile svar (Preston og Coleman, 2000). Ved å bruke fem svaralternativer, kunne jeg frem få flere nyanser enn å bruke tre svaralternativer (Jacobsen, 2018).

Jeg la også til et spørsmål i undersøkelsen der jeg spurte om respondentens ansettelsesforhold med fire svaralternativer.

5 Resultater

I dette kapittelet vil jeg presentere funnene som er gjort gjennom den statistiske undersøkelsen for å besvare problemstillingen som gikk ut på å finne grad av motivasjon, opplevd effektivitet og sammenhengen mellom miljøstyringssystemer og motivasjon, og opplevd effektivitet.

Problemstilling:

Hvilken grad av motivasjon og opplevd effektivitet er det i miljøsertifiserte organisasjoner, og er det sammenheng mellom miljøstyringssystemer og motivasjon, og opplevd effektivitet?

På bakgrunn av problemstillingen vil jeg først presentere univariate data med gjennomsnitt og standardavvik for grad av motivasjon og grad av opplevd effektivitet, før jeg presenterer resultater om bruk av styringssystemer, bruk av ISO 14001 og involvering in miljøstyringssystem.

Til slutt vil jeg presentere bivariate data med korrelasjoner mellom variablene 1-13.

5.1 Motivasjon

I dette kapittelet presenterer jeg univariate data i form av gjennomsnitt og standardavvik for variablene 1-6 som er påstander som måler indre motivasjon i undersøkelsen.

Tabell 1 Gjennomsnitt og standardavvik motivasjon

	Gjennomsnitt	Standardavvik
q1 Arbeidsoppgaver som drivkraft	4,27	0,89
q2 Gøy å jobbe	4,13	0,97
q3 Jobben er meningsfull	4,38	0,86
q4 Jobben er spennende	4,22	0,85
q5 Jobben er motiverende	3,93	0,94
q6 Jobben er inspirerende	3,49	1,10
Gjennomsnitt motivasjon	4,07	

Disse variablene ble kodet 1 "svært uenig", 2 "delvis uenig", 3 "hverken enig eller uenig", 4 "dels enig" og 5 "svært enig".

Variablene i undersøkelsen som måler indre motivasjon hadde en relativt høy score. Gjennomsnittet for alle disse påstandene var 4,07 og samlet sett indikerer motiverte ansatte.

Variabel 1 arbeidsoppgaver som drivkraft hadde et veldig høyt gjennomsnitt på 4,27, hvilket indikerer at folk er motiverte av arbeidsoppgavene og kan ha indre motivasjon.

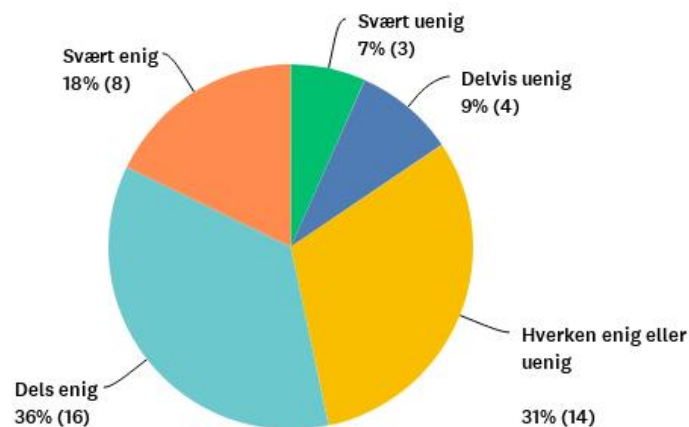
Variabel 2 hadde også et høyt gjennomsnitt på 4,13 som indikerer at respondentene mener det er gøy på jobb. Dette er også indikasjon på indre motivasjon.

Variabel 3 hadde høyest gjennomsnitt på 4,38. Følelse av at jobben meningsfull er knyttet til indre motivasjon, det høye gjennomsnittet indikerer indre motivasjon.

Variabel 4 hadde også et veldig høyt gjennomsnitt på 4,22, hvilket indikerer at de ansatte mener at jobben er spennende og derfor kan ha indre motivasjon.

Variabel 5 fikk et litt lavere gjennomsnitt på 3,93. Respondentene svarte likevel gjennomsnittlig høyt på skalaen som kan indikere at de ansatte synes jobben er motiverende og derfor kan ha indre motivasjon.

Variabel 6 hadde overaskende nok lavest gjennomsnitt med 3,49 der standardavviket var høyest i undersøkelsen på 1,1. Dette indikerer at ikke alle er inspirert av jobben og noen kan ha mindre grad av indre motivasjon. Scoren var imidlertid ikke lav da kun 16% var svært- eller delvis uenig i påstanden, mens 54% var dels- eller svært enig.



Figur 2 q6: Inspirerende jobb

5.2 Effektivitet

I dette kapittelet presenterer jeg univariate data i form av gjennomsnitt og standardavvik for variablene 7-10 som er påstander som ble laget for å måle opplevd effektivitet i undersøkelsen.

Tabell 2 Gjennomsnitt og standardavvik effektivitet

Univariate data – Gjennomsnitt og standardavvik	Gjennomsnitt	Standardavvik
q7 Tid og penger kunne blitt spart dersom arbeidet var bedre organisert	3,60	1,01
q8 Ting kunne blitt gjort mer effektivt hvis folk tok seg tid til å tenke seg om	3,67	0,95
q9 Dårlig planlegging resulterer ofte i at man ikke når sine målsetninger	3,76	1,05
q10 Produktiviteten kunne blitt forbedret om arbeidet ble bedre organisert og planlagt	3,91	1,01

Disse variablene ble kodet 1 "svært uenig", 2 "delvis uenig", 3 "hverken enig eller uenig", 4 "dels enig" og 5 "svært enig". Et høyt tall tilsier lav effektivitet.

På variabel 7 ser vi at gjennomsnittet ble 3,60 som indikerer at organisasjonen tydeligvis har noe å gå på for opplevd effektivitet.

Variabel 8 hadde et gjennomsnitt på 3,67 som indikerer at de ansatte mener effektiviteten ikke er så veldig god, eller lav effektivitet.

Variabel 9 hadde gjennomsnittet på 3,76 som indikerer at dårlig planlegging ofte gjør at man ikke når sine mål, noe som indikerer på lav effektivitet.

Variabel 10 hadde også et høyt gjennomsnitt på 3.91, og måler mye av det samme som variabel 7 og 9. Gjennomsnittet indikerer at produktiviteten kunne vært bedre.

5.3 Styringssystem

I dette kapitlet presenterer jeg univariate data i form av gjennomsnitt og standardavvik for variablene 11-13 som er påstander laget for å måle bruk og involvering i styringssystemene og ISO 14001.

Tabell 3 Gjennomsnitt og standardavvik bruk styringssystem

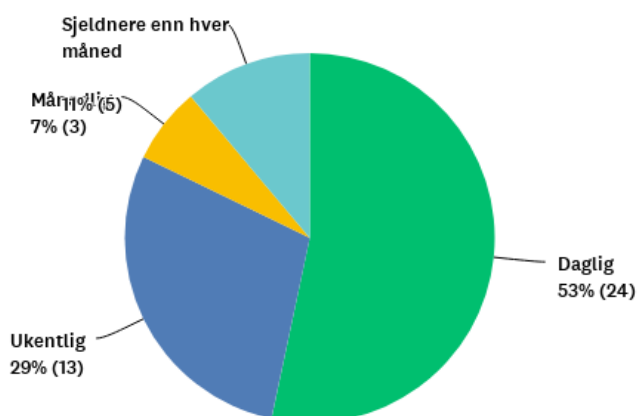
Univariate data – Gjennomsnitt og standardavvik

	Gjennomsnitt	Standardavvik
q11 Bruk av styringssystemet	1,76*	1,00
q12 Bruk av ISO 14001	2,83*	1,06
q13 Involvering miljøstyringssystem	2,16	0,71

*NB! Variabel 11 og variabel 12 ble kodet 1 "daglig", 2 "ukentlig", 3 "månedlig" og 4 "Sjeldnere enn hver måned".

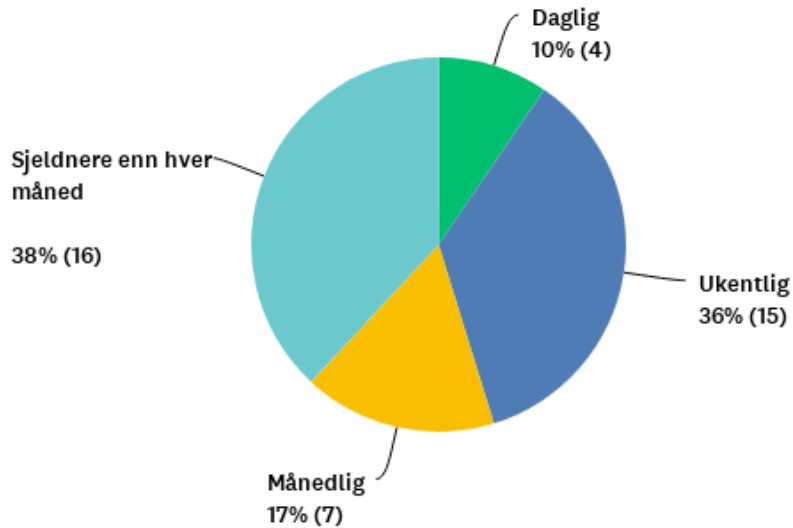
Variabel 13 ble kodet 1 "i ingen grad", 2 "i liten grad" og 3 "i stor grad".

