

Ledelse og sykefravær

En kvantitativ studie av Norges kommuner

Henning Byfuglien

VID vitenskapelige høyskole

Oslo

Masteroppgave

Master i Verdibasert ledelse

Antall ord: 25986

15.05.2023

# Innholdsfortegnelse

Forord.....	5
Sammendrag .....	6
Abstract .....	8
1. Innledning.....	10
1.1. Tema for prosjektet.....	10
1.1.1. Begrunnelse.....	12
1.2. Problemstilling.....	14
1.3. Begrepsavklaring .....	15
1.4. Avgrensinger.....	16
1.5. Avrunding .....	18
2. Teoretiske perspektiver.....	18
2.1. Sykefravær.....	20
2.1.1. Hva er sykefravær.....	22
2.1.2. Rett til sykepenger.....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
2.1.3. Strukturer ved arbeid med sykmelding .....	25
2.2. Leders rolle i arbeid med sykefravær .....	28
2.2.1. Leders egenskaper og evne til ledelse.....	28
2.2.2. Kontrollspenn .....	29
2.2.3. Forutsetninger for å kunne lede.....	30
2.3. Belastende arbeid.....	32
2.4. Avrunding teoretiske perspektiver.....	33
3. Empirisk forskningsstatus.....	35
3.1. Hva sier forskningen om sykefravær og kontrollspenn.....	35
3.2. Hva sier forskning om sykefravær og andre faktorer.....	37
3.2.1. Bosatte og sykefravær.....	37
3.2.2. Belastende arbeid og sykefravær .....	38
3.2.3. Lønn og sykefravær .....	38

3.2.4. Utdanning og sykefravær .....	39
3.3.    Avrunding empirisk forskningsstatus .....	39
4.    Metode .....	41
4.1.    Forskningsdesign og valg av metode.....	41
4.2.    Kilder til data .....	42
4.3.    Modell, hypoteser og variabler .....	44
4.3.1.    Hypoteser .....	46
4.3.2.    Avhengig variabel .....	48
4.3.3.    Uavhengige variabler.....	49
4.4.    Analyse av statistikk .....	53
4.4.1.    Deskriptiv analyse.....	53
4.4.2.    Regresjonsforutsetninger .....	53
4.4.3.    Bivariat regresjonsanalyse.....	54
4.4.4.    Multippel regresjonsanalyse .....	54
4.5.    Metodevalget .....	55
4.5.1.    Etiske betraktninger .....	55
4.5.2.    Metoderefleksjon .....	56
4.5.3.    Reliabilitet.....	59
4.5.4.    Validitet .....	61
4.5.5.    Begrensinger.....	62
4.5.6.    Generalisering .....	62
5.    Resultater av analyse.....	64
5.1.    Deskriptiv analyse resultater av sykefravær .....	64
5.2.    Regresjonsforutsetninger resultater .....	65
5.2.1.    Lineær sammenheng mellom den avhengige og de uavhengige variablene .....	65
5.2.2.    Normalfordeling av residualene.....	66
5.2.3.    Analyse av multikollinearitet: Korrelasjonsanalyse og VIF resultater.....	66
5.2.4.    Homoskedastisitet hos variabler.....	69

5.2.5.	Durbin-Watson analyse .....	66
5.3.	Bivariat regresjonsanalyse resultater .....	70
5.4.	Multipel regresjonsanalyse resultater .....	71
5.5.	Oppsummering av resultater fra multipel regresjonsanalyse.....	72
5.6.	Drøfting av resultater .....	74
5.5.1.	Kontrollspenn er positivt korrelert med sykefravær.....	74
5.5.2.	Antall bosatte i en kommune er positivt korrelert med sykefravær.....	78
5.5.3.	Belastende arbeid er positivt korrelert med sykefravær. ....	80
5.5.4.	Gjennomsnittlig lønn er negativt korrelert med sykefravær. ....	81
5.5.5.	Andelen personer med lav utdanning er positivt korrelert med sykefravær. ....	83
5.5.6.	Drøfting av modellen.....	85
6.	Konklusjon .....	87
6.1.	Presentasjon av funn .....	87
6.2.	Avsluttende ord og videre forskning .....	88
	Kilder.....	89
	Vedlegg.....	95
	Vedlegg 1: Outliers/uteliggere .....	95
	Deskriptiv analyse.....	97
	Vedlegg 2: Visuell fremstilling av normalfordeling av variabelen sykefravær. ....	98
	Vedlegg 3: Oversikt over de lineære sammenhengene mellom den avhengige variabelen og de uavhengige variablene. ....	99
	Vedlegg 4: Homoskedastisitet mellom den avhengige og de uavhengige variablene. ....	102

## Forord

Da er tiden som masterstudent kommet til en ende og jeg ser tilbake på tre år med læring og utvikling. Disse tre årene har gitt meg innsikt i hva rollen som leder medfører, og gitt meg kunnskap som har gjort meg tryggere og mer stødig som leder. Det siste året har bestått av å gjennomføre en forskningsstudie, som har vært svært krevende. Jeg er nå svært fornøyd og glad for at jeg har kommet så langt og lykkes med målet mitt. Det å kunne levere en masteroppgave har lenge vært noe jeg ikke har trodd jeg kunne mestre, men det viser seg at tiden kan gi oss alle en sjanse til å nå våre drømmer. Det er jeg takknemlig for.

De jeg ønsker å takke er selvfølgelig min familie, med min bedre halvdel i front, som har gitt meg tid, rom, støtte og ikke minst vært en drøftingspartner. Jeg vil også takke venner, kollegaer, veileder og øvrig familie for støtte, korrekturlesing og veiledning. Ønsker også å takke mine medstudenter som har lært meg utrolig mye igjennom studietiden.

Jeg ønsker også å rette en takk til Arild Wæraas som underviste i kvantitativ metode og ga meg inspirasjon og motivasjon til å gjennomføre en kvantitativ forskningsstudie med registerdata. Det har vært gøy, lærerikt, vanskelig og ikke minst gitt meg tro på meg selv. Tusen takk for det.

# Sammendrag

Formålet med studiet er å se om det er en statistisk sammenheng mellom sykefraværet i Norge og kontrollspennet til ledere. Studien sammenligner sammenhenger mellom ulike faktorer og sykefravær i alle Norges kommuner.

Problemstillingen i denne oppgaven er:

*Hvilken betydning har kontrollspenn, statistisk sett, for variasjonen i sykefraværet i Norge sett i sammenheng med andre faktorer som kan ha en betydning?*

I oppgaven går jeg gjennom teori knyttet opp til begrepene sykefravær, sykefraværsarbeid, ledelse, kontrollspenn og belastende arbeid. Internasjonal og nasjonal forskning gir studien innsikt i faktorer som kan være betydningsfulle for å forstå variasjonen i sykefraværet.

Teorien og forskningen er grunnlaget for valg av variablene kommunestørrelse, belastende arbeid, lønn og utdanning.

Problemstillingen besvares igjennom å gjennomføre multippel regresjonsanalyse, sammen med andre analyser. Forskningsmodellen for analysen består av sykefravær som avhengig variabel og 5 uavhengige variabler. Disse er kontrollspenn, kommunestørrelse, belastende arbeid, gjennomsnittlig månedslønn og grunnskoleutdannede. Disse er satt opp i hver sine hypoteser som besvares ved regresjonsanalyse og drøfting. Dataene som anvendes er registerdata som hentes fra Statistisk sentralbyrå og antall kommuner som er med i studien er 356 kommuner.

Metode: Kvantitativ metode

Design: Tversnittundersøkelse

Avhengig variabel: Sykefravær

Uavhengige variabler: Kontrollspenn, kommunestørrelse, belastende arbeid, lønn og utdanning.

Populasjonsstudie.

Analyse: Deskriptiv analyse, bivariat regresjonsanalyse og multippel regresjonsanalyse.

Resultater: Den multiple regresjonsanalysen indikerer at faktorer som kommunestørrelse, lønn og utdanning er mer betydningsfullt for sykefraværet i Norge, enn kontrollspenn. Det indikeres i studien at belastende arbeid er minst betydningsfullt, etterfulgt av kontrollspenn. Studien fant også at utdanning er mest betydningsfullt for sykefraværet i Norge.

Konklusjon: Konklusjonen på studiet er at sykefraværet i Norge ikke kan reduseres med å utelukkende arbeide med kontrollspenn, men at det er andre faktorer som er viktig å huske på i arbeidet med å redusere sykefravær.

Nøkkelord: Sykefravær, Span of Control, kontrollspenn, ledelsespenn, belastende arbeid, kommuner, Norge, offentlig ledelse, utdanning og lønn.

# Abstract

The purpose of the study is to see if there is a statistical connection between sickness absence in Norway and the control span of managers. The study compares connections between various factors and sickness absence in all Norwegian municipalities.

The problem in this assignment is:

What significance does the span of control have, statistically speaking, for the variation in sickness absence in Norway seen in connection with other factors that may have an impact?

The study examines theory related to the concepts of sick leave, sick work, management, span of control and stressful work. International and national research gives the study insight into factors that can be significant for understanding the variation in sickness absence. The theory and research are the basis for choosing the variables municipality size, demanding work, salary and education.

The problem is answered by carrying out multiple regression analysis, together with other analyses. The research model for the analysis consists of sickness absence as a dependent variable and 5 independent variables. These are span of control, municipality size, demanding work, average monthly salary and primary school graduates. These are set up in separate hypotheses which are answered by regression analysis and discussion. The data used are register data obtained from Statistics Norway and the number of municipalities included in the study is 356 municipalities.

Method: Quantitative method

Design: Cross-sectional survey

Dependent variable: Sick leave

Independent variables: Span of control, municipality size, demanding work, salary and education.

Population study.

Analysis: Descriptive analysis, bivariate regression analysis and multiple regression analysis.

Results: The multiple regression analysis indicates that factors such as municipality size, salary and education are more significant for sickness absence in Norway than the control



range. It is indicated in the study that stressful work is the least significant, followed by span of control. The study also found that education is most significant for sickness absence in Norway.

Conclusion: The conclusion of the study is that sickness absence in Norway cannot be reduced by exclusively working with control spans, but that there are other factors that are important to bear in mind when working to reduce sickness absence.

Keywords: Sickness absence, Span of Control, Span of management, demanding work, municipalities, Norway, public management, education, salary.

# 1. Innledning

I dette kapitlet presenteres tema for prosjektet og hvorfor temaet har en betydning for forskningen og for forskeren selv. I løpet av kapitlet blir problemstillingen og begrunnelse for valg av hypoteser lagt frem. Kapitlet avsluttes med en avklaring av begreper og hvilke avgrensinger som er blitt gjort i forhold til prosjektet.

## 1.1. Tema for prosjektet

Prosjektet omhandler de to begrepene sykefravær og ledelse, der jeg ønsker å utforske sammenhengen mellom de to. Sykefravær og ledelse har til felles at de begge er kjente begreper i enhver organisasjon og er viktige for enhver organisasjon å forholde seg til. Organisasjoner baseres ofte som et sosialt system som er konstruert for å imøtekomme spesifikke oppgaver og oppnå spesifikke mål (Jacobsen & Thorsvik, 2020), som innebærer at dette systemet er avhengig av individer og ledelse for å gjennomføre oppgavene og målene. I alle organisasjoner foreligger det mål og oppgaver basert på hva organisasjonen skal gjøre, og for å kunne oppnå målene og levere på oppgavene er alle organisasjoner mer eller mindre avhengige av ressurser. Disse ressursene kan være økonomiske ressurser, som budsjett, spesifikke typer kompetanse, som leger, eller mennesker som utøver den praktiske delen av oppgavene, som for eksempel personell i ulike yrker. De økonomiske rammene blir det ofte gitt inntrykk av at er presset i det offentlige, men de er allikevel noe regulerbare avhengig av behovet. Ved økning av tjenesteyting i det offentlige er det og meningen at de økonomiske rammene skal følge trenden. Denne reguleringen er selvfølgelig mer komplisert enn at alle ressurser følger behovet, men tanken bak er enkel.

Når det gjelder spesifikk kompetanse er det gjerne satt en anbefaling av hvilken type virksomhet som er avhengig av spesifikke kompetanser igjennom veiledere, rundskriv eller hjemmel i lov. Eksempel på dette kan man finne i barnehageloven der det er satt krav til utdanning som barnehagelærer ved stilling som pedagogisk leder (Barnehageloven, 2006, § 25) og i forskrift om kompetansekravet til leger i den kommunale helse- og omsorgstjenesten § 3, der det spesifiseres hvilke kompetansekrav som er påkrevd hos fastleger i kommunen (Forskrift om kompetansekrav for leger, 2017, §3). Etterspørselen etter de ulike kompetansene vil sannsynligvis variere avhengig av geografi, behov og økonomi, men kravene er like fullt til stede i hele landet.

De menneskelige ressursene henger sammen med behovet for kompetanse, men det kan og skilles mellom de to i noe grad. Det offentlige har bruk for de ulike typene kompetanse, men man er like avhengig av nok antall mennesker for å utføre de ulike tjenestene. Eksempel på dette kan man finne i barnehageloven § 26 der det spesifiseres antall ansatte per barn (Barnehageloven, 2006, § 26).

Noe som er med å stikke kjepper i hjulene når det kommer til alle typer ressurser er fravær hos mennesker som er satt til å utføre en jobb. Sykefravær innebærer en enorm økonomisk belastning for det offentlige som årlig koster flere millioner. De økonomiske utgiftene som sykefraværet gir, er i seg selv en viktig grunn for at forskning på sykefravær er nødvendig sett ifra et samfunnsperspektiv. I tillegg til økonomisk belastning påvirker sykefravær den gitte kompetansen som er til stede på jobb til enhver tid og igjen kvaliteten organisasjonene har på sine tjenester. Effektiviteten blir i stor grad påvirket og ulike utfordringer i samfunnet kan komme til syne. Eksempel på dette ser man godt i sammenheng med at leger blir syke og det kan oppstå helsekøer. Hvis sykefraværet i en offentlig organisasjon når høyder over 20 % påvirker dette sterkt hvor mange mennesker som er tilgjengelig og tilstrekkelig kompetanse for å utøve de nødvendige tjenestene. Eksempler på dette finnes innen helse, skole og barnehage, der man er helt avhengig av nok kompetent personell for at tjenestene kan ytes.

Temaet for oppgaven er sykefravær og ledelse, der ledelse er en like viktig del som sykefravær. Lederoppgaver kan være mange og varierte. De kan skifte fra konkrete oppgaver som å skrive rapporter, organisere oppgaver, og sikre drift, til de mer relasjonelle oppgavene tilknyttet menneskene man er leder for. Mengde og omfang av oppgaver påvirker kvaliteten på hvordan oppgavene gjennomføres. For å ivareta kvalitet, oppgaver og mål, er ledelse ofte ansett som essensielt. Antall ansatte en leder har ansvaret for å følge opp er en faktor som spiller en rolle for hvilke oppgaver lederen møter i sin arbeidshverdag, som for eksempel oppfølging av sykmeldte osv. Å fokusere på antallet mennesker en leder har ansvar for er en avgrensning for å kunne ta for seg ledelse i denne studien, basert på om ledelse betyr noe i forhold til sykefravær. Antallet ansatte en leder har ansvaret for blir ofte omtalt som kontrollspenn og teorien om kontrollspenn blir i internasjonal litteratur ofte omtalt som «span of Control», som for eksempel i studiet «Span of control and the significance for public sector managers' job demands: A multilevel study» (Wallin et al., 2014). Om

kontrollspenn er vesentlig med tanke på hvordan ledelse påvirker sykefravær er da spørsmålet vi tar med oss videre i denne teksten.

### 1.1.1. Begrunnelse

Et poeng for meg er at forskningen jeg gjør har en betydning for Norge og om mulig også andre deler av verden. For å kunne se på sammenhengen mellom sykefravær og kontrollspenn er det for meg viktig å se på det en i stor nok skala, for at forskningsresultatet skal kunne ha en betydning for kunnskapen vi har på temaet. For å kunne oppnå det er det avgjørende å avdekke så mye som mulig av hva som har en påvirkning på sykefraværet i Norge. Selv om hovedfokuset omhandler kontrollspenn og sykefravær, er sykefravær et komplisert område å forske på, og kontrollspenn kan ikke alene forklare alt sykefraværet i Norge, med tanke på hvor mye som kan påvirke tusenvis av mennesker igjennom deres arbeidsliv. Derfor blir det viktig å ta for seg flere faktorer om hvorfor folk blir borte fra arbeid. Å inkludere flere faktorer i forskningen kan gjøre at dette studiet har mulighet til å avdekke noe mer om hvilke faktorer som har en påvirkning, i tillegg til om kontrollspenn har en betydning.

Det er flere elementer i enkeltmennesker liv som påvirker sykefravær. Disse elementene kan være livssituasjon, helse, oppfølging fra helsevesenet, gener, miljøfaktorer og mye, mye mer. I teorien burde de fleste faktorer som varierer hos mennesker i løpet av deres liv, være faktorer som kan ha en betydning for sykefraværet i Norge, men det er ikke mulig å forske på alle faktorer i en masteroppgave. Derfor måtte jeg se på hva som kan ha en betydning for sykefraværet hos mennesker i Norge igjennom teori og forskning, samt hvilke data som var mulig å oppdrive. Jeg valgte å se nærmere på empirisk forskning som var gjort innenfor temaet, og fant igjennom denne gjennomgangen lite kvantitativ forskning for hele Norge som inneholdt sykefravær og kontrollspenn.

Det ble tydelig at for å kunne gjøre en studie som kan ha en betydning for hele Norge, var det å gjennomføre en kvalitativ studie utfordrende. Utfordringen ble tilgjengelig tid og muligheten til å skaffe representative intervjuer fra mange nok kommuner. Valget om å gjøre en kvantitativ studie var gjennomførbart igjennom å bruke registerdata som datakilde, da registerdata representerte alle kommuner i hele Norge. Det ble interessant å se på hvilke muligheter som fantes i form av registerdata som er tilgjengelige, som var relevante for sykefravær og kontrollspenn. Jeg fant data som var mulige å anvende for å analysere

kontrollspenn og sykefravær i Norges kommuner, og i tillegg fantes det registerdata på faktorer som forskning viser også har betydning for sykefravær.

De data som var tilgjengelige ga meg som forsker en god mulighet til å foreta en kvantitativ studie som ga innsikt i om det er en sammenheng mellom sykefravær og kontrollspenn, samt hva andre faktorer egentlig innebærer for kompleksiteten innad i fraværsområdet.

Datakildene ga begrensede mulige faktorer å ta med videre i forskningen, men de faktorene som både kan ha en betydning for sykefravær og var tilgjengelige, var antall bosatte i kommunene, kjønn, belastende arbeid, økonomi og utdanning. Jeg valgte derfor å fokusere på disse, sammen med kontrollspenn og sykefravær, som ga meg en mulighet for å forske på kontrollspennets sin unike betydning for sykefraværet i Norske kommuner, når andre vesentlige faktorer er tatt høyde for.

Temaet sykefravær og ledelse valgte jeg først og fremst fordi kunnskap om sykefravær er samfunnsnyttig og viktig for å kunne gjøre noe med de utfordringene som Norge har knyttet til sykefraværet. Norge hadde i 2021 et sykefravær på 6,8%, noe som er det høyeste siden 2009 (NAV, 2022a). Det indikerer at sykefravær må forskes mer på for å vite hvilke faktorer som er av betydning i arbeidet med å senke og holde sykefraværet nede. I en rapport fra SINTEF i 2018 kom det frem at det arbeidet Norge gjør i forhold til sykefravær er bra, men det trengs mer anvendt forskning for å kunne gi arbeidsgivere mer kunnskap om hva som forebygger sykefravær (Skarning, 2019). I tillegg er temaet svært relevant for meg som leder hver eneste dag, igjennom sykefraværet jeg selv har ansvar for å følge opp. Derfor blir temaet nært og viktig i min lederrolle.

Jeg har som leder stilt spørsmål ved min egen lederatferd, rammene organisasjonen har og de ulike årsakene som forårsaker og påvirker sykefravær. Det jeg har lært igjennom egen empiri er hvor viktig det er at lederen har kontakt med de ansatte og at leder evner å følge opp personalet individuelt. Denne oppfølgingen innebærer en relasjonell oppfølging, som ofte handler om å se mennesket du skal følge opp. Oppfølgingen den enkelte ansatte får av sin leder er neppe i seg selv nok til at sykefravær reduseres i alle organisasjoner, men sammenhengen er interessant nok i seg selv.

Problemstillingen tar for seg sammenhengen mellom hvor mange ansatte en leder har ansvar for å følge opp og sykefraværet i kommunene i Norge. Det stilles da spørsmål om

hvorvidt antall ansatte per leder har noen innvirkning på sykefraværet i den enkelte kommune, som i dette prosjektet blir betegnet som en organisasjon, eller ikke.

Begrunnelsen for faktorene antall bosatte per kommune handler om at forskning viser at sykefraværet øker jo færre ansatte det er i en kommune (Skarning, 2019), noe jeg er nysgjerrig på om stemmer for hele Norge. Norge består av svært mange små kommuner, og mange av disse kommunene er så små at sykefravær ved få personer har en stor innvirkning på det prosentvise sykefraværet i kommunen. Fraværet vil også påvirke resten av innbyggerne igjennom tjenesteyting, effektivitet og tilgjengelighet innenfor alle virksomheter. Jeg er da nysgjerrig på om lojaliteten og solidaritet til menneskene i de mindre kommunene kan bidra til et lavere sykefravær. Begrunnelsen min for å se på belastende arbeid som en faktor handler om at det i 2021 ble rapportert over 23 tusen arbeidsulykker i Norge (Statistisk sentralbyrå, 2023e). I 2019 var 5% av ansatte utsatt for vold og samme år ble 4% av sysselsatte utsatt for uønsket seksuell oppmerksomhet (Statistisk sentralbyrå, 2023c). I tillegg ble det i 2006 kartlagt at 21% av sysselsatte i Norge er i arbeidsforhold med stor risiko for belastningskade, og det er 2% av Norges sysselsatte som har angst grunnet arbeidsforholdet (Statistisk sentralbyrå, 2023b). Dette gir et viktig grunnlag for å kunne utforske faktoren belastende arbeid ytterligere.

Begrunnelsen for å se på faktoren lønn baserer seg på teorien om at arbeidsgivere gi høyere lønn til lønnstakere for å gi de økt motivasjon til å gjøre en bedre jobb, mindre fravær og mindre turnover (Ose, 2016). Utdanning som faktor begrunnes med at det finnes klare sammenhenger mellom utdanningsnivå og sykefravær på tvers av størrelse av virksomhet, næring, kjønn og over tid (Ose, 2016).

## 1.2. Problemstilling

Offentlig ledelse og sykefravær er komplekse områder å forske på, med tanke på de mange faktorene innen både offentlig ledelse og innen sykefravær. Derfor må det avgrenses, noe jeg har valgt å gjøre igjennom bruk av problemstilling. Problemstillingen som skal belyses er:

***Hvilken betydning har kontrollspenn, statistisk sett, for variasjonen i sykefraværet i Norge sett i sammenheng med andre faktorer som kan ha en betydning?***

Problemstillingen innebærer å se om antall ansatte per leder i kommunene i Norge, statistisk sett kan ha en forklaringskraft på den enkeltes kommune sitt prosentvise sykefravær. I tillegg vil jeg som forsker ha med flere faktorer som gjennom forskning og belyst fakta sannsynligvis har en forklaringskraft på sykefraværet i Norge.

For å avgrense og spesifisere forskningen som omfatter denne problemstillingen har jeg valgt å se på andre faktorer som kan belyses sammen, og analyseres parallelt med faktoren kontrollspenn, ved å gjennomføre en gjennomgang av empirisk forskningsstatus. Dette for å kunne avgjøre om kontrollspenn kan forklare variasjon i sykefravær eller om det er andre faktorer som spiller en større rolle i forklaringen. I dette arbeidet ser vi nærmere på hvilke faktorer som kan være aktuelle utfra annen forskning og data.

### 1.3. Begrepsavklaring

I studiet er sykefravær et gjennomgående begrep, men hva det innebærer er ikke avklart enda. I dette studiet er sykefravær legemeldt eller egenmeldt fravær til arbeidsgiver. Denne avklaringen er basert på statistisk sentralbyrå sin definisjon av sykefravær (Statistisk sentralbyrå, 2022s), siden statistisk sentralbyrå er studiets kilde for data.

Kontrollspenn forstås som antall ansatte per leder (Wallin et al., 2014). Andre begreper som forekommer i annen litteratur og i denne oppgaven er lederspenn, ledertetthet, span of control og span of management. Det antallet ansatte lederen har ansvaret for, inkludert faste ansatte, vikarer og ansatte i engasjement, er ansett som antall ansatte per leder (Statistisk sentralbyrå, 2022k). Når det er snakk om kontrollspennet en leder har, menes det hvor mange ansatte lederen er satt til å lede. Det er ikke snakk om antallet fulle stillinger eller årsverk, men om antall mennesker. Dette er også utgangspunkt for andre studier som er gjort, både internasjonalt (Cathcart et al., 2004) og nasjonalt (Holte, 2019).

Antall kommuner i Norge ble forandret i 2020, da mange kommuner ble slått sammen. I studien er det tatt utgangspunkt i kommuner etter sammenslåingen, som i Statistisk sentralbyrå sine data er 359 kommuner. Det er tre kommuner som ikke er med i oppgaven, grunnet manglende data. Disse tre er Svalbard og Jan Mayen, Kontinentalsokkelen og Delte kommuner og uoppgett. Disse tre har ingen data på seg i noen av variablene, så derfor utelukkes de fra analysen.

Belastende arbeid er et begrep som forbindes med ulike former arbeidsforhold som har en karakter som er belastende. For at arbeidet skal kunne anses å være belastende skal arbeidets art bestå av fysiske anstrengelser, mulig helseskade, høyt tempo, ensformig eksponering, slitasje, krevende arbeidsforhold (Forskrift om utførelse av arbeid, 2011) og psykisk belastende arbeid (Arbeidsmiljøloven, 2005c). Belastende arbeid tar utgangspunkt i de yrker som gjennom levekårsundersøkelsen har høyest skår i forhold til fysisk og ergonomisk belastning, psykososialt arbeidsmiljø og yrkesrelatert helseplager hos ansatte (Statistisk sentralbyrå, 2022)

Gjennomsnittlig månedslønn som begrep omhandler inntekten til Norges befolkning, fordelt på et gjennomsnitt i kommunene. Den forteller ikke om ulikheter innad i en kommune, men tar for seg gjennomsnittet i kommunen. I tillegg snakkes det om lønn, som er en simplifisering av begrepet gjennomsnittlig månedslønn.

Grunnskoleutdannede er også et begrep som forekommer i teksten ganske frekvent, og som innebærer andelen av bosatte i en kommune som kun har fullført grunnskolen eller mindre. Når det snakkes om utdanning og lav utdanning, er dette i de fleste tilfeller i sammenheng med begrepet grunnskoleutdannet.

## 1.4. Avgrensinger

I all forskning må det gjøres noen avgrensinger for det enkelte forskningsprosjekt eller studie, siden det naturlig nok ikke er mulig å forske på alt. Denne studien er ikke et unntak. Her er en kort gjennomgang av noen avgrensinger som er gjort. Noen av avgrensingene kan det forekomme ytterligere forklaring på senere i teksten, der det har en relevans.

Studiet forholder seg geografisk kun til Norges kommuner, selv om forskningsområdet er relevant for alle land som har sykefravær. Tidsrommet som studiet forholder seg til er begrenset til 2021 og i de fleste sammenhenger siste kvartal i 2021. Det hadde vært interessant og gjennomført en studie over flere år for å ytterligere kunne forstå variasjon i de ulike dataene, men det ble ikke prioritert i denne oppgaven. Det var også utfordringer med å finne data på alle variabler på andre tidspunkt, derfor ble dette tidsrommet prioritert. Kommunesammenslåingen, og pandemien, som forekom i 2020 spilte også en stor rolle for når det var mulig å innhente data fra, uten for mange avvik i dataene.



Det er blitt gjort mye forskning på skift og turnusarbeid sin påvirkning på sykefravær, men det var dessverre ikke mulig å oppdrive noe data på dette kommunevis. I en studie av norske sykehus ble konklusjonen at det var en tydelig sammenheng mellom skiftarbeid og risiko for sykefravær (Bernstrøm & Houkes, 2020).

I Norge er sysselsettingen høy og da særlig blant kvinner og eldre (Skarning, 2019), men samtidig har vi som tidligere beskrevet et uvanlig høyt sykefravær. Sammenlignet med andre land, som for eksempel Sverige som har tilnærmet samme arbeidslivsdeltagelse blant kvinner som Norge, har Norge et høyere sykefravær. Det samme gjelder andre land med like høy sysselsetting som Norge, men ikke like høyt sykefravær (Skarning, 2019). En annen tendens som også er noe spesielt er at andelen sysselsatte kvinner og eldre i arbeidslivet de siste 15 årene ikke har økt i en grad som kan forklare økningen i sykefraværet (Skarning, 2019).

En kjent faktor i forhold til sykefravær er kjønn, men denne faktoren ble ikke med i denne analysen grunnet flere årsaker. De viktigste årsakene til at kjønn ikke ble med som egen faktor i studien var utfordringene med å få data som ga valide resultater og ikke medførte multikollinearitet. Det er forskjeller på sykefraværet blant kvinner og menn, men kjønnsforskjellene er ganske stabile hvis man ser på statistikken. Statistikken viser at kvinner har 3 prosentpoeng høyere sykefraværsprosent enn menn, og sykefraværet til kvinner er høyere i alle næringer og sektorer, samt i alle utdanningsgrupper og aldersgrupper (Ose, 2016). Et annet eksempel på hva statistikk viser kan ses fra 1 kvartal 2018 på Statistisk sentralbyrå sine sider. De to yrkesgruppene med høyest sykefravær i Norge i 1.kvartal i 2018 var pleiearbeidere og barnehage- og skoleassistenter, som er begge kvinne-dominerte yrker. Hvis det i yrket pleiearbeider skiller mellom sykefraværet til menn og kvinner så har kvinner 9,9 % sykefravær, mens menn har 5,8 % (Statistisk sentralbyrå, 2018).

I Sintef-rapport fra 2010 konkluderes det med flere funn over tid som viser kjønnsforskjeller på sykefraværet i Norge. Disse forskjellene er tilstede etter man kontrollerer for andre faktorer som barn, graviditet, utdanning, yrke og inntekt. Kjønnsforskjellene i sykefraværet er stabile over tid, men årsaken bak forskjellene er i stor grad fortsatt uklart (Ose, 2010).

Forskning som forteller mer om kjønnsforskjeller viser til at kvinnehelsen, valg av yrker og derav psykisk og fysisk belastning er noe av årsakene til ulikhetene mellom kjønnene, men

faktorer som lønnsforskjeller og kjønnssegregeringen forklarer også noe. Denne forskningen konstaterer at det er kjønnsforskjeller og at disse forskjellene er stabile over tid (Ose, 2016). Denne forskningen viser at det er ulikheter mellom kjønnene når det gjelder sykefravær, og den beskriver også noe om årsakene til hvorfor det er slik. Faktoren kjønn blir derfor vesentlig for å kunne forklare variasjonen innenfor sykefravær i Norge.

Forklaringene på årsaker til kvinners sykefravær er mange og noe ulike, men at kvinner generelt har mer smerter i kroppen, er på cellenivå annerledes enn menn og endringer i kroppen etter svangerskap, er faktorer som ble konstatert av Kvinnehelseutvalget i 1999 (NOU 1999:13). Faktorer som fysisk og psykisk yrkesrelatert belastning kan også være med å påvirke kjønnsforskjellene, siden kvinner har mer av dette (Ose, 2016).

En annen teori innenfor å forklare sykefraværet hos kvinner er at kvinner har tre roller som skal ivaretas på likt, som gjør at de er trippelarbeidende. Kvinner skal ivareta krav hjemme, i arbeidslivet og igjennom å forvente det perfekte liv (Ose, 2016). Denne teorien får lite støtte i den empiriske forskningen, som viser at det ikke er forskjell på kvinners sykefravær avhengig faktorer som for eksempel før og etter barn (Cools et al., 2015).