Variabel 11-bruk av styringssystem, hadde gjennomsnitt på 1,76 som indikerer regelmessig bruk. Prosentvis fordeling illustrert i figur 3, viser at 89 % av respondentene bruker styringssystemet månedlig eller oftere.



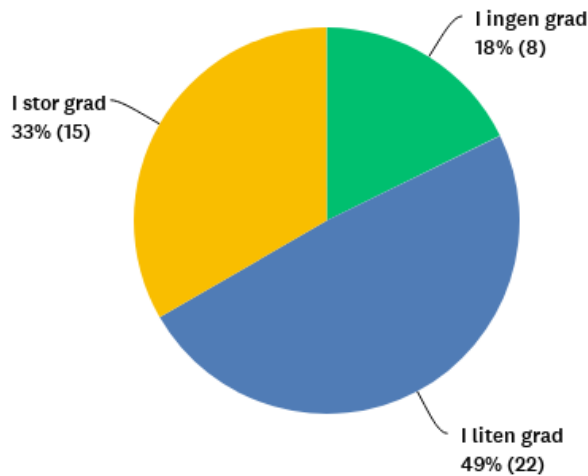
Figur 3 q11: Bruk av styringssystemet

Gjennomsnittet for variabel 12 -bruk av ISO 14001, var 2,83 som indikerer sjeldnere bruk. Prosentvis fordeling illustrert i figur 4 under, viser at 63% av respondentene bruker ISO 14001 månedlig eller oftere.



Figur 4 q12: Bruk av ISO14001

Gjennomsnittet for variabel 13 Involvering i miljøstyringssystem var 2,16 som indikerer litt involvering. Den prosentvise fordelingen som vist i figur 5 under, viser at 82% har oppgitt at de i liten eller stor grad er involvert i styringssystemet.



Figur 5 q13: Involvering miljøstyringssystem

5.4 Samvariasjoner

På bakgrunn av forskningsspørsmålene og problemstillingen vil jeg presentere bivarierte data med Pearsons r og signifikansnivå, for sammenheng mellom miljøstyringssystem, ISO 14001 og motivasjon, og med effektivitet.

Min problemstilling:

Hvilken grad av motivasjon og opplevd effektivitet er det i miljøsertifiserte organisasjoner, og er det sammenheng mellom miljøstyringssystemer og motivasjon, og opplevd effektivitet?

Mine forskningsspørsmål:

1. I hvilken grad påvirker ISO 14001 motivasjon i organisasjoner?
2. I hvilken grad påvirker ISO 140001 opplevelse av effektivitet i organisasjoner?

Tabell 4 Korrelasjonstabell

	Pearsons korrelasjon												
	q1	q2	q3	q4	q5	q6	q7	q8	q9	q10	q11	q12	q13
q1 arbeidsoppgaver som drivkraft	1												
q2 gøy å jobbe	,67** ,00	1											
q3 jobben er meningsfull	,73** ,00	,78** ,00	1										
q4 jobben er spennende	,40** ,01	,52** ,00	,38* ,01	1									
q5 jobben er motiverende	,51** ,00	,64** ,00	,54** ,00	,76** ,00	1								
q6 jobben er inspirerende	,38* ,01	,45** ,002	,26 ,09	,49** ,00	,65** ,00	1							
q7 organisering	,07 ,64	-,13 ,39	-,16 ,29	,053 ,73	,04 ,78	-,00 ,98	1						
q8 effektivitet	,08 ,60	-,05 ,75	-,04 ,81	,09 ,54	,10 ,51	,07 ,64	,59** ,00	1					
q9 planlegging	,29 ,05	,10 ,51	,03 ,85	,22 ,16	,26 ,08	,21 ,18	,64** ,00	,60** ,00	1				
q10 produktivitet	,31* ,04	,06 ,70	,07 ,64	,21 ,17	,19 ,21	,06 ,70	,62** ,00	,76** ,00	,69** ,00	1			
q11 bruk av styringssystem	<u>-,41**</u> ,01	-,15 ,32	-,13 ,40	<u>-,26</u> ,09	-,24 ,12	-,20 ,19	,01 ,93	-,23 ,13	<u>-,27</u> ,07	<u>-,36*</u> ,02	1		
q12 bruk ISO 14001	-,21 ,19	-,14 ,37	-,01 ,93	-,15 ,34	-,09 ,59	<u>-,34*</u> ,03	,21 ,19	-,03 ,86	,00 ,98	-,04 ,82	<u>,53**</u> ,00	1	
q13 involvering miljøstyringssystem	,40** ,01	,00 ,99	,24 ,12	,24 ,11	,26 ,09	,25 ,01	,06 ,71	,15 ,34	,21 ,17	,28 ,07	-,52** ,00	-,26 ,10	1

** . Korrelasjonen er signifikant på 0.01 nivå.

* . Korrelasjonen er signifikant på 0.05 nivå.

NB! Siden variabel 11 og variabel 12 er kodet 1 "daglig", 2 "ukentlig", 3 "månedlig" og 4 "Sjeldnere enn hver måned", vil mange av korrelasjonene være negative for disse variablene. De signifikante negative korrelasjonene for variabel 11 og 12 er understreket i tabellen.

Først vil jeg se etter indikasjon på samvariasjon mellom variablene som måler indre motivasjon opp mot variablene som måler bruk og involvering.

Korrelasjonene mellom variablene som måler bruk av styringssystemet og ISO 14001, og variablene som måler indre motivasjon var negative. Dette indikerte at høy verdi på den ene variabelen samvarierte med lav verdi på den andre variabelen. Det var negativ korrelasjon på -0,41 mellom variabel 1 -arbeidsoppgaver som drivkraft, som målte indre motivasjon og variabel 11 -bruk av styringssystem, som målte hvor ofte man brukte styringssystemet. Lav verdi på variabel 11 betyr oftere bruk, og høy verdi på variabel 1 betyr mer motivert. Derfor var det indikasjon på at oftere bruk av styringssystemet hang sammen med høyere indre motivasjon.

Det var negativ korrelasjon på -0,26 mellom variabel 4 -Jobben er spennende, som også målte indre motivasjon, og variabel 11 som målte hvor ofte man brukte styringssystemet. Lav verdi på variabel 11 betyr oftere bruk, og høy verdi på variabel fire betyr mer motivert. Derfor var dette også indikasjon på at oftere bruk av styringssystemet hang sammen med høyere indre motivasjon.

Det var negativ korrelasjon på -0,34 mellom variabel 6 -jobben er inspirerende, og variabel 12 som måler hvor ofte respondenten brukte ISO 14001. Lav verdi på variabel 12 betyr oftere bruk, og høy verdi på variabel seks betyr mer motivert. Derfor var det indikasjon på at oftere bruk av ISO 14001 hang sammen med høyere indre motivasjon.

Det var positiv korrelasjon på 0,40 mellom variabel 1 -arbeidsoppgaver som drivkraft, som målte indre motivasjon, og variabel 13 som målte i hvilken grad respondenten var involvert i miljøstyringssystemet. Høy verdi på variabel 13 betyr stor involvering, og høy verdi på variabel 1 betyr mer motivert. Derfor var det indikasjon på at mer involvering i miljøstyringssystemet hang sammen med høyere indre motivasjon.

Det var positiv korrelasjon på 0,26 mellom variabel 5 -Jobben er motiverende, som målte indre motivasjon, og variabel 13 som målte i hvilken grad respondenten var involvert i miljøstyringssystemet. Høy verdi på variabel 13 betyr stor involvering, og høy verdi på variabel fem betyr mer motivert. Derfor var det indikasjon på at mer involvering i miljøstyringssystemet hang sammen med høyere indre motivasjon.

Det var positiv korrelasjon på 0,25 mellom variabel 6 -jobben er inspirerende, som målte indre motivasjon, og variabel 13 som målte involvering i miljøstyringssystemet. Høy verdi på variabel 13 betyr stor involvering, og høy verdi på variabel seks betyr mer motivert. Derfor var det indikasjon på at mer involvering i miljøstyringssystemet gav høyere motivasjon.

Variablene kommentert over er de som var signifikante på 1 % nivå, 5 % nivå og 10 % nivå, men det var også mange som ikke var signifikante og hadde lavere verdi på Pearsons r. Pearsons r var 0 mellom variabel 2 og variabel 13 og det var derfor ikke indikasjon på samvariasjon mellom involvering i styringssystemet og hvor gøy det er å jobbe.

Pearsons r var 0 mellom variabel 3 og variabel 12, og mellom variabel 2 og variabel 13 som indikerer at det ikke var samvariasjon mellom hvor ofte man bruker ISO 14001 og følelse av meningsfull jobb, eller mellom involvering i miljøstyringssystemet og hvor gøy det er på jobb.

Resten av korrelasjonene mellom variablene 1-6 som målte indre motivasjon og bruk av styringssystemet, bruk av ISO 14001 og involvering i miljøstyringssystemet var ikke signifikante men større enn 0. Disse støttet samvariasjonene som allerede diskutert.

Videre vil jeg se etter indikasjon på samvariasjon mellom variablene 7-10 som måler opplevd effektivitet, og variablene 11-13 som måler bruk og involvering. Jeg vil først se på de som var signifikante.

Sterkeste negative korrelasjon var -0,36 mellom variabel 10 "Produktiviteten kunne blitt forbedret om arbeidet ble bedre organisert og planlagt" som måler opplevd effektivitet, og variabel 11 som måler bruk av styringssystemet. Lav verdi på variabel 11 betyr oftere bruk av styringssystemet, og høy verdi på variabel 10 betyr at effektiviteten kunne i større grad vært forbedret. Dette indikerer at ofte bruk av styringssystemet henger sammen med lav effektivitet.

Det var negativ korrelasjon på -0,27 mellom variabel 9 "Dårlig planlegging resulterer ofte i at man ikke når sine målsetninger" som også måler effektivitet, og variabel 11 som måler hvor ofte man bruker styringssystemet. Lav verdi på variabel 11 betyr oftere bruk, og høy verdi på variabel 9 indikerer dårlig effektivitet. Derfor er dette også indikasjon på at oftere bruk av styringssystemet henger sammen med lavere effektivitet.

Det var positiv korrelasjon på 0,28 mellom variabel 10 som måler effektivitet, og variabel 13 som måler i hvilken grad respondenten er involvert i miljøstyringssystemet. Høy verdi på variabel 13 betyr stor involvering, og høy verdi på variabel 10 indikerer dårlig effektivitet. Derfor er dette også indikasjon på at mer involvering i miljøstyringssystemet gir lavere effektivitet.

Videre vil jeg se på de korrelasjonene som ikke var signifikante.

Pearsons r var 0 mellom variabel 7 og variabel 11 som indikerer at det ikke er samvariasjon mellom hvordan jobben er organisert og hvor ofte man bruker styringssystemet.

Pearsons r var 0,21 mellom variabel 7 og variabel 12, der en lav score på variabel 7 indikerer høyere effektivitet og en lav score på variabel 12 indikerer oftere bruk av ISO 14001. Dette er svak indikasjon på at ofte bruk av ISO 14001 henger sammen med god organisering og dermed høy opplevd effektivitet. Pearsons r var imidlertid avrundet 0,0 mellom variabel 8 - 10, og variabel 12 som indikerer at det ikke er samvariasjon mellom hvor ofte man bruker ISO 14001 og organisering, planlegging eller opplevd effektivitet.

Resten av korrelasjonene var større enn 0 mellom variablene som måler opplevd effektivitet og bruk av styringssystemet og involvering i miljøstyringssystemet. Selv om disse ikke var signifikante, indikerer de støtte til funnene for de som var signifikante som allerede diskutert.

6 Drøfting av data

I dette kapitlet vil jeg først drøfte motivasjon, så vil jeg drøfte effektivitet før jeg drøfter styringssystemer. Etterpå vil jeg drøfte sammenhenger mellom styringssystem og ISO 14001 opp mot motivasjon og til slutt sammenhenger mellom styringssystem og ISO 14001 opp mot effektivitet.

6.1 Motivasjon

I dette kapitlet vil jeg se på svarene i undersøkelsen og se om funnene støtter teorier om motivasjon for hver av variablene 1-6 som måler indre motivasjon.

Undersøkelsen indikerte at ansatte i organisasjoner som er ISO sertifiserte er motiverte. I mine analyser framgår det at arbeidsoppgavene som drivkraft har en høy score, noe som innebærer at folk mener at arbeidsoppgavene i seg selv er motiverende. Dette støtter Maslows (1987) teori som nettopp peker på at det å realisere seg selv er en viktig motivasjonsfaktor.

Indre motivasjon kan på denne måten knyttes sammen med det øverste behovet i Maslows (1987) behovsteori. I forhold til McClelland (1990) finner jeg også støtte der behov for prestasjoner er noe de ansatte kan få dekket gjennom sine arbeidsoppgaver, og at dette skaper høyere indre motivasjon. Vekstbehovet i Alderfers (1972) teori støtter også funnene ved at ansatte kan få en følelse av å oppnå noe når de utfører sine arbeidsoppgaver for eksempel relatert til miljø kombinert med dagens miljøkontekst både privat og i arbeidslivet, og dermed opplever høyere indre motivasjon. Funnene støtter også at Herzbergs (2003) motivasjonsfaktorer kan også ha gjort seg gjeldende, skapt trivsel og dermed høyere motivasjon. Den indre motivasjonen er det som motiverer i den daglige jobben (Kuvaas og Dysvik 2020) og den høye scoren kan nettopp være indikasjon på at folk er indre motiverte i henhold til teorien.

Analysen min indikerer videre en høy score på at de ansatte synes det er gøy å jobbe, som også kan støtte Maslows (1987) behov for selvrealisering. Ansatte som vil være motivert til å dekke sitt behov for selvrealisering, kan finne glede i dette når de realiserer seg selv. Prestasjoner som ligger i arbeidsoppgavene kan dekke behovet for prestasjoner i henhold til McClellands (1990) teori som funnene også støtter, og skape motivasjon og glede over å prestere. Vekstbehovet i Alderfers (1972) teori støttes også av funnene, der følelsen av å oppnå noe med arbeidsoppgavene kan skape glede. Funnene kan indikere at Herzbers (2003) motivasjonsfaktorer kan være til stede og skape trivsel som kan gi seg utslag i at det er gøy på jobb. At ansatte har det gøy på jobb, kan være en indikasjon på de opplever en følelse av suksess med å bidra i til organisasjonens for eksempel miljøengasjement, når dette er sammenfallende med egne personlige verdier, og dermed har en opplevelse av suksess i samsvar med målsettingsteorien (Latham og Locke, 1991). Når resultatene indikere at de ansatte har det gøy på jobb, er dette også indikasjon på at de liker det de gjør, som indikerer at den indre motivasjonen er høy. (Kuvaas og Dysvik 2020).

Å ha en meningsfull jobb fikk høyest score i undersøkelsen, som kan indikere at dette føltes viktigst. Den høye scoren på følelsen av at jobben er meningsfull støtter også Maslows (1987) teori, der behov for selvrealisering kan virke motiverende for å realisere seg selv i noe som gir mening for den enkelte, som for eksempel en ekstra innsats for miljøet. McClellands (1990) behov for prestasjoner og behov for tilhørighet vil kanskje gjøre seg gjeldende her, der å prestere gjennom arbeidsoppgavene gir en mening for den enkelte samtidig som jobben gir mening i en større miljøkontekst. Alderfers (1972) vekstbehov og følelsen av å oppnå noe som gir mening kanskje i en større miljøkontekst og i jobben, kan også være drivende for å

skape høy indre motivasjon slik funnene av høy indre motivasjon indikerer. Interessant arbeid i henhold til motivasjonsfaktor 1 i Herzbergs (2003) teori, kan understøttes av høy indre motivasjon i undersøkelsen der den enkelte som mener at jobben er meningsfull jobb også sannsynligvis vil synes den er spennende. Man kan også tenke seg at motivasjonsfaktor 2 er noe som påvirkes av hvorvidt en ansatt jobber i en ISO 14001 sertifisert organisasjon eller ikke. Ved å bidra til organisasjonens miljøengasjement kan ansatte oppleve stolthet, og kanskje oppleve anerkjennelse fra andre. At jobben er meningsfull vil si at det man jobber mot føles positivt og at det man jobber for å oppnå, føles positivt. Man kan tenke seg at ansatte som har mål om å være miljøbevisste og som jobber i en ISO 14001 sertifisert organisasjon som også har miljømål, vil føle at de oppnår noe når de bidrar til å oppnå miljømålene i organisasjonen. Dette kan derfor være støtte også for målsettingsteorien (Latham og Locke, 1991) og Posner et al., 1985. Høy score på meningsfulle oppgaver støtter også opp om Hackman og Oldhams (1976) teori, der meningsfulle oppgaver er en av tre psykiske tilstander som skaper motivasjon. Å ha en meningsfull jobb er en indre jobbverdi som oppleves viktig (Kuvaas og Dysvik 2020), og som derfor kan skape indre motivasjon slik funnene indikerer.