Det var flere variabler som ikke ble prioritert i denne studien, men som kunne vært veldig kunnskapsgivende og hatt med. Disse er blant annet turnover og arbeidsledighet, som kunne gitt oss et større innblikk i variasjonen i de ulike kommunene når det kommer til sykefravær. Variabelen antall barn hos ansatte og alder hos ansatte er utelatt på grunn av manglende data, men er absolutt aktuelle i andre studier basert på en artikkel SSB (Bruer-Skarsbø, 2019).

En annen faktor som det ikke er satt fokus på i dette studiet er mobbing på arbeidsplassen og om dette har en innvirkning på sykefraværet. I en studie der det ble sett på litteratur om mobbing på arbeidsplassen og gjort en metaanalyse av denne, ble konklusjonen at faktoren mobbing på arbeidsplassen var en risiko for sykefravær, men at det ikke fantes nok vitenskap på hvordan og hvorfor (Nielsen et al., 2016).

## 1.5. Avrundning

I kapitlene 2. og 3. tas det en gjennomgang på noe av teori og forskning som er blitt gjort rundt de sentrale begrepene i forskningsprosjektet og teorien bak begrepene. I første hoveddel av kapitlet ser vi på empirisk forskningsstatus, som betyr «Hva vet vi per nå?».

Det ses da på artikler som har en betydning for forskningsprosjektet som jeg har gjennomført. I neste hoveddel ser vi på teorien bak begrepene som er sentrale. Her er det bakgrunnen til begrepet som er i fokus og hva som ligger i betydningen av det enkelte begrep, som for eksempel hva er egentlig sykefravær eller kontrollspenn?

## 2. Teoretiske perspektiver

I dette kapitlet går vi igjennom hva sykefravær er, hva sykefraværet betyr for Norge og hvilken struktur som ligger bak arbeid med sykefravær. I neste delkapittel er leders rolle i arbeid med sykefravær tema, der vi ser nærmere på hva lederen må forholde seg til og hvor viktig det er at lederen mestrer rollen. Det siste delkapitlet tar for seg teorier på belastende arbeid. Andre faktorer som lønn og utdanning blir ikke presentert under teorier, men blir sett nærmere på i kapitlet empirisk forskningsstatus.

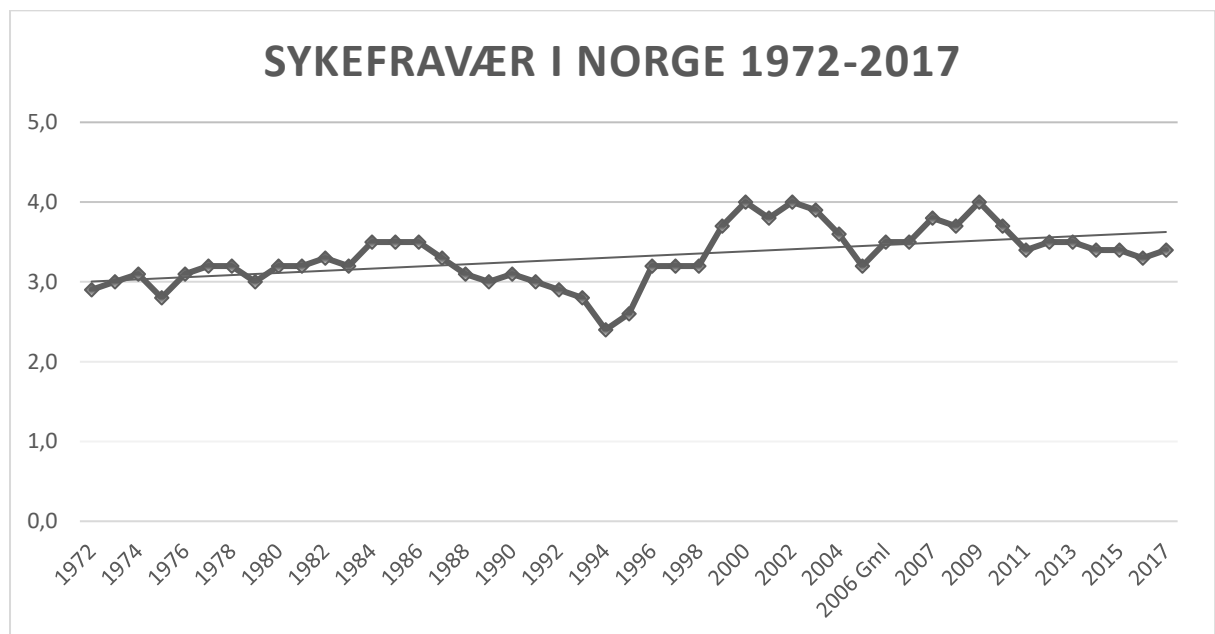
### 2.1. Sykefravær

Sykefravær er mye omdiskutert i media, i politikken, i organisasjoner og mellom mennesker, og i en av de nyeste offentlige utredningene er sykefravær gitt mye fokus med et eget kapittel om sykefraværet i Norges helse- og omsorgstjenester. Det er et tema som alle potensielt kan mene noe om, og kanskje tro at de har et svar på. De aller fleste mennesker har nok en litt enkel forståelse av sykefravær og årsakene bak sykefravær, som for eksempel at sykefraværet i Norge skyldes dårlig arbeidsmoral, skulking eller for gode sykelønnsordninger (Ose, 2016). Årsaksforklaringene er sikkert gjeldende i mange menneskers sykefravær, men de forklarer ikke kompleksiteten med sykefraværstallene i hele landet, og i tillegg fratar denne forståelsen arbeidsgivere alt ansvar. Faktorer som sammensetning av arbeidstakere, normer og arbeidsmiljø blir i andre sammenhenger lagt fram som årsaker til Norges sykefravær (Hagelund, 2014), sammen med årsaker som arbeidstider, deltid og belastning (NOU 2023:4, 2023). Hva som er svaret, er usikkert, men det er helt klart viktig å forske videre mer på.

En vanlig årsak til sykefravær er at noen er syke og ikke kan jobbe. Det kan bety en dag eller det kan bety resten av arbeidstakers liv. Spennet er stort, og svaret står ikke nødvendigvis skrevet noe sted. Dette må menneskene i situasjonen finne ut av. Disse menneskene er først og fremst den som er syk, men også lege, arbeidsgiver, Nav, familie og andre potensielle arbeidsgivere. Alle disse spiller en rolle for hvordan et tilfelle av sykdom eller lidelse, og tapet av arbeidsevne, blir håndtert og løst. Det kan være lett å tro at løsningen alltid vil være å begynne i jobb igjen, men i mange tilfeller kan løsningen være noe annet. Kapitlet ser på hva sykefravær er og strukturer ved arbeid med sykefravær. Å se på sykefravær langt tilbake i tid gir oss en innsikt som er god å ha for dette studiet, derfor vil det i dette avsnittet ses det

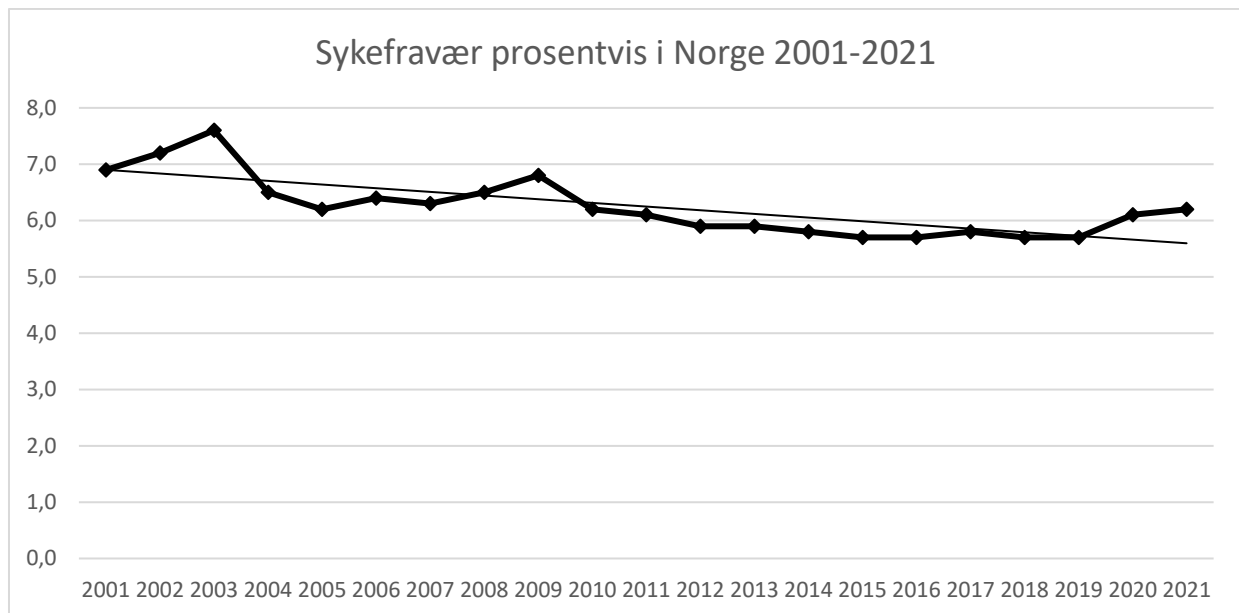
på utviklingen av sykefraværet i Norge ifra 1972 og frem til i dag. Informasjon om sykefraværet i Norge har Statistisk sentralbyrå data på så langt tilbake som til 1972, der tabeller kan gi en innsikt i hvordan sykefraværet har vært siden da. Sykefraværet i Norge har steget ifra 1972 til 2017, som viser seg i grafen basert på data hentet ut ifra statistikkbanken til statistisk sentralbyrå.

Tabell 1: Sykefraværet i Norge fra 1972-2017, basert på data fra SSB (Statistisk sentralbyrå, 2022b).



Tabell 1 viser hvordan sykefraværet i Norge har gått opp siden 70 tallet og dataene brukt i tabellen er basert på antall sysselsatte mellom 15-74 år som var fraværende fra arbeid hele referanseuka. Årsaken til fraværet var hovedsakelig egen sykdom og tallene er presentert i prosent av antall sysselsatte til sammen (Statistisk sentralbyrå, 2022b). Grafen viser en trendlinje ifra under 3% til omtrent 3,7%, som viser en gjennomsnittlig økning over tid. Det er denne trenden som er interessant og en indikasjon på at sykefraværet til Norge går opp. Disse tallene er hentet fra arbeidskraftundersøkelsen (AKU) gjort av statistisk sentralbyrå (Statistisk sentralbyrå, 2022b) og de er derfor basert på et annet datagrunnlag enn en annen tabell i fra SSB som viser en annen trend og annen statistikk. Denne statistikken viser en nedadgående trend i fra 2001 til og med 2021.

Tabell 2: Sykefraværet i Norge fra 2001 – 2021, basert på data fra SSB (Statistisk sentralbyrå, 2022f).



Tabell 2 viser en trend som går nedover i mye større grad enn forrige graf vist i Tabell 1. Ifra 2001 går trenden ifra under 7% til omtrent 5,5% på 20 år. Hvordan man tolker sykefraværsprosenten og trendene vil avhenge av hvilke tidspunkt og tidsperioder man analyserer. I en presentasjon gjort av Mykletun-utvalget varierte trenden veldig avhengig av hvilken periode man tok for seg (Hagelund, 2014), som for eksempel nedgående ifra 1988-1993 og oppadgående ifra midten av 1990 frem til 2003. Uavhengig av hvilken tid vi er i er sykefraværet en viktig faktor som spiller en stor rolle for det norske arbeidsliv og noe som burde forskes mer på, selv om vi per nå har en nedadgående trend de siste 20 årene.

### 2.1.1. Hva er sykefravær

Sykefravær blir definert som fravær fra arbeid grunnet egen sykdom som er dokumentert med egenmelding eller sykmelding, etter Lov om folketrygd som bruker termen arbeidsufør på grunn av sykdom eller skade (Folketrygdloven, 1997e). Dette fraværet fra arbeid betyr at man ikke yter arbeid for arbeidsgiver i en gitt periode i det hele tatt, og at arbeidstaker ikke kan utføre de arbeidsoppgaver som vedkommende er forpliktet til (Skarning, 2019). Det betyr ikke bare at man er borte i fra arbeidsplassen, men og at man er borte fra arbeidet i sin helhet. Igjenom pandemien var det mange mennesker som hadde fravær fra arbeidsplassen, men ikke fravær fra arbeidet i helhet, fordi de hadde hjemmekontorløsning eller tilsvarende.

Det finnes flere ulike former for sykefravær, men i hovedsak deles sykefraværsbegrepet seg i to. Egenmelding er den ene hovedkategorien. Egenmelding er fravær som den ansatte selv melder til arbeidsgiver uten bruk av sykmelding, fordi det har oppstått sykdom eller skade som forhindrer at den ansatte kan arbeide (Helsedirektoratet, 2016). Retten til å bruke egenmelding følger noen faste regler. Du må ha vært ansatt hos arbeidsgiver i minst 2 måneder, og egenmelding gjelder for kun hele dager. Antall dager du kan bruke egenmelding på er ulikt avhengig av virksomhet, men ifra tre sammenhengende fraværsdager til åtte er normalt. Dette avhenger av om organisasjonen tidligere var en IA-bedrift eller ikke. Antall tillatte egenmeldingsdager i en 12 måneders periode er ifra tolv til tjuefire dager avhengig av organisasjonens egne bestemmelser (Helsedirektoratet, 2016).

Den syke oppfordres til å bruke egenmeldinger før sykmelding tas i bruk, for å spare legekontor, nav, arbeidsgiver og den ansatte selv for tid, ressurser og belastning. Den syke kan ikke kombinere gradert sykmelding og egenmelding, og egenmelding kan kun brukes i arbeidsgiverperioden. Arbeidsgiverperioden er de første 16 dagene av fraværet som arbeidsgiver dekker (NAV, 2019a). Når muligheten for bruk av egenmelding ikke lenger er tilstede må sykmelding anvendes. Sykemelding er den andre hovedkategorien av sykefravær.

Sykmelding er en melding til arbeidsgiver fra lege som forteller at den syke ikke kan yte arbeid grunnet sykdom eller skade. Det er kun lege som i utgangspunktet kan skrive sykmelding, men det finnes diagnoser som gjør at tannleger, manuellterapeuter og kiropraktorer også kan skrive ut sykmelding under gitte forhold (NAV, 2022b). Sykmelding brukes i de tilfeller hvor egenmelding ikke er mulig, eller i andre tilfeller der sykmelder mener det er det rette. Du kan bli sykmeldt i fra første arbeidsdag hos arbeidsgiver, selv om du etter folketrygdloven ikke nødvendigvis har rett på sykepenger. Retten til sykepenger varierer etter hvilken tariffavtale arbeidsgiver har, som for eksempel stat og kommunesektor som gir rett til sykepenger ifra du har tiltrådt stillingen, som det står i hovedtariffavtalen §8, første ledd (Unio, 2021). Men i folketrygdloven er retten til sykepenger avhengig av en arbeidsperiode på 4 uker etter tiltredelse (Folketrygdloven, 1997a).

Det finnes ulike former for sykmelding. Eksempler er full sykmelding der arbeidstakeren er 100% sykmeldt i sin stilling, eller gradert sykmelding der den sykmeldte er delvis sykmeldt fra sin stilling. Graderingen kan i prinsippet variere i mellom 1-99% av stillingen som den sykmeldte er ansatt i og kan brukes der den syke delvis kan utføre sine arbeidsoppgaver, for

eksempel etter tilrettelegging fra arbeidsgiver (Folketrygdloven, 1997b). Hensikten bak ordningen gradert sykmelding er at den syke ikke skal bli helt borte fra arbeidsplassen, og på den måten bruke lenger tid på å komme helt tilbake til sin stilling. En annen hensikt er å bevare den arbeidsevnen som er mulig, til tross for situasjonen til den syke. Her spiller og tilrettelegging på arbeidsplassen en stor rolle (NAV, 2019b).

Gradert sykmelding er allikevel tilrettelegging for den sykmeldte og ikke for bedriften, fordi det er belastende for bedriften å bevare en lavere stillingsprosent for den ansatte. Arbeidstaker er nemlig ansatt for å gjøre en jobb i sin stilling, men kan bare jobbe delvis, noe som kan være svært utfordrende for bedriften å løse på en hensiktsmessig måte (Skarning, 2019). I tilfeller der man arbeider med tilrettelegging er det visse rammer som man må følge, både som arbeidsgiver og arbeidstaker. Plikten er tredelt og setter krav til at arbeidsgiver tilrettelegger for alle arbeidstakere for å unngå psykiske og fysiske belastninger på generelt grunnlag, som også gjelder på individnivå for hver enkelt arbeidstaker (Arbeidstilsynet, u.å.-a). Den siste delen er den særskilte tilretteleggingsplikten for arbeidstakere med nedsatt arbeidsevne (Arbeidsmiljøloven, 2005b). Arbeidstakere har plikt til å samarbeide og være med på arbeidet for å finne gode løsninger. Konsekvensen av å ikke samarbeide er reduserende plikt hos arbeidsgiver i forhold til tilrettelegging (Arbeidstilsynet, u.å.-a). Et siste viktig element med tanke på tilrettelegging for arbeidstakere med tapt arbeidsevne er i hvor stor grad tilretteleggingsplikten kan strekkes. Eksempel på dette er at tilrettelegging ikke skal gå på bekostning av andre medarbeidere (NAV, u.å.-a), som kan bety at i de tilfeller hvor andre arbeidstakere i samme organisasjon må endre sine arbeidsoppgaver, arbeidstid eller andre essensielle deler av sin arbeidshverdag, er det utenfor hva tilretteleggingsplikten omhandler.

Andre former for sykmelding er avventende sykmelding, der sykmelder gir beskjed til arbeidsgiver om at hvis tilrettelegging blir gjort på arbeidsplassen kan sykmelding unngås (NAV, 2019b). Denne type sykmelding kan omhandle konkrete tiltak som må gjøres for at arbeidstaker kan komme helt tilbake på arbeid, som for eksempel støydempende tiltak for mennesker med tinnitus eller økt opplæring i arbeid med psykisk belastende arbeid i institusjon. En siste form sykmelding er sykmelding for enkeltstående behandlingsdager (NAV, 2019b). Dette er i sammenheng med behandling som den ansatte skal få, men som har en slik innvirkning på arbeidstaker at arbeid den samme dagen ikke er forsvarlig eller



gjennomførbart. Da får arbeidstaker en eller flere sykmeldingsdager i sammenheng med behandlingen. Eksempel på behandling som det er snakk om i disse tilfellene vil kunne være operasjoner eller lignende behandling som påvirker evnen til å utføre et arbeid i etterkant.

En term som blir brukt i folketrygdloven er sykdom eller skade, som begrunnelse for fraværet ifra arbeid. Men hva er sykdom eller skade? Dette kan være et vanskelig spørsmål for alle å besvare, ikke minst for sykmelder, arbeidstaker og arbeidsgiver i de situasjoner hvor fravær fra arbeid er et spørsmål. Sykdom blir delvis definert i § 12-6 *sykdom, skade eller lyte – krav til årsakssammenheng*, der det står at ved en avgjørelse om det foreligger sykdom, skal sykdommen knyttes opp til et sykdomsbegrep som er anerkjent og vitenskapelig bevisst i medisinsk praksis (Folketrygdloven, 1997c). NAV sitt rundskriv til folketrygdloven tar for seg dette i større omfang. Rundskrivet tar for seg nåværende utforming av sykdomsbegrepet og tar høyde for at denne utformingen forandrer seg avhengig av utviklingen av kunnskap på feltet (NAV, 1997). Rundskrivet sier videre at etter lovens forstand må det foreligge en sykdomsdiagnose eller sykdomslignende symptomer for at det skal kunne defineres som sykdom. Dette kan vise seg igjennom psykiske belastninger, symptomtrykk eller funksjonstap. Skadebegrepet omtales i rundskrivet som personskade som følge av noe som er påført utenfra, som for eksempel konsekvenser av ulykker (NAV, 1997).

### 2.1.2. Strukturer ved arbeid med sykefravær

I sammenheng med arbeid med sykefravær er det laget en del strukturer som skal føre og lede arbeidsgivere og arbeidstakere i det norske arbeidsliv. Disse strukturer er ofte satt i sammenheng med lovverk, men det er og andre strukturer som ikke er direkte tilknyttet lovverk. Noen former for retter og plikter er allerede blitt nevnt, som tilretteleggingsplikten og rett til sykepenger. I folketrygdloven §8-8 er det beskrevet en del plikter arbeidstakeren som mottar sykepenger har. Plikter som å medvirke og utarbeide oppfølgingsplaner, å delta på dialogmøter, dele informasjon om funksjonsevne, delta på tilrettelegging, og være i arbeidsrelatert aktivitet hvis dette er medisinsk forsvarlig (Folketrygdloven, 1997d).

I manual for sykefraværsoppfølging er det beskrevet 10 punkt for et redusert sykefravær. Disse 10 punktene tar for seg viktigheten med forankring i både toppledelsen, hos tillitsvalgte og verneombud i en organisasjon. De neste punktene er handlingsplan med mål og samarbeid

med andre aktører. Disse aktørene spiller en essensiell rolle for å kunne endre og vedlikeholde et lavt sykefravær i hver enkelt organisasjon. Disse aktørene er for eksempel NAV, legene, kommunen, bedriftshelsetjenesten m.m. Etter dette er oppfølgingsrutiner og lederen viktige punkter. Lederen og dens evne til å lede er beskrevet som nøkkelen for lavere sykefravær. Dialogmøter, holdnings- og ansvarsbevisst personal, og tiltak rundt utsatte grupper er alle nødvendige strukturer ved arbeidet og viktige faktorer for å kunne lykkes. De siste punktene fra manualen er tilrettelegging, fleksibilitet, omsorg, samt det faktum at arbeid med sykefravær er en tidkrevende prosess som det må holdes fokus på hele tiden (Kvernes, 2011).

I forhold til oppfølgingen av den sykmeldte er det fastsatt noen punkter under oppfølgingen som både arbeidstaker og arbeidsgiver er pliktig til å følge opp. Noen av disse punktene krever involvering av NAV og sykmelder. Strukturen er satt opp med frister som er hjemlet i arbeidsmiljøloven og folketrygdloven, som vi er godt kjent med. Den første delen av sykefraværet er når fraværet blir meldt, som skrevet tidligere. Når fraværet vedvarer over tid, som for eksempel mer enn en 4 uker, skal det skrives en oppfølgingsplan. Denne oppfølgingsplanen kan skrives tidligere, men skal senest skrives innen 4 uker etter første fraværsdag. Oppfølgingsplanen har som mål å føre den sykmeldte tilbake til arbeid, og skal inneholde vurdering av arbeidsevne, arbeidsoppgaver og eventuelle tiltak fra arbeidsgiver (Skarning, 2019). Denne planen skrives i samarbeid mellom arbeidsgiver og arbeidstaker.

Når den sykmeldte ikke er tilbake innen 7 uker skal dialogmøte nr. 1 avholdes. Deltakere i dialogmøte nr.1 er arbeidstaker, arbeidsgiver, saksbehandler i NAV, fastlege, bedriftshelsetjenesten, tillitsvalgt og verneombud. Deltakelse fra alle disse vil nok variere mellom ulike organisasjoner, men arbeidstaker og arbeidsgiver er de mest sentrale aktørene som må delta. Hensikten bak dialogmøte er å starte eller opprettholde kommunikasjon mellom arbeidsplassen og den sykmeldte, samt å få en fremdrift på den sykmeldtes tilbakeføring til arbeidet (Skarning, 2019).

Den sykmeldte skal inn i arbeidsrelatert aktivitet innen 8 uker, hvis ikke medisinske grunner er til hinder for dette. Den arbeidsrelaterte aktiviteten er ofte relatert til arbeidsplassen som den sykmeldte tilhører, men arbeidsoppgavene kan være tilrettelagt utfra arbeidsevnen til arbeidstaker (Skarning, 2019). Denne tilrettelegging kommer som følge av arbeidet med oppfølgingsplan og dialogmøte. Arbeidsrelatert aktivitet kan for eksempel være gradert sykmelding, der den ansatte arbeider i en gitt prosent av sin stilling (Helsedirektoratet, 2016).

Et annet eksempel på arbeidsrelatert aktivitet er arbeidsrettede tiltak, som for eksempel opplæring, arbeidsutprøving, oppfølgingstiltak osv. (NAV, u.å.-b).

Det neste punktet i oppfølgingen er dialogmøte nr. 2, som senest skal gjennomføres innen uke 26 i fraværet, der formålet er å gjennomgå situasjonen. Her vil oppfølgingsplan og eventuell tilrettelegging være sentrale saker, og hva som eventuelt må endres i oppfølgingen. Arbeids- og velferdsetaten (NAV) har ansvar for å kalle inn til møte, som er ulikt fra dialogmøte nr.1 der arbeidsgiver skal være initiativtaker (Skarning, 2019).

Innen uke 52 skal det være avholdt et dialogmøte nr. 3, der det avklares hvilken prognose som foreligger og hvorvidt arbeidstaker kan komme tilbake i arbeid. Hvis indikasjonen er at arbeidstaker ikke kommer tilbake innen uke 52, er oppsigelse et aktuelt tema (Skarning, 2019). Hvis sykefraværet vedvarer utover 12 uker, kan sykefraværet brukes som saklig grunn for oppsigelse, såfremt det foretas en konkret saklighetsvurdering om tilretteleggingsplikten er ivaretatt, om sykefraværet vil vedvare fremover og om arbeidsgiver har gjort det som er nødvendig for å få arbeidstaker tilbake i arbeid (Arbeidsmiljøloven, 2005c).

Før vi går videre til leders rolle i arbeid med sykefravær går vi kort igjennom sykepengeordningen. I Norge ble det i 1978 vedtatt i lov om folketrygd retten til sykepenger, som vitner tydelig om at Norge er en velferdsstat. Den viktige forskjellen på før og etter 1978 var at arbeidstaker fikk retten til sykepenger fra dag 1 i fraværet. Ifra 1967, da lov om folketrygd kom, var det 1-3 karensdager som var regelen og fra dag 4 fikk arbeidstaker sykelønn igjennom folketrygden. Juridisk sett betyr karensdager de dager som må gå før rettighet trer inn ("Karensdager," 2018). Før 1978 var det og forskjeller på hvor mange prosent av full lønn man fikk, der noen hadde forhandlet frem bedre avtaler enn andre (Gjesdal, 2005).

Retten til sykepenger sikrer arbeidstakeres økonomi i sammenheng med sykdom, igjennom at staten tar ansvar for at individet ikke mister inntekt ved tapt arbeidsevne. Norge høster kritikk for denne ordningen, fordi den tar ansvar bort fra individet og konsekvensene er et høyt sykefravær (Hagelund, 2014). Kritikken møtes med gode argumenter for å bevare rett til sykepenger, der noe av argumentene er basert på hva som er konsekvensene av å ikke gi lik rett til alle uavhengig av andre faktorer. Faren for større klasseforskjeller i samfunnet vil øke, siden de med lav utdanning, får lavere betalt arbeid, er mer utsatt for dårlig helse osv.

De vil ikke ha de samme mulighetene for å kunne ha forsikringsavtaler som sikrer de inntekt i sammenheng med sykefravær på lik linje som de med høy utdanning (Hagelund, 2014).

## 2.2. Leders rolle i arbeid med sykefravær

For å lykkes i arbeidet med sykefravær og kunne oppnå resultater, er lederengasjement, langsiktighet og samarbeid vesentlig (Kvernes, 2011). For å kunne oppnå det, er lederen og dens evne til å kunne lede særs avgjørende. I de aller fleste organisasjoner er det ulike nivå med ledere som er tilskrevet en rolle som skal ivareta ulike ansvarsområder. Å ha ansvar for personal er et område som mange ledere har, der arbeid med sykefravær hører naturlig med. Ledere med dette ansvaret vil måtte sette seg inn i hva rollen som leder innebærer og hvilke krav som følger med. For å få oversikt over lederens rolle i arbeid med sykefravær handler dette kapittelet om leders egenskaper og evne til ledelse, samt teorien om kontrollspenn. Den siste delen av kapittelet ser på forutsetninger for at en leder faktisk kan lede en organisasjon og menneskene i den.

### 2.2.1. Leders egenskaper og evne til ledelse

I en organisasjon der sykefraværet er høyt er det nødvendig at lederen bruker mer tid på arbeid rundt sykefravær. Viktigheten av lederens evne til å lede og dens egenskaper som leder spiller en svært sentral rolle for oppfølgingen av den sykmeldte. Evnene og egenskapene er sentrale i forhold til hvorfor det anses at kontrollspennet har en betydning for sykefravær. Derfor vil dette delkapitlet handle om leders egenskaper og evne til ledelse.

I arbeidet med å følge opp den sykmeldte vil lederen kunne oppleve å få mye informasjon om det private livet til den ansatte, som for eksempel helse, private relasjoner osv. Denne informasjonen kan være viktig for å oppnå en god relasjon, men den kan også strekke seg forbi hva som er profesjonelt forventet av en leder. Den sykmeldtes relasjon til lederen kan da endres fra leder til terapeut (Ose, 2016). Å opprettholde en profesjonell rolle som leder vil være mindre belastende, men krever bevissthet og kompetanse. Viktigheten av å opprettholde en god relasjon og en profesjonell lederrolle blir tydelig i de eksempler hvor en ansatt er sykmeldt, men veien tilbake til arbeid er igjennom tilrettelegging og krav. Hvis

lederen er for engasjert i det private livet til den ansatte og mister fokus på sitt ansvar som leder, kan tilrettelegging legges på feil grunnlag og krav til den ansatte i verste fall utebli (Ose, 2016).

I sammenheng med oppfølgingen av den sykmeldte, er fokuset gjerne rettet mot individet. Dialogmøter, tilrettelegging, oppfølgingsplaner osv. er alle tiltak som er individrettede. Disse tiltakene burde ha en effekt på den sykmeldte, men har sannsynligvis liten påvirkningskraft på andre ansatte i organisasjonen (Ose, 2016). Andre ansatte sitt sykefravær må følges opp i like stor grad, noe som krever engasjement og ressurser hos lederen. Tiden som knyttes opp til oppfølging av sykefravær, kan ikke brukes til andre lederoppgaver. Sannsynligheten for at andre viktige lederoppgaver blir påvirket er stor (Ose, 2016), som for eksempel utviklingsarbeid hos de ansatte.

Evne til ledelse og leders egenskaper er knyttet opp til lederens evne til å påvirke ansatte sin atferd, holdninger og tenkning i en retning mot et felles mål (Jacobsen & Thorsvik, 2020). For at dette skal være mulig må lederen inneha egenskaper som passer i en lederrolle. Disse egenskapene, eller trekk om man vil, er igjennom forskning betegnet som ledertrekk-teori. Trekkene en god leder bør inneha er lav nevrotisme, ekstrovertsjon, åpenhet ovenfor erfaringer, omgjengelighet og samvittighetsfull (Jacobsen & Thorsvik, 2020). De like viktige faktorene som lederen må vise evne til å anvende er kommunikasjon og samhandling, som anses som direkte ledelse. Evne til å jobbe strategisk, igjennom mål, visjoner og utvikling anses som formell, indirekte ledelse. Lederen må også evne å arbeide med endring av kultur, for eksempel igjennom å vise verdier ved handlinger og være en modell for organisasjonen. Denne formen for ledelse vil kunne være uformell indirekte ledelse (Jacobsen & Thorsvik, 2020).

### 2.2.2. Kontrollspenn

Størrelsen på organisasjoner kan variere ifra veldig små til å være enorme, samtidig som oppgavene til de ulike organisasjonene som finnes er like forskjellige. Disse ulikhetene skaper sine behov og løsninger ved lederskap avhengig av antall ansatte og oppgavene, som for eksempel hvor mange ansatte hver leder er satt til å følge opp. Som tidligere nevnt er kontrollspenn basert på begrepet «Span of Control», som er teorien om hvor stort lederspennt det er optimalt å ha i en organisasjon. Denne teorien omhandler viktigheten av

hvor mange ansatte en leder kan ha ansvar for og fortsatt gi tjenester av høy kvalitet, samt ivareta alle ansatte (Wallin et al., 2014). Kontrollspennet påvirker organisasjonene igjennom faktorer som for eksempel personlig utvikling, deltakelse, rolleklarhet og tilbakemeldinger (Wallin et al., 2014). Henri Fayol, som er mannen bak begrepet kontrollspenn, beskrev et antall mennesker som en leder maksimalt kunne ha oversikt over. Det maksimale antall var tolv ansatte, men Fayol anså det som vanskelig å ha oversikt over mer enn seks til åtte ansatte. Teorien var da at for hver tolvte ansatte trengtes det en leder og for hver tolvte leder på lavt nivå trengtes det en leder på et høyere nivå (Jacobsen & Thorsvik, 2020).