Spennende jobb fikk også en høy score i undersøkelsen som kan indikere at mange er enige i at jobben er spennende. Dette kan ses som støtte for Maslows (1987) øverste behov, der behovet for selvrealisering og få brukt sine evner og talenter også gjør jobben spennende å holde på med. Behov for å prestere i McClellands (1990) teori kan også gjøre seg gjeldende her, der folk synes det at behovet for å prestere noe gjør jobben spennende. Det samme gjelder også vekstbehovet og følelsen av å oppnå noe i Alderfers (1972) teori. Hvis man oppnår noe, kan det også gjøre jobben spennende. At jobben er spennende kan relateres til motivasjonsfaktor 3 i Herzbergs (2003) teori, der interessante arbeidsoppgaver også kan gjøre jobben spennende. I hvilken grad man kommer til å oppnå målene kan også skape en spenning, og ISO 14001 forutsetter jo også at organisasjonen setter målbare miljømål. Derfor kan dette støtte også målsettingsteorien (Latham og Locke, 1991). Den indre motivasjonen er det som gjør at folk liker det de gjør (Kuvaas og Dysvik 2020), som også kan henge sammen med at de føler at jobben også er spennende.

Variabel 5 fikk en noe lavere score enn de andre, men gjennomsnittet indikerer likevel at folk er enige i at jobben er interessant. At selve jobben er interessant kan indikere at folk får mulighet til å bruke sine evner, og at de dermed opplever mulighet for selvrealisering i tråd med Maslows (1987) teori. Høyere motivasjon kan også være indikasjon på samsvar mellom

McClellands (1990) teori, der behov for tilhørighet for eksempel med den sterke konteksten omkring miljøbevissthet kan skape motivasjon. En interessant jobb kan også tilsa at de ansatte føler de oppnår noe i tråd med Alderfers (1972) vekstbehov. Når jobben er interessant, skaper dette også trivsel henhold til Herzbergs (2003) motivasjonsfaktor 3, som den høye scoren også støtter. Kuvaas og Dysvik (2020) knytter en interessant jobb til indre jobbverdier som skaper indre motivasjon. Den høye scoren kan dermed indikere at de ansatte er høyt indre motiverte.

At variabel 6 som også måler indre motivasjon fikk lavere score kan tyde på at de ansatte i mindre grad er inspirerte av jobben selv om kun et mindretall var svært- eller delvis uenige. Personer synes kanskje det skal veldig mye til for at man blir så inspirert at man "glemmer ting rundt seg" slik det står i påstanden, som har gjort at det ble noe lavere score. Jeg anser derfor svaret som en høy score som indikerer indre motivasjon. Jeg mener derfor resultatet støtter Maslows (1987) behovsteori der behov for selvrealisering gjør seg gjeldende. For at jobben skal være inspirerende bør den være forbundet med noe der den enkelte kan bruke sine egenskaper og ferdigheter og dermed oppnå selvrealisering. At jobben er inspirerende skulle også tilsa at de ansatte får brukt seg selv og føler at de oppnår noe i samsvar med Alderfers (1972) vekstbehov. Vekstbehovet kan for eksempel være relatert til et behov for å oppnå noe relatert til miljø i dagens miljøkontekst. Høy score på at jobben er inspirerende kan også støtte Herzbergs (2003) motivasjonsfaktor 3, ved at arbeidsoppgavene er utfordrende og interessante, som dermed skaper trivsel. Folk som er inspirerte av jobben gjør arbeidsoppgavene frivillig, noe som er det aller viktigste for indre motivasjon (Kuvaas og Dysvik 2020). Dette støtter også at folk er indre motiverte. Svarene indikerer også at folk er oppslukt av jobben i samsvar med MacLeod og Clarke (2011), og derfor har positive følelser.

Det er ikke mulig å ha høy både indre- og ytre motivasjon samtidig (Kuvaas, Buch, Weibel, Dysvik og Nerstad, 2017). Når funnene indikerer høy indre motivasjon, skulle det tilsa at den ytre motivasjonen er lav. Jeg har imidlertid ikke undersøkt den ytre motivasjonen i denne undersøkelsen.

6.2 Effektivitet

Effektivitet ble i denne undersøkelsen målt gjennom 4 påstander og dataene viste at disse organisasjonene hadde en god del å gå på når det gjelder effektivitet.

Svarene på variabel 7 "Tid og penger kunne blitt spart dersom arbeidet var bedre organisert" indikerer at den opplevde effektiviteten kunne vært høyere. Dette kan skyldes at de menneskelige ressursene ikke utnyttes optimalt, som er viktig for effektivitet (Yukl, 2008). Her kan det derfor være et potensiale for å øke effektiviteten gjennom å vurdere hvordan organisasjonene er organisert, slik at oppgaver, ansvar og myndighet blir fordelt best mulig. Organisering kan også være relatert til flyten av prosesser gjennom organisasjonen, og unngå at flyten stopper opp mellom prosessene og skaper unødige forsinkelser (Hammer og Champy, 2001).

Analysen av svarene for variabel 8 "Ting kunne blitt gjort mer effektivt hvis folk tok seg tid til å tenke seg om" indikerte også at effektiviteten i større grad enn q7 kunne vært bedre, og at folk i for liten grad tar seg tid til å tenke seg om. Det kan være mange grunner til at folk ikke tar seg tid til å tenke seg om, men en mulig forklaring kan henge sammen med tidspress der de ansatte kanskje har for mye å gjøre. Dette kan også relateres til organisering i henhold til Yukl (2008) der kanskje for mange oppgaver er lagt til for få personer, som gjør at disse ikke rekker å fullføre alle oppgavene sine på en effektiv måte.

Variabel q9 "Dårlig planlegging resulterer ofte i at man ikke når sine målsetninger" indikerer også i enda større grad at den opplevde effektiviteten kunne vært bedre. Planlegging handler om å ta avgjørelser av hva som skal skje i fremtiden, som også kan relateres til organisering av menneskelige ressurser (Yukl, 2008). En mulig forklaring kan være at myndighet til å ta avgjørelser kanskje er organisert til for få personer, eller til ansatte med for lite kunnskap, slik at resultatet av planleggingen blir for dårlig. Dette kan ha påvirkning på prosessenes pålitelighet (Yukl, 2008) ved at ting ikke er klart tidsnok og prosessflyten stopper unødvendig opp (Hammer og Champy, 2001).

Variabel q10 "Produktiviteten kunne blitt forbedret om arbeidet ble bedre organisert og planlagt" har fellestrekk med variablene q7 relatert til organisering og q9 relatert til planlegging. Det høye gjennomsnittet også her er indikasjon på at de ansatte mener at effektiviteten i større grad enn q7, q8 og q9 kunne vært bedre. Drøftelsene for q7 og q9 over er relevante også for variabel q10.

Undersøkelsen ble gjennomført i organisasjoner som var sertifisert etter ISO 14001, de ansatte opplever altså at effektiviteten kunne vært høyere, og som diskutert kan dette indikere at ressursene ikke utnyttes optimalt. Grunnleggende krav med både Yukls teori om

effektivitet (2008) og ISO 14001 (2015), er gode prosesser, kontinuerlig forbedring og organisasjonenes kontinuerlige tilpasning til konteksten. Ved kontinuerlig forbedring skulle man kunne forvente at prosessene ble mer og mer effektive med mindre sløsing. Fokuset som ISO 14001 har på overvåkning og tilpasning til konteksten (ISO 14001, 2015), skulle også tilsi at organisasjonene burde fokusere på de riktige tingene. Undersøkelsen viser likevel at de ansatte opplever at effektiviteten kunne vært høyere, som er noe overraskende. Det kan finnes flere forklaringer på at en får slike resultater. Mange er kanskje kritisk til egen effektivitet og en mulig forklaring kan være at de ansatte er kritisk positivt innstilt til organisasjonens effektivitet, at de egentlig ønsker det beste for organisasjonen og derfor mener at organisasjonen kunne gjort det enda bedre selv om de egentlig er ganske effektive.

6.3 Styringssystem

Det var tre variabler i undersøkelsen som målte i hvilken grad de ansatte brukte styringssystemet og ISO 14001, og var involvert i miljøstyringssystemet.

Analysen av variabel 11 indikerte at de aller fleste bruker styringssystemet ofte nok til at de at de har hatt en kontinuerlig påvirkning av styringssystemet når de har svart. Forskning viser at folk ikke husker lang tilbake, kanskje ikke lenger enn en periode på tre uker hvis det ikke var noen store eller viktige begivenheter (Jacobsen, 2018). Dette kan indikere at de som har svart månedlig eller oftere, også har svart på resten av undersøkelsen basert på hvordan de regelmessig har blitt påvirket av styringssystemet. Dette indikerer god intern validitet i undersøkelsen. Det er imidlertid usikkert hvorvidt de resterende få respondentene som har svart sjeldnere enn månedlig har vært påvirket av styringssystemet når de har svart på undersøkelsen. ISO 14001 krever at styringssystemet og elementene av det kommuniseres internt (ISO 14001, 2015), og basert på at organisasjonen blir revidert etter dette årlig er det mest nærliggende å tro at alle i organisasjonen var informert og påvirket av styringssystemet når de svarte. Involvering av alle i organisasjonen er også grunnlaget for suksess i TQM (Miller, 1996) (Aune, 2000), i likhet med ISO 14001. Det er imidlertid naturlig at ikke alle bruker hele styringssystemet, men at de bruker de delene av styringssystemet som er relevant for dem og deres jobb. Organisasjoner må blant annet tilpasse seg konteksten og kontinuerlig fremskritt (Meyer og Rowan, 1977) (Aune, 2000), som også et krav i ISO 14001 (ISO 14001, 2015) De som har spesielt ansvar for dette vil kanskje være noen av de som bruker styringssystemet i størst grad i sitt arbeid med tilpassing og kontinuerlig forbedring av styringssystemet.

For variabel 12 indikerte analysen at flesteparten brukte ISO 14001 standarden månedlig eller oftere, mens en stor andel også brukte den sjeldnere. Dette indikerer igjen at flesteparten har vært regelmessig påvirket av ISO 14001 når de har svart på undersøkelsen. I de fleste organisasjoner kan det imidlertid være få som har bruk for å lese selve standarden, bortsett fra de som skal utforme styringssystemet. Standarden utgjør et rammeverk (ISO 14001, 2015) med krav til styringssystemer for organisasjoner, men ikke direkte til drift av organisasjoner da dette er noe som organisasjonen bestemmer selv. Derfor er det når man skal lage eller proaktivt endre og tilpasse styringssystemet for å forhindre feil (Vanichchinchai og Igel, 2009), det er mest relevant å vite hva selve standarden sier slik at man oppnår et styringssystem som både samsvarer med ISO standardens krav, og slik man ønsker at bedriften skal drives. Man kan forvente at det er færre som utformer styringssystemer i organisasjoner sammenlignet med dem som bruker det. Derfor kan det også være naturlig med et lavere svar for denne variabelen.

Analysen av variabel 13 indikerte at flesteparten av respondentene i disse organisasjonene er involvert i miljøstyringssystemet. Prinsippene i ISO 14001 sammenfaller i stor grad med TQM som innebærer at de ansatte involveres for å oppnå kvalitet, kontinuerlig forbedring, imøtekommer kundenes krav og forventninger og sikre suksess både for bedriften og samfunnet på et langt perspektiv (Aune, 2000). ISO 14001 har en forventning om at det skapes en bevissthet omkring organisasjonens miljøengasjement i organisasjonen (ISO 14001, 2015). Spesielt de som har påvirkning på organisasjonens miljøprestasjoner bør involveres, men det kan også være mange funksjoner som ikke er direkte relatert til miljøprestasjoner i organisasjonen. Man kan kanskje tenke seg at for eksempel ansatte med rene regnskapsfunksjoner ikke har behov for å bli involvert i like stor grad i miljøstyringssystemet, som for eksempel de som har mer operativt ansvar for driften og dermed stor påvirkning på miljøprestasjonene. Derfor kan det være naturlig at en noen svarer at de ikke er involverte.

Ettersom bedriftene jeg har undersøkt er sertifisert etter ISO 14001, vet jeg at kravene i ISO 14001 utgjorde en del av styringssystemet og miljøstyringssystemet, i tillegg til at implementeringen blir revidert årlig av et uavhengig sertifiseringsorgan. Derfor har de som bruker styringssystemet også blitt indirekte påvirket av ISO 14001 og kravene i standarden. Dette indikerer god intern validitet i undersøkelsen.

6.4 Sammenheng mellom miljøstyringssystem, ISO 14001 og motivasjon

I dette kapittelet vil jeg drøfte variabler som måler indre motivasjon opp mot bruk av styringssystem, ISO 14001 og involvering i miljøstyringssystem.

I tabell 4 fremgår det at variabel 1 er negativt korrelert med variabel 11. Dette kan være en indikasjon på at de som bruker styringssystemet ofte, har en tendens til å ha høyere følelse av drivkraft i jobben. Drivkraften til den enkelte sier noe om den indre motivasjonen en har. Dette funnet støtter ISO (2015) som antyder at man kan forvente høyere engasjement av en ISO 14001 sertifisering, fordi jobbengasjement overlapper betydelig med indre motivasjon (Kuvaas og Dysvik, 2020). Variabel 1 korreler også negativt med variabel 12, og selv om korrelasjonen ikke er signifikant er det likevel indikasjon på svak samvariasjon mellom ISO 14001 og den enkeltes drivkraft. Dette er en svak tendens til at de som bruker ISO 14001 ofte også har en følelse av høy motivasjon. Variabel 1 er også positivt korrelert med variabel 13, som dermed kan indikere at ofte bruk av miljøstyringssystemet samvarierer med høy indre motivasjon. Styringssystemet og miljøstyringssystemet kan ses på som ett og samme system, da organisasjoner bruker ett styringssystem enten man kaller det styringssystem eller miljøstyringssystem. Da er det også som forventet at begge disse korrelerer noenlunde likt slik funnene indikerer. Den svakere korrelasjonen med bruk av ISO 14001 kan forklares med at en stor del ansatte normalt ikke bruker selve standarden, men at det er styringssystemet man bruker i sin daglige jobb.

Den veldig svake negative korrelasjonen mellom variabel 2 og variabel 11 og 12 indikerer en veldig svak tendens til at oftere bruk av styringssystemet og ISO 14001, samvarierer med å ha det gøy på jobb. Å ha det gøy på jobb er en positiv følelse som kan indikere indre motivasjon (Kuvaas og Dysvik, 2020). Funnene indikerer at det var ingen samvariasjon mellom involvering i miljøstyringssystemet og følelse av å ha det gøy på jobb. Man kan merke seg at ingen av disse funnene indikerer at det er mindre gøy på jobb med ofte bruk av styringssystem, ISO 14001 eller miljøstyringssystem. De går i positiv retning eller ikke i noen retning for nivå av indre motivasjon. Derfor kan man også her finne veldig svak støtte for ISO (2015) som antyder at man kan forvente høyere engasjement av en ISO 14001 sertifisering, fordi jobbengasjement overlapper betydelig med indre motivasjon (Kuvaas og Dysvik, 2020).

Den negative veldig svake korrelasjonen mellom variabel 3 og variabel 11 indikerer at oftere bruk av styringssystemet samvarierer med følelsen av å ha en meningsfull jobb. Dette

indikerer også høyere indre motivasjon ettersom følelsen av å ha en meningsfull jobb, henger sammen med indre motivasjon (Kuvaas og Dysvik, 2020). Den positive svake korrelasjonen mellom variabel 3 og variabel 13 indikerer også at ansatte som er mye involvert i miljøstyringssystemet har høyere følelse av at jobben er meningsfull. Dette kan også være indikasjon på at organisasjonen har lyktes med å skape engasjement rundt styringssystemet med sine HR-tiltak, som Kuvaas og Dysvik (2020) beskriver som *forpliktesbasert HR*. Ansatte som føler at jobben de gjør er meningsfull, kan bety at de føler jobben er meningsfull for eksempel i forhold til organisasjonens miljøengasjement sett i forhold til miljøkonteksten fra omverdenen.

Svake negative korrelasjoner mellom variabel 4 og variabel 11, mellom variabel 4 og 12, og positiv korrelasjon mellom variabel 4 og 13 indikerer igjen at jo oftere folk bruker styringssystemet, ISO 14001 eller er involvert i miljøstyringssystemet, jo mer spennende synes de at jobben er. Følelsen av å ha en spennende jobb henger sammen med indre motivasjon, som korrelerer med engasjement (Kuvaas og Dysvik 2020). Dette kan også være indikasjon på at organisasjonen har lyktes med å skape engasjement rundt styringssystemet.

Variabel 5 korrelerer svakt negativt med variabel 11, og positivt med variabel 13 som også indikerer at oftere bruk av styringssystemet eller mer involvering i miljøstyringssystemet, henger sammen med følelsen av mer interessant jobb. Fordi interessant jobb er knyttet til indre motivasjon (Kuvaas og Dysvik, 2020), støtter dette også tidligere funn i dette kapittelet.

Variabel 6 korrelerer negativt med variabel 11, 12 og positivt med 13 som støtter tidligere funn. Den relativt sterke korrelasjonen mellom variabel 6 og variabel 12 er noe overraskende sammenlignet med korrelasjonene mellom de andre variablene. Dette kan indikere at de som bruker ISO 14001 ofte også spesielt er inspirert av jobben, som kan være en indikator for indre motivasjon. Dette støtter ISO (2015) som antyder at man kan forvente høyere engasjement av en ISO 14001 sertifisering.

Samlet sett indikerer funnene at mer bruk av styringssystemet, ISO 14001 og mer involvering i miljøstyringssystemet henger sammen med høyere grad av indre motivasjon. Det var også flere signifikante korrelasjoner mellom disse som indikerer samvariasjon. Analysen støtter ISO (2015) som antyder at man kan forvente høyere engasjement av en ISO 14001 sertifisering, fordi jobbengasjement overlapper betydelig med indre motivasjon (Kuvaas og Dysvik, 2020).

6.5 Sammenheng mellom miljøstyringssystem, ISO 14001 og effektivitet

I dette kapittelet vil jeg drøfte variabler som måler effektivitet opp mot bruk av styringssystem, ISO 14001 og involvering i miljøstyringssystemet.