Kontrollspenn er ikke et begrep som betyr direkte hvor mange ansatte en leder har å følge opp, men kan også innebefatte hvor mange instanser en leder har ansvar for. Et eksempel på dette er drøftingen av antall driftsenheter politimesteren i politidistriktet skulle ha ansvar for (NOU 1999:10). Dette betyr ikke bare antall ansatte, men også antall enheter en som leder skal ha kontroll over. I denne utredningen ble et hensiktsmessig kontrollspenn, der god ledelse ansees å være oppnåelig, satt til et antall underenheter på 8-15.

Lederspennet er også en del av organiseringen rundt lederen og denne organiseringen kan ses på med bruk av sosioteknisk systemteori eller STS. STS forklares slik at det burde være forente sammenhenger mellom det menneskelige, det teknologiske og omgivelser, der alle delene er gjensidig avhengige av hverandre (Holte, 2019). I STS er det fokus på organisering etter prinsippene: arbeidsgruppe (ikke individ), den helhetlige oppgaven (ikke enkeltoperasjoner) og delegert frihet til arbeidsgruppen (autonomi) (Jacobsen & Thorsvik, 2020). Denne formen for organisering vil kunne ha en vesentlig betydning for mellomledere, i form av lederspennet og muligheten til å fokusere på den helhetlige oppgaven på de ulike nivåene i virksomhetene.

### 2.2.3. Forutsetninger for å kunne lede

Hvem man er som leder og hvilke ulikheter som er blant ledere er faktorer som kan bety mye for hvordan en organisasjon mestrer sine oppgaver eller ikke. Teorier om lederstil spiller derfor en viktig rolle for prosjektet. Lederstiler som for eksempel autoritær eller demokratisk, ledergitteret og situasjonsbetinget ledelsesteori med fokus på medarbeidere (Jacobsen & Thorsvik, 2020), er vesentlige teorier om forutsetninger for å kunne lede og

hvordan lederstilen påvirker de ansatte. Valg av lederstil, bevisst eller ikke, er sentralt ved oppfølging av ansatte og vil kunne påvirke leders evne til å følge opp ansatte som er sykmeldte.

En leder har som oppgave å få andre til å arbeide mot et felles mål, motivere de og få de ansatte til å ha det bra på arbeid (Jacobsen & Thorsvik, 2020). For å kunne gjennomføre slike handlinger er lederen avhengig flere viktige faktorer. Disse er blant annet sosial og emosjonell intelligens, samt personlige, mellommenneskelige og gruppeorienterte ferdigheter (Jacobsen & Thorsvik, 2020). Eksempel på situasjoner der disse faktorene er avgjørende kan ses der lederen må endre sin atferd i fra å veilede en ansatt på hvordan man skal opptre i møte med pårørende på et sykehjem, til i personalmøte etterpå måtte motivere ansatte til holde høy faglighet, men samtidig holde budsjettet. Før lederen har kommet hjem for dagen kommer det anklager om seksuell trakassering og sykmelding. I løpet av disse timene er lederen nødt til å skifte mellom mange ferdigheter og ikke minst væremåter, som krever høy sosial og emosjonell intelligens for å mestre godt.

Når en leder samhandler med sine ansatte for å oppnå felles mål, som for eksempel er å produsere møbler eller gi livsnødvendige tjenester på akuttmottaket, brukes det bevisst eller ubevisst en form for lederstil hos den enkelte leder. To ytterpunkt innenfor lederstil er demokratisk og autoritær, eller relasjonsorientert ledelse og oppgaveorientert ledelse. Den demokratiske lederen er opptatt av å skape og opprettholde gode relasjoner med sine ansatte igjennom involvering, delegering, drøfting, myndiggjøring osv. Den autoritære lederen vil fokusere på organisasjonens oppgaver, mål og formell struktur, og beslutninger tas i stor grad av lederen selv uten å drøfte med medarbeidere (Jacobsen & Thorsvik, 2020).

Oppgaveorientert ledelse kan sies å ta utgangspunkt i at alle organisasjoners overordnede mål er økonomisk profitt, der lederen er pådriver og initiativtaker for at organisasjonen skal nå dette målet (Aadland & Askeland, 2017). I slik type lederstil vil det være viktig å kunne holde et fokus og retning, der oppgavene må gjøres til tross for de utfordringer som kommer. Eksempel der aspekter ved autoritær lederstil vil være helt nødvendig er ved sykehus, der nødvendig helsehjelp skal ytes til tross for høyt sykefravær. Det må lederen være innforstått med og vedkommende må være i stand til å gjøre nødvendige grep for å kunne vedlikeholde tjenesteytingen.

I samme eksempel vil relasjonsorientert ledelse være helt nødvendig for å kunne følge opp de sykmeldte, ivareta alle ansatte i en vanskelig arbeidshverdag og opprettholde et godt arbeidsmiljø. Et viktig poeng ved relasjonsorientert ledelse er at forutsetningen for å lykkes med ledelse ligger i det relasjonelle, der tillit og legitimitet oppstår og etableres (Aadland & Askeland, 2017). Med eksempler fra disse to helt forskjellige lederstilene, kan det forstås at det å være leder handler om å ligge imellom ytterpunktene og tilpasse seg situasjonene man er i.

En videre forståelse av lederstilene er blant annet ledergitteret, der lederstilen graderes i en skala avhengig av relasjonsorientering og oppgaveorientering. Inne i dette «gitteret» finnes det fem definerte områder, som beskriver lederstilen. De ulike er 1,9 lederstil, der det er høyt fokus på menneskelige hensyn og lavt fokus på produksjon. Neste er 1,1 lederstil, der det er lavt fokus på begge deler, mens 5,5 lederstilen har likt fokus på både de ansatte og oppgavene som skal gjøres. Fokuset er allikevel moderat og kompromissfyllt, i motsetning til 9,9 lederstilen der lederen har et høyt fokus på begge deler og mener hensynene lar seg forene. 9,1 lederstilen fokuserer på resultater og produksjon, men ikke har tar hensyn til medarbeidere (Jacobsen & Thorsvik, 2020).

Situasjonsbetinget ledelse sier ikke at en lederstil er den rette, men heller at ulike situasjoner krever ulike tilnærminger for et godt resultat. De ulike tilnærmingene avhenger av de ansattes kompetanse og vilje til å gjøre tildelte oppgaver. Hvis viljen og kompetansen er lav, kreves det at lederen instruerer i større grad enn hvor den ansatte har kompetansen og viljen. Lederen vil da være mer delegerende og ha tillit til at den ansatte har en stor grad av modenhet (Jacobsen & Thorsvik, 2020).

### 2.3. Belastende arbeid

Arbeidsgiver har som tidligere nevnt en plikt på å systematisk forebygge at arbeidstakere blir utsatt for psykiske og fysiske belastninger på arbeidsplassen. Plikten innebærer for arbeidsgiver å sette inn tiltak som gir et forsvarlig arbeidsmiljø for alle ansatte som ikke bare innebærer å unngå sykdommer eller skade, men også et helsefremmende arbeidsmiljø i helhet (Arbeidstilsynet, u.å.-a). Denne plikten er til stede for at arbeidstakere ikke skal bli



syke av arbeidet de utfører og at arbeidsplassen skal være trygg for alle, men før ledere kan gjennomføre denne plikten er det viktig å ha en forståelse for hva belastende arbeid er.

Arbeidstilsynet har definert noe som heter uheldige arbeidsstillinger som innebærer en oversikt over ulike stillinger som over tid anses som belastende og kan gi skader. Disse inkluderer arbeid som må bli utført i stillinger som for eksempel fremoverbøyd, bøyd, vridt, ustø, på kne, over skulderhøyde, under knehøyde og i stor avstand fra kroppen. Oversikten sier også noe om belastningen hos de mer vanlige arbeidsstillingene som sittende, stående og på kne (Arbeidstilsynet, u.å.-b).

I forskrift om utførelse av arbeid er det videre beskrevet krav til hva som skal unngås i manuelt arbeid. Inndelingen som er gjort beskriver risiko ved objekter som skal håndteres, hvilke fysiske anstrengelser som innebærer risiko, hvordan det fysiske arbeidsmiljøet skal være utformet og hvilke forhold ved arbeidsoppgaven som kan føre til helseskader (Forskrift om utførelse av arbeid, 2011). Her er et tydelig fokus på fysiske belastninger og fysisk belastende arbeid. I arbeidsmiljøloven beskrives det også hva som skal ivaretas ved det psykososiale arbeidsmiljøet og unngås i forhold til belastning. Her beskrives viktigheten av å ivareta integriteten og respekten for alle ansatte, samt legge til rette for kommunikasjon i arbeidshverdagen. Arbeid der ansatte blir utsatt for vold, trusler og uheldige belastninger skal så langt som mulig unngås, samt at arbeidstakere ikke skal bli utsatt for trakassering (Arbeidsmiljøloven, 2005b).

## 2.4. Avrunding teoretiske perspektiver

Kapittelet teoretiske perspektiver har belyst begrepene sykefravær, kontrollspenn og de andre betydningsfulle begrepene i oppgaven. Ved gjennomgangen av teoretiske perspektiver som er viktige å få en forståelse ved, er det tydelig at sykefravær er et område som krevende for den enkelte organisasjon i Norge. Sykefraværet krever mye av den enkelte arbeidsgiver både økonomisk, ressursmessig og kunnskapsmessig, men har også en betydning for de som skal være støttespillere for både arbeidsgivere og sykmeldte. Rollen som leder og leders betydning ved nærværarbeid og oppfølging av sykmeldte er viktig i dette forskningsprosjektet, for å kunne forstå om lederen kan påvirke sykefraværet i en enkelt organisasjon. Teorier ved ledelse er da vesentlig for å forstå lederens rolle i en organisasjon og hvorfor lederspennet blant annet kan være en viktig faktor for sykefraværet

i Norges kommuner. Forståelsen for hva belastende arbeid egentlig er, samt hvordan lovverket i Norge forplikter arbeidsgivere å forebygge skader, forteller noe om hvor stor påvirkning det antas at den har på sykefravær i Norge. Den teori som er innhentet er en liten del av tilgjengelig teori, men jeg har vært opptatt av at teorien skal være vesentlig for problemstillingen. I tillegg har jeg delt mellom teori og empirisk forskning for å bedre kunne fremstille de ulike perspektivene og hvorfor jeg har valgt ut de faktorer som jeg har. Vi vil nå se nærmere på empirisk forskningsstatus.

### 3. Empirisk forskningsstatus

Før analysering av problemstillingen og hypotesene kan gjennomføres er det nødvendig å undersøke hva som finnes av tidligere forskning om temaet sykefravær og ledelse. Hva er gjort av forskning på feltet og hvilke studier kan ha en betydning for prosjektet som skal gjennomføres. I dette arbeidet var jeg opptatt av å finne ut hva som var den empiriske forskningsstatusen på både sykefravær og ledelse, og på sykefravær og de andre utvalgte faktorene som størrelse på organisasjon/kommune, belastende arbeid, lønn og utdanningsnivå.

#### 3.1. Hva sier forskningen om sykefravær og kontrollspenn

I teori om lederspenn viser det seg at det er blitt forsket en del på kontrollspenn i sammenheng med helsetjenester, som for eksempel på sykehus. I en av studiene gjort i USA ble det lagt frem av resultatene at kontrollspenn utgjorde en forskjell på opplevelsen av eget engasjement for jobben. I denne studien undersøkte man engasjementet hos ansatte før og etter endring i kontrollspennet ble gjort. Funnet var at «Span of control matters», som også er navnet på artikkelen (Cathcart et al., 2004). I denne artikkelen blir det lagt frem at det optimale antall ansatte per leder avhenger av hvilken type arbeid, kompleksiteten av oppgavene og hvilke relasjonelle forhold ansatt og leder har. Den sier også noe om endringene ved teorien igjennom årene og at faktoren HMS blir påvirket av kontrollspennet (Cathcart et al., 2004). En annen studie der sykehus og kontrollspenn var temaet, ble gjort i Danmark. I denne artikkelen blir det optimale spenn av kontroll nevnt som rundt 20-30 ansatte per leder, der oppgavene ikke er for komplekse (Holm-Petersen et al., 2017). Denne artikkelen tar opp at et høyt antall ansatte per leder vil kunne redusere motivasjon, arbeidsengasjement, tilfredshet og myndiggjøring hos de ansatte. I tillegg vil høye kontrollspenn kunne påvirke ansattes oppfattelse av arbeidsmiljø og leders effektivitet, omfanget av turnover, samt gi redusert kvalitet på arbeidet som blir utført (Holm-Petersen et al., 2017).

NORCE, som står for Norwegian Research Centre, utførte i 2019 et prosjekt for KS og FOU der lederspenn og organisering var temaet. Studien stilte spørsmål om hvordan antall ansatte per leder varierer mellom kommunal og fylkeskommunal sektor, analyserte om det finnes en sammenheng mellom kontrollspenn, organisering, sykefravær og turnover, samt

sett på hvordan ledere selv ser på sine handlingsrom i utøvelse av rollen utfra kontrollspenn og tjenesteområde (Holte, 2019).

Rapporten fra NORCE brukte mixed method design, der de brukte kvantitativ metode for å beskrive variasjon innenfor de ulike virksomhetene/områdene, samt sammenhengen mellom kontrollspenn, turnover, sykefravær og organisering. I tillegg ble det gjennomført case-studier i tre ulike kommuner, for å se mer på handlingsrommet til leder, opp imot organisatorisk struktur og endringer (Holte, 2019).

Rapporten viste at det i kommunal sektor er vanlig med et kontrollspenn på 10-20 ansatte, men median er på 43 ansatte. Det betyr at det er like mange ledere som har under 43 ansatte, som det er ledere som har flere enn 43 ansatte (Holte, 2019). Rapporten viser og at det er forskjell mellom ulike fylker og at det er ulikheter mellom ulike typer virksomheter, som for eksempel at det er et lavere kontrollspenn i SFO/barnehage enn i helse og omsorgssektor. Rapporten fant en sammenheng som var statistisk signifikant mellom sykefravær og kontrollspenn, men den var så liten at funnet anses å ha liten faktisk relevans (Holte, 2019). Andre studier har imidlertid vist at kontrollspenn spiller en rolle med tanke på samhandlingen, veiledning og ansvarliggjøring av den ansatte. Det er og vist at store spenn av kontroll påvirker engasjementet, prestasjonen og turnover på en negativ måte (Holte, 2019). Et viktig funn studien gjorde i intervjudelen var at ledere føler seg sterkt forpliktet til å følge opp oppgaver og ansatte knyttet til sykefraværsarbeidet, uavhengig av kontrollspennet. Dette er da et perspektiv som er viktig å ha med seg, selv om det ikke sier noe om resultatet av arbeidet rundt sykefravær (Holte, 2019).

En annen norsk rapport som tar for seg sykefravær er en Fafo-rapport skrevet av Lise Lien om IA ledelse og arbeid med sykefraværet i Norge. I Fafo-rapporten *IA-ledelse 2.0 – Ned med sykefraværet!* ble 18 kommuner analysert i forhold til sykefraværet (Lien, 2016). Studien tok utgangspunkt i at sykefraværet var høyt i flere kommuner og derfor ble det satt i verk et samarbeid mellom KS og Nav der målet var å redusere sykefraværet i større kommuner. Funnene i rapporten bygger på kvalitative intervjuer med ledere i kommunene, der stillingene til informantene var primært HR-sjefer og rådmenn (Lien, 2016).

Analysen av intervjuene knytter sykefraværet til fem forhold som anses som vesentlige. Disse er ledelse, organisatoriske forhold, arbeidsforhold, holdninger og manglende mestring. Under disse fem forholdene blir dårlig ledelse, lav bemanning og kontrollspenn tatt frem

som eksempler på faktorer som påvirker sykefraværet (Lien, 2016). Kontrollspenn som faktor for sykefraværet tas her frem som viktig, i form av at oppfølgingen av den ansatte som er syk, blir av dårligere kvalitet. For stort kontrollspenn gjelder spesielt helse- og omsorgssektoren (Lien, 2016).

I en studie om kontrollspennets betydning for jobbkrav for ledere tilknyttet offentlig sektor gjennomført av Linda Wallin, Anders Pousette og Lotta Dellve, kom det frem av resultatene at kontrollspennet har en stor betydning for flere områder (Wallin et al., 2014). Denne studien ble gjennomført i Sverige og var en kvantitativ studie som brukte spørreskjema og registerdata. Det var 434 ledere ifra offentlige organisasjoner som svarte på spørreskjemaene (Wallin et al., 2014). Resultatene viste at lederspennt har en betydning i forhold til håndtering av jobbkrav og hvordan ledere er i stand til å stå i jobben over tid. Studien ga innsikt i hvordan kontrollspenn spiller en rolle ved helseutfordringer, arbeidsengasjementet og turnover. De ulike kravene til lederen som ble påvirket av kontrollspennet var overbelastning, beholde ansatte, konflikthåndtering, overdrevne rollekrav og gruppeproblemer (Wallin et al., 2014).

I rapporten fra ekspertgruppen for sykefravær til Arbeidsdepartementet fra 2010, kom det frem at sysselsettingen i kommunene i Norge kunne være en faktor som påvirket sykefraværet. I kommuner som hadde høy sysselsetting var også sykefraværet lavt (Skarning, 2019), men det står ikke noe om lederspennt i disse kommunene. Sysselsetting vil avhenge av kommunens størrelse og befolkning, noe som blir analysert i dette studiet.

## 3.2. Hva sier forskning om sykefravær og andre faktorer

I denne delen av empirisk forskningsstatus går vi nærmere inn på hva forskningsstatusen sier om sykefravær og andre faktorer. Disse faktorene er antall bosatte i en kommune, belastende arbeid, lønn og utdanning.

### 3.2.1. Bosatte og sykefravær

I 2010 gikk et ekspertutvalg ut med anbefalinger når det gjelder å senke sykefraværet i Norge. Dette ekspertutvalget skrev en ekspertgrupperapport til arbeidsdepartementet utfra et gitt mandat (Skarning, 2019). Arbeidet handlet i korte trekk om å evaluere IA arbeidet som var gjort til daværende tidspunkt. I rapporten er størrelsen på kommunen en faktor som blir nevnt. Det kom frem at kommuner med mange i arbeid hadde et lavere sykefravær enn

kommuner med få ansatte (Skarning, 2019). Denne rapporten indikerer at størrelsen på kommunen er en faktor som forklarer noe av variasjonen på sykefravær.

### 3.2.2. Belastende arbeid og sykefravær

I en studie i regi av Statens arbeidsmiljøinstitutt ble det gjennomført en litteraturgjennomgang av 131 studier som omhandlet sykefravær og eksponeringer av ulike arbeidsforhold (Knardahl et al., 2016). Studien hadde fokus på forskning med sykefravær som avhengig variabel og eksponeringer i arbeidsforhold som uavhengige variabler. Eksponeringene ble kategorisert inn i fysiske/mekaniske, organisatoriske, psykiske, sosiale, biologiske og kjemiske. Mange av studiene som ble gjennomgått var fra Norden (Knardahl et al., 2016). Resultatene er derfor relevante funn i dette prosjektet, da funnene sier noe om hvilke eksponeringer eller belastninger innen det enkelte arbeidsforhold, som har en betydning for sykefraværet i Norge. Arbeidsforhold blir i dette studiet sammenlignet med yrker og derav belastende arbeid.

Resultatene av litteraturgjennomgangen viste at fysiske/mekaniske belastninger gir økt risiko for sykefravær. Den økte risikoen er sterkest ved repetitive bevegelser, mekanisk eksponering og bøyning av nakke/rygg, men også generell fysisk belastning og håndtering av tunge gjenstander gir økt risiko for sykefravær (Knardahl et al., 2016). Resultatene av gjennomgangen av om psykiske og sosiale eksponeringer øker risiko for sykefravær viste en sammenheng. Den økte risikoen var sterkest ved en kombinasjon av høye krav og lav kontroll, og ved trakassering/mobbing. Det ble også funnet sterk evidens for sammenheng mellom selvbestemmelse, variasjon, evneutnyttelse og lavere sykefravær. Det var også noen studier som viste en sammenheng mellom god ledelse og lavere sykefravær, men evidensen var begrenset. Et funn er at det foreligger sterk evidens for ingen sammenheng mellom krav og sykefravær (Knardahl et al., 2016). Resultatene ved organisatoriske eksponeringer viste at risikoen for sykefravær øker ved skiftarbeid, men det ble ikke funnet evidens for at overtidsarbeid og lange arbeidsdager øker risikoen (Knardahl et al., 2016).

### 3.2.3. Lønn og sykefravær

Forholdet mellom lønn og sykefravær er tatt opp i en artikkel fra Statistisk sentralbyrå, der hovedfokuset er å svare på om mennesker med mye sykefravær har lavere lønn eller om lønnen er upåvirket (Bruer-Skarsbø, 2019). Årsaken til at det kan være en sammenheng

mellom lønn og sykefravær beskrives i denne artikkelen som at sykefraværet hos den enkelte medarbeider, kan påvirke individets lønnsvekst basert på om personen er mye deltakende i arbeidet eller er mye fraværende (Bruer-Skarsbø, 2019). Funnene fra forskningen viser en klar sammenheng mellom manglende lønnsvekst hos menn med få sykefraværsdager. Denne sammenhengen var noe lavere hos kvinner, men utover denne forskjellen er det små ulikheter imellom kjønnene med tanke på lønn og sykefravær. Forskningen viser til en korrelasjon mellom lønn og sykefravær og tar utgangspunkt i at sykefravær påvirker lønn (Bruer-Skarsbø, 2019). Det nevnes også at lønnen til enkeltindividet kan skape variasjon i sykefraværet hos ansatte, men at dette ikke har vært fokuset i analysen (Bruer-Skarsbø, 2019).

#### 3.2.4. Utdanning og sykefravær

Allerede i 2001 ble det publisert en artikkel med navn «Bedre helse blant høyt utdannede», der det tas frem at personer med utdanning utover grunnskolenivå har bedre generell helse, enn dem med lavere utdanningsnivå, og i tillegg øker helsetilstanden likt med utdanningsnivået (Lunde, 2001). Statistikken viser at utdanningsnivå og sykefravær har klar sammenheng på den måten at jo høyere utdanningsnivå en har, jo lavere sykefravær har man. Personer som kun har fullført grunnskoleutdanning har nesten to ganger så høyt sykefravær som de med universitets- og høgskoleutdanning over 4 år i siste kvartal i 2021 (Statistisk sentralbyrå, 2022i) og sammenhengen vises bakover i tid også. Ifra 2000-2011 hadde personer med bare grunnskoleutdanning i gjennomsnitt over to ganger så høyt sykefravær som personer med 4 år utdanning på universitet eller høgskole (Ose, 2016).

### 3.3. Avrunding empirisk forskningsstatus

I kapitlet empirisk forskningsstatus har poenget vært å belyse nåværende kunnskap ved begrepene som omfatter problemstillingen. Forskningen som ligger som empirisk grunnlag for oppgaven videre er fordelt på hva vi vet om sykefravær og kontrollspenn, og sykefravær og de andre variablene. Rapportene om kontrollspenn og sykefravær tegner et bilde av at lederspenn har en innvirkning og betydning på sykefravær, og i hvert fall arbeid med å holde sykefravær nede. Den sier også noe om kompleksiteten ved kontrollspennets betydning for sykefravær. Den andre delen tok for seg forskning ved sykefravær og faktorene belastende arbeid og størrelsen på kommunen. Denne forskningen la frem resultater som indikerer

sammenhenger mellom sykefravær og faktorene belastende arbeid, kommunens størrelse, lønn og utdanning.

Basert på den informasjonen som nå er innhentet fra forskning er det viktig å opparbeide mer kunnskap om hva som har en betydning for arbeid med sykefravær i Norge. Et hull i kunnskapsgrunnlaget som er lite belyst er om kontrollspenn på nasjonalbasis har en betydning for sykefraværet. Kvantitativt er det lite forskning gjort på dette, og i hvert fall basert på Norge og dens kommuner. Min motivasjon er å kunne tette noe av kunnskapshullet rundt kontrollspenn og dens betydning for sykefraværet i Norges kommuner. Det finnes mer empirisk forskning på alle områdene som er valgt ut, men basert på plass valgte jeg ut den forskningen med høy relevans for tema og problemstilling.



## 4. Metode

Forskningen som blir gjort i dette studiet er en samfunnsvitenskapelig forskningsstudie som anvender en kvantitativ metode for forberedelse, datainnsamling, dataanalyse og rapportering av funn (Johannesen et al., 2021). De ulike stegene som er gjort blir beskrevet stegvis i løpet av dette kapitlet.

Jeg har valgt å innhente data fra et statistisk register, som anses som en sekundær datakilde (Bjørndal & Hofoss, 2004). Antall enheter eller respondenter, som det skal innhentes informasjon fra, er gjerne mange flere enn i kvalitativ metode. Her er det faktisk avgjørende at antallet er høyt nok til at man oppnår mulighet til å trekke generaliserbare konklusjoner utfra resultatet av analysen. Her er valg av populasjon, altså utvalget av enhetene, avgjørende for hvordan resultatene kan generaliseres (Bjørndal & Hofoss, 2004). I dette studiet er alle kommunene i Norge respondentene, altså 356 enheter. Dette er da en populasjonsstudie, og resultatene vil representere hele Norge.

Analysene kan gjøres igjennom en hypotetisk-deduktiv metode, hvor man har noen enkeltantagelser om et tema, fenomen eller lignende. En lager en hypotese eller flere basert på sine antagelser, og gjør analyser for å se om hypotesene kan avkreftes eller bekreftes (Bjørndal & Hofoss, 2004). Ved analysen blir ikke hypotesene testet, men man tester nullhypotesene, som baserer seg på at det er null sammenheng mellom den avhengige og uavhengige variabelen. For å kunne falsifisere, som betyr å forkaste og avkrefte nullhypotesen, må resultatene vise en sammenheng mellom den avhengige og uavhengige. Hvis sammenhengen er statistisk signifikant og betydelig, blir teorien forsterket. (Thommasen, 2018).

Videre i dette kapitlet skal det ses på forskningsdesign, valg av metode, datakilder, og en gjennomgang av modell, hypoteser og de ulike variablene. Videre blir det gått igjennom hvilke analyser som brukes og metodevalget, som inkluderer etiske betraktninger, metoderefleksjon, reliabilitet, validitet, begrensninger og generalisering.

### 4.1. Forskningsdesign og valg av metode

Epistemologisk forankring i studiet er empirisme og empirismen omhandler en metodisk og systematisk innhenting av data, der det søkes å verifisere hypoteser igjennom de innhentede

observerbare dataene (Vid vitenskapelige høyskole, 2019). Empirismen som epistemologi legger vekt på objektivitet og kvantitet, som er passende utfra hva som forskes på i studiet.

Formål med prosjektet er beskrivende, igjennom å se om det er en sammenheng mellom sykefraværet og antall ansatte per leder i kommunene i Norge, eller om de andre variablene kan forklare mer av variasjonen i sykefraværet. De faktorene som ligger bak sykefraværet, er som tidligere nevnt mange og komplekse. Derfor vil ikke de faktorene som er valgt ut forklare store mengder av variasjonen i sykefravær, men formålet er å avkrefte eller bekrefte sammenhengen og graden av det, de ulike faktorene har på sykefraværet.

Studien er en tverrsnittsundersøkelse, fordi dataene som innhentes er tatt fra et gitt tidspunkt. Tidspunktet som gjelder nesten alle dataene er 4 kvartal 2021, som betyr at de representerer statistikk fra 1 Oktober 2021 (Statistisk sentralbyrå, 2022j). De dataene som ikke er fra 4 kvartal 2021 er data som ikke var kvartalsvis delt opp, men ble representert per år. Dataene er da fra hele 2021. De data som brukes for analysen vil ikke kunne representere de siste 15 årene, men viser et bilde av det tidspunktet som dataene er hentet fra.

Forholdet mellom teori og data, forskningsdesign og metode for data i dette prosjektet er deduktiv og tar utgangspunkt i hypoteser, som skal bekreftes eller avkreftes igjennom datainnhenting fra sekundærkilder med kvantitativ metode. Datakildene i dette studiet blir innhentet fra Statistisk sentralbyrå. Prosjektet vil være en form for populasjonsstudie siden den tar for seg variabler innad i Norges populasjon (Johannesen et al., 2021).

## 4.2. Kilder til data

I dette studiet har jeg valgt å gjøre en analyse av sekundære datakilder, der man bruker tallmaterialer fra primærstudier og analyserer disse dataene. Sekundære datakilder er kilder av data hvor det er andre som har innhentet dataene igjennom primærstudier (Bjørndal & Hofoss, 2004). De sekundære datakildene jeg anvender er alle hentet fra samme instans.

Dataene som anvendes i analysen er statistikk hentet fra Statistisk sentralbyrå (SSB).

Datakildene er derfor av meget høy standard og all statistikk fra SSB er av kvalitet som fyller kvalitetskrav fra statistikkloven §5 og §6 (Statistisk sentralbyrå, 2022r). Disse paragrafene sier at all statistikk som er offisiell skal utvikles, utarbeides og, formidles på en faglig uavhengig, upartisk, objektivt og pålitelig måte. Statistikken må oppfylle krav om

nøyaktighet, pålitelighet, relevans, punktlighet, klarhet, sammenlignbarhet og være sammenhengende, og den skal samordnes av SSB (Statistikkloven, 2019c).

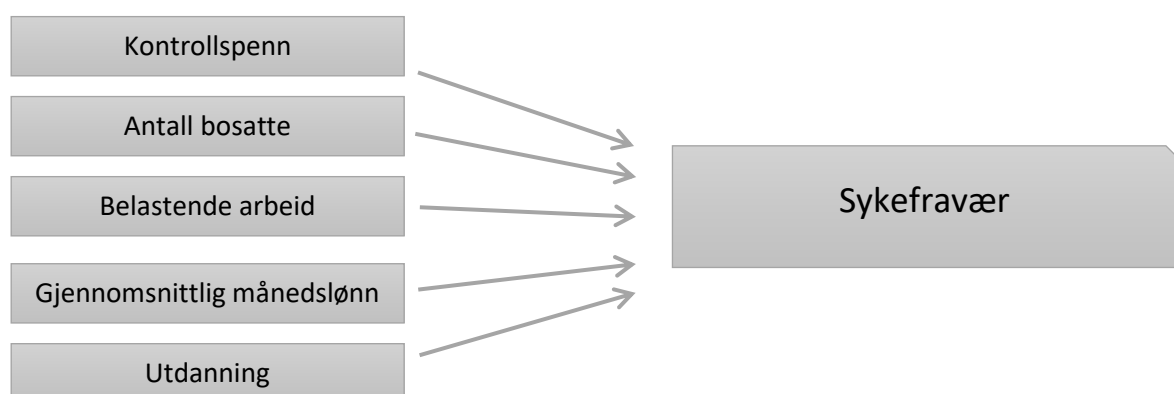
Begrunnelse for å bruke kvantitativ metode igjennom metaanalyse av sekundære datakilder er først og fremst for å kunne svare best mulig på problemstillingen. I problemstillingen stilles det spørsmål om det er en sammenheng mellom kontrollspenn og sykefravær, eller om det er andre faktorer som er mer avgjørende. For å best finne ut om det er en sammenheng mellom kontrollspenn og sykefravær er statistikk fra SSB en god kilde, fordi de har statistikk fra hele Norge. Norge har nesten 360 kommuner som en kan hente data om sykefravær fra, samt andre variabler. Å anvende disse dataene mener jeg kan gi et mer generaliserbart svar på problemstillingen, enn om jeg hadde anvendt primærdata igjennom spørreskjema eller kvalitative intervjuer av representanter fra kommuner i Norge. Både spørreskjema og intervjuer vil kun representere perspektivet til den enkelte respondent eller informant, men sier lite om helheten i Norge.