I tabell 4 framgår det at det ikke er samvariasjon mellom variabel 7 hvor godt jobben er organisert, og variabel 11 hvor ofte man bruker styringssystemet. Det er også veldig svak samvariasjon mellom variabel 7 og variabel 13 involvering i miljøstyringssystemet. Dette er noe overraskende da man kunne tenke seg at ofte bruk av et styringssystem i seg selv skulle kunne bidra til at organisasjonen var bedre organisert, og at både prosessen og arbeiderne ble styrt i produksjonen (Taylor, 1911). I påstandene kan styringssystem og miljøstyringssystem ses i sammenheng, da begge er styringssystem som inneholder blant annet måter å utføre oppgavene på.

Det er positiv korrelasjon mellom variabel 7 og variabel 12, selv om korrelasjonen ikke er signifikant, er det en svak tendens til at de som bruker ISO 14001 ofte også føler at arbeidet er godt organisert. En mulig forklaring på dette kan være at de som bruker selve ISO-standarden ofte, gjerne er de samme som utformer styringssystemet for å oppnå best mulig organisering og effektivitet. Disse personene har kanskje en høyere opplevelse av organisering enn andre ansatte. Analysen indikerte imidlertid ingen korrelasjon mellom variabel 12 og variablene 8, 9 eller 10. Noe som indikerer at det likevel ikke er viktig å bruke selve ISO 14001 ofte, for å oppnå høyere effektivitet.

Den negative korrelasjonen mellom variabel 8 og variabel 11, og svake positive korrelasjonen mellom variabel 8 og 13 indikerer at de som bruker styringssystemet ofte eller er mye involvert i miljøstyringssystemet har en tendens til å svare at effektiviteten kunne vært bedre hvis folk tok seg tid til å tenke seg om. Dette indikerer samvariasjon mellom variablene, og at mer bruk og involvering av styringssystemene henger sammen med lavere effektivitet. Dette er veldig overraskende og motsatt av den en kunne forvente ut fra det som ISO (2015) antyder. At folk ikke tar seg tid til å tenke seg om, kan være en indikasjon på at de menneskelige ressursene ikke er godt utnyttet fordi dette kan ha stor påvirkning på organisasjonens effektivitet (Yukl, 2008)

Også for variabel 9 og 10 var korrelasjonene negative med variabel 11, og positiv med variabel 13, men her var korrelasjonene sterkere for variabel 9 og sterkest for variabel 10.

Dette støtter samme funnene over, der ofte bruk og involvering av styringssystemene henger sammen med lav opplevd effektivitet i enda større grad. Dette er noe overraskende å finne indikasjon på i ISO sertifiserte organisasjoner, da både planlegging og organisering er noe som vi finner igjen i både TQM ved å møte eller overgå interne og eksterne krav og forventninger (Miller, 1996), og i dagens ISO standarder (Hoyle, 2006).

Samlet sett er det indikasjon på at det er samvariasjoner mellom bruk og involvering av styringssystemet og opplevd effektivitet, men i veldig liten grad med bruk av ISO 14001. Overraskende nok viser flere funn at mer bruk og involvering henger sammen med lavere opplevd effektivitet i de undersøkte organisasjonene. ISO 14001 standarden legger også vekt på menneskelige ressurser, både at det er nok ressurser, at de ansatte motiveres til miljøengasjement (ISO 14001, 2015, §5.1) og at de har den rette kompetansen, definert ansvar og myndighet og er informert om organisasjonens miljøaspekter (ISO 14001, 2015, §5.3, §7.2, §7.3). ISO 14001 sier også at organisasjoner skal etablere, implementere, og vedlikeholde prosesser (ISO 14001, 2015, §6.1.1), måle og kontrollere dem (ISO 14001, 2015, §8.1), og kontinuerlig forbedre dem (ISO 14001, 2015, §10.1). Alle de nevnte kravene i ISO 14001 skulle i henhold til Yukl (2008) påvirke effektiviteten til organisasjoner og man kunne derfor forvente høyere effektivitet i organisasjoner som følger standarden.

7 Konklusjon

I dette forskningsprosjektet hadde jeg som mål å skaffe til veie kunnskap om en mulig sammenheng mellom miljøstyringssystemer og motivasjon, og effektivitet i jobbsammenheng. På bakgrunn av dette formulerte jeg en problemstilling "*Hvilken grad av motivasjon og opplevd effektivitet er det i miljøsertifiserte organisasjoner, og er det sammenheng mellom miljøstyringssystemer og motivasjon, og opplevd effektivitet?*" og to underliggende forskningsspørsmål

- 1. I hvilken grad påvirker ISO 14001 motivasjon i organisasjoner?*
- 2. I hvilken grad påvirker ISO 14001 opplevd effektivitet i organisasjoner?*

Den overordnede konklusjonen jeg kan dra ut av mine funn er følgende:

Det er indikasjon på høy grad av motivasjon i de miljøsertifiserte organisasjonene jeg har undersøkt. De høye resultatene på variablene 1-6 i undersøkelsen som drøftet i kapittel 6.1

understøtter dette. Basert på dette er konklusjonen at det er høy grad av motivasjon i miljøsertifiserte organisasjoner.

Resultatene i undersøkelsen indikerer at den opplevde effektiviteten i de undersøkte miljøsertifiserte organisasjonene kunne vært høyere. Analysen av gjennomsnittene for variablene 7-10 som drøftet i kapittel 6.2 støtter dette. Basert på dette er konklusjonen at det er lav opplevd effektivitet i miljøsertifiserte organisasjoner.

Resultatene indikerte også at det er flere samvariasjoner mellom miljøstyringssystemer og motivasjon i organisasjonene jeg har undersøkt. Styringssystemer og miljøstyringssystemer vil i min undersøkelse være det samme, da jeg kun har undersøkt miljøsertifiserte organisasjoner. Svarene indikerte at jo oftere man bruker og er involvert i miljøstyringssystemet, jo høyere følelse av indre motivasjon har man. Noen av disse samvariasjonene var også signifikante

Resultatene indikerte også at det er flere samvariasjoner mellom miljøstyringssystemer og opplevd effektivitet i organisasjonene jeg har undersøkt. Svarene indikerte at jo oftere man bruker og er involvert i miljøstyringssystemet, jo lavere følelse av opplevd effektivitet har man. Noen av disse samvariasjonene var også signifikante.

Resultatene indikerer flere samvariasjoner mellom bruk av ISO 14001 og følelsen av indre motivasjon. Det er indikasjon på at jo oftere man bruker ISO 14001, jo høyere indre motivasjon har man i noe grad.

Resultatene indikerer at ISO 14001 i veldig liten grad påvirker opplevd effektivitet. Det var ingen samvariasjon i 3 av de 4 korrelasjonene, og kun en svak korrelasjon i den siste.

7.1 Forslag til videre forskning

Denne masteroppgaven er begrenset til bedrifter med næringskode 50.2. Det kunne vært interessant å undersøke det samme i andre næringer, eller man kunne sett på andre effekter av å implementere ISO 14001. Ved å undersøke også andre næringer kunne man øke sannsynligheten for at det virkelig er sammenheng mellom miljøstyringssystemer og indre motivasjon og opplevd effektivitet.

Forskning på flere effekter av ISO 14001 kunne også ha vært nyttig for organisasjoner som vurderer en ISO 14001 sertifisering, og resultatene kunne ha bidratt i beslutningsgrunnlaget.

Et eksempel på dette er om implementering av ISO 14001 faktisk gir en forbedring i miljøprestasjonen, slik det er forventet. Som tidligere nevnt har det vært forsket på dette, men det er ikke entydige resultater.

I tillegg kunne det vært interessant å undersøke hvordan andre standarder påvirker indre motivasjon og opplevd effektivitet. De forskjellige standardene har forskjellige formål, som kan henge sammen med hva som virker mest motiverende på den enkelte.

Referanseliste

Akkreditert. (u.å.). Om Norsk akkreditering. Hentet fra <https://www.akkreditert.no/om-oss/>

Alderfer, C.P. (1972). *Existence, Relatedness and Growth: Human Needs in Organisational Settings*, Free Press, New York, NY.

Apeland, N. M. (2010). *Det gode selskap. Omdømmebygging i praksis* (2.utgave). Drammen: Hippocampus

Aune, A. (2000). *Kvalitetsdrevet Ledelse, Kvalitetsstyrte Bedrifter*. Oslo: Gyldendal.

Bassett-Jones, N. og Lloyd, G. C. (2005). "Does Herzberg's motivation theory have staying power?". *Journal of Management Development*, 24(10), 929-943.

<https://doi.org/10.1108/02621710510627064>

Bernstrøm, V. H., Lone, J. A., Bjørkli, C. A., Ulleberg, P., og Hoff, T. (2013). Assessing a Norwegian Translation of the Organizational Climate Measure. *Psychological Reports*, 112(2), 390-407. <https://doi.org/10.2466/01.08.PR0.112.2.390-407>

Boiral, O., Guillaumie, L., Heras-Saizarbitoria, I. og Tayo Tene, C. V. (2018). Adoption and Outcomes of ISO 14001: A Systematic Review. *International Journal of Management Reviews*, 20, 411–432. <https://doi.org/10.1111/ijmr.12139>

Brreg. (2020, 26. oktober). Næringskoder. Hentet fra

<https://www.brreg.no/bedrift/naeringskoder/>

Cerasoli, C. P., Nicklin, J. M. og Ford, M. T. (2014). Intrinsic motivation and extrinsic incentives jointly predict performance: A 40-year meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 140(4). 980-1008. <https://doi.org/10.1037/a0035661>

Combs, J., Liu Y., Hall, A. og Ketchen, D. (2006). How much do high-performance work practices matter? A meta-analysis of their effects on organizational performance. *Personnel psychology*, 59(3), 501-528. <https://doi-org.mime.uit.no/10.1111/j.1744-6570.2006.00045.x>

Converse, J. M. og Presser, S. (1986). *Survey questions: handcrafting the standardized questionnaire*. Beverly Hills, CA: Sage Publications.

Dillman, D. A. (1991). The design and administration of mail surveys. *Annual review of sociology*, 17(1), 225-249. <https://doi.org/10.1146/annurev.so.17.080191.001301>

DNVGL. (udatert). Vår historie. Hentet fra <https://www.dnvgl.no/om/oversikt/vaar-historie.html#top>

Enhetsregisteret. (2021, 20. januar). Data fra Enhetsregisteret. Hentet fra <https://data.brreg.no/enhetsregisteret/oppslag/enheter>

European Commission. (udatert). Reducing emissions from the shipping sector. Hentet fra https://ec.europa.eu/clima/policies/transport/shipping_en#tab-0-0

FN. (2020, 22. desember). Kyotoprotokollen. Hentet fra <https://www.fn.no/om-fn/avtaler/miljoe-og-klima/kyotoprotokollen>

Foster, S. T. (2013). *Managing Quality Intergrating the Supply Chain*. New York: Pearson.

Gagné, M. og Desi, E. L. (2005). Self-determination theory and work motivation. *Journal of organizational behaviour*, 26(4), 331-362. <https://doi-org.mime.uit.no/10.1002/job.322>

Hackman, J.R. og Oldham, G.R. (1976). Motivation through the design of work: 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)

Hammer, M. og Champy, J. (2001). *Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution*. New York: HarperCollins Publishing.

Heery, E. og Noon, M. (2017). *A Dictionary of Human Resource Management* (3. Utgave). Oxford University Press. Hentet fra <https://www.oxfordreference.com/view/10.1093/acref/9780191827822.001.0001/acref-9780191827822-e-389?rskey=2qQZ6R&result=1>

Herzberg, F. (2003). One More Time: How Do You Motivate Employees? *Harvard business review*, 81(1), 87-96. <https://web-a-ebsochost-com.mime.uit.no/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=7&sid=2c921086-e2ef-4623-8932-1c768beeb7a0%40sessionmgr4007>

Hoyle, D. (2006). *ISO 9000 Quality Systems Handbook* (5. utg.). Burlington: Butterworth-Heinemann.

IMO. (udatert). IMO adopts an initial strategy on the reduction of greenhouse gas emissions from ships, with a vision which aims to phase them out, as soon as possible in this century.

Hentet fra

<https://www.imo.org/en/MediaCentre/PressBriefings/Pages/06GHGinitialstrategy.aspx>

IMO. (udatert). Introduction to IMO. Hentet fra

<https://www.imo.org/en/About/Pages/Default.aspx>

ISO. (2015). ISO 14001 - KEY BENEFITS. Hentet fra

<https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/store/en/PUB100372.pdf>

ISO. (u.å.). About us. Hentet fra <https://www.iso.org/about-us.html>

ISO. (u.å.). About us. Hentet fra <https://www.iso.org/members.html>

ISO. (u.å.). About us. Hentet fra <https://www.iso.org/what-we-do.html>

ISO. (u.å.). ISO 9001:2015 Quality management systems — Requirements. Hentet fra

<https://www.iso.org/standard/62085.html>

ISO. (u.å.). ISO 14001:2015 Environmental management systems — Requirements with guidance for use. Hentet fra <https://www.iso.org/standard/60857.html>

ISO. (u.å.). Standards. Hentet fra <https://www.iso.org/standards.html>

ISO. (u.å.). The ISO survey. Hentet fra

<https://isotc.iso.org/livelink/livelink?func=ll&objId=21412354&objAction=Open&nexturl=%2Flivelink%2Flivelink%3Ffunc%3D11%26objId%3D18808772%26objAction%3Dbrowse%26viewType%3D1>

Jacobsen D. I. (2018). *Hvordan gjennomføre undersøkelser? Innføring i samfunnsvitenskapelig metode* (3. utg.). Oslo: Cappelen Damm AS.

Jacobsen, D. I. (2019). *Ledelse og den offentlige dimensjon: En sammenligning av ledere i offentlige og private organisasjoner*. Bergen: Fagbokforlaget.

Jacobsen D. I. og Thorsvik J. (2013). *Hvordan organisasjoner fungerer* (4 utgave). Bergen: Fagbokforlaget.

Kahn, W. A. (1990). Psychological Conditions of Personal Engagement and Disengagement at Work. *Academy of Management Journal*, 33(4), 692-724. <https://doi.org/10.2307/256287>

Kuvaas, B., Buch, R., Weibel, A., Dysvik, A. og Nerstad, C. G. L. (2017). Do intrinsic and extrinsic motivation relate differently to employee outcomes? *Journal of Economic Psychology*, 61, 244-258. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2017.05.004>

Kuvaas, B. og Dysvik, A. (2016). *Lønnsomhet gjennom menneskelige ressurser evidensbasert HRM* (3. utg.). Bergen: Fagbokforlaget.

Kuvaas, B. og Dysvik, A. (2020). *Lønnsomhet gjennom menneskelige ressurser evidensbasert HRM* (4. utg.). Bergen: Fagbokforlaget.

Kvalex. (2021). Om Kvalex. Hentet fra <https://www.kvalex.no/om-kvalex/>

Kvalex. (2021, 22. januar). Bedriftsøk. Hentet fra <http://www.kvalex.no/bedrifter/as/>

Latham, G. P. og Locke, E. A. (1991), Self-regulation through goal setting, *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 212 - 247.
[https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90021-K](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90021-K)

Lloyd's list. (2020, 9. desember). Top 10 classification societies 2020. Hentet fra <https://lloydslist.maritimeintelligence.informa.com/LL1135003/Top-10-classification-societies-2020#>

MacLeod, D. og Clarke, N. (2011). Engaging for success: enhancing performance through employee engagement. Hentet fra <https://engageforsuccess.org/wp-content/uploads/2015/08/file52215.pdf>.

Martinsen, Ø. L. (Red.), Goveia, I. C., Engetrøen, R., Gjestrud, G., og Velsand, K. (2019). *Perspektiver på ledelse* (5. utg.). Oslo: Gyldendal.

Maslow, A. (1987). *Motivation and personality* (3. utg.). New York: HarperCollins.

McClelland, D. C. (1990). *Human Motivation*. Cambridge: Cambridge University Press.

Meyer, J. og Rowan, B. (1977). Institutionalized Organizations: Formal Structure as Myth and Ceremony. *American Journal of Sociology*, 83(2), 340-363. Hentet fra <http://www.jstor.org/stable/2778293>

Midtbø, T. (2016). Regresjonsanalyse for samfunnsvitere. Oslo: Universitetsforlaget.

Miller, W. J. (1996), A working definition for total quality management (TQM) researchers, *Journal of Quality Management*, 1(2), 149-159. [https://doi.org/10.1016/S1084-8568\(96\)90011-5](https://doi.org/10.1016/S1084-8568(96)90011-5)

Nærings- og fiskeridepartementet. (2020). *Grønnere og smartere – morgendagens maritime næring* (Meld. St. 10 (2020-2021)). Hentet fra <https://www.regjeringen.no>

Patterson, M. G., West, M. A., Shackleton, V. J., Dawson, J. F., Lawthom, R., Maitlis, S., Robinson, D. L., og Wallace, A. M. (2005) Validating the organizational climate measure: links to managerial practices, productivity and innovation. *Journal of Organizational Behavior*, 26(4), 379-408. <https://doi.org/10.1002/job.312>

Porta, M. (2018). Kurtosis. I Last, J.M. (Red.), *A Dictionary of Public Health* (2.utg.) Oxford University Press. Hentet 30. April 2021 fra <https://www-oxfordreference-com.mime.uit.no/view/10.1093/acref/9780191844386.001.0001/acref-9780191844386-e-2489>.

Posner, B. Z., Kouzes, J. M. og Schmidt, W. H. (1985). Shared values make a difference: an empirical test of corporate culture. *Human resource management*, 24(3), 293-309. <https://doi.org/10.1002/hrm.3930240305>

Prajogo, D. I., og Sohal, A. S., (2001). TQM and innovation: A literature review and research framework. *Technovation*, 21(9), 539-558. [https://doi.org/10.1016/S0166-4972\(00\)00070-5](https://doi.org/10.1016/S0166-4972(00)00070-5)

Preston, C. C., og Coleman, A. M., (2000). Optimal number of response categories in rating scales: Reliability, Validity, Discriminating Power, and Respondent Preferences. *Acta Psychologica*, 104(1), 1-15. [https://doi.org/10.1016/S0001-6918\(99\)00050-5](https://doi.org/10.1016/S0001-6918(99)00050-5)

Rabbevåg, F. (2020, 8. desember). Handelsflåte. I *Store norske leksikon*. Hentet fra <https://snl.no/handelsflåte>

Ryan, R. M. og Deci, E. L. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54-67.