I tillegg ønsket jeg at studien skulle være givende for andre enn meg selv, og i tillegg være et bidrag til å øke kunnskapen om sykefravær og ledelse. Resultatene fra analysen anser jeg som vesentlig for alle organisasjoner i Norge igjennom størrelsen på populasjonen som blir studert. I tillegg vil alle ledere av organisasjoner kunne dra nytte av ny kunnskap om kontrollspennets betydning for sykefravær. Det forstås at sykefravær er et komplisert område og derfor er det viktig å øke forståelsen på flere nivå, slik som denne studien bidrar til.

I neste delkapittel presenteres modellen for analysen, viktige avklaringer av begrep, hypoteser og gjennomgang av datainnsamlingen av variablene.

### 4.3. Modell, hypoteser og variabler

Modellen for analysen:



Figur 1: Modell for multipl regressjonsanalyse. Modellen spør om de uavhengige variablene sin forklaringskraft på variasjonen i sykefraværet i Norges kommuner.

Modellen jeg som forsker har valgt ser vi tydelig i figur 1, der jeg spør om kontrollspenn, antall bosatte, belastende arbeid, gjennomsnittlig månedslønn og utdanning kan forklare variasjonen i sykefravær i kommunene i Norge. Jeg har valgt denne modellen basert på hva teoriene om sykefravær og ledelse forteller om faktorer som er avgjørende for at mennesker skal kunne stå i arbeid med høyt nærvær. Forskning har gitt innsikt i faktorer som er avgjørende og tilgjengelige for å bruke i forskning. Jeg har spesifikt valgt ut disse faktorene basert på om de i teorien vil kunne besvare problemstillingen. Det skal og nevnes at variablene som ble valgt i modellen var mulig å oppdrive fra registerdata på samme tidspunkt og uten multikollinearitet med andre faktorer. Variablene vil i tillegg kunne gi Norge ny og økt kunnskap omkring temaet sykefravær. Min tanke er at disse variablene vil kunne gi meg som forsker et godt grunnlag for å kunne besvare problemstillingen **Hvilken betydning har kontrollspenn, statistisk sett, for variasjonen i sykefraværet i Norge sett i sammenheng med andre faktorer som kan ha en betydning?**

I problemstillinger står det ofte hvem det skal forskes på, som i dette studiet er Norges kommuner. Disse kalles enheter, og kan gjerne være enkeltpersoner, grupper eller i dette tilfellet kommuner. Når det er hele befolkningen som i dette studiet betegnes dette som en populasjon (Johannesen et al., 2021). I analysen vil antallet enheter bli betegnet som bokstaven N, som står for number of participants eller cases (Field, 2013). I dette studiet er antallet enheter 356. Ved innhenting av data om hver enkelt enhet innenfor variablene,

fremkommer det ulike verdier. Verdier er altså størrelsen på data som enhetene oppgir eller har innenfor hver enkelt variabel (Bjørndal & Hofoss, 2004), som i dette studiet er oppgitt i enten antall mennesker, prosentvis andel av mennesker eller antall kroner. Et eksempel på dette er verdien 7,5% (verdi) sykefravær (variabel) i en kommune (enhet), som tilsvarer andelen sykefravær av alle sysselsatte i en kommune i løpet av gitt periode.

Verdier er som oftest oppgitt som tall, men hvilket nivå de er på vil variere avhengig av variabelen og spørsmålet. De ulike nivåene variablene måles i innenfor statistikk er nominal, ordinal og intervall og forholdstallsnivå. Variabler på nominalt nivå skal kunne kategoriseres, samt være gjensidig utelukkende (Bjørndal & Hofoss, 2004). Eksempler på dette er kjønn, art osv. Kommunene er eksempel på en variabel som vil være på et nominalt nivå. Variabler på ordinalt nivå kan rangeres og graderes, slik at de forteller i hvilken grad noe forekommer. Avstanden mellom de ulike rangeringene trenger ikke å være lik, slik som for eksempel i intervallnivå og forholdstallsnivå. Eksempler på bruk av skalaer innenfor ordinalt nivå er gradering av vinnere i popularitetskonkurranser (Field, 2013), eller Likert-skaler der svaret rangeres for eksempel fra 1-10. På intervallnivå har ikke variablene et naturlig nullpunkt og helt lik avstand mellom variablene, som for eksempel temperatur. Dette studiet har ingen variabler på et ordinalt nivå. Forholdstallsnivå har derimot et naturlig nullpunkt, men har lik avstand mellom verdiene, (Johannesen et al., 2021), som for eksempel antall kroner, antall mennesker eller prosent. I analyseprogrammet JASP, som brukes i dette studiet, er forholdstallsnivå og intervallnivå lagt under scalekategorien, mens ordinal og nominal ligger under kategorier med samme navn.

Analyse av samvariasjon og korrelasjon:	Metode:	Tall fra analyse:	Henvisning:
<b>Nominalt nivå:</b>	Kjikkvadrat ved korrelasjon og phi ved samvariasjon (dikotomisk).	Fra 0 (ingen sammenheng) til 1 (sammenheng).	(Bjørndal & Hofoss, 2004)
<b>Ordinalnivå:</b>	Kendalls Tau-b og Gamma	Fra -1 til 1 (der 0 er ingen sammenheng)	(Field, 2013)
<b>Forholdstallsnivå:</b>	Pearsons produktmomentkorrelasjon (Pearsons R)	Fra -1 til 1 (der 0 er ingen sammenheng. -1 er negativ sammenheng og 1 er positiv sammenheng)	(Johannesen et al., 2021)

Figur 2: Oversikt på ulike nivå på tall, hvilke analyser som kan anvendes og hvordan tolke resultatene.

Ved analysering av de ulike nivåene så er det uttrykk som er viktig å skille mellom, som vist i figur 2. Figuren viser hvilke metoder for analyse og hvilke nivåer som går sammen, samt hvordan resultatene fra analysene kan forstås. Her ses det at dataene i dette studiet skal analyseres ved bruk av Pearsons produktmomentkorrelasjon, siden alle verdiene er på forholdstallsnivå.

#### 4.3.1. Hypoteser

I dette delkapitlet går teksten kort igjennom bakgrunn for valgte faktorer som kan forklare variasjonen i på sykefraværet i Norge. Til slutt i delkapitlet presenteres det 6 hypoteser som blir viktige for analysen og drøfting av resultatene.

Sammenslåinger av kommuner i Norge har vært et viktig argument for forbedring av offentlig forvaltning og økonomiske perspektiv. I 2020 ble det i Norge slått sammen en rekke mindre kommuner for å i størst mulig grad imøtekomme dagens utfordringer og gjøre

kommunene robuste nok til bærekraftig samfunnsutvikling (Kommunal- og Regjeringen, 2020). Et spørsmål som da kan og burde bli stilt er hva kommunens størrelse påvirker og i hvilken grad påvirkningen skjer. I dette prosjektet er sykefravær og ledelse temaet og et spørsmål som kan være vesentlig å spørre er om kommunens størrelse påvirker sykefraværet og kontrollspennet? Faktoren som her dras frem, vil bli benevnt som kommunestørrelse i hypotesen og bosatte når vi snakker om variabel.

I tillegg til størrelsen på kommunen kan det være andre faktorer som også er relevante. I forskning og statistikk om sykefravær er det en veletablert sannhet at det er sammenheng mellom kjønn og sykefravær. Kvinner har høyere sykefravær enn menn totalt i Norge, og har hatt det over lengre perioder. På grunn av ulikhetene og variasjonen blir det nødvendig å ta med kjønn som en faktor i forskning om sykefravær. Faktoren kjønn kan ses på alene for å forklare noe av variasjonen sykefravær, men i dette prosjektet ser man på kjønn opp imot sykefravær og om kontrollspenn påvirker sykefraværet for begge kjønn. Denne faktoren vil i hypotesen bli hetende antall ansatte kvinner og som variabel bli benevnt som sysselsatte kvinner.

En annen faktor er belastende arbeid og dens betydning for sykefraværet. Type arbeid sliter på ulike deler av kroppen, både fysisk, psykisk og sosialt. I de ulike yrkene som mennesker har vil belastningen kunne ha en betydning for ulike former for slitasje, og sykefraværet. For å forklare variasjonen i sykefravær i Norge, vil ulike former for belastende arbeid sannsynligvis kunne forklare noe av variasjonen. Her er benevnelsen belastende arbeid.

Sykefraværet hos den enkelte kan bli påvirket av andre faktorer enn de som er nevnt her. En faktor som kan være interessant å se på er lønn og om dette har betydning for sykefravær. Lønn er og blir vesentlig for oss alle, siden vi alle må ha økonomi til å betale utgiftene i hverdagen og være i stand til å tilegne oss det vi trenger. Er det da slik at jo mer mennesker har i inntekt, jo mindre syke blir de? Dette ønsker jeg å finne ut av, og variabelen heter gjennomsnittlig månedslønn, mens faktoren er lønn.

Utdanning er en annen faktor som varierer mye i samfunnet og spiller en stor rolle for hvilken type yrke eller næring man har mulighet til å få jobb i. Utdanning er også en statusfaktor som er betydningsfull for hvem man er i samfunnet. Det er ikke usannsynlig at det å ikke ha fullført mer enn grunnskolenivå har en påvirkning på sykefraværet i Norge,

derfor skal jeg undersøke det også. Faktoren er lav utdanning og variabelen heter grunnskoleutdannede.

Faktorene som nå er nevnt utgjør variabler som kan settes opp som hypoteser for å kunne forske på dem. Disse variablene deles mellom den avhengige og de uavhengige variabler, der sykefravær er den avhengige. De uavhengige variablene er kontrollspenn, størrelse på kommune, belastende arbeid, lønn og utdanning. Formuleringen av hypoteser er presentert slik:

1. *Kontrollspenn er positivt korrelert med sykefravær.*
2. *Antall bosatte i en kommune er positivt korrelert med sykefravær.*
3. *Belastende arbeid er positivt korrelert med sykefravær.*
4. *Gjennomsnittlig lønn er negativt korrelert med sykefravær.*
5. *Andelen personer med lav utdanning er positivt korrelert med sykefravær.*

#### 4.3.2. Avhengig variabel

Den avhengige variabelen er som forklart ovenfor en variabel som man vet eller antar at er avhengig av andre variabler for å ha variasjon. På en måte kan man si at alle variabler avhenger av andre variabler for å ha variasjon, men det finnes også andre begreper som brukes. Et annet begrep for avhengig vil være utfallsvariabel, eller outcome variable på engelsk. Termen utfallsvariabel kan for noen være enklere å forstå, fordi man kan tenke på denne variabelen som et utfall av andre påvirkninger (Field, 2013). Videre går teksten igjennom den avhengige variabelen i forskningsprosjektet og innsamlingen av dataene.

Variabelen sykefravær:

Sykefravær er den avhengige variabelen i dette studiet, og i denne variabelen er dataene på forholdstallsnivå, fordi verdiene er presentert i prosent. Verdiene er i prosent for å få tall uten sammenheng av antall ansatte i den enkelte kommune. En kunne valgt å bruke sykefraværsdager per kommune, men tallene ville da vært avhengige av hvor mange ansatte det var i den enkelte kommune og dataene ville fortalt lite om hvor høyt eller lavt sykefraværet var. Verdiene ville faktisk sagt mer om størrelsen på kommunen, enn sykefraværet.

Prosenten for sykefravær i hver enkelt kommune er basert på legemeldt fravær og egenmeldt fravær. Det legemeldte fravær hentes fra sykmeldingsregisteret fra NAV, mens



egenmeldt fravær er hentet fra en utvalgsundersøkelse fra 10 000 virksomheter. For å regne ut sykefravær regnes det ut prosentandel sykefravær av antall avtalte dagsverk (summen av alle arbeidsdager for alle arbeidsforhold, minus helgedager og offisielle fridager)(Statistisk sentralbyrå, 2022s).

Dataene for sykefravær viser prosentandelen sykefravær i den enkelte kommune, basert på lokaliseringen av virksomheten den enkelte arbeidstaker er ansatt i, i 4. kvartal i 2021. Tabellen som er brukt for å hente disse opplysningene er 12451 (Statistisk sentralbyrå, 2022g).

### 4.3.3. Uavhengige variabler

Uavhengige variabler er som vi vet variabler som ikke er avhengige av andre variabler for å ha variasjon. En annen term som har blitt brukt noe er det engelske ordet predictor, som kan oversettes til forutsiende. Termen blir da forutsiende variabel, fordi den forutser utfallet hos andre variabler (Field, 2013). I denne teksten brukes de tradisjonelle termene avhengig og uavhengig variabel. De uavhengige variablene er de variablene vi ønsker å finne ut om har en påvirkning på den avhengige variabelen. Videre ses det på de ulike uavhengige variablene og innsamlingen av dataene på den enkelte variabel.

#### Variabelen kontrollspenn

Denne variabelen baserer seg på en utregning av flere tabeller hentet fra SSB og verdiene er på forholdstallsnivå, siden verdiene viser antall personer og går i teorien fra 0 til uendelig. For å kunne finne frem til kontrollspennet i den enkelte kommune måtte først antallet lønnstakere per kommune innsamles. Disse dataene ble hentet fra tabell 11653 fra SSB (Statistisk sentralbyrå, 2022e). Her er lønnstakere antall mennesker som mottar kompensasjon for arbeid i form av lønn, og omfatter alle former for arbeidsforhold. Personer med flere arbeidsforhold har avklart dette med å fastsette en hovedjobb (Statistisk sentralbyrå, 2022k).

Neste steg ble å samle inn data på antall ledere i hver enkelt kommune. Definisjonen på leder er de ansatte som tilhører i yrkeskode 1 yrkesklassifisering 08 i SSB sin standard for yrkesklassifisering (Statistisk sentralbyrå, 2011). De som inngår i yrkesklassifisering 1 er politikere og toppledere, administrative og merkantile ledere, ledere innen vareproduksjon og tjenesteyting, samt ledere innen hotell, restaurant og varehandel. Disse inkluderer

ledelsesarbeid i både privat og offentlig sektor (Statistisk sentralbyrå, 2011). I tabellen 11619 ble det innhentet data på antall definerte ledere i virksomheter lokalisert i den enkelte kommune (Statistisk sentralbyrå, 2022d). Med disse to datainnsamlingene som utgangspunkt, kunne det regnes ut kontrollspennet i den enkelte kommune ved å trekke andelen ledere fra andelen lønnstakere per kommune. De resterende lønnstakere per kommune ble delt på antallet ledere per kommune. Verdien som står igjen regnes i dette studiet som kontrollspennet per kommune.

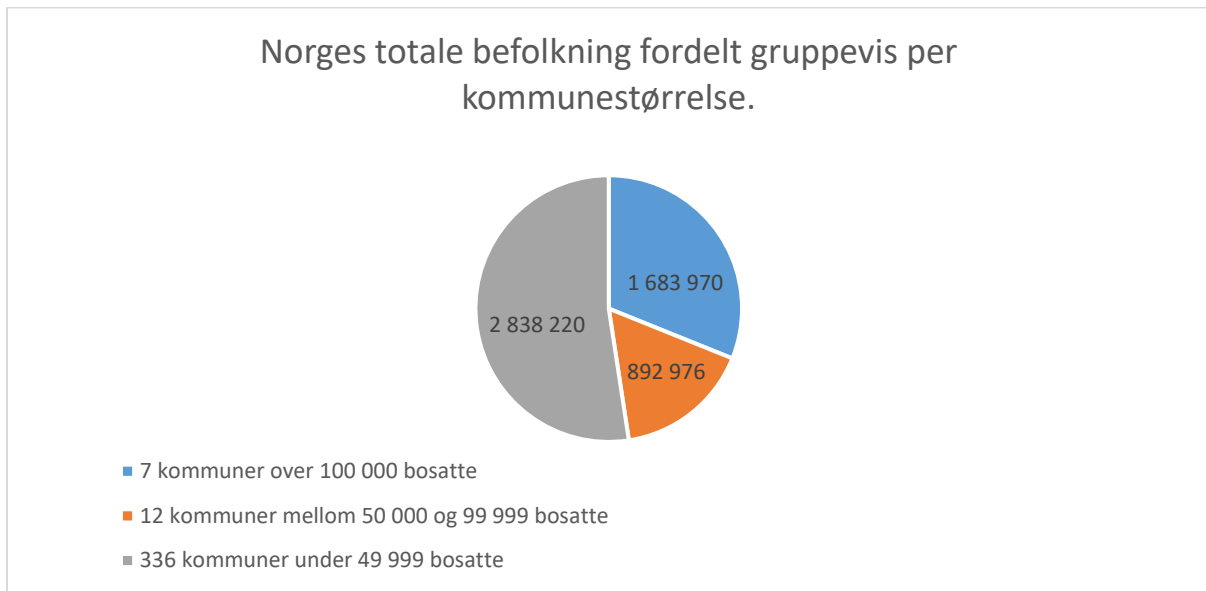
#### Variabelen antall bosatte

Kommunestørrelse som variabel tar utgangspunkt i befolkningsantallet i den enkelte kommune i Norge. Denne variabelen har verdier på forholdstallsnivå, og er innsamlet fra tabell 01222 i SSB (Statistisk sentralbyrå, 2022a). Dataene tar utgangspunkt i hvem som er bosatt i en kommune i siste kvartal i 2021. Betingelsene for å bli registrert som bosatt følger reglene etter lov om folkeregistrering §§ 4-1 og 4-2 (Statistisk sentralbyrå, 2022m), som sier at når en person lovlig har oppholdt seg eller har som hensikt å oppholde seg i kommunen i minst seks måneder, registreres vedkommende som bosatt i Norge (Folkeregisterloven, 2016). Andre som blir regnet som bosatte er studenter, vernepliktige i førstegangstjenesten, personer i fengsel og personer på sykehus, som har hatt sitt bosted i kommunen før endring oppsto (Statistisk sentralbyrå, 2022m). Eksempelvis når en person som bor i Halden, reiser til Oslo for å studere, så er personen fortsatt registrert som bosatt i Halden kommune så lenge vedkommende er student.

Kommunestørrelsen varierer mye i Norge og derfor er det i mange sammenhenger slik at Oslo kommune ikke blir målt sammen med andre kommuner i ulike sammenhenger. Årsaken er at Oslo kommune i siste kvartal 2021 har 698 660 bosatte, mens den nest største kommunen, som er Bergen, har 286 567 bosatte. Trondheim kommune, som tredje størst i Norge, har 209 802 bosatte. Eksempel på fordelingen av kommunestørrelse ser vi i tabell 3, der vi kan se en skjevfordeling mellom store, mellomstore og små kommuner. Det er 7 store kommuner som rommer nesten 1,7 millioner bosatte. Det er 12 mellomstore kommuner som rommer nesten 900 tusen bosatte, mens det er hele 336 kommuner under 50 tusen bosatte. I analysen i denne oppgaven er alle kommuner med, fordi det er en populasjonsstudie og hypotesene stilles uavhengig av hvor stor kommunen er. Det er heller et poeng at kommunen er stor eller liten, fremfor hvor stor eller liten. Senere vil det avklares

hvilke grep som er gjort i forhold til utfordringer med avvikende verdier, som for eksempel antall bosatte.

Tabell 3: Diagram av gruppevis inndeling av små, mellomstore og store kommuner av Norges totale befolkning (Statistisk sentralbyrå, 2022a).



#### Variabelen belastende arbeid

For å finne verdier for belastende arbeid i kommunene i Norge, var det nødvendig å bruke flere datakilder for å finne data, der det ble startet med å avdekke hva som kan regnes som belastende yrker eller næring. Det fantes data på både næringer og yrker, men yrker inneholdt mer spesifikke data enn næring. Derfor ble det fokusert på yrker. Det ble tatt utgangspunkt i en undersøkelse for arbeidsmiljø og levekår i Norge som ble gjort i 2019. Disse data viser hvilke yrker som er mest utsatt for fysisk dårligere helse, smerte, psykiske lidelser, utmattelse, sammenhengende sykefravær, risiko og arbeidsulykker (Statistisk sentralbyrå, 2020). Over 20% av ansatte innen yrkesklassifiseringene 4. Kontoryrker, 6. Bønder og fiskere mv., 8. Prosess- og maskinoperatører, transportarbeidere mv., 9. Renholdere, hjelpearbeidere mv. og 0+3351+3355+54. Sikkerhetsarbeidere, politi, militære og uoppgitt, meldte at de var utsatt for flere av faktorene ovenfor.

Tabell 4: Fremvisning av hvilke yrkesklassifiseringer som har prosentvis høyest andel ansatte som har meldt om belastning i sitt arbeidsforhold, hentet fra SSB(Statistisk sentralbyrå, 2020).

		Sum	Antall ansatte	Andel belastende arbeid
1	Ledere	81	908	9 %
2+35	Akademiske yrker	111	2872	4 %
3	Høyskoleyrker	85	1343	6 %
4	Kontoryrker	104	435	24 %
5	Salgs- og serviceyrker	133	1429	9 %
6	Bønder, fiskere mv.	140	128	109 %
7	Håndverkere	121	748	16 %
8	Prosess- og maskinoperatører, transportarbeidere mv.	132	431	31 %
9	Renholdere, hjelpearbeidere mv.	144	178	81 %
0+3351+3355	Sikkerhetsarbeidere, politi, militære og uoppgitt	89	159	56 %

I tabell 4 vises de fem yrkesklassifiseringene som har størst andel av meldt belastende arbeid og det er disse yrkene som ble med videre i analysen. Neste steg var å finne data på hvor mange sysselsatte per kommune som hadde arbeidsforhold innen de ulike yrkene. Data fra tabell 11619 ga oversikt over antall sysselsatte innen de gitte yrkene innenfor hver kommune(Statistisk sentralbyrå, 2022d), der yrkesklassifisering baseres på samme klassifisering som de andre data. Sysselsatt baseres også på samme måte som andre data der sysselsatt er et begrep (Statistisk sentralbyrå, 2022t). Ved å se på antall ansatte innenfor yrkene som er definert som belastende arbeid og på antall lønnstakere per kommune i 4. kvartal 2021 (Statistisk sentralbyrå, 2022e), ble det utregnet prosentvis andel per kommune som hadde et yrke som var belastende. Lønnstakere defineres på samme måte som tidligere definisjoner (Statistisk sentralbyrå, 2022k). Den prosentvise andelen ansatte i yrker definert som belastende ble brukt i analysen.

Variabelen gjennomsnittlig månedslønn

Gjennomsnittlig månedslønn tar utgangspunkt i data fra SSB og er på et forholdstallsnivå. Dataene er hentet ut fra tabell 12852 og viser gjennomsnittlig månedslønn av de som bor i regionen per kommune i 2021 (Statistisk sentralbyrå, 2022h). Innenfor variabelen gjennomsnittlig månedslønn regnes det med avtalt månedslønn, bonuser og uregelmessige tillegg som for eksempel smusstillegg og ubekvem arbeidstid. Overtidsgodtgjørelser er ikke med som månedslønn og vil derfor ikke regnes med (Statistisk sentralbyrå, 2022q).

Variabelen grunnskoleutdannet

Variabelen grunnskoleutdannet er basert på tabell 09429 og viser andelen av bosatte per kommune som kun har fullført grunnskolen (Statistisk sentralbyrå, 2022c). Tallene er i prosent for å kunne sammenligne kommuner med hverandre. Dataene tar utgangspunkt i de som er registrert bosatt per 1 oktober 2021 og er over 16 år. De som er over 15 år og har fullført grunnskoleutdanning eller er i gang med utdanning utover grunnskolenivå er også registrert (Statistisk sentralbyrå, 2022n). Hva som er registeret innenfor grunnskoleutdannet følger av Norsk standard for utdanningsgruppering 2016, NUS. NUS definerer fullført grunnskolenivå som å ha fullført ungdomsskolen, gått folkeskole, framhaldsskole eller gått under ti år utdanning i utlandet (Barrabés & Østli, 2016). Tallene inkluderer også personer fra og med skoleåret 1975/76 til og med skoleåret 1994/95, som har fullført videregående utdanning på mindre enn 2 år, og personer fra og med 1995/96 som har fullført videregående utdanning på mindre enn 3 år (Statistisk sentralbyrå, 2022n).

#### 4.4. Analyse av statistikk

Å analysere statistikk kan gjøres på flere måter, og i dette studiet er det valgt ut flere ulike analyser med hvert sitt formål. Vi skal nå gå igjennom hvorfor vi skal gjøre de ulike analysene. Jeg har valgt å dele analysene inn i fire kategorier for å gi en mer oversiktlig fremstilling. Analysene er deskriptiv analyse, regresjonsforutsetninger, bivariat regresjonsanalyse og multippel regresjonsanalyse.

##### 4.4.1. Deskriptiv analyse

I dette kapitlet presenteres deskriptiv statistikk ved den avhengige variabelen sykefravær. Dette for å forstå dens unike variasjon noe bedre. Den deskriptive analysen forteller om hvor gjennomsnittet i verdiene ligger, og hvor minste verdi og høyeste verdi ligger. Den viser også størrelsen på standardavviket og hvor median er plassert. Vi vil med bruk av denne analysen få en bedre innsikt i hvordan dataene innenfor sykefravær i Norge er plassert, noe som er viktig å ha en oversikt på før vi går videre.

##### 4.4.2. Regresjonsforutsetninger

Før det kan gjøres regresjonsanalyse er det nødvendig å gjennomføre en sjekk om alle forutsetninger for regresjonsanalyse er til stede. Det sjekkes for seks punkt som omhandler følgende:

1. Er den avhengige variabelen normalfordelt?
2. Er det en lineær sammenheng mellom avhengig og uavhengige variabler?
3. Er residualene normalfordelt?
4. Er de uavhengige variablene lavt korrelert?
5. Er avstanden fra residualene til regresjonslinjen den samme gjennom hele linjen?
6. Er observasjonene avhengige av hverandre?

(Goss-Sampson, 2022)

#### 4.4.3. Bivariat regresjonsanalyse

For å kunne besvare problemstillingen om kontrollspenn har en betydning for sykefraværet i Norge er det nødvendig å starte med bivariat analyse mellom den avhengige og de uavhengige variablene. En bivariat analyse analyserer to variabler og ser på den lineære regresjonen mellom disse. Som resultat av bivariat analyse vil det komme frem om den enkelte uavhengige variabel sin statistiske sannsynlighet for at den forklarer variasjon innad i variabelen sykefravær og eventuelt hvor mye. I denne analysen er det kun to variabler som analyseres for hver gang, noe som forskningsmessig vil kunne gi et litt grunt svar på problemstillingen. Fordelen med å foreta en lineær regresjonsanalyse er at det danner et bilde av koeffisientene, p-verdiene og forklaringskraften før den multivariate regresjonsanalysen gjennomføres. I tillegg forteller denne analysen om korrelasjonen mellom variablene er negativ eller positiv, som er viktig i forhold til problemstillingen og besvarelsen av denne (Field, 2013).

#### 4.4.4. Multippel regresjonsanalyse

I multippel regresjonsanalyse er målet å finne en så stor forklaringskraft som mulig ved en avhengig variabel, som i dette tilfellet er sykefravær i Norge. For å kunne klare dette er valget av uavhengige variabler viktig, fordi de må være valgt ut basert på teoretisk og empirisk forståelse av hva som påvirker variasjonen (Field, 2013) hos sykefravær. De utvalgte uavhengige variablene har hver sin produktmomentkorrelasjon til den uavhengige variabelen som vi kan finne i en korrelasjonsanalyse, men for å finne den uavhengiges unike forklaringskraft på variasjonen brukes multippel regresjonsanalyse. I multippel regresjonsanalyse er det flere metoder for å gjennomføre en analyse, men i dette studiet er det valgt forced entry som metode for regresjon. Begrunnelsen for dette er basert på at alle

variablene blir likt behandlet og påvirkes i liten grad av tilfeldig variasjon i dataene, slik som andre metoder blir (Field, 2013). Denne forskningen ønsker å finne svar på om det er en sammenheng mellom sykefraværet og kontrollspenn på landsbasis, derfor er denne metoden den jeg har valgt for etter min mening være i stand til å gi et svar som er så nærme sannheten som mulig.

## 4.5. Metodevalget

Metoden som er valgt i dette studiet er kvantitativ og baserer seg på en analyse av sekundære datakilder som skal besvare problemstillingen. For å kunne besvare problemstillingen har jeg stilt hypoteser basert på tidligere empiri og teori. For å finne svar på hypotesene og problemstilling ble det anvendt multipl regresjonsanalyse.

Ved valget av metode følger det alltid noen konsekvenser og det er forskeren som må være bevisst konsekvensen for de valg som er tatt. Teksten vil nå sette søkelys på reliabiliteten i studien, validiteten den innehar, hvilke begrensinger valget av metode har og hvilken generaliseringsmulighet resultatene har.

### 4.5.1. Etske betraktninger

Det har vært viktig for meg som forsker å ivareta det etiske perspektivet i forskningen som jeg har gjennomført. Denne etiske ivaretagelsen har også vært noe av motivasjonen min for å forske på det størrelsesnivået som jeg har valgt. Å se på Norges kommuner som forskningsobjekt gjør at distansen fra enkeltindivider og selve forskningen blir større, og mindre utsatt for hensyn i forhold til personvern. Til tross for det går vi igjennom noen etiske betraktninger som er verdt å nevne.

Studiet er ute etter sannheten og ny kunnskap, samtidig som studiet skal være etterprøvbart ved å se på de samme data som er brukt i studiet. Alle valgene er gjort av meg selv, inkludert tema, metodevalg og gjennomføring. Studien innehar god kvalitet og god redelighet, den viser god henvisningsskikk ved gjennomgang av alle data, og resultatene skal være tilgjengelige for andre forskere. Jeg har prøvd å ivareta mitt samfunnsansvar med at forskningens funn skal komme Norge til gode (De nasjonale forskningsetiske komiteene, 2021).

Det er to faktorer jeg velger å nevne utenom de generelle forskningsetiske prinsippene. Størrelsen på kommunene er veldig forskjellig i Norge og denne studien har ikke som mål å si noe galt om store eller små kommuner, men er heller opptatt av ulikheter mellom de store og små kommunene. Det samme gjelder utdanningsnivå og faktorens betydning i sammenheng med sykefraværet i Norge. Målet er å se på statistikk og drøfte hvorfor resultatet blir som det gjør, og ikke dømme personer med ulikt utdanningsnivå.

#### 4.5.2. Metoderefleksjon

Målet med all forskning er å øke kunnskap omkring et tema og i dette studiet er målet å oppnå økt kunnskap rundt sykefravær og faktorer som påvirker sykefraværet i Norge. Jeg har valgt å anvende kvantitativ metode for å kunne være i stand til å gi representativt økt kunnskap for Norge og kunnskapen fra dette studiet skal være betydningsfullt for så mange som mulig. Det ble derfor valgt å gjøre en populasjonsstudie av alle kommuner i Norge, slik at resultatene fra analysene ble gjeldene for Norge, og kanskje av internasjonal verdi i tillegg. Tallene som er anvendt i datamaterialet er hentet fra en svært anerkjent og valid kilde, noe som er en styrke. Det innebærer at analysene er fullt mulig å gjøre på nytt for alle, og funnene som ble gjort er med på å øke den empiriske forskningsstatusen vi har i Norge om sykefravær og kontrollspenn.

Med tanke på data og datainnsamling ble det i kapitlene 4.2 og 4.3 tatt en nøye gjennomgang av dataene som er anvendt i analysene, og hvordan de er innhentet. Det som er viktig å reflektere over er valget av data og hvilke mulige feilkilder som kan foreligge ved bruk av disse registerdataene. De data jeg har valgt er basert på målet om økt kunnskap om temaet sykefravær og ledelse, teori og forskning, og dataene sin mulige evne til å besvare problemstillingen. Jeg valgte kontrollspenn som en variabel, fordi det er relatert til ledelse og forutsetninger for å kunne lede. Teorien tilsa at kontrollspenn er en faktor med betydning for ledelse, men forskning tilga ikke kontrollspenn samme betydning. Måten jeg valgte å beregne spennet til ledere i de ulike kommunene ville jeg valgt og gjort mer fordypende, hvis jeg hadde hatt mer tid og plass. Et masterstudium må begrenses og dette ble begrensing jeg måtte gjøre. Et annet valg som er av stor betydning er variabelen kjønn, og mitt valg om å ikke bruke denne i analysen. Begrunnelsen for dette valget var todelt. Kjønn er en velkjent faktor som påvirker sykefraværet i Norge, som betyr at et funn ville ikke vært noe nytt eller økt vår kunnskap om sykefravær i like stor grad som de andre faktorene. Nettopp fordi vi



allerede vet betydningen av kjønn og variasjon i sykefravær. Den andre årsaken til denne avgrensningen er utfordringen med multikollinearitet med de andre faktorene, spesielt kommunestørrelse. Jeg kunne valgt å fjerne kommunestørrelse som faktor, men det ville etter min mening svekket økningen av ny kunnskap rundt faktorer som påvirker sykefraværet i Norge. Kommunestørrelse er mindre forsket på i sammenheng med ved sykefravær, enn hva kjønn er.