<https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020>

Saridakis, G. Lai, Y., og Cooper, C. L. (2017). Exploring the relationship between HRM and firm performance: A meta-analysis of longitudinal studies. *Human resource management review*, 27(1), 87-96. <https://doi.org/10.1016/j.hrmmr.2016.09.005>

Spreitzer, G. M. (1995). Psychological empowerment in the workplace: Dimensions, measurement and validation. *Academy of management Journal*, 38(5), 1442-1465.

<https://doi.org/10.5465/256865>

Taylor, F. W. (1911). *The Principles of scientific management*. Hentet fra

<https://www.gutenberg.org/cache/epub/6435/pg6435.html>

Vanichchinchai, A. og Igel, B. (2009). Total quality management and supply chain management. *The TGM Journal*, 21(3), 249-260.

<https://doi.org/10.1108/17542730910953022>

Wright, P. M., Dunford, B. B. og Snell, S. A. (2001). Human resources and the resource based view of the firm. *Journal of Management*, 27(6,) 701–721.

[https://doi.org/10.1016/S0149-2063\(01\)00120-9](https://doi.org/10.1016/S0149-2063(01)00120-9)

Yukl, G. (2008). How leaders influence organizational effectiveness. *The Leadership Quarterly*, 19(6), 708-722. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2008.09.008>

Vedlegg:

Invitasjonsbrev til organisasjoner

Forespørsel om deltakelse i masterprosjekt

I forbindelse med masterprosjekt ved fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning ved Universitetet i Tromsø (UiT) har deres bedrift blitt valgt ut for å delta på en spørreundersøkelse.

Masterprosjektet er en del av masterprogrammet i strategisk ledelse og økonomi, og gjennomføres av student Arne W. Skarstein. Ansvarlig veileder er Professor Rudi Kirkhaug og UiT er behandlingsansvarlig for prosjektet.

Masterprosjektet har som formål å undersøke om ISO 14001 har en påvirkning på ansattes motivasjon og opplevd effektivitet i jobbsammenheng. Deres bedrift har blitt valgt ut til undersøkelsen basert på informasjon om næringskode, antall ansatte fra Brønnøysundregisteret og Kvallex.no. Det bes derfor om at vedlagt informasjonsbrev som inneholder en link til spørreundersøkelsen sendes til alle ansatte som jobber på land ved deres kontor(er) i Norge.

Hvordan gjennomføres spørreundersøkelsen?

Ved å åpne [linken](#) kommer man til spørreundersøkelsen med 14 spørsmål. Det er estimert at det tar 2 minutter krysse av på svaralternativene og det krever ingen forberedelser.

Personopplysninger

Alle svar vil bli anonymisert, alle opplysninger vil bli behandlet konfidensielt og alle personopplysninger vil bli behandlet anonymisert når resultatene skal publiseres. Kun studenten og veilederen vil ha tilgang til personopplysningene. Prosjektet skal etter planen avsluttes 31.07.2021, og på oppdrag fra UiT har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Frivillig deltakelse

Det er frivillig å delta i studien, og deltakerne kan når som helst trekke seg uten å oppgi noen grunn.

Dersom du har spørsmål til studien, ta gjerne kontakt på e-post eller telefon.

Med vennlig hilsen,
Arne Skarstein, Masterstudent ved UiT
ask102@uit.no Tlf: 924 39 884

Invitasjonsbrev til ansatte

Forespørsel om deltakelse i masterprosjekt

I forbindelse med masterprosjekt ved fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning ved Universitetet i Tromsø har deres bedrift blitt valgt ut for å delta på en spørreundersøkelse.

Masterprosjektet er en del av masterprogrammet i strategisk ledelse og økonomi, og gjennomføres av student Arne W. Skarstein. Ansvarlig veileder er Professor Rudi Kirkhaug og UiT er behandlingsansvarlig for prosjektet.

Masterprosjektet har som formål å undersøke om ISO 14001 har en påvirkning på ansattes motivasjon og effektivitet i jobbsammenheng. Bedriften har blitt valgt ut til undersøkelsen, basert på informasjon om bedriftens næringskode, antall ansatte fra Brønnøysundregisteret og Kvallex.no. Deres bedrift har takket ja til å delta på denne spørreundersøkelsen, og du har derfor fått dette informasjonsbrevet.

Hvordan gjennomføres spørreundersøkelsen?

Ved å åpne [denne linken](#) vil du få tilgang til spørreundersøkelsen som inneholder 14 spørsmål med avkrysningsalternativer, og det kreves ingen forberedelser. Hvis du velger å delta, vil spørreundersøkelsen ta 2 minutter og dine svar vil bli registrert elektronisk i SurveyMonkey.

Personopplysninger

Alle svar blir anonymisert, vi vil bare bruke svarene til formålene vi har fortalt om i dette skrevet. Vi behandler personopplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket. Alle svar vil bli behandlet konfidensielt og anonymisert når resultatene skal publiseres. Alle svar fra spørreundersøkelsen vil bli slettet etter at oppgaven er innlevert. Prosjektet skal etter planen avsluttes 31.07.2021, på oppdrag fra UiT har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Frivillig deltakelse

Det er frivillig å delta i studien, og deltakerne kan når som helst trekke seg uten å oppgi noen grunn. Alle dine personopplysninger vil da bli slettet. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

Dine rettigheter

Hvis du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene,
- å få rettet personopplysninger om deg,
- å få slettet personopplysninger om deg, og
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

Hva gir oss rett til å behandle opplysninger fra deg?

Vi behandler opplysninger fra deg basert på ditt samtykke. Hvis du har spørsmål knyttet til NSD sin vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt med: NSD – Norsk senter for forskningsdata AS på epost (personverntjenester@nsd.no) eller på telefon: 55 58 21 17.

Personvernombud ved UIT: Joakim Bakkevold, personvernombud@uit.no Tlf: 77 64 63 22

Dersom du har spørsmål til studien eller vil benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt på e-post eller telefon.

Med vennlig hilsen

Arne Skarstein, Masterstudent ved UIT
ask102@post.uit.no Tlf: 924 39 884

Ansvarlig veileder Universitetet i Tromsø

Professor Rudi Kirkhaug

Rudi.Kirkhaug@UIT.no Tlf: 77 64 65 04

Spørsmålsskjema

1. Mine arbeidsoppgaver er i seg selv en drivkraft i jobben min

- Svært uenig
- Delvis uenig
- Hverken enig eller uenig
- Dels enig
- Svært enig

2. Det er gøy å jobbe med de arbeidsoppgavene jeg har

- Svært uenig
- Delvis uenig
- Hverken enig eller uenig
- Dels enig
- Svært enig

3. Jeg føler at den jobben jeg gjør, er meningsfull

- Svært uenig
- Delvis uenig
- Hverken enig eller uenig
- Dels enig
- Svært enig

4. Jobben min er spennende

- Svært uenig
- Delvis uenig
- Hverken enig eller uenig
- Dels enig
- Svært enig

5. Jobben min er så interessant at den i seg selv er motiverende

- Svært uenig
- Delvis uenig
- Hverken enig eller uenig
- Dels enig
- Svært enig

6. Av og til blir jeg så inspirert av jobben min at jeg nesten glemmer ting rundt meg

- Svært uenig
- Delvis uenig
- Hverken enig eller uenig
- Dels enig
- Svært enig

7. Tid og penger kunne blitt spart dersom arbeidet var bedre organisert

- Svært uenig
- Delvis uenig
- Hverken enig eller uenig
- Dels enig
- Svært enig

8. Ting kunne blitt gjort mer effektivt hvis folk tok seg tid til å tenke seg om

- Svært uenig
- Delvis uenig
- Hverken enig eller uenig
- Dels enig
- Svært enig

9. Dårlig planlegging resulterer ofte i at man ikke når sine målsetninger

- Svært uenig
- Delvis uenig
- Hverken enig eller uenig
- Dels enig
- Svært enig

10. Produktiviteten kunne blitt forbedret om arbeidet ble bedre organisert og planlagt

- Svært uenig
- Delvis uenig
- Hverken enig eller uenig
- Dels enig
- Svært enig

11. Styringssystemer består av for eksempel bedriftens prosedyrer, sjekklister, rutiner, instruksjoner, målsettinger og prosesser. I hvilken grad bruker du bedriftens styringssystem i jobben din?

- Daglig
- Ukentlig
- Månedlig
- Sjeldnere enn hver måned

12. I hvilken grad bruker du standarden for miljøstyringssystemer ISO 14001 i jobben din?

- Daglig
- Ukentlig
- Månedlig
- Sjeldnere enn hver måned

13. I hvilken grad er du involvert i bedriftens miljøstyringssystem?

- I ingen grad
- I liten grad
- I stor grad

14. Sett kryss for ditt ansettelsesforhold

- Fast ansatt
- Innleid
- Vikar
- Annet