Når en ser på variabelen belastende arbeid kan beregninger av faktoren gjøres på andre måter enn hva jeg valgte. En svakhet med studien er at den skiller ikke mellom næringene eller yrkene, noe som kunne gitt et annet resultat i noen av næringene. Hvis en hadde fokusert utelukkende på hvert enkelt yrke, kunne resultatene bli annerledes. Det måtte jeg velge å ikke sette søkelys på, og forholde meg til de valgte yrkene. Faktoren lønn ble valgt basert på forskning, i tillegg til at jeg ønsket å øke kunnskapen på hvilken betydning lønn har å si for sykefravær. Det ble valgt å bruke gjennomsnittlig månedslønn basert på tilgjengelighet. Det kunne også vært mulig å bruke årslønn, men det ville ikke utgitt noen forskjell på månedslønn. Økonomi er viktig for alle mennesker, og Norges sykelønnsordning er en ordning som gir gode forhold til ansatte som blir syke. For gode forhold mener noen, og derfor ble det naturlig å ha lønn som en variabel også. Utdanning utgir den siste variabelen i oppgaven og er valgt av meg basert på funn i forskning som var tydelig på at utdanningsnivået til mennesker påvirker sykefravær. Utdanning ble derfor en faktor av betydning for temaet sykefravær og ikke minst en faktor jeg mener det er viktig å forske mer på.

Valg er mer eller mindre viktige i all forskning, og noen av de viktigste valgene som ble tatt var hvilke variabler som skulle bli med i analysen, hvilket tidsrom som skulle forskes på og hvordan forskningen skulle gjennomføres. Her ble valgene av variabler basert på teori, forskning og tilgjengelighet. Det kunne vært en styrke og valgt kontrollvariabler i tillegg for å kunne få et enda bredere og bedre datagrunnlag, noe jeg anser som aktuelt for videre forskning. Tidsrommet ble valgt så nærme nåværende tidspunkt som var mulig og forskningen ble gjennomført med et sett av ulike analyser for å sikre at resultatene var valide til slutt.

Mulige feilkilder må alltid tas med i betraktning og de mulige feilkildene i dette studiet er som følger. All data er basert på gjennomsnitt og gjennomsnittstall, som betyr at det er en

del data i ytterkantene som ikke blir med. Det kan også bety at det er en del svingninger i dataene som ikke er med, siden SSB må gjøre noen avgrensninger. Vi ser derfor på mulige feilkilder på alle datakildene.

Feilkilder for data på de ulike variablene er (Statistisk sentralbyrå, 2022k, 2022l, 2022m, 2022n, 2022q, 2022s, 2022t):

- Registreringsfeil, utfyllingsfeil, optiske lesefeil kodefeil, revisjonsfeil, bearbeidingsfeil og ulike tolkninger.
- Endringer i registrering av data og rapportering, frafallsfeil, endringer ikke meldt, forsinkede endringsmeldinger og tidsforskyvning av innrapportering.
- Manglende differensiering mellom begreper og manglende utfylling fra virksomheter, slik at mulig utvalgsfeil kan oppstå.
- Underdekning på grunn av små virksomheter eller personer ikke kan kobles opp til arbeidstakerforhold.
- Overlappende tidsperioder, stillingsandeler, arbeidstid og stillingsstørrelser kan gi feil i datagrunnlaget.
- Begrensing eller ekskludering av data som inkluderes, som aldersgrupper, arbeidsforhold under 100 000kr og stillingsstørrelser.

Å reflektere over min analyse av dataene i studiet er noe jeg har gjort mye. Det har vært en del frem og tilbake med de ulike analysene og hvordan en går frem som forsker for å kunne være i stand til å fremstille et sannhetsfylt resultat. Jeg har derfor lest meg frem til de metoder, analyser og teknikker en anvender innenfor kvantitativ metode som har vært aktuelle for mitt prosjekt. Jeg har fulgt disse stegene etter kunstens regler og står inne for at de analysene som er gjennomført er etter riktig og god standard. Det har vært viktig for meg å være åpen om alle valg som er blitt tatt. Jeg står derfor for at resultatene er resultat som baserer seg på innsamlede data med god kvalitet og analyser gjennomført på best mulig vis etter den informasjon jeg vært i stand til å finne og lære meg på et år. Det skal sies at i drøftingskapittelet blir det reflektert over metode, men da mer knyttet opp til den enkelte hypotese, problemstillingen og modellen. Jeg valgte dette på bakgrunn i hvordan jeg ønsket å fremstille refleksjonene i både form av dette kapitlet, men også i form av drøftingen. Det nevnes også at selve operasjonaliseringen av de enkelte variablene er gjort i kapitlene 4.3.2

og 4.3.3., som ga innsikt i hvordan den enkelte variabel inneholder og hva dataene faktisk forteller.

Svakheten ved analysen er at det kun blir sett på gjennomsnittet i kommunen og det skilles her ikke på de ulike næringene og yrkene innbyggerne har. All variasjon innad i kommunene vil ikke bli plukket opp, noe som gjelder spesielt variablene kontrollspenn og belastende arbeid. Det må derfor tas høyde for at variablene kunne gitt andre resultat ved data innad i hver kommune. Denne analysen går heller ikke i dybden på hva som skaper de ulike variasjonene på kontrollspenn i kommunen. Her er det viktig å være klar over at de kommunene som har mange selvstendige næringsdrivende med 1-2 ansatte, som for eksempel bønder, fiskere og lignende, samt lavt innbyggertall, vil sannsynligvis ha et rimelig lavt kontrollspenn. Dette tegner noe av utfordringene med å forske statistisk på Norge i denne skalaen, fordi vi har en overvekt av små kommuner der mange har yrker som innebærer få ansatte. På den andre siden har vi storkommunene der det er hovedvekt av bedrifter med flere ansatte og lite selvstendig næringsdrivende i forhold til antall innbyggere. Dette er nok den største utfordringen studien har. Et svar på dette har vært å forske på Norge i helhet, slik at denne variasjonen faktisk blir sett på som vårt land.

#### 4.5.3. Reliabilitet

Reliabilitet handler om hvor pålitelige dataene er som må besvares igjennom spørsmål som hvor nøyaktige dataene er, hvilke data som brukes, hvordan de samles inn og bearbeides (Johannesen et al., 2021). De data som er anvendt er som kjent data fra SSB og kapitlet 4.3. går igjennom hvor og hvordan alle dataene er innhentet. Kapitlet tar også for seg hva dataene baseres på og hvordan anvendt utregning er gjort på de variabler som er basert på flere matriser, som kontrollspenn og belastende arbeid. Nøyaktigheten på data på nasjonalt nivå vil være utfordret av størrelsen på dataene, siden dataene i prinsippet skal representere samtlige mennesker i hele Norge. SSB er som tidligere nevnt underlagt statistikkloven og følger strenge kvalitetskrav på sine data. I SSB sin evaluering av kvalitet på offisiell statistikk kom det frem at kravene til offisiell statistikk i Norge oppfylles i stor grad (Statistisk sentralbyrå, 2022r), etter kapittel 2 i statistikkloven som tar for seg blant annet krav til offisiell statistikk, samordning og statistisk konfidensialitet (Statistikkloven, 2019d).

All data som brukes er valgt ut basert på de variablene som vi finner i hypotesene, og samtidig er det satt søkelys på et tidspunkt siden det er en tverrsnittundersøkelse. Det tidspunktet er som kjent 4. kvartal 2021, men noen av datakildene var ikke delt inn kvartalsvis og presenterer da for året 2021. Dataene som er brukt er etter eget perspektiv de best passende data å analysere for å kunne finne svar på hypotesene. Dataene representerer hele Norge, noe som også styrker relevansen for bruk av dataene i besvarelsen av problemstillingen.

Innsamlingen av data er gjort av SSB som innhenter data fra hele Norge, og innsamlingen følger paragrafene i kapittel 3 i statistikkloven (Statistikkloven, 2019b). Detaljene for innsamling av data ved de ulike variablene varierer, og krever en kort gjennomgang av hver enkelt datamatrikse. *Sykefravær* baseres på legemeldt og sykemeldt fravær, som samles inn på to ulike metoder. Legemeldt fravær innsamles igjennom et utvalg på 10 000 virksomheter, mens sykemeldt fravær samles inn fra sykemeldingsregisteret (Statistisk sentralbyrå, 2022s). *Kontrollspenn* som variabel baseres på data innsamlet fra a-ordningen (Statistisk sentralbyrå, 2022t), som er et register hvor arbeidsgivere melder inn info om sine ansatte (Skatteetaten, U.å.-b), og selvangivelsesregisteret (Statistisk sentralbyrå, 2022t). I variabelen *Bosatte* er dataene hentet fra Det sentrale folkeregisteret (DSF) som sender over data til SSB hver eneste dag, som gjør at de er svært pålitelige (Statistisk sentralbyrå, 2022m). I innsamlingen av data for variabelen *Belastende arbeid*, er det nødvendig å se på ulike datakilder. Arbeidsmiljø og levekårsundersøkelsen samler inn data igjennom telefonintervjuer med pc-basert spørreskjema med utvalg av 5000 personer (Statistisk sentralbyrå, 2022l). Undersøkelsen her ga utgangspunkt for hvilke yrker som scoret høyest på kartlegging av helseplager, arbeidsulykker og sykefravær. Oversikten over ansatte per yrke i den gitte kommunen er basert a-ordningen og selvangivelsesregisteret (Statistisk sentralbyrå, 2022t). *Gjennomsnittlig månedslønn* er en variabel hvor SSB innhenter data fra flere kilder, deriblant a-ordningen, enhetsregisteret, SSBs Virksomhets- og foretaksregister (VoF) og DSF (Statistisk sentralbyrå, 2022q). Den siste variabelen *Utdanning* er basert på data innhentet fra fylkeskommunens administrative datasystem for inntak til videregående opplæring (VIGO), Database for statistikk om høgre utdanning (DBH) og Norsk senter for forskningsdata (NSD).

I §3 i statistikkloven defineres statistikk som alle tallfestede opplysninger som er sammenstilt og bearbeidet (Statistikkloven, 2019a). SSB er igjennom lovverket forpliktet til å formidle tall som er riktig bearbeidet og sammenstilt basert på bestemmelsene i kapittel 3 (Statistikkloven, 2019b). Ved bearbeiding av data av variabelen kontrollspenn og belastende arbeid, ble det utregnet andelen ansatte per leder ved å dele antall ansatte i en kommune som ikke var leder, på antall ledere i en kommune. Svaret ble da et gjennomsnittlig antall ansatte per leder i den enkelte kommune. Ved utregning av variabelen belastende arbeid ble det utregnet hvor mange ansatte i hver kommune som arbeidet i yrkene som hadde mer enn 20% belastende arbeid. Summen av ansatte i belastende arbeid i hver enkelt kommune ble da delt på den totale summen av ansatte i kommunen ble, og ganget med 100 for å få prosentvise tall.

Når det gjelder om analysen er mulig å gjennomføre en gang til, med akkurat de samme forutsetningene og om det ville resultere i de samme svarene, så er svaret ja. Dette svarer på spørsmålet om test-retest-reliabilitet (Field, 2013).

#### 4.5.4. Validitet

Spørsmålet om dataene som er anvendt i studiet er valide er viktig å spørre seg, for å finne ut om de måler det de skal måle. Målet med denne studien er igjennom forskning å finne ut om variasjonen av sykefravær i Norge påvirkes i noe grad av kontrollspenn, eller om det er andre faktorer som spiller en rolle. De dataene som finnes tilgjengelig for alle Norges kommuner er dataene SSB har, samt de data fra Nav m.fl. Det er da slik at for å kunne finne svaret på denne problemstillingen, er det nødvendig å forske på de beste dataene vi har og se på statistiske forhold som kan beskrive om hva variasjonen innenfor sykefravær er.

Den deskriptive analysen viser variasjonen innad i sykefravær for hele Norge, som gir oss innsikt i spredning, gjennomsnitt, median, laveste og høyeste verdi. De neste analysene sjekker for multikollinearitet mellom de andre variablene, slik at vi er sikre på at det vi får av resultat kan stoles på. Den siste analysen, som er hovedanalysen, måler den totale forklaringskraften av variasjonen av sykefravær i Norge som de ulike variablene forklarer, og de unike korrelasjonene som forekommer.

Dataene som anvendes er av høy kvalitet, og det er mulig å kontrollere kvaliteten igjennom SSB sine kvalitetskrav og åpenhet ved innsamling, håndtering og editering. Gjennomgang av

hva de ulike variablene viser og hvordan data er innsamlet er beskrevet detaljert i kapittel 4.3.1 og 4.3.2.

#### 4.5.5. Begrensinger

I en studie av sekundære data vil det alltid være begrensinger i forhold til tilgangen på data som kan analyseres for å besvare en problemstilling. Hvis det ikke finnes data å analysere, kan det bli vanskelig å få forsket på det man ønsker å forske på. I dette studiet er dataene begrenset til hvilke tabeller fra SSB som er tilgjengelig ifra samme tidspunkt. Det påvirker hvilke variabler som kan analyseres og på hvilken måte.

En annen begrensing som angår data fra SSB er de store avvikene i dataene som kalles outliers, oversatt til uteliggere. Uteliggere er verdier som ligger så langt vekk fra gjennomsnittet at de forstyrrer analysen (Field, 2013). For å håndtere dette er det tre alternativer, der jeg har valgt Winsorizing som metode. Winsorizing som metode for å håndtere uteliggere handler kort om å identifisere uteliggere, og endre verdiene til maksimum og minimum verdi i den enkelte variabel, når uteliggerne ikke er med (Field, 2013). Med denne metoden blir hver eneste verdi med, og representerer fortsatt ytterpunktene innenfor hver variabel. I arbeidet med uteliggere ble det brukt JASP for å identifisere uteliggere ved å kjøre descriptive statistics på alle variablene, med avhuking for boxplots og label outliers. Begrunnelsen for å beholde alle dataene, men å bruke Winsorizing-metoden, er for å kunne ivareta variasjonene i alle data uten at analysen påvirkes av uteliggere som gir feilaktige resultater. Alle variabler hadde uteliggere.

#### 4.5.6. Generalisering

Et viktig poeng i forskning er å kunne generalisere de funn som forskningen gir, slik at funnene kan sies å gjelde for flere. I denne studien er det gjort en populasjonsstudie, som betyr at hele populasjonen er med i studien (Johannesen et al., 2021). Populasjon betyr vanligvis det utvalget av enheter som forskningen studerer (Field, 2013). I dette studiet er enhetene alle kommunene i Norge, som betyr at alle funn som blir funnet her er av betydning for Norge uansett. Det betyr ikke at funnene kan generaliseres til å være signifikante for andre land, men heller ikke uten betydning.

Et annet poeng ved generalisering er tidsperspektivet. Dataene som blir brukt i analysen er hentet fra 2021 og de data som er kvartalsbestemte er fra siste kvartal i 2021. Det betyr at

alle dataene er påvirket av faktorer fra den gitte tidsperioden. Det betyr ikke at funnene kan generaliseres ukritisk over all uoverskuelig fremtid, siden faktorene endrer seg. Et eksempel på dette er koronapandemien, som sannsynligvis i stor grad påvirket sykefraværet i 2020-2022, men blir en mindre viktig faktor i årene før og kanskje også i årene etter. Det blir viktig å være bevisst ved enhver presentasjon av funn, det faktum at tidspunktet som blir analysert ikke nødvendigvis er presentabelt for andre tidspunkt.

## 5. Resultater av analyse

I dette kapitlet presenteres først resultatene fra deskriptiv analyse, korrelasjonsanalyse og multipel regresjonsanalyse. Resultatene blir gått igjennom hver for seg og forklart, før det diskuteres om valg av metode var fornuftig. I gjennomgangen av resultatet fra multipel regresjonsanalyse vil det også presenteres en ligning, som er noe av målet med multipel regresjonsanalyse. Hoveddelen av kapitlet er drøftingen hvor målet er å komme til en form for konklusjon som kan legges frem i neste kapittel. I kapitlet vil det fremlegges flere tabeller med tall der desimalene er delt opp med punktum, istedenfor komma. Årsaken er at jeg har redigert minst mulig på resultatene fra programmet Jasp, for å minske risiko for tastefeil eller lignende. I teksten er desimaltallene delt opp med komma.

### 5.1. Deskriptiv analyse resultater av sykefravær

*Tabell 5: Resultat fra deskriptiv analyse av variabelen sykefravær.*

#### Deskriptiv analyse med fokus på normalfordeling av variabelen sykefravær

	Sykefravær
Valid	356
Missing	0
Median	6.100
Mean	6.070
Std. Deviation	0.963
Skewness	-0.092
Std. Error of Skewness	0.129
Z-verdi av Skewness	-0.713
Kurtosis	-0.011
Std. Error of Kurtosis	0.258
Z-verdi av Kurtosis	-0.042
Shapiro-Wilk	0.991
P-value of Shapiro-Wilk	0.036
Minimum	3.700
Maximum	8.300



I modellen ser vi at det er 356 valide verdier ifra 356 enheter, derav ingen verdier mangler. Median er 6,1 prosent, altså det er like mange som har under 6,1 prosent, som det er over. Gjennomsnittet er ganske likt median, og ligger på 6,07%. Standardavviket er på 0,963%, som er svært nærme 1%. Den minste verdien er 3,7 % og den høyeste er 8,3%. Dette er da tall som er analysert etter utfordringen med uteliggere er håndtert.

Tabell 5 viser også mer informasjon som er viktig å sjekke før en går videre til regresjonsanalyser. Dette handler om normalfordeling, som blir utforsket ytterligere i neste kapittel. I tabell 5 ser vi z-verdi av Skewness og z-verdi av Kurtosis som er verdier som sier noe om Skewness (skjevhet) og Kurtosis (spissitet) i normalfordelingen hos den avhengige variabelen. Her er z-verdien på  $-0,713$  i Skewness og  $-0,042$  i Kurtosis., der begge disse verdiene ligger mellom  $-1,96$  og  $1,96$ , som betyr at normalfordelingen er ivaretatt (Field, 2013). P-verdien til Shapiro-Wilk er i testen er signifikant med en verdi på  $0,036$ , som betyr at fordelingen er signifikant ulik en normalfordeling. Dette henger sannsynligvis sammen med at outliers er håndtert med Winzorcing-metode, som løser uteliggerproblemet, men gir en noe unormal fordeling i minimum og maximum. Det har å gjøre med at det er mange observasjoner som da blir like i bunn og topp av verdiene hos variabelen. Det argumenteres allikevel for at en slik test ikke burde bli sett på som avgjørende, grunnet at det i store datasett vil komme utslag ved veldig små avvik (Field, 2013, s. 184). Se vedlegg 2 for visuell fremstilling av normalfordelingen hos variabelen sykefravær.

## 5.2. Regresjonsforutsetninger resultater.

### 5.2.1. Lineær sammenheng mellom den avhengige og de uavhengige variablene

For å sjekke om det er lineære sammenhenger mellom den avhengige og de uavhengige variablene gjennomføres det korrelasjonsanalyser mellom sykefravær og hver enkelt av de uavhengige variablene. Resultatene ga ingen utslag som krever videre oppfølging av de lineære sammenhengene. Se Vedlegg 3 for visuell fremstilling av alle scatterplots av den avhengige variabelen og de uavhengige variablene.

### 5.2.2. Durbin-Watson analyse

I denne testen kontrolleres det om observasjonene er uavhengige av hverandre, noe de er om verdiene ligger mellom 1 og 3. Resultatene fra analysen viser verdien 1,495, som bekrefter at observasjonene er uavhengige av hverandre.

### 5.2.3. Normalfordeling av residualene

Oversikt over Std. Residuals (standard residualer) fra residuals statistics av hver enkelt uavhengig variabel opp imot den avhengige:

*Tabell 6: Resultat av normalfordelingen av residualene til de uavhengige variablene.*

Residuals Statistics:	Uavhengig variabel:	Minimum:	Maximum:
Std. Residuals	Kontrollspenn	-2.492	2.368
	Bosatte	-2.464	2.320
	Belastende arbeid	-2.619	2.399
	Gjennomsnittlig månedslønn	-2.832	2.522
	Grunnskoleutdannede	-3.581	2.587

I tabell 6 ser vi at alle variablene er innenfor området -3,29 og 3,39, unntatt variabelen grunnskoleutdannede. Den har et for lavt minimum skår, men denne har ikke sammenheng med outliers. Dette er sjekket med bruk av programmet Jasp og kontrollert med teknikk fra manual (Goss-Sampson, 2022). Årsaken er to residualer som avviker nok til å gå over -3,29, som omfatter Hattfjelldal og Grane kommune. Begge disse kommunene har avvikende verdier med svært lavt sykefravær og svært høy andel grunnskoleutdannede. Det ble utført regresjonsanalyse uten disse to observasjonene, men det utgjorde svært lite utslag på  $R^2$ . Siden konsekvensen av å beholde observasjonene var liten, har jeg valgt å beholde de.

### 5.2.4. Analyse av multikollinearitet: Korrelasjonsanalyse og VIF resultater

Når flere uavhengige variabler analyseres for å kunne beskrive variasjonen hos en avhengig variabel, er det alltid en risiko for at variablene forklarer noe av den samme variasjonen. Problematikken heter multikollinearitet, og beskrives best ved å se for seg en perfekt korrelasjon mellom to variabler. Altså en produktmomentkorrelasjon, Pearsons  $r$ , på nær 1. Når en da tilfører en variabel til for forklare ytterligere variasjon, vil ikke forklaringskraften

øke noe særlig siden de to variablene forklarer samme variasjonen hos den avhengige variabelen (Field, 2013). For å kunne analysere muligheten for multikollinearitet, kan en som forsker bruke korrelasjonsanalyse mellom de uavhengige variablene, for å se om det er stor korrelasjon mellom dem. Hvis analysen viser at det er høy korrelasjon mellom variablene, betyr det at multikollinearitet er til stede. Korrelasjon på over 0,80 er å anse som høy korrelasjon (Field, 2013)

Variance inflation factor, (VIF), er en annen metode for å se på multikollinearitet mellom de uavhengige variablene. Hvis VIF viser høyere tall enn 10, regnes dette som multikollinearitet. VIF gjøres egentlig sammen med multippel regresjonsanalyse, men fordi vi tester multikollinearitet ses korrelasjonsanalyse og VIF på i samme delkapittel.

Begge disse metodene burde ses på før det gjennomføres en multippel regresjonsanalyse, for å best kunne bruke riktige og gode variabler. Analyserer en variabler med høy grad av multikollinearitet, får en mindre reliable funn.

Målet med denne korrelasjonsanalysen er å se om det er fare for at noen av variablene samvarierer, altså multikollinearitet. Vi skal nå gå igjennom hver enkelt uavhengig variabel sin korrelasjon med de andre variablene og se om noen variabler korrelerer mer enn 0,80 på Pearsons r- skala.

*Tabell 7: Presentasjon av produktmomentkorrelasjonskoeffisientene fra korrelasjonsanalysen av de uavhengige variablene.*

<b>Variable</b>		<b>Kontrollspenn</b>	<b>Bosatte</b>	<b>Bel. Arbeid</b>	<b>Gj. Månedslønn</b>
Bosatte	Pearson's r	-0.054	—		
Bel. Arbeid	Pearson's r	-0.431	-0.541	—	
Gj. Månedslønn	Pearson's r	-0.226	0.609	-0.424	—
Gr. Utdannet	Pearson's r	0.107	-0.355	0.389	-0.519

Tabell 8: Presentasjon av P-verdiene fra korrelasjonsanalysen av de uavhengige variablene.

Variable		Kontrollspenn	Bosatte	Bel. Arbeid	Gj. Månedslønn
Bosatte	p-value	0.313	—		
Bel. Arbeid	p-value	< .001	< .001	—	
Gj. Månedslønn	p-value	< .001	< .001	< .001	—
Gr. utdannet	p-value	0.043	< .001	< .001	< .001

Tabell 7 og 8 viser Pearsons r og P verdiene fra korrelasjonsanalysen mellom de uavhengige variablene. Variabelen kontrollspenn korrelerer med en annen variabel som det er viktig å nevne. Kontrollspenn og belastende arbeid korrelerer -0,431 på Pearsons r-skala, som er godt under 0,80, men korrelasjonen er fortsatt verdt å huske på. Korrelasjonen er også statistisk signifikant siden p er under 0,05.

Variabelen bosatte korrelerer høyest med variabelen gjennomsnittlig månedslønn med en Pearsons r på 0,61, som er nærme nok 0,8 til at vi bemerker det. Korrelasjonene mellom de andre variablene er 0,54 med belastende arbeid og 0,355 med grunnskoleutdannet. Alle tre er høye korrelasjoner, som er viktig å være klar over med tanke på multikollinearitet. I tillegg er alle korrelasjonene statistisk signifikante, siden p er under 0,05.

Variabelen korrelerer høyest med grunnskoleutdannet med en Pearsons r på 0,47. Belastende arbeid og gjennomsnittlig månedslønn har også korrelasjoner med de gjenværende variablene, men de er alle under 0,55. De blir da vektlagt på lik linje som eksemplene ovenfor. I tabell 8 vises det hvilke korrelasjoner som er statistisk signifikante ved verdier under 0,05, mens i Tabell 7 ser vi verdiene på Pearsons r.

En annen analyse som brukes for å identifisere multikollinearitet er VIF verdier. VIF undersøkes i JASP ved hjelp av collinearity diagnostics og vises da på følgende måte (Goss-Sampson, 2022).

Tabell 9: Resultat av VIF statistikk, for å kontrollere for multikollinearitet.

Model	VIF
Kontrollspenn	1.732
Bosatte	1.944
Belastende Arbeid	2.456
Gjennomsnittlig Månedslønn	2.120
Grunnskoleutdannet	1.477

Tabell 9 viser under Collinearity statistics verdien på VIF, som indikerer multikollinearitet ved verdier høyere enn 10 (Field, 2013). Tabell 9 er da fremstilling av VIF verdiene og disse bekrefter at det ikke er noen verdier som er høyere enn 10, som da indikerer ingen multikollinearitet mellom de uavhengige variablene.

#### 5.2.5. Homoskedastisitet hos variabler

Her ble alle de uavhengige variablene kontrollert for homoskedastisitet, altså om variasjonen av verdien er lik og ikke preget av heteroskedastisitet der variasjonen ikke er lik over hele datasettet (Goss-Sampson, 2022). Her indikerer alle analysene at homoskedastisitet er ivaretatt, men utfordringen ved variabelen grunnskoleutdannet som nevnt under kapittel 5.2.2. kommer også noe til syne her. Det betyr egentlig at funnet også viser seg igjennom denne testen og jeg velger å behandle funnet på samme måte som under sjekking av normalfordeling. Alle plottene er fremstilt i vedlegg 4.

Vedlegget viser at homoskedastisitet ikke er et problem siden distribusjonen av punktene er godt balansert rundt baseline (Goss-Sampson, 2022). Baseline er streken markert i midten og punktene er plassert som en firkant rundt denne. Tabellene i vedlegget tegner et bilde av hvor normalitet og linearitet er ivaretatt ved at punktene følger den diagonale lineære linjen, og har lite avvik fra denne (Goss-Sampson, 2022).

### 5.3. Bivariat regresjonsanalyse resultater

Tabell 10: Resultater fra bivariat regresjonsanalyse av den avhengige variabelen sykefravær og enkeltvis de uavhengige variablene.

Variabel	B-koeffisient	P-verdi
Kontrollspenn	-0.005	0.781
Bosatte	1.899	0.979
Belastende arbeid	0.010	0.014
Gjennomsnittlig månedslønn	-7.132	<.001
Utdanning	0.092	<.001

Analysen viser at kontrollspenn og bosatte ikke har en p-verdi som er signifikant, mens belastende arbeid, gjennomsnittlig månedslønn og utdanning har alle p-verdi under 0,05 som vises i tabell 10. Dette vektlegges ikke i noen stor grad med tanke på at studiet tar for seg hele populasjon. I tillegg til tabell 10 som viser resultatene for bivariat regresjonsanalyse, gjennomførte jeg også sjekk for homoskedastisitet, normalitet og linearitet.

Resultatene fra en bivariat regresjonsanalyse kan summeres i ligninger, som i disse analysene ser slik ut:

$$\text{Sykefravær} = 6,124 - 0,005 * \text{kontrollspenn} + e.$$

$$\text{Sykefravær} = 6,124 + 1,899 * \text{bosatte} + e.$$

$$\text{Sykefravær} = 6,124 + 0,010 * \text{belastende arbeid} + e.$$

$$\text{Sykefravær} = 6,124 - 7,132 * \text{gjennomsnittlig månedslønn} + e.$$

$$\text{Sykefravær} = 6,124 + 0,092 * \text{utdanning} + e.$$

I neste kapittel blir resultatene fra multippel regresjonsanalyse presentert, der ligningen blir gjennomgått.

## 5.4. Multippel regresjonsanalyse resultater

Som nevnt i innledningen til kapitlet er noe av målet til en multippel regresjonsanalyse å finne svaret på problemstillingen og hypotesene, som vi kan finne igjennom en ligning. Begrepene som blir brukt i multippel regresjonsanalyse er noe ulikt i litteraturen, men siden JASP er analyseprogrammet som anvendes brukes de samme begrepene her (Goss-Sampson, 2022). Ligningen er slik  $Y = c + b_1 * x_1 + b_2 * x_2 + b_3 * x_3 + b_4 * x_4 + b_5 * x_5 + e$ , som forklares med at Y er det samme som den avhengige variabelen og c står for constant. C vil vi finne i Tabell 13 under intercept og unstandardized, og sier noe om hvor X krysser Y eller med andre ord hva er verdien på den avhengige variabelen når den uavhengige variabelen er på null (Field, 2013). De neste begrepene i ligningen er de uavhengige variablene sin b-koeffisient, som innebærer den uavhengige sin unike korrelasjon med avhengig variabel. Analysen i denne teksten inneholder 5 uavhengige variabler og derfor går ligningen ifra  $b_1 * x_1$  til  $b_5 * x_5$ . E står for error og må være med for at ligningen skal gå opp, siden feil vil kunne oppstå og all variasjon er usannsynlig å kunne forklare (Field, 2013). Først vil vi se på hvor god modellen er i totalen, før vi ser på hvor stor variasjon den enkelte variabel kan forklare.

*Tabell 11: Data som viser modellens forklaringskraft og statistisk.*

### Model Summary - Sykefravær

Model	R	R <sup>2</sup>	Adjusted R <sup>2</sup>	p
H <sub>1</sub>	0.472	0.223	0.212	< .001

I tabell 11 ses mange tall og begreper, men vi skal sette søkelys på linjen H<sub>1</sub> som er linjen til modellen som er lagt inn etter forced entry. Linjen gir informasjon om hvor stor forklaringskraft (R<sup>2</sup>) og P-verdi (Goss-Sampson, 2022), som vi er opptatt av her. Modellen har en forklaringskraft på 22,3 % av variasjonen i sykefraværet i Norske kommuner, basert på R<sup>2</sup> som er på 0,223. P-verdien er godt under 0,05, som betyr at modellen er statistisk signifikant.

Tabell 12: Resultat fra multippel regresjonsanalyse.

### Multippel regresjonsanalyse

Model		Ustandardisert	St. Error	Standardisert	t	P
H <sub>1</sub>	(Intercept)	5.259	1.473		3.570	< .001
	Kontrollspenn	-0.029	0.021	-0.083	-1.335	0.183
	Bosatte	3.019	9.007	0.220	3.352	< .001
	Belastende Arbeid	-0.001	0.006	-0.013	-0.179	0.858
	Gjennomsnittlig Månedslønn	-3.912	2.570	-0.104	-1.522	0.129
	Grunnskoleutdannet	0.100	0.012	0.470	8.217	< .001

Tabell 12: Resultat fra multippel regresjonsanalyse.

Tabell 12 viser resultatene fra multippel regresjonsanalyse, og de viktige tallene her er under *ustandardisert*, som er b-koeffisientene og *standardisert*, som er beta-koeffisientene. P-verdiene er også vesentlige, men siden analysen ser på hele populasjonen har P-verdi mindre å si i dette studiet.

Ligningen blir av resultatene fra multippel regresjonsanalyse slik:

$$\text{Sykefravær} = 5,259 - 0,029 * \text{kontrollspenn} + 3,019 * \text{bosatte} - 0,001 * \text{belastende arbeid} - 3,912 * \text{gjennomsnittlig månedslønn} + 0,100 * \text{grunnskoleutdannet} + e$$

## 5.5. Oppsummering av resultater fra multippel regresjonsanalyse

Resultatene er nå fremvist og derfor oppsummeres det kort her, før vi i neste kapittel ser på metodevalget. Resultatene fra testene og analysene som er gjort er som følger.

Deskriptiv analyse av variabelen sykefravær viser at sykefraværet i Norge har et gjennomsnitt på 6,07, der det laveste observasjon er 3,7 og høyeste er 8,3.

Normalfordelingen har ingen Skewness eller Kurtosis, men normalfordelingen er noe avvikende på bakgrunn av håndteringen av uteliggere.

Forutsetninger for å gjennomføre regresjonsanalyser er redegjort for og er fremstilt i kapittel 5.2. De lineære sammenhengene var innenfor og er fremstilt som vedlegg.

Normalfordelingen av residualer viste en normalfordeling, unntatt hos residualen til



grunnskoleutdannede. Her ble det identifisert to ulike observasjoner som var hovedårsaken til avviket, samt at disse forskjellene utgjorde en svært liten betydning for regresjonsanalyseresultatene. Det ble derfor valgt å beholde disse. Analyse av multikollinearitet ble utført med korrelasjonsanalyse og Vif. Disse resultatene ga ingen utslag av multikollinearitet mellom de uavhengige variablene. Resultatene ved testing av homoskedastisitet ga ingen bekymring, men analysen støttet funnet gjort ved sjekking av normalfordelingen av residualene til grunnskoleutdannede og sykefravær. Mulig årsak til dette er allerede gjort rede for. Den siste testen viste og at observasjonene var uavhengige av hverandre, igjennom en Durbin-Watson analyse.

Bivariat regresjonsanalyse ble gjennomført for å se på den lineære sammenhengen mellom sykefravær og de uavhengige variablene. Resultatene indikerte at det var en klar sammenheng mellom bosatte og sykefravær, samt gjennomsnittlig månedslønn og sykefravær. De tre andre uavhengige variablene hadde b-koeffisienter under 0,1, og kontrollspenn hadde den laveste på 0,005.

Den multiple regresjonsanalysen er hovedanalysen i studiet og blir grunnlaget for drøftingskapitlet 5.6, men her blir det presentert en kort sammenfatning av resultatene, med særlig søkelys på b-koeffisientene og beta-koeffisientene.

Forklaringskraft: 0,223

Kontrollspenn: For hver økning på skalaen til kontrollspenn, synker sykefraværet med -0,029/0,083. Dette viser en svak negativ lineær korrelasjon.

Bosatte: For hver økning på skalaen til Bosatte (større kommune), øker sykefraværet med 3.019/0.220. Dette gir en positiv lineær korrelasjon.

Belastende arbeid: For hver økning på skalaen til belastende arbeid, synker sykefraværet med -0.001/0.013. Dette viser en svært svak negativ lineær korrelasjon.

Gjennomsnittlig månedslønn: For hver økning på skalaen til gjennomsnittlig månedslønn, synker sykefraværet med -3.912/-0.104, som tilsvarer en negativ lineær korrelasjon.

Grunnskoleutdannede: For hver økning på skalaen til Bosatte (større kommune), øker sykefraværet med 0.100/0.470, som viser en positiv lineær korrelasjon.

Den totale forklaringskraft modellen har på variasjonen av sykefravær er 22,3%. Det er over en femtedel. Det viktige her er å se på beta-koeffisientene og sammenligne disse, da disse tallene er standardiserte og sammenlignbare. Her ser vi at belastende arbeid har lavest korrelasjon og grunnskoleutdannede har høyest korrelasjon.

I delkapitlet 5.6. vil hver enkelt hypotese bli drøftet basert på resultatene ifra dette kapitlet. Før det tas tak i selv drøftingen er viktig å se på om selve metodevalget og om metoden i seg selv innehar de nødvendige egenskapene i dette studiet for å kunne anses som et godt forskningsarbeid.

## 6. Drøfting av resultater

Hva betyr resultatene for analysene som vi nå har gjennomført, og hvordan kan vi forstå de? Dette kapitlet vil handle nettopp om disse spørsmålene. Teksten vil gå igjennom hver enkelt hypotese og drøfte resultatene opp imot hypotesen.

### 6.1. Kontrollspenn er positivt korrelert med sykefravær

Resultatet fra analysen viste at kontrollspenn hadde en b-koeffisient som var svært lav og i tillegg var korrelasjonen negativ. Funnet var heller ikke statistisk signifikant. En kan da slå fast at hypotesen om at høyt kontrollspenn er positivt korrelert med sykefravær, ikke kan styrkes med tanke på den gjennomførte analysen og resultatene heller viser en lav negativ korrelasjon mellom kontrollspenn og sykefravær. Det betyr at i den grad variablene korrelerer, skjer det ved at kontrollspenn øker og sykefraværet synker, eller motsatt. B-koeffisienten er allikevel så lav, at kontrollspenn ikke kan sies å ha en signifikant korrelasjon med sykefraværet. Funnet fra analysen stemmer på denne måten overens med hva NORCE-rapporten la frem, som var at kontrollspenn har en ubetydelig relevans for sykefravær (Holte, 2019). En kan si at resultatet for hele Norge viser det samme som NORCE-rapporten fant ved PAI registeret (Personaladministrativt informasjonssystem) for åra 2012-2018 (Holte, 2019), der det ble tatt utgangspunkt i de kommunene som var del av forhandlingsområdet til KS. Resultatene fra Fafo-rapporten pekte i retningen til kontrollspenn var viktig, men at det noen kommuner bruker sine ledere ulikt. Det innebærer at kontrollspennet ikke nødvendigvis var det viktigste, men hvordan kommunen

jobbet systematisk mot lavere sykefravær på flere områder samtidig var mer utslagsgivende (Lien, 2016).

Et spørsmål jeg som forsker ønsker å følge er hvorfor kontrollspenn ikke har en betydning for sykefravær, selv om teorier om ledelse tilsier at denne burde være noe mer betydningsfull enn hva mine funn viser. I tillegg er det viktig å drøfte om dataene fra analysen burde være beregnet på en annen måte eller om det foreligger andre årsaker til resultatene.

Hvorfor er ikke kontrollspenn mer betydningsfull for sykefravær ved analysering av statistikk, når det teoretisk sett burde være viktig? Tidligere forskning tilsier at det kontrollspenn gir bedre rom for at ledere kan følge opp den enkelte ansatte, sammen med alle de andre oppgavene lederen har (Wallin et al., 2014). I teorien om kontrollspenn uttales det også at et tilpasset kontrollspenn vil skape tilfredsstillelse hos ansatte, redusert turnover, motivasjon hos de ansatte og økt kvalitet (Holm-Petersen et al., 2017), men det står lite direkte knyttet til sykefravær. I tillegg er det i manual for sykefraværarbeid et eget vurderingspunkt som tar for seg kontrollspennet, der det poengteres at virksomheten skal ha et tilpasset antall medarbeidere per leder, og at lederen er nøkkelpersonen for sykefraværarbeidet i virksomhetene (Kvernes, 2011). Er disse poengene bare betydningsfulle i perspektivet til enkeltmennesker, uten særlig innvirkning på omfanget av sykefravær i de tusen organisasjoner der ute? Eller kan det være en sammenheng der som ikke kommer til syne i denne studien?

Det relasjonelle mellom ledere og ansatte dras frem som essensielt, og spesielt lederens evne til å opprette og opprettholde gode relasjoner til sine ansatte antas å være en faktor som påvirker sykefravær. Lederskap kan ses på som en relasjon mellom mennesker i en sosial situasjon der en er leder basert på atferdsmønster, situasjonsbetinget karakteristikk og formelle roller (Selznick, 2013), som indikerer at det relasjonelle mellom leder og ansatt er en avgjørende faktor. Det blir da et poeng at det er mulig å ha en relasjon mellom leder og ansatt, noe som vil måtte bli påvirket av hvor mange ansatte en leder har ansvar for.

Litteraturen og tidligere forskning er enig i hvor viktig det relasjonelle er i ledelse, men i sammenheng med fravær fra jobben kan det hende det spiller en liten rolle. Det kan tyde på utfra resultatet fra studiet at det relasjonelle forholdet en ansatt har til sin leder kanskje ikke er avgjørende for om vedkommende blir syk eller er fraværende fra arbeidsforholdet sitt i statistisk sammenheng. Dette kan bety at i enkelte tilfeller det viktig, men sett i en større

sammenheng spiller det en mindre rolle for sykefravær. Sett i et annet lys er det viktig at jeg har brukt gjennomsnitt på lederspenn som utgangspunkt, og betydningen kan selvfølgelig være helt annerledes ved forskning på det relasjonelle på individnivå. Det kan være at relasjonell ledelse spiller en viktigere rolle for utviklingen av autonomi, kvalitet og arbeidsmiljø, enn hva den gjør for sykefraværet i den enkelt kommune.

Hvis det er slik at det ikke spiller en rolle hvor mange ansatte en leder skal følge opp, når det kommer til sykefraværet i kommunen, kan det da være slik at det er hvem lederen er som er viktig? Altså hvilken ledertype og lederatferd den enkelte leder har, og i hvilke situasjoner den enkelte stil eller atferd lederen anvender bevisst eller ubevisst. Det foreligger en tanke om at å være en omsorgsfull leder som gir støtte, oppfølging og trygghet er betydningsfullt for å beholde og få folk tilbake i arbeid fra sykefravær (Kvernes, 2011). For å kunne komme i posisjon til å være en leder som oppnår dette, er en relasjonsorientert lederstil kanskje et naturlig valg for mange ledere. En relasjonsorientert leder har et fokus på å være støttende, hensynsfull og ikke minst involverende for sine medarbeidere (Jacobsen & Thorsvik, 2020).

Det er mulig at relasjonen mellom leder og ansatt betyr mer for nærværsarbeid, enn hvor mange man er leder for. Vil dette bety at det er av betydning hvilken relasjon lederen har og like viktig med hvem lederen har relasjon med? I de tilfeller hvor lederen har god relasjonell kontakt med de menneskene som er disponible til å bli syke, kan dette være en form for sekundærforebyggende tiltak i forhold til sykefravær (Ose, 2016).

Nøkkelpersoner i organisasjoner som lederen burde ha en god relasjon med er tillitsvalgte og verneombud, nettopp fordi menneskene i disse rollene står i posisjon til å påvirke arbeidsmiljøet. Arbeidsmiljøet er ikke lederens ansvar alene, men er like ansvarsrett alle ansatte (Ose, 2016). Lederens rolle er allikevel satt ved at vedkommende har ansvar for å organisere et arbeidsmiljø som er forsvarlig både psykisk og fysisk (Forskrift om organisering, 2011). Kan det være slik at sykefraværet er lavt der arbeidsmiljøet er godt, og hva er da kontrollspennet? Dette er ikke noe jeg har fått muligheten til å besvare i denne studien, men spørsmålet er allikevel viktig å spørre seg. Det kan være slik at der lederen, og de ansatte med tillitsvalgte og verneombud, har oppnådd og vedlikeholdt et godt arbeidsmiljø, også har et lavt sykefravær. Da kan kontrollspenn være en faktor av betydning, hvis kontrollspennet påvirker arbeidsmiljøet i noen organisasjoner.

Kontrollspenn er beregnet som tidligere forklart på andelen sysselsatte utenom ledere, delt på antall ledere. Dette er ikke et perfekt regnestykke med tanke på å få et korrekt kontrollspenn. Hadde det vært tilgjengelig informasjon på antall ansatte per leder i hver eneste virksomhet i alle kommuner, kunne det vært mulig å få et helt korrekt kontrollspenn per virksomhet i hver kommune. Disse dataene kunne gitt et annet svar enn hva denne studien har gitt, men det er i alle fall tatt utgangspunkt i samme formel i alle kommuner, som baserer seg på et gjennomsnitt innad i den enkelte kommune. Det betyr at ved variasjon i kontrollspenn og sykefravær i de ulike respondentene, ville regresjonsanalysen ha plukket opp det. Det gjorde den ikke, noe som kan bety at resultatet er en indikasjon på at det ikke er statistisk signifikant korrelasjon mellom kontrollspennet og sykefraværet i kommunene i Norge.

På en annen side kan vi også se på hvilken variasjon kontrollspennet har. Det ble påpekt i teoridelen at det optimale spennet for en leder er mellom seks til åtte ansatte og over tolv anses som veldig utfordrende (Jacobsen & Thorsvik, 2020). I dataene brukt i analysen er gjennomsnittet på lederspennet i norske kommuner på 10,5 ansatte (Vedlegg 5).

Variasjonen strekker seg fra 3,75 til 17,65. Gjennomsnittet på kontrollspennet i Norge ligger da under grensen på tolv, men over anbefalt antall på åtte. Det kan indikere at norske kommuner har så lave kontrollspenn, at variasjonen ikke er stor nok til å påvirke sykefraværet. Det er en mulig årsak til at vi ikke finner en korrelasjon mellom kontrollspenn og sykefravær i Norge i denne studien.

Å sammenligne beta-koeffisienten hos den enkelte variabel med de andre variablene sine beta-koeffisienter er noe av poenget med multippel regresjonsanalyse. Da kan en se hvilken variabel som har den høyeste koeffisienten sammenlignet med andre variabler, når alle variabler er i samme målestokk (Field, 2013). Kontrollspennets beta-koeffisient er på  $-0.083$ , som er den nest laveste beta-koeffisienten i regresjonsanalysen. Den er allikevel såpass høy at den gir et større inntrykk av korrelasjon, enn hva b-koeffisienten gir. Vil dette bety at kontrollspenn kan forklare noe av variasjonen av sykefravær i Norge allikevel?

## 6.2. Antall bosatte i en kommune er positivt korrelert med sykefravær

Norges kommuner viser seg å variere mye i antall bosatte, og med dette vil det være trolig at andre faktorer også kan variere i forhold til at det bor mange eller få mennesker i samme kommune, som for eksempel sykefravær. I denne delen skal vi drøfte hva størrelsen på kommunen betyr for variasjonen på sykefravær i kommunene.

Resultatene fra regresjonsanalysen viser en b-koeffisient på 3,019 som er positivt korrelert med sykefravær, og i tillegg viser P-verdien at korrelasjonen er statistisk signifikant. Det betyr at hypotesen styrkes og at resultatene indikerer at størrelsen på kommunen kan forklare noe av variasjonen av sykefraværet i Norge. Denne variasjonen kan forklares på den måten at når størrelsen på kommunen øker i antall bosatte, øker også sykefraværet, eller motsatt ved at størrelsen på kommunen reduseres og sykefraværet blir lavere. Variabelen bosatte har en beta-koeffisient på 0,220, som er nest høyest av alle beta-koeffisientene i analysen. Denne er også over tre ganger høyere enn kontrollspenn sin beta-koeffisient, som betyr at bosatte er en faktor som er mer vesentlig enn kontrollspenn. Neste del av kapitlet vil drøfte hvorfor sykefraværet øker jo større kommunene er i antall bosatte.

I kommunene som varierer i antall bosatte, er det naturlig å tenke at også størrelsen på de ulike tjenestene og ulike organisasjoner øker noe i antall ansatte og omfang. Denne variasjonen vil også kunne vise seg igjennom at det er flere like virksomheter som ivaretar det samme tjenesteområdet i de større kommunene enn det vil være i de små kommunene. Et eksempel er antall ansatte innenfor helse- og sosialtjenester i Birkenes kommune i 2020, som var 497 mennesker (Statistisk sentralbyrå, 2022o), mens i Lillehammer kommune var det på samme tidspunkt 3724 mennesker ansatt innenfor helse- og sosialtjenester (Statistisk sentralbyrå, 2022p). Lillehammer kommune har over 28 tusen bosatte, mens Birkenes har over 5 tusen. Hva har denne ulikheten å si for ansattes sykefravær og sekundære faktorer, slik som autonomi, tilhørighet, motivasjon, tilrettelegging og oppfølging? Er det en risiko for at faktorene ovenfor er bedre ivaretatt i de små kommunene?

Å trives i jobben blir naturligvis påvirket av at omgivelsene anerkjenner betydningen av ditt arbeid og ser deg som en person i den sammenhengen (Førland et al., 2008). Kan det være slik at mennesker i kommuner med mange innbyggere opplever at det er mindre

anerkjennelse siden de er bare en av mange, mens i de mindre kommunene er enkeltindividet mer synlig? Når det gjelder autonomi kan det være interessant å se på om ansatte i større organisasjoner opplever en større eller mindre autonomi, enn ansatte i mindre organisasjoner. Når størrelsen på en organisasjon øker, vil kompleksiteten også stige. Den enkelte ansatte vil ha mindre innsikt i hva som skjer i andre deler av organisasjonen jo større den er (Jacobsen & Thorsvik, 2020), og på denne måten kan autonomien og tilhørigheten påvirkes. Dette skyldes at ved ekspansjon av organisasjoner vil det ofte skje en spesialisering, og gruppering av ansatte, som resulterer i flere avdelinger o.l. Disse avdelingene vil igjen kreve lederskap og slik vokser organisasjonen både horisontalt og vertikalt (Jacobsen & Thorsvik, 2020).

Motivasjonen kan være noe som er ulikt i større og mindre kommuner, basert på at motivasjon påvirkes av om den ansatte opplever å ha en meningsfull jobb og et ansvar for resultatene i organisasjonen (Jacobsen & Thorsvik, 2020). I de små kommunene er forholdene små og sjansen for at en som enkeltindivid kjenner på en meningsfull jobb er stor, siden det naturlig nok er færre som kan gjøre samme jobben.

Ved snakk om tilrettelegging og oppfølging er det ikke noe spesielt som støtter opp om resultatene fra analysen. Det kan heller tenkes at det å gjøre tilrettelegginger i større organisasjoner burde være enklere enn i små, siden mulighetene vokser sammen med størrelsen på organisasjonen. Jo flere ansatte det er i en organisasjon, jo større fleksibilitet har man som arbeidsgiver (Jacobsen & Thorsvik, 2020). Turnover er en faktor som viser en annen retning enn hva resultatene fra denne analysen gjør. I en forskningsrapport om turnover i det kommunale barnevernet i Norge var det tydelig at turnover i de mindre kommunene var høyere enn i de sentrale kommunene (Johansen, 2014). Dette kan forklares av andre faktorer, men er ikke uten betydning.

En siste faktor som jeg mener er viktig å ta med er konsekvensene av fravær og hvor stor forskjell det er på fravær i små og store organisasjoner. I de tilfeller en ansatt befinner seg i en situasjon hvor en vurderer å måtte melde fravær, kan det i små organisasjoner være større konsekvenser ved et ansattes fravær enn i store. Det kan være nok til at noen velger å yte mer eller strekker seg lengre. Det samme gjelder på arbeidsgiversiden, da konsekvensen av fraværet hos en ansatt er mye større i de små organisasjonene enn i de store. Det kan påvirke arbeidsgiver til å strekke seg lenger for å tilrettelegge og beholde vedkommende i

arbeid. Dette gjelder spesielt de ansatte som har høy grad av indre motivasjon og er spesielt viktig for virksomheten de arbeider i (Chapman & White, 2011).

Svakheten ved datamaterialet til variabelen bosatte er de store forskjellene i Norge og det faktum at vi har en overvekt av små kommuner med lavt antall bosatte. Det skaper en skjevfordeling, som i noen tilfeller kan være med på å lage noen forstyrrelser i analysen. Disse forstyrrelsene er blitt håndtert i den grad det har vært mulig, og resultatene som vises i dette studiet er representative for Norge etter hva jeg kan forstå med min nåværende kunnskap. Styrken ved å bruke dataene fra alle kommuner har vært at de funn som er kommet frem er statistisk signifikante for Norge uansett, og er med på å øke nåværende kunnskap om variasjonen på sykefravær og hvilken betydning antall bosatte i kommunen har å si.

### 6.3. Belastende arbeid er positivt korrelert med sykefravær

Under dette delkapitlet drøftes hvilken forklaringskraft belastende arbeid har på sykefravær i Norges kommuner, basert på resultatene fra analysen. Om hypotesen om belastende arbeid er positivt korrelert med sykefravær kan styrkes eller ikke, og mulige grunner til det.

Resultatene fra multippel regresjonsanalyse viser en b-koeffisient som var 0,001 og en beta-koeffisient på 0,013, som er positivt korrelert, men i så liten grad at det ikke kan regnes som at hypotesen styrkes. Ut fra resultatene å tyde er det tilnærmet ingen korrelasjon mellom variabelen belastende arbeid og variabelen sykefravær.

Da er det svært interessant å drøfte hvorfor belastningen i arbeidet ikke har noe å si på sykefraværet i kommunen. Handler dette om at Norges lovgivning og HMS arbeid er av høy nok kvalitet til at det har en effekt, eller har belastende arbeid aldri hatt en betydning? Det ble i 2006 funnet klar sammenheng mellom arbeidsmiljøet og sykefravær, og da spesielt innenfor helse- og sosialsektoren (Ose, 2010) som er blitt analysert i dette studiet også. Det er 15 år imellom disse studiene og det innebærer en mulighet for at situasjonen er forbedret og at belastende arbeid har mindre betydning i 2021, siden forholdene ved oppfølging kan være bedre. HMS-arbeidet er styrt av arbeidsmiljøloven fra 2005 (Arbeidsmiljøloven, 2005a), som ble fornyet i 2019 (Endringslov til arbeidsmiljøloven, 2019), derav noen av endringene var spesielt viktig for HMS-begrepet. HMS er også styrt av internkontrollforskriften fra 1996 (Internkontrollforskriften, 1996), som ble endret sist i 2017, derav endringene omhandler



formål, definisjoner og dispensasjon (Endr. i Internkontrollforskriften, 2017). Det betyr ikke nødvendigvis at HMS-feltet har utviklet seg i takt med utviklingen i arbeidsmarkedet, selv om lovverket er fornyet. Dette gjelder spesielt kvinnedominerte yrker (Ose, 2016).

NOU fra 2023 drar frem at helse- og sosialtjenestene har et betydelig høyere sykefravær enn de andre næringene og at arbeidsmiljøkartlegginger viste forhøyet belastende arbeidssituasjon innen helse- og sosialsektoren (NOU 2023:4). Det indikerer at å se på næringer i sammenheng med belastende arbeid er nødvendig, da spesielt med tanke på helse og sosialsektoren. De yrkene som er valgt under belastende arbeid i dette studiet inkluderte også flere yrker enn bare helse- og sosialsektoren, som for eksempel bønder, kontoryrker og maskinoperatører m.fl. Yrkene er valgt ut basert på andelen belastende arbeid i yrkesklassen, men i et større prosjekt kunne det vært interessant å skille mellom hvert yrke og mellom hver næring.

#### 6.4. Gjennomsnittlig lønn er negativt korrelert med sykefravær

Hypotesen kan sies å bli styrket, fordi resultatene viser at det er en negativ korrelasjon mellom innbyggernes lønn og sykefraværet i kommunen. Korrelasjonen er lav når man sammenligner beta-koeffisientene, men den er fortsatt til stede. Hva kan være årsaken til at sykefraværet i en kommune påvirkes av hvor mye menneskene som bor der tjener i måneden, og er det en direkte sammenheng eller ikke?

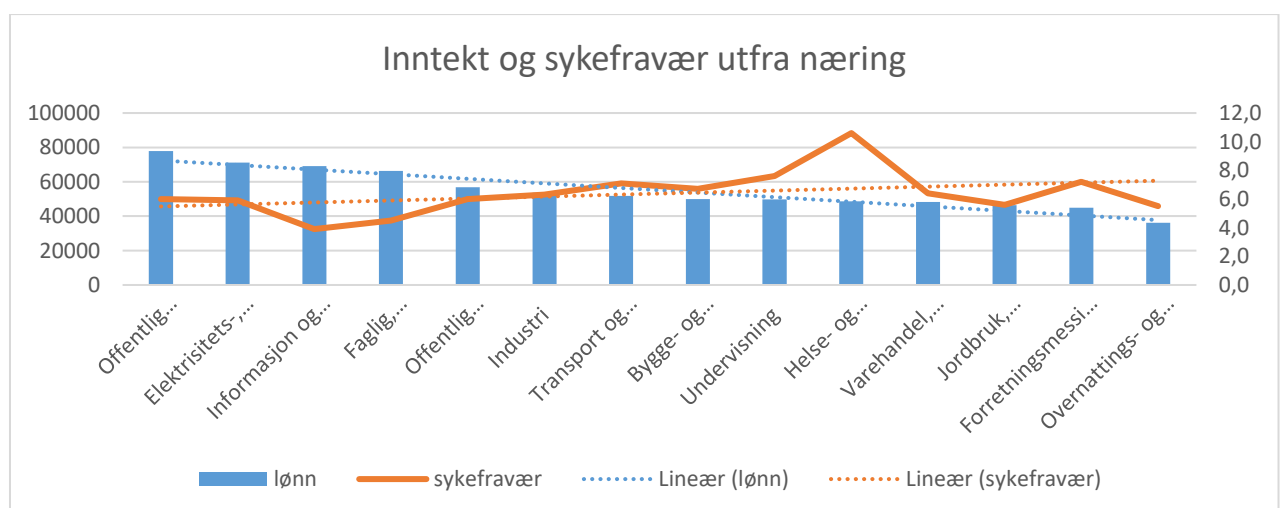
En mulig sammenheng mellom de to kan være det som blir kalt effektivitetslønn, som omfatter at arbeidsgiver setter lønnen høyere for at sine arbeidstakere skal ha større motivasjon og mindre turnover (Ose, 2016), som også kan gjelde for sykefraværet. Blir motivasjonen hos ansatte påvirket av lønn og blir sykefraværet lavere jo høyere motivasjonen er? At motivasjon påvirkes av lønn støttes ikke i stor grad i forskningen. Det er faktorer som påvirker i større grad, som indre motivasjon og prososial motivasjon, mens lønn anses som ytre motivasjon og har ikke samme betydning for motivasjon (Andresen, 2014). Dette gjelder i stor grad ansatte i offentlig sektor, mens det kan være større forskjell i det private og ideelle. En må være klar over at for eksempel mennesker som arbeider som selvstendig næringsdrivende kan ha helt andre betingelser ved sitt arbeid enn hva en ansatt i kommunen har. Disse ulikhetene omhandler rapportering av sykefravær, konsekvenser ved sykefravær, arbeidstid, og variasjon i lønn.

At sykefraværet blir lavere jo høyere motivasjonen er hos den enkelte, kan støttes av forskning i form av at det finnes grupper som er borte fra arbeid grunnet noe annet enn sykdom, som for eksempel utnyttelse av egenmelding (Ose, 2016). Disse menneskene som velger å være borte fra arbeid uten gyldig grunn drar sykefraværet opp, og i tillegg er det svært sannsynlig at de har en lav motivasjon for å være på arbeid.

En annen vinkling på sammenhengen mellom lønn og sykefravær er sykepengeordningen og manglende økonomiske konsekvenser ved sykefravær for de aller fleste.

Sykepengeordningen dekker inntekten opptil 668 862 kr, altså 6 ganger grunnbeløpet, for en sykeperiode på 52 uker (NAV, 2023). Det betyr at for ansatte med en årsinntekt på 668 862 kroner har 52 uker med sykefravær ingen direkte økonomisk konsekvens. Derimot for de som tjener mer enn 6 ganger grunnbeløpet har fraværet en økonomisk konsekvens, noe som kan være en faktor som gjør at fraværet er noe mindre jo mer en person tjener. På den andre siden må den ansatte ha en inntekt som er høy nok til at det har en faktisk konsekvens. En person med 700 000 kr i årsinntekt mister da i overkant 31 000 kr på 52 uker, altså per måned 2584 kr før skatt, eller 2015 kr etter inntektsskatt er trukket fra (Skatteetaten, U.å.-a). Ekspertgruppen for sykefravær i 2010 mente at det ikke var noen tvil om at reduksjon i lønn, reduserer sykefravær i helhet (Skarning, 2019). Uttalelsen står i tråd med resultatene fra analysen, i hvert fall ved snakk om høy nok inntekt.

Tabell 13: Inntekt og sykefravær sett i lys av næring.



At sykefraværet varierer imellom næringer er kjent (Ose, 2016), men kan lønn være en faktor som påvirker om hvorvidt ansatte har sykefravær i de ulike næringene? Dataene ved

tabell 13 er hentet fra SSB (Statistisk sentralbyrå, 2023f) (Statistisk sentralbyrå, 2023h). Tabell 13 viser en mulig sammenheng mellom næringers lønnsnivå og dens sykefravær, ved de næringene med lavere lønnsnivå også har et høyere snitt sykefravær. Dette kan bety at ansatte i næringer med lavere lønnsnivå lettere velger å sykmelde seg eller ta egenmelding enn ansatte i næringer med høyere lønnsnivå. Dette kan handle om ytre motivasjon, men andre faktorer som indre motivasjon, belastning, arbeidsmiljø og kjønn kan også være avgjørende.

## 6.5. Andelen personer med lav utdanning er positivt korrelert med sykefravær

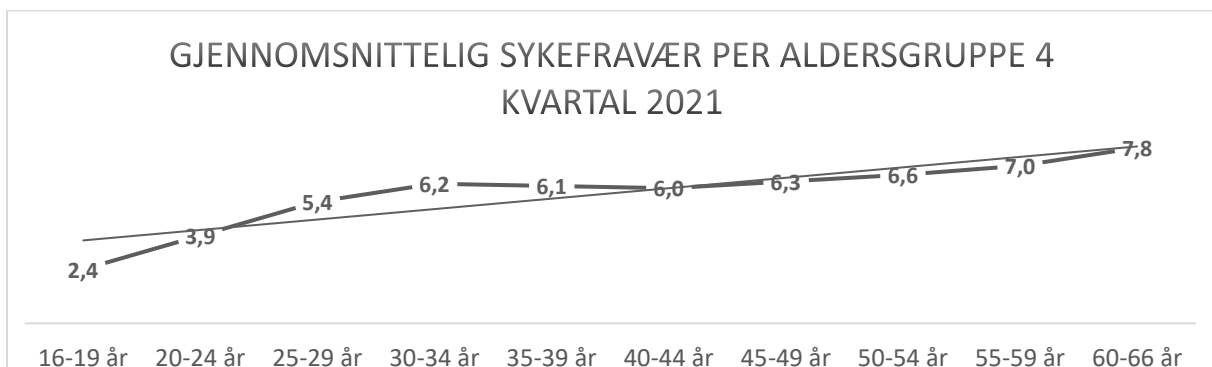
Hypotesen om at andelen personer med lav utdanning er positivt korrelert med sykefravær styrkes grunnet beta-koeffisienten som er den høyeste i denne analysen, på 0,470. Dette indikerer at jo høyere andel lavt utdannede personer som bor i en kommune, jo høyere er også sykefraværet i samme kommune. Dette er et interessant funn, men hva betyr det? Betyr dette at mennesker med lav utdanning direkte har mer fravær enn mennesker med høy utdanning? Eller er det heller snakk om at organisasjoner med høy andel lavt utdannede påvirkes på en slik måte at det blir et høyere sykefravær i hele organisasjonen? Kan det være snakk om bakenforliggende faktorer som for eksempel alder eller motivasjon?

Om ansatte med lav utdanning har mer fravær enn ansatte med høy utdanning er omtalt noe av helsedirektoratet i 2021, der det ble lagt frem at fraværet i helse- og omsorgstjenestene var generelt høyere enn gjennomsnittet i landet. Derimot var ikke personell uten helse- og sosialfaglig utdanning, som inkluderer ansatte uten formell utdanning, de med høyest sykefravær (Helsedirektoratet, 2021). Samtidig er andelen personell uten helse- og sosialfaglig utdanning i helse- og omsorgssektoren på 30,3 % og består i høy grad av deltid (NOU 2023:4, 2023). Er det et tegn på at organisasjoner med høyt fravær ansetter personer uten relevant utdanning for å kunne drifte, og er det egentlig sykefraværet som påvirker ansettelse av personer med lav utdanning? Det kan tyde på at sektorer med høyt sykefravær vil være tvunget til å ansette mennesker uten riktig kompetanse for å kunne drifte, men det er også mulig at motivasjonen for å prestere og møte opp på jobb påvirkes av utdanning. Et kjennetegn ved høyt motiverte ansatte er blant

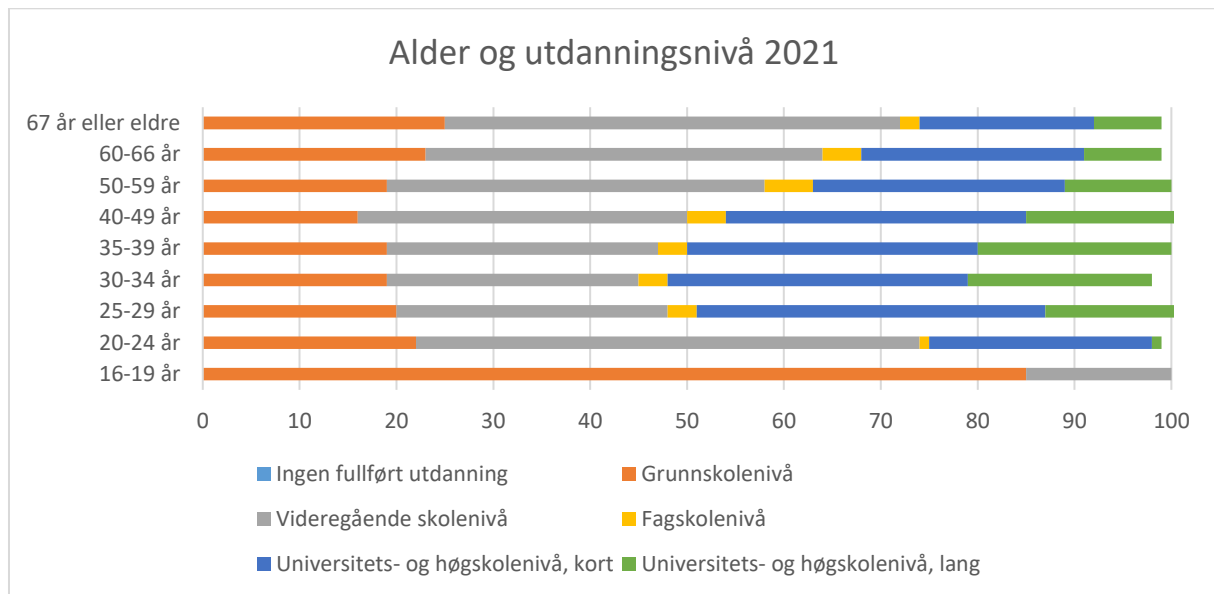
annet høy utdanning (Ose, 2016), som indikerer at utdanningsnivået påvirker motivasjon, og motivasjon kan indirekte påvirke sykefraværet i en organisasjon (Ose, 2016).

En mulig bakenforliggende faktor til at utdanning er positivt korrelert med sykefravær er alder. Resultatene indikerer at kommuner med høy andel av lavt utdannede personer også har høy andel sykefravær, men sykefravær er og korrelert med alder som vi ser i tabell 14 (Statistisk sentralbyrå, 2023g). Utdanningsnivået ser vi i tabell 15 endrer seg naturlig avhengig av alder, men det er ikke de eldste som har høyest utdanningsnivå. De aldersgruppene som har høyest utdanningsnivå er fra slutten av 20 åra til slutten av 40 åra, hvis man ser på universitets- og høyskoleutdanning (Statistisk sentralbyrå, 2023d). Kan dette bety at samtidig som de eldre har høyest sykefravær, har de samtidig lavere utdanningsnivå en de yngre har? Det vil si at alder kan være en bakenforliggende forklaring på hvorfor utdanningsnivå og sykefravær påvirker hverandre.

*Tabell 14: Aldersgrupper og sykefraværspersent 4 kvartal 2021.*



Tabell 15: Alder og utdanningsnivå 2021.



## 6.6. Drøfting av modellen

Modellen i studien spør om hvilken forklaringskraft variablene kontrollspenn, kommunestørrelse, belastende arbeid, gjennomsnittlig lønn og utdanning har på variasjonen i sykefraværet i norske kommuner. Variablene har en forklaringskraft på 22,3% prosent på variasjonen i sykefraværet i Norge, som betyr at disse fem variablene kan forklare over en femtedel av alle ulike faktorer som kan være årsaken til sykefraværet hos alle innbyggere i Norge. Det kan ses på som en bra modell som gir økt innsikt i temaet sykefravær, men det er allikevel slik at den kunne vært bedre. Hvis jeg spør meg selv hva som kunne gjort modellen bedre er det flere ting som jeg har vurdert kunne vært gjort annerledes.

I teoridelen er det nevnt flere faktorer som ikke ble valgt ut i modellen, men som kunne vært ha gjort modellen bedre. Eksempler på dette er arbeidstidsordninger, deltid og næring og sykepengeordningen. Arbeidstidsordninger og deltid er nevnt som aktuelle faktorer som kan påvirke sykefraværet, og som må fokuseres på innen helse- og omsorgstjenesten i Norge (NOU 2023:4, 2023). Det hadde svært interessant å se på andel av deltid og turnusarbeid opp imot modellen jeg har brukt. Det samme gjelder næring, som jeg har nevnt tidligere. Næringer er svært ulike og burde ses opp mot hverandre i en slik studie. Med å legge til næring som variabel ville jeg kunne sett om næring i seg selv forklarer mest variasjon. Det er ikke umulig at variasjonen innen sykefraværet kan i en viss grad forklares av næring, hvis vi ser på statistikk. I 2008 hadde næringen kraft- og vannforsyning et gjennomsnittlig

sykefravær på 4,9%, mens næringen helse- og sosialtjenester hadde 9,7%, som er en differens på 4,8% mellom de to næringene (Statistisk sentralbyrå, 2023a). Det er vanskelig å forske på sykefraværet i Norge, uten å forholde seg til sykepengeordningen. Derfor kunne jeg ønske at det hadde vært mulig å ha med variabelen sykepengeordningen også, men det ble ikke mulig å få til i dette prosjektet. Sykepengeordningen gjelder for alle mennesker i Norge og derfor ble det utfordrende å finne variasjon som var forskbar sammen med de andre faktorene. Det er allikevel slik at Norge er et velferdsland med en svært god sykepengeordning, som skaper trygghet for alle i en sykdomsperiode. Tryggheten tar også bort risiko hos de syke, som også kan påvirke variasjonen i sykefraværet i Norge.

Modellen kunne også brukt variabler/kontrollvariabler som kjønn, alder og antall barn for i større grad øke forklaringskraften og kunnskapen. Bruken av flere variabler/kontrollvariabler ville gitt mer å drøfte, som kan ses på som en fordel og bakdel. Fordelen ville vært flere mulige drøftingspunkt som kunne vært med å belyse de ulike funnene i større grad, og potensielt gitt flere funn. En bakdel kunne vært at fokuset på å besvare problemstillingen kunne blitt ytterligere forstyrret ved å se på enda flere variabler i en oppgave på størrelse med denne. Modellen jeg har anvendt kunne også gitt et bedre svar på problemstillingen ved å anvende andre metoder i tillegg til en multippel regresjonsanalyse. Modellen ville sett helt annerledes ut, men det kunne vært en god metode å bruke litteraturstudie sammen med den metoden jeg har brukt. Det kunne gitt et svært interessant på et så komplisert spørsmål som jeg har prøvd å besvare. Alt i alt er jeg fornøyd med modellen, men i etterpåklokskaps navn kunne ting vært gjort annerledes og muligens bedre.

## 7. Konklusjon

Forskningen gjort igjennom multippel regresjonsanalyse har gitt noen interessante funn som jeg mener kan være med på å gi ytterligere kunnskap om hva som påvirker sykefraværet i Norge. I det kommende delkapitlet 7.1. Presentasjon av funn vil jeg oppsummere det viktigste fra resultatene og forståelsen av dem.

### 7.1. Presentasjon av funn

Funn 1:

Antall ansatte en leder har ansvaret for å lede har lite eller ingen betydning for sykefravær basert på data brukt i dette studiet. Det er derimot mer betydningsfullt hva lederen gjør og hvordan den gjør det, enn hvor mange lederen må lede. Analysen viser heller en indikasjon på at jo færre ansatte per leder, jo høyere blir sykefraværet. Dette er motsatt av hypotesen, selv om korrelasjonen er noe lav.

Funn 2:

I de større kommunene er det et høyere sykefravær enn i de små. Det er mulig at arbeidsgiver og arbeidstaker strekker seg lenger for å unngå sykefravær i de noe mindre forholdene, fordi konsekvensen for andre arbeidstakere, arbeidsgiveren og kommunen ellers er større.

Funn 3:

Statistisk sett utfra de valgte yrkene brukt i denne studien, har belastende arbeid lite eller ingen forklaringskraft på variasjonen på sykefravær i Norge. Det er mulig at resultatene hadde vært annerledes, om jeg hadde valgt færre yrker under datasettet.

Funn 4:

Lønn har liten forklaringskraft på variasjonen innenfor sykefravær, sammenlignet med andre variabler i denne analysen. Lønn har noe mer forklaringskraft enn kontrollspenn, og kan med det mulig påvirke sykefraværet mer enn kontrollspenn. Det kan tyde på at hvilken næring og dens lønnsnivå, har en sammenheng med sykefraværet, som jeg anser som et viktig funn.

Funn 5:

Utdanningsnivå og sykefravær kan sies å være høyt korrelert i denne studien, men det er viktig å si noe om hvorfor det. En mulig forklaring på hvorfor er faktoren alder, som kan være en bakenforliggende faktor. Et annet funn er hvordan en organisasjon eller kommune blir påvirket av fravær og dermed må ansette personer med lav utdanning som igjen er med på å påvirke organisasjonen med lavere fagmiljø og høyere andel deltid.

***Hvilken betydning har kontrollspenn, statistisk sett, for variasjonen i sykefraværet i Norge sett i sammenheng med andre faktorer som kan ha en betydning?***

Studien har vist at kontrollspenn har mindre betydning for sykefraværet i Norge, enn andre faktorer. Kontrollspenn kan ha en betydning, men det er nok sannsynlig at lederens egenskaper og evne til å lede har mye mer betydning for sykefraværet enn hvor mange ansatte ledere har. Det viser seg at faktorer som utdanning, kommunestørrelse og lønn har større forklaringskraft på variasjonen, enn kontrollspenn.

Konklusjonen på studiet er at sykefraværet i Norge ikke kan reduseres med å utelukkende arbeide med kontrollspenn, men at det er andre faktorer som er viktig å huske på i arbeidet med å redusere sykefravær. Disse faktorene mener jeg det er nødvendig å forske ytterligere på, for å kunne i større grad forstå hvordan vi kan senke sykefraværet i Norge som helhet.

## 7.2. Avsluttende ord og videre forskning

Forskningen som er gjort er jeg fornøyd med som leder og masterstudent. Jeg ser nødvendigheten av å forske videre på sykefravær og ledelse. Det er mye som tyder på at ledelse og sykefravær er noe som henger sammen og påvirker hverandre, både igjennom forskning som er nevnt i denne oppgaven, annen teori og annen forskning. Derfor mener jeg det hadde vært interessant å gjøre flere studier av statistikk både nasjonalt og internasjonalt for å øke kunnskapen om temaet.

Faktorer som burde ses mer på i videre forskning er kjønn, sektor og næringer med høyt sykefravær, belastende yrker internasjonalt, skift- og nattarbeid og alder. Jeg håper at jeg får muligheten til å forske videre på dette senere i livet.



## Kilder

- Andresen, K. (2014). Forandring fryder og frustrerer *Stat og Styring*, 24(1), 52-54.  
<https://doi.org/https://doi-org.ezproxy.vid.no/10.18261/ISSN0809-750X-2014-01-25>
- Arbeidsmiljøloven. (2005a). *Lov om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern mv* Arbeids- og inkluderingsdepartementet. <https://lovdata.no/lov/2005-06-17-62>
- Arbeidsmiljøloven. (2005b). *Lov om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern mv.* (§4-3 §4-6). Arbeids- og inkluderingsdepartementet. <https://lovdata.no/lov/2005-06-17-62>
- Arbeidsmiljøloven. (2005c). *Lov om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern mv.* (§15-7 §15-8). Arbeids- og inkluderingsdepartementet. <https://lovdata.no/lov/2005-06-17-62>
- Arbeidstilsynet. (u.å.-a). *Tilrettelegging av arbeidet*. Arbeidstilsynet. Hentet 25.09.2022 fra <https://www.arbeidstilsynet.no/arbeidsforhold/tilrettelegging/>
- Arbeidstilsynet. (u.å.-b). *Uheldige arbeidstillinger*. Arbeidstilsynet. Hentet 09.10.2022 fra <https://www.arbeidstilsynet.no/tema/ergonomi/manuelt-arbeid/uheldige-arbeidstillinger/>
- Barnehageloven. (2006). *Lov om barnehager* (25-26). Kunnskapsdepartementet. <https://lovdata.no/lov/2005-06-17-64>
- Barrabés, N. & Østli, G. K. (2016). *Norsk standard for utdanningsgruppering 2016* (Notater 2016/30). Statistisk Sentralbyrå. [https://www.ssb.no/utdanning/\\_attachment/283616?ts=1583e453200](https://www.ssb.no/utdanning/_attachment/283616?ts=1583e453200)
- Bernstrøm, V. H. & Houkes, I. (2020). Shift work and sickness absence at a Norwegian hospital: a longitudinal multilevel study. *Occupational & Environmental Medicine*, 77(8), 555-563. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1136/oemed-2019-106240>
- Bjørndal, A. & Hofoss, D. (2004). *Statistikk for helse- og sosialfagene* (2. utg. utg.). Gyldendal Norsk Forlag.
- Bruer-Skarsbø, Ø. (2019). Sykefravær gir dårligere lønnsutvikling. *SSB Analyse 2019/30: Sykefravær, kjønn og lønn, 2019/30(30)*, 1-19. <https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/artikler-og-publikasjoner/sykefravaer-gir-darligere-lonnsutvikling>
- Cathcart, D., Jeska, S., Karnas, J., Miller, S. E., Pechacek, J. & Rheault, L. (2004). Span of control matters. *JONA: The Journal of Nursing Administration*, 34(9), 395-399. <http://ovidsp.ovid.com.ezproxy.vid.no:2048/ovidweb.cgi?T=JS&CSC=Y&NEWS=N&PAGE=fulltext&AN=00005110-200409000-00004&D=ovft&PDF=y>
- Chapman, G. D. & White, P. E. (2011). *The 5 languages of appreciation in the workplace: Empowering organizations by encouraging people*. Northfield publishing
- Cools, S., Markussen, S. & Strøm, M. (2015). Menns og kvinners sykefravær: Hvilken rolle spiller antall barn? *Søkelys på arbeidslivet*, 32(4), 325 - 343. <https://doi.org/https://doi-org.ezproxy.vid.no/10.18261/ISSN1504-7989-2015-04-03>
- De nasjonale forskningsetiske komiteene. (2021). *Generelle forskningsetiske retningslinjer*. Hentet 05.03.2023 fra <https://www.forskningsetikk.no/retningslinjer/generelle/>
- Endr. i Internkontrollforskriften. (2017). *Forskrift om endringer i forskrift 6. desember 1996 nr. 1127 om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (Internkontrollforskriften)* Arbeids- og sosialdepartementet. <https://lovdata.no/LTI/forskrift/2017-06-09-719>
- Endringslov til arbeidsmiljøloven. (2019). *Lov om endringer i arbeidsmiljøloven (varsling)* Arbeids- og sosialdepartementet. <https://lovdata.no/LTI/lov/2019-06-21-24>
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (3. utg.). SAGE Publications.
- Folkeregisterloven. (2016). *Lov om folkeregistrering* (§§ 4-1 og 4-2). Finansdepartementet. <https://lovdata.no/lov/2016-12-09-88>
- Folketrygdloven. (1997a). *Lov om folketrygd* (§8-2). Arbeids- og inkluderingsdepartementet. <https://lovdata.no/lov/1997-02-28-19>

- Folketrygdloven. (1997b). *lov om folketrygd (§8-6)*. Arbeids- og inkluderingsdepartementet. <https://lovdata.no/lov/1997-02-28-19>
- Folketrygdloven. (1997c). *Lov om folketrygd (§12-6)*. Arbeids- og inkluderingsdepartementet. <https://lovdata.no/lov/1997-02-28-19>
- Folketrygdloven. (1997d). *Lov om folketrygd (§8-8)*. Arbeids- og inkluderingsdepartementet. <https://lovdata.no/lov/1997-02-28-19>
- Folketrygdloven. (1997e). *Lov om folketrygd (§8-1)*. Arbeids- og inkluderingsdepartementet. <https://lovdata.no/lov/1997-02-28-19>
- Forskrift om kompetansekrav for leger. (2017). *Forskrift om kompetansekrav for leger i den kommunale helse- og omsorgstjenesten (§3)*. Helse- og omsorgsdepartementet. <https://lovdata.no/forskrift/2017-02-17-192>
- Forskrift om organisering, l. o. m. (2011). *Forskrift om organisering, ledelse og medvirkning (§1)*. Arbeids- og inkluderingsdepartementet. <https://lovdata.no/forskrift/2011-12-06-1355>
- Forskrift om utførelse av arbeid. (2011). *Forskrift om utførelse av arbeid, bruk av arbeidsutstyr og tilhørende tekniske krav (§23-1)*. Arbeids- og inkluderingsdepartementet. <https://lovdata.no/forskrift/2011-12-06-1357>
- Førland, O., Haukom, M. & Kristoffersen, I. (2008). Jobb til fredshet blant sykepleiere og sykepleierstudenter. *Tidsskrift for fag og tro*, 26(1), 6-11. <http://hdl.handle.net/11250/2495914>
- Gjesdal, S. (2005). Sykefraværets utvikling i Norge 1975 – 2002. *Tidsskriftet Den norske legeforening*, 6(125), 742–745. <https://tidsskriftet.no/2005/03/aktuelt/sykefravaerets-utvikling-i-norge-1975-2002>
- Goss-Sampson, M. (2022). *Statistical Analysis in JASP: A Guide for students* Centre for Science and Medicine in Sport. <https://static.jasp-stats.org/Statistical%20Analysis%20in%20JASP%20-%20A%20Students%20Guide%20v1.0.pdf>
- Hagelund, A. (2014). *Sykefraværets Politikk. Trygdeordningen som ikke lot seg rikke?* Cappelen Damm akademisk.
- Helsedirektoratet. (2016, 15.02.2022). *Faglig veileder for sykmeldere*. Helsedirektoratet. <https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/sykmelderveileder>
- Helsedirektoratet. (2021). *Kompetanseløft 2020. Utfordringsbildet og mulighetsrommet i den kommunale helse- og omsorgstjenesten*. Helsedirektoratet. [https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/utfordringsbildet-og-mulighetsrommet-i-den-kommunale-helse-og-omsorgstjenesten/pdf-versjon-av-rapporten/Utfordringsbildet%20og%20mulighetsrommet.pdf/\\_attachment/inline/7402c802-a602-4ef0-897e-8e8f64ce915e:2c393b2e00709281cfd606f5713b3aa4d03c394a/Utfordringsbildet%20og%20mulighetsrommet.pdf](https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/utfordringsbildet-og-mulighetsrommet-i-den-kommunale-helse-og-omsorgstjenesten/pdf-versjon-av-rapporten/Utfordringsbildet%20og%20mulighetsrommet.pdf/_attachment/inline/7402c802-a602-4ef0-897e-8e8f64ce915e:2c393b2e00709281cfd606f5713b3aa4d03c394a/Utfordringsbildet%20og%20mulighetsrommet.pdf)
- Holm-Petersen, C., Østergaard, S. & Andersen, P. B. N. (2017). Size does matter - span of control in hospitals. *Journal of Health Organization and Management* 31(2), 192-206. <https://doi.org/10.1108/JHOM-04-2016-0073>
- Holte, K. A., Holmås, T. H., Monstad, K. & Øygarden, O. (2019). *Leiarspenn og organisering. Samanhenger med sjukefråvær og turnover* (Rapport 33 – 2019 NORCE Samfunn). NORCE Norwegian Research Centre AS. <https://www.ks.no/globalassets/fagomrader/arbeidsgiverpolitikk/ledelse/Rapport-NORCE-Samfunn-nr-33-Leiarspenn-organisering-og-sjukefraver.pdf>
- Internkontrollforskriften. (1996). *Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter* Arbeids- og inkluderingsdepartementet. <https://lovdata.no/forskrift/1996-12-06-1127>
- Jacobsen, D. I. & Thorsvik, J. (2020). *Hvordan organisasjoner fungerer* (5. utg., Bd. d). Fagbokforlaget.
- Johannesen, A., Tufte, P. A. & Christoffersen, L. (2021). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (6 utg. . utg.). Abstrakt forlag.

- Johansen, I. (2014). *Turnover i kommunale barnevernet* (Rapporter 2014/18). Statistisk sentralbyrå. <https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/artikler-og-publikasjoner/attachment/175497?ts=145d565f0d8>
- Karensdager. (2018, 19.12.2018). I H. Jakhelln (Red.), *Store norske leksikon*. Hentet 30.10.2022 fra <https://snl.no/karensdager>
- Knardahl, S., Sterud, T., Nielsen, M. B. & Nordby, K.-C. (2016). Arbeidsplassen og sykefravær. Arbeidsforhold av betydning for sykefravær. *Tidsskrift for velferdsforskning*, 19(2), 179-199. <https://doi.org/10.18261/issn.2426-3076-2016-02-05>
- Kvernes, O. (2011). *Manual for sjukefraværarbeid* [Manual]. Idebanken.org. <https://mag.idebanken.org/manual/>
- Lien, L. (2016). «IA-ledelse 2.0 – NED med sykefraværet!» *Oppstartanalyse av satsingen* (Fafo-rapport 2016:46). Fafo. <https://www.fafo.no/images/pub/2016/20608.pdf>
- Lunde, E. S. (2001). Bedre helse blant høyt utdannede. *Slik lever vi*. <https://www.ssb.no/helse/artikler-og-publikasjoner/bedre-helse-blant-hoyt-utdannede>
- NAV. (1997). *Rundskriv til ftrl kap 8 - Sykepenges* (R08-00) [Rundskriv]. Arbeids- og velferdsetaten. <https://lovdata.no/nav/rundskriv/r08-00#ref/lov/1997-02-28-19/%C2%A78-4>
- NAV. (2019a, 14.06.2022). *Sykepenges i arbeidsgiverperioden*. Arbeids- og velferdsetaten. Hentet 24.09.2022 fra <https://www.nav.no/no/bedrift/oppfolging/sykmeldt-arbeidstaker/sykepenges/sykepenges-i-arbeidsgiverperioden>
- NAV. (2019b, 05.07.2022). *Sykmelding - ulike former*. Arbeids- og velferdsetaten. Hentet 24.09.2022 fra <https://www.nav.no/no/person/arbeid/sykmeldt-arbeidsavklaringspenges-og-yrkesskade/sykmelding-ulike-former>
- NAV. (2022a, 03.03.2022). *Sykefraværet i 4. kvartal 2021: Høyeste siden 2009*. Arbeids- og velferdsetaten. <https://www.nav.no/no/nav-og-samfunn/statistikk/sykefravar-statistikk/nyheter/sykefravaeret-i-4.kvartal-2021-hoyeste-siden-2009>
- NAV. (2022b, 29.08.2022). *Sykmeldingen*. Arbeids- og velferdsetaten. <https://www.nav.no/sykmeldt#sykmelding>
- NAV. (2023, 23.02.2023). *Sykepenges*. Arbeids- og velferdsetaten. Hentet 25.02.2023 fra <https://www.nav.no/sykepenges>
- NAV. (u.å.-a). *Tilretteleggingsplikt*. Arbeids- og velferdsetaten. Hentet 25.09.2022 fra <https://www.kunnskapsbanken.net/arbeid/tilretteleggingsplikt/>
- NAV. (u.å.-b). *Tiltak for å komme i jobb*. Arbeids- og velferdsetaten. Hentet 26.09.2022 fra <https://www.nav.no/no/person/arbeid/oppfolging-og-tiltak-for-a-komme-i-jobb/tiltak-for-a-komme-i-jobb>
- Nielsen, M. B., Indregard, A.-M. R. & Øverland, S. (2016). Workplace bullying and sickness absence: A systematic review and metaanalysis of the research literature. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 42(5), 359-370. <https://doi.org/10.5271/sjweh.3579>
- NOU 1999:10. (1999). *En bedre organisert politi- og lensmannsetat*. J.-o. politidepartementet. <https://www.regjeringen.no/contentassets/9f7f5f3c756b46fcb4d1e72709faae79/no/pdfa/nou199919990010000dddpdfa.pdf>
- NOU 1999:13. (1999). *Kvinner helse i Norge*. S.-o. helsedepartementet. <https://www.regjeringen.no/contentassets/4f30e0da65db42549ab37eaa491d4445/no/pdfa/nou199919990013000dddpdfa.pdf>
- NOU 2023:4. (2023). *Tid for handling — Personellet i en bærekraftig helse- og omsorgstjeneste*. H.-o. omsorgsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2023-4/id2961552/?ch=1>
- Ose, S. O. (2010). *Sintef Rapport. Kunnskap om sykefravær. Nye norske bidrag* (SINTEF A14516). SINTEF Helse.
- Ose, S. O. (2016). *Sykefravær, HMS og inkludering*. Gyldendal akademisk.
- Regjeringen. (2020, 03.01.2020). *Fakta om kommunereformen*. Kommunal og moderniseringsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumentarkiv/regjeringen->

[solberg/kmd/tema-og-redaksjonelt-innhold/redaksjonelle-artikler/kommunereform/id2548377/](https://www.ssb.no/kmd/tema-og-redaksjonelt-innhold/redaksjonelle-artikler/kommunereform/id2548377/)

Selznick, P. (2013). *Lederskap*. Tano Aschehoug

Skarning, N. (2019). *Sykefravær. Nye arbeidsoppgaver, omplassering eller oppsigelse* (2. utg.). Universitetsforlaget.

Skatteetaten. (U.å.-a). *Dette må du skatte av i Norge*. Hentet 25.02.2023 fra <https://www.skatteetaten.no/person/utenlandsk/skal-du-arbeide-i-norge/skattemeldingen/dette-ma-du-skatte-av-i-norge/>

Skatteetaten. (U.å.-b). *Om a-ordningen*. Skattedirektoratet. <https://www.skatteetaten.no/bedrift-og-organisasjon/arbeidsgiver/a-meldingen/om-a-ordningen/om-a-ordningen/>

Statistikkloven. (2019a). *Lov om offisiell statistikk og Statistisk sentralbyrå* (§3). Finansdepartementet. <https://lovdata.no/lov/2019-06-21-32>

Statistikkloven. (2019b). *Lov om offisiell statistikk og Statistisk sentralbyrå* (Kapittel 3. ). Finansdepartementet. <https://lovdata.no/lov/2019-06-21-32>

Statistikkloven. (2019c). *Lov om offisiell statistikk og Statistisk sentralbyrå* (§§5 og 6). Finansdepartementet. <https://lovdata.no/lov/2019-06-21-32>

Statistikkloven. (2019d). *Lov om offisiell statistikk og Statistisk sentralbyrå* (Kapittel 2.). Finansdepartementet. <https://lovdata.no/lov/2019-06-21-32>

Statistisk sentralbyrå. (2011). *Standard for yrkesklassifisering* (Notater 17/2011). Statistisk Sentralbyrå. [https://www.ssb.no/a/publikasjoner/pdf/notat\\_201117/notat\\_201117.pdf](https://www.ssb.no/a/publikasjoner/pdf/notat_201117/notat_201117.pdf)

Statistisk sentralbyrå. (2018). *Høyest sykefravær i kvinnedominerte yrker*. <https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/artikler-og-publikasjoner/hoyest-sykefravaer-i-kvinnedominerte-yrker>

Statistisk sentralbyrå. (2020). *10478: Yrkesrelaterte helseplager, arbeidsulykker og sykefravær for sysselsatte (prosent), etter yrke, statistikkvariabel, år og type helseproblem*. Hentet 17.11.2022 fra <https://www.ssb.no/statbank/table/10478/tableViewLayout1/>

Statistisk sentralbyrå. (2022a). *01222: Befolkning og kvartalsvise endringer, etter region, statistikkvariabel og kvartal*. Hentet 03.11.2022 fra <https://www.ssb.no/statbank/table/01222/tableViewLayout1/>

Statistisk sentralbyrå. (2022b). *08679: Sykefravær ifølge Arbeidskraftundersøkelsen (AKU), etter kjønn (prosent) (avslutta serie) 1972 - 2017*. <https://www.ssb.no/statbank/table/08679/>

Statistisk sentralbyrå. (2022c). *09429: Personer 16 år og over, etter region, statistikkvariabel, år og nivå*. Hentet 18.11.2022 fra <https://www.ssb.no/statbank/table/09429/tableViewLayout1/>

Statistisk sentralbyrå. (2022d). *11619: Sysselsatte. 4. kvartal, etter region, statistikkvariabel, år og yrke*. Hentet 01.11.2022 fra <https://www.ssb.no/statbank/table/11619/tableViewLayout1/>

Statistisk sentralbyrå. (2022e). *11653: Lønnstakere og jobber, etter region, statistikkvariabel og kvartal*. Hentet 01.11.2022 fra <https://www.ssb.no/statbank/table/11653/tableViewLayout1/>

Statistisk sentralbyrå. (2022f). *12441: Sykefravær for lønnstakere (prosent), etter statistikkvariabel og år*. Hentet 01.11.2022 fra <https://www.ssb.no/statbank/table/12441/tableViewLayout1/>

Statistisk sentralbyrå. (2022g). *12451: Legemeldt sykefravær for lønnstakere, etter region, statistikkvariabel og kvartal*. Hentet 01.11.2022 fra <https://www.ssb.no/statbank/table/12451/tableViewLayout1/>

Statistisk sentralbyrå. (2022h). *12852: Kommunefordelt månedslønn, etter region, statistikk mål, statistikkvariabel, år og arbeidssted/bosted*. Hentet 17.11.2022 fra <https://www.ssb.no/statbank/table/12852/tableViewLayout1/>

Statistisk sentralbyrå. (2022i). *13333: Legemeldt sykefravær, etter alder, utdanningsnivå, statistikkvariabel og kvartal*. Hentet 11.11.2022 fra 13333: Legemeldt sykefravær, etter alder, utdanningsnivå, statistikkvariabel og kvartal

Statistisk sentralbyrå. (2022j). *Administrative opplysninger*. <https://www.ssb.no/befolkning/folketall/statistikk/befolkning>

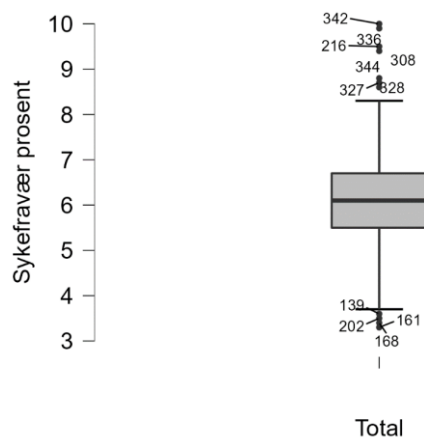
- Statistisk sentralbyrå. (2022k). *Antall arbeidsforhold og lønn: Om statistikken* Hentet 01.11.2022 fra <https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/sysselsetting/statistikk/antall-arbeidsforhold-og-lonn#om-statistikken>
- Statistisk sentralbyrå. (2022l). *Arbeidsmiljø-levekårsundersøkelsen. Om statistikken* Hentet 07.11.2022 fra <https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/arbeidsmiljo-sykefravaer-og-arbeidskonflikter/statistikk/arbeidsmiljo-levekarsundersokelsen#om-statistikken>
- Statistisk sentralbyrå. (2022m). *Befolkning. Om statistikken.* Hentet 03.11.2022 fra <https://www.ssb.no/befolkning/folketall/statistikk/befolkning#om-statistikken>
- Statistisk sentralbyrå. (2022n). *Befolkningens utdanningsnivå. Om statistikken.* Hentet 18.11.22 fra <https://www.ssb.no/utdanning/utdanningsniva/statistikk/befolkningens-utdanningsniva#om-statistikken>
- Statistisk sentralbyrå. (2022o). *Kommunefakta Birkenes.* <https://www.ssb.no/kommunefakta/birkenes>
- Statistisk sentralbyrå. (2022p). *Kommunefakta Lillehammer.* <https://www.ssb.no/kommunefakta/lillehammer>
- Statistisk sentralbyrå. (2022q). *Lønn. Om statistikken.* Hentet 18.11.2022 fra <https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/lonn-og-arbeidskraftkostnader/statistikk/lonn#om-statistikken>
- Statistisk sentralbyrå. (2022r). *Rapport om kvalitet i offisiell statistikk, 2022 (Planer og meldinger 2022/6).* Statistisk sentralbyrå. [https://www.ssb.no/omssb/ssbs-virksomhet/planer-og-meldinger/rapport-om-kvalitet-i-offisiell-statistikk-2022/\\_attachment/inline/999d6daa-1c71-40f6-ab46-878681906c8b:fb2199ee71901daa54820eec0bd9fb42aab020b4/PM2022-06.pdf](https://www.ssb.no/omssb/ssbs-virksomhet/planer-og-meldinger/rapport-om-kvalitet-i-offisiell-statistikk-2022/_attachment/inline/999d6daa-1c71-40f6-ab46-878681906c8b:fb2199ee71901daa54820eec0bd9fb42aab020b4/PM2022-06.pdf)
- Statistisk sentralbyrå. (2022s). *Sykefravær: om statistikken.* Hentet 01.11.2022 fra <https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/arbeidsmiljo-sykefravaer-og-arbeidskonflikter/statistikk/sykefravaer#om-statistikken>
- Statistisk sentralbyrå. (2022t). *Sysselsetting, registerbasert: Om statistikken.* Hentet 17.11.22 fra <https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/sysselsetting/statistikk/sysselsetting-registerbasert#om-statistikken>
- Statistisk sentralbyrå. (2023a). *04717: Sykefravær for arbeidstakere (prosent), etter næring (SN2002), statistikkvariabel og år.* Hentet 27.03.2023 fra <https://www.ssb.no/statbank/table/04717/tableViewLayout1/>
- Statistisk sentralbyrå. (2023b). *07859: Yrkesrelaterte helseplager, arbeidsulykker og sykefravær for sysselsatte (prosent), etter type helseproblem, kjønn, statistikkvariabel og år.* Hentet 06.02.2023 fra <https://www.ssb.no/statbank/table/07859/tableViewLayout1/>
- Statistisk sentralbyrå. (2023c). *07873: Psykososialt arbeidsmiljø. Hjelp og tilbakemelding, samarbeid, verdsetting, vold og trakassering (prosent), etter type problem, statistikkvariabel, år og kjønn.* Hentet 06.02.2023 fra <https://www.ssb.no/statbank/table/07873/tableViewLayout1/>
- Statistisk sentralbyrå. (2023d). *09599: Personer 16 år og over, etter utdanningsnivå, statistikkvariabel, år, innvandringskategori og alder.* Hentet 04.03.2023 fra <https://www.ssb.no/statbank/table/09599/tableViewLayout1/>
- Statistisk sentralbyrå. (2023e). *10914: Rapporterte arbeidsulykker per 1 000 ansatte, etter næring, statistikkvariabel, år og kjønn.* <https://www.ssb.no/statbank/table/10914/tableViewLayout1/>
- Statistisk sentralbyrå. (2023f). *12440: Sykefravær for lønnstakere (prosent), etter næring (SN2007), statistikkvariabel og kvartal.* Hentet 25.02.2023 fra <https://www.ssb.no/statbank/table/12440/tableViewLayout1/>
- Statistisk sentralbyrå. (2023g). *12448: Legemeldt sykefravær for lønnstakere (prosent), etter region, statistikkvariabel, kvartal (u) og alder.* Hentet 24.02.2023 fra <https://www.ssb.no/statbank/table/12448/tableViewLayout1/>

- Statistisk sentralbyrå. (2023h). *Lønn: Gjennomsnittlig månedslønn i ulike næringer*. Hentet 25.02.2023 fra <https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/lonn-og-arbeidskraftkostnader/statistikk/lonn>
- Thommasen, M. (2018). *Vitenskap, kunnskap og praksis. Innføring i vitenskapsfilosofi for helse- og sosialfag*. Gyldendal akademisk.
- Unio. (2021, 01.03.2021). *Hovedtariffavtalen*. KS. <https://www.utdanningsforbundet.no/globalassets/lonn-og-arbeidsvilkar/lonnsoppgjor/ks/2020/ks-hovedtariffavtalen-01.05.2020-30.04.2022.pdf>
- Vid vitenskapelige høyskole. (2019, 07.08.2019). *2.1 Vitenskapsteori Modernitet i empiriske vitenskapsidealet* [Video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=DwM7cM38eYE>
- Wallin, L., Pousette, A. & Dellve, L. (2014). Span of control and the significance for public sector managers' job demands: A multilevel study. *EID Economic and Industrial Democracy*, 35(3), 455-481. <https://doi.org/10.1177/0143831X13488002>
- Aadland, E. & Askeland, H. (Red.). (2017). *Verdibevisst ledelse*. Cappelen damm akademisk.

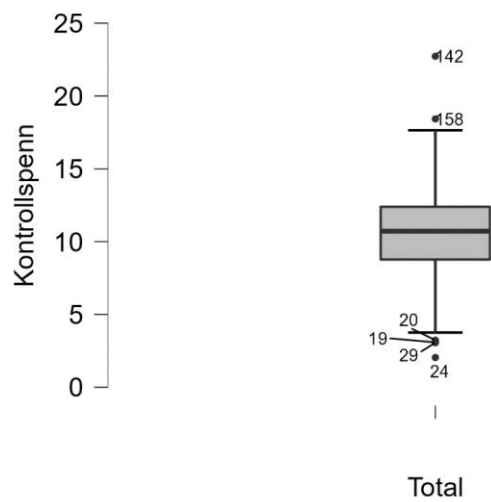
# Vedlegg

## Vedlegg 1: Outliers/uteliggere

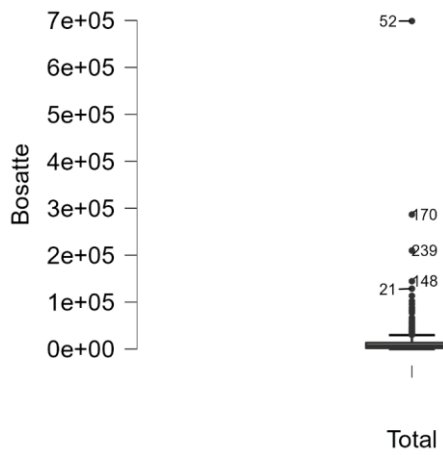
### Sykefravær prosent



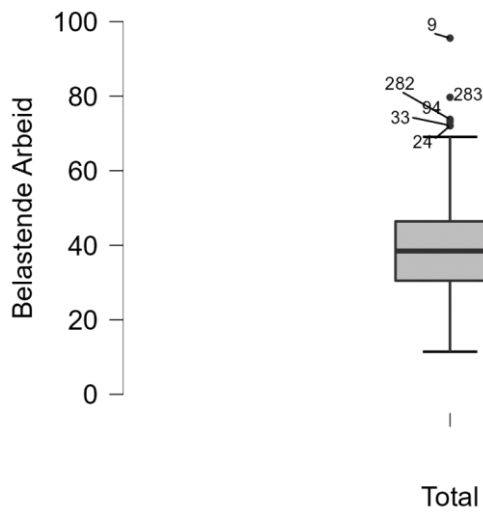
### Kontrollspenn



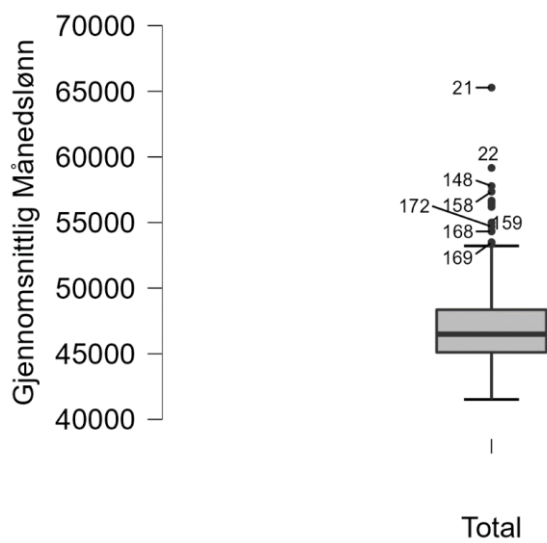
### Bosatte



### Belastende Arbeid

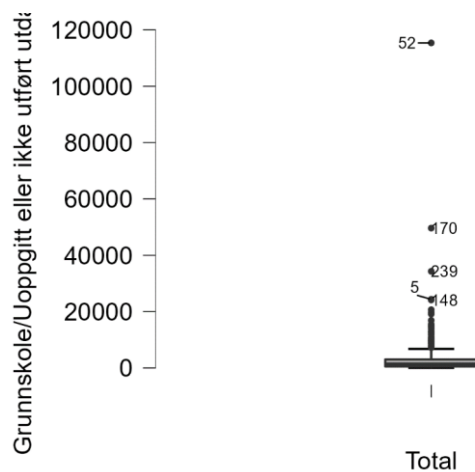


### Gjennomsnittlig Månedslønn





## Grunnskoleutdannede



Deskriptiv analyse etter uteliggere er omgjort til minimum/maximum.

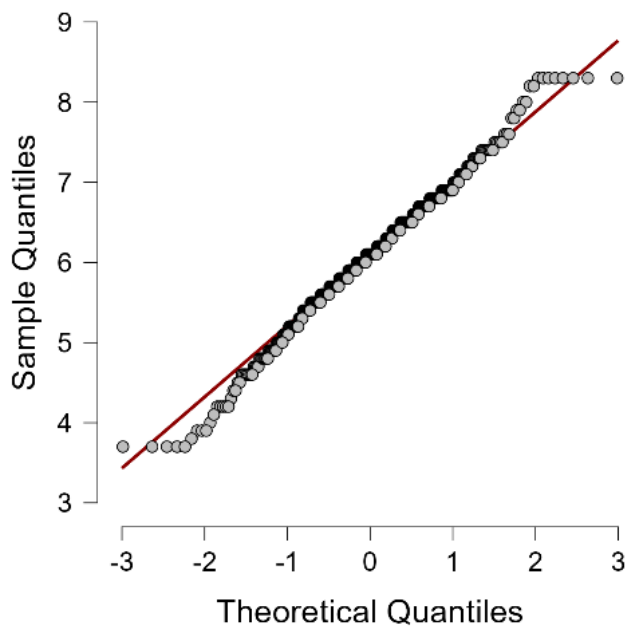
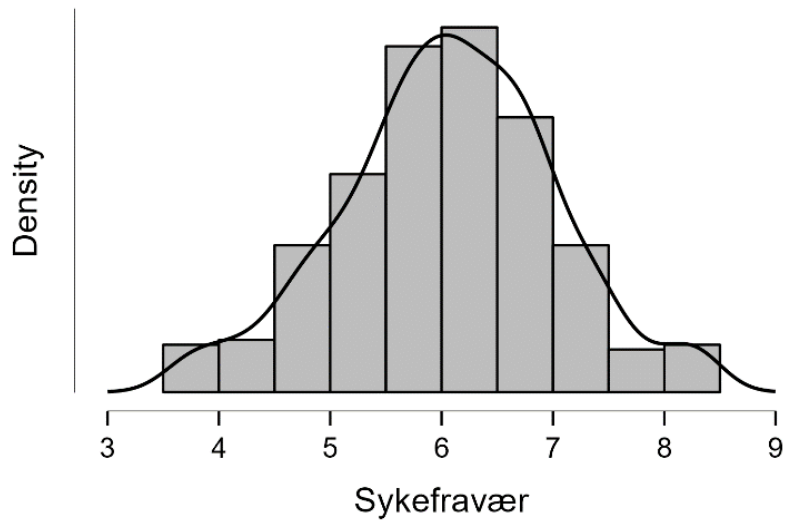
## Descriptive Statistics

	Sykefravær	Kontrollspen	Bosatte	Belastend	Gjennomsnittl	Grunnskoleutdann
	r	n		e Arbeid	ig Månedslønn	et
Valid	356	356	356	356	356	356
Missing	0	0	0	0	0	0
Mean	6.070	10.575	7971.331	39.334	46869.691	27.575
Std.						
Deviatio	0.963	2.788	7023.107	12.438	2569.853	4.547
n						
Minimu	3.700	3.758	188.000	11.432	41520.000	15.900
m						
Maximu	8.300	17.647	20000.00	70.000	53000.000	37.000
m			0			

## Vedlegg 2: Visuell fremstilling av normalfordeling av variabelen sykefravær.

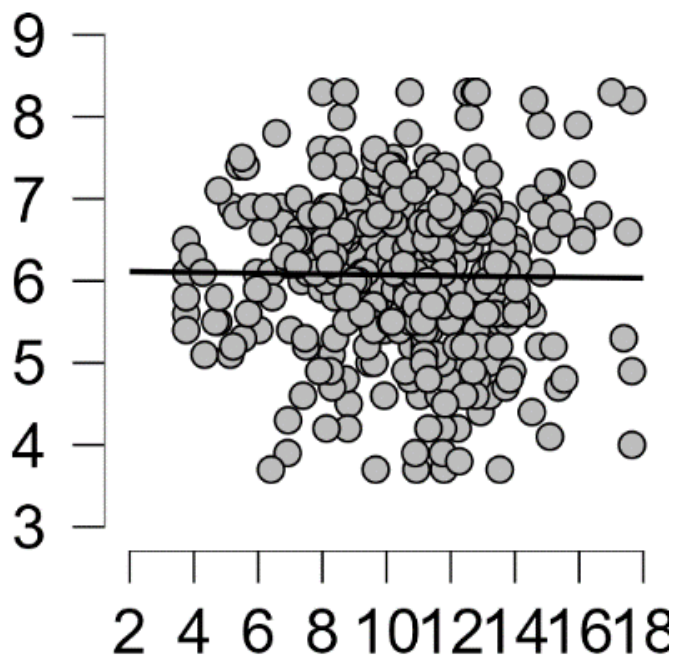
### Distribution Plots og Q-Q plots

#### Sykefravær

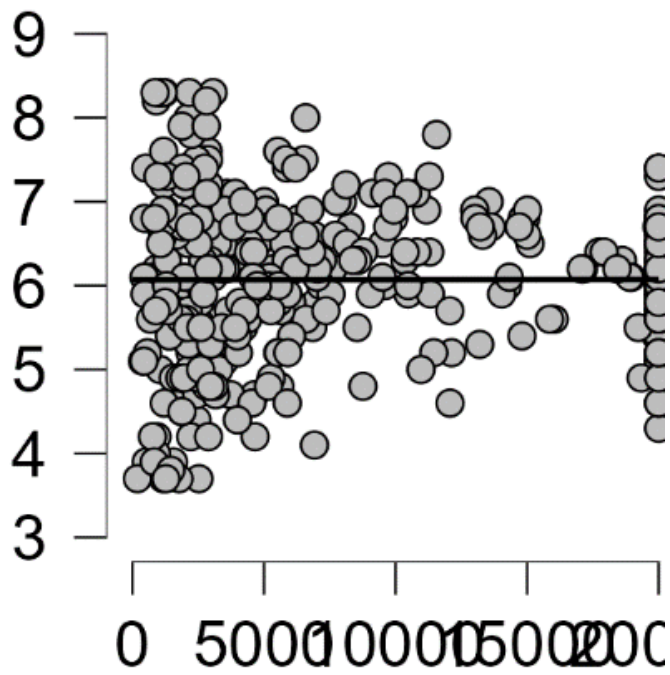


Vedlegg 3: Oversikt over de lineære sammenhengene mellom den avhengige variabelen og de uavhengige variablene.

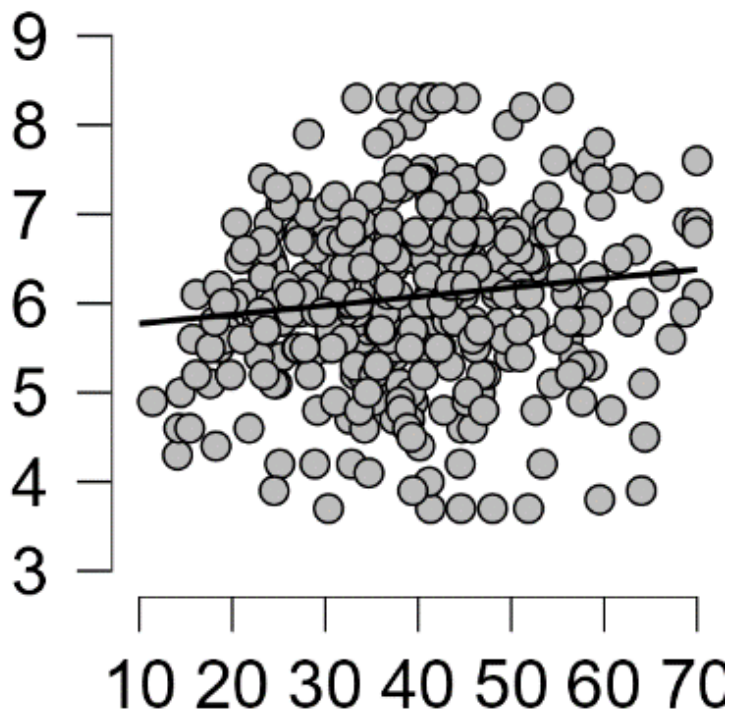
Sammenheng mellom Sykefravær og Kontrollspenn med et korrelasjonsplot:



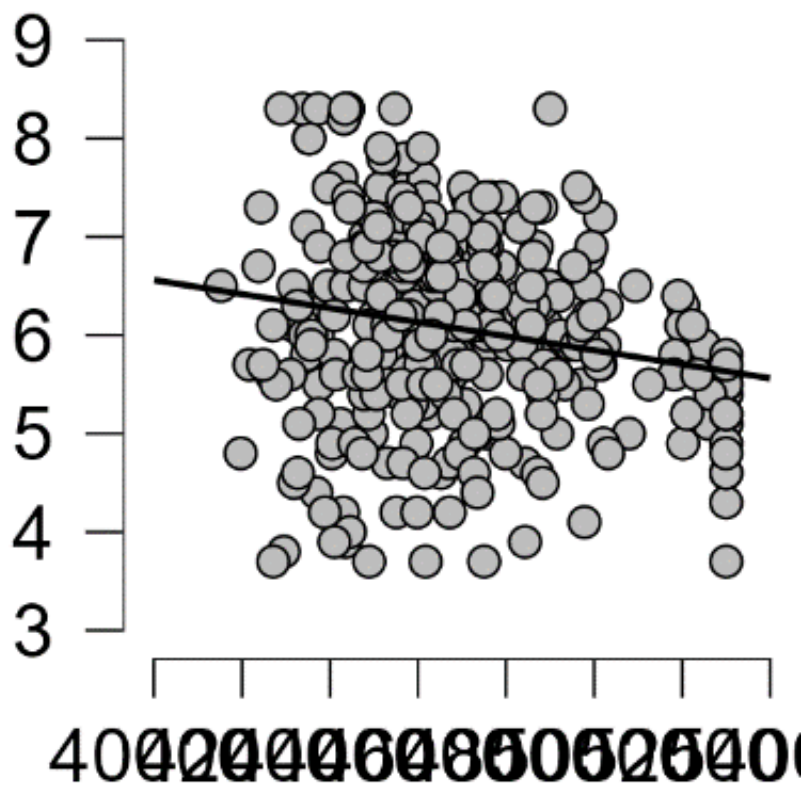
Sammenheng mellom Sykefravær og Bosatte med et korrelasjonsplot:



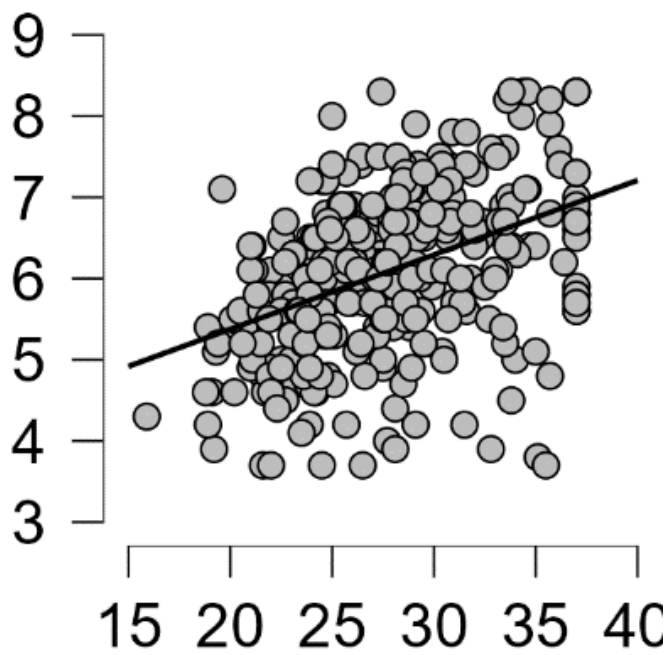
Sammenheng mellom Sykefravær og Belastende arbeid med et korrelasjonsplot:



Sammenheng mellom Sykefravær og Gjennomsnittlig månedslønn med et korrelasjonsplot:



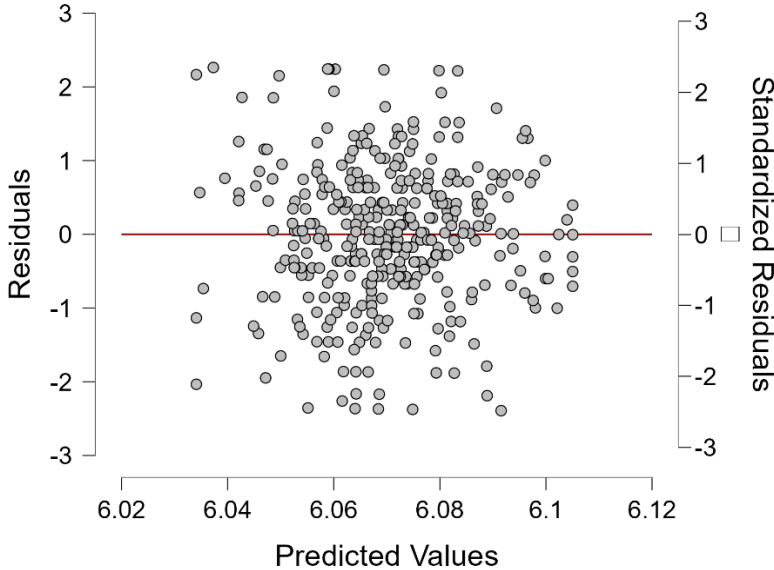
Sammenheng mellom Sykefravær og Grunnskoleutdannede med et korrelasjonsplot:



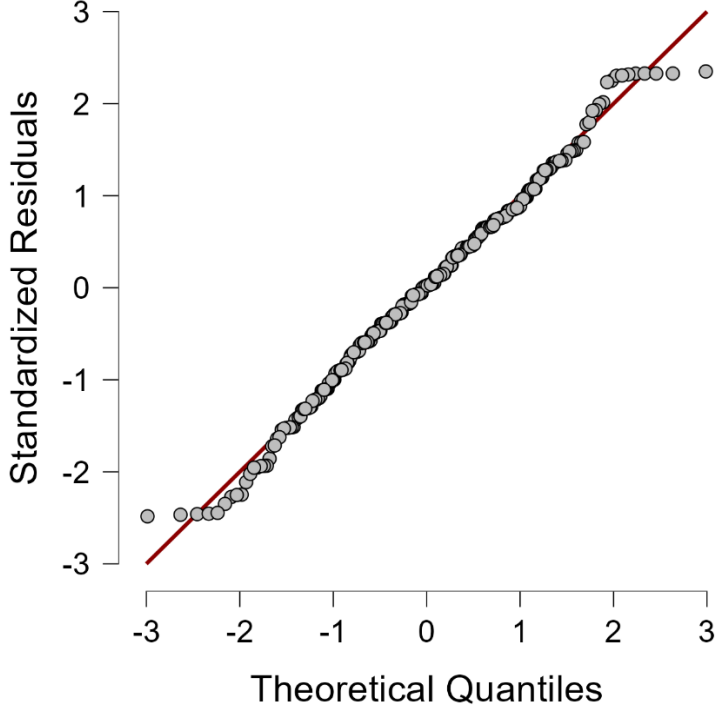
Vedlegg 4: Homoskedastisitet mellom den avhengige og de uavhengige variablene.

Kontrollspenn og sykefravær:

Residuals vs. Predicted

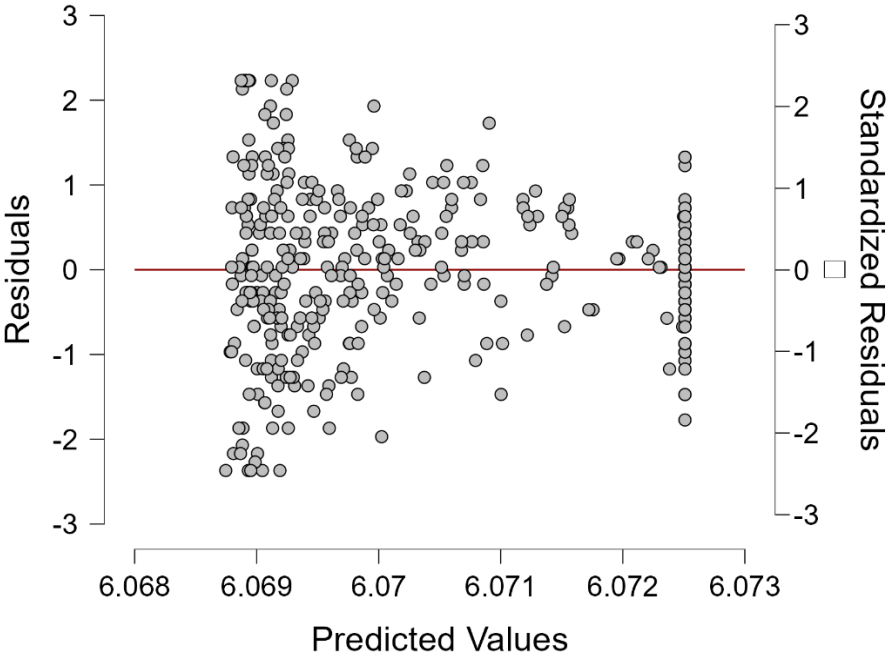


Q-Q Plots Standardized Residuals

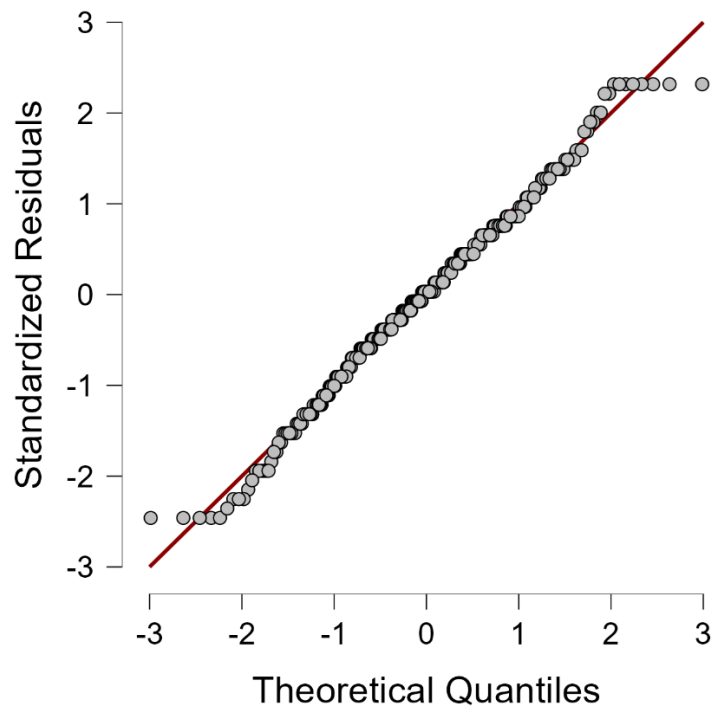


Bosatte og sykefravær:

Residuals vs. Predicted



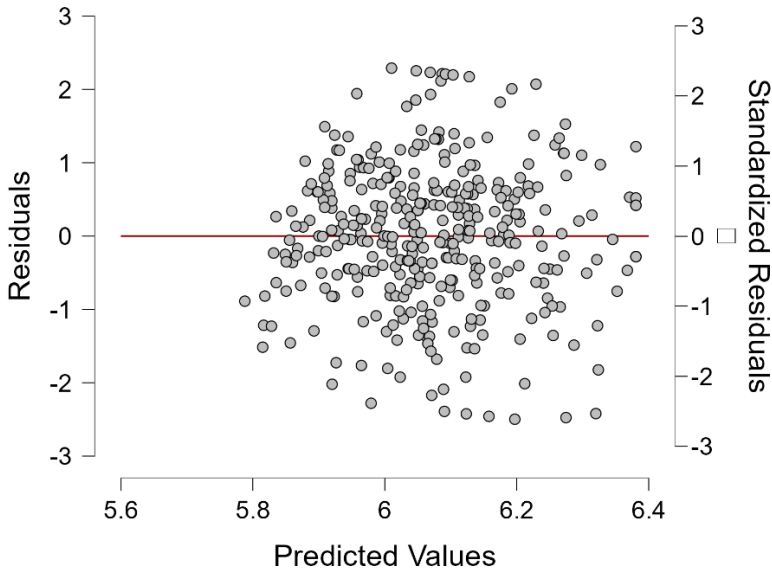
Q-Q Plot Standardized Residuals



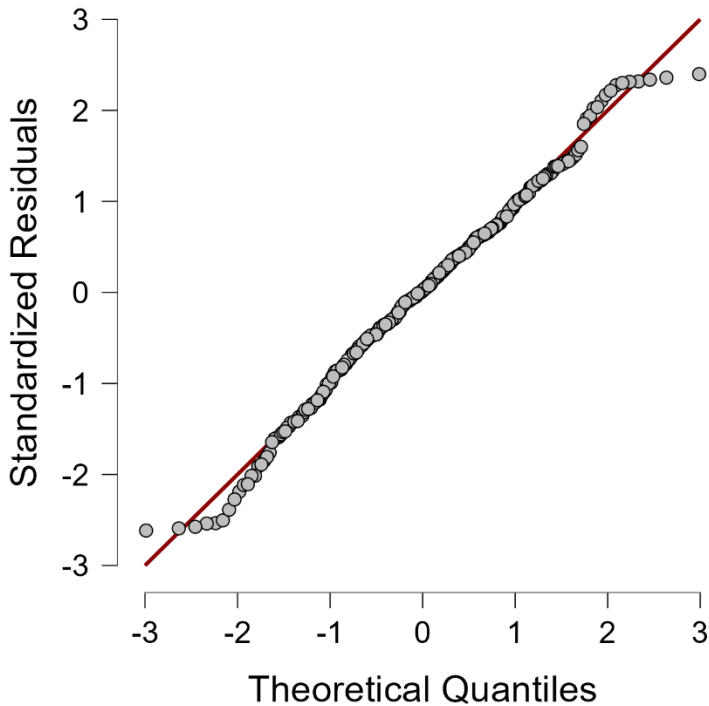


Belastende arbeid og Sykefravær:

Residuals vs. Predicted

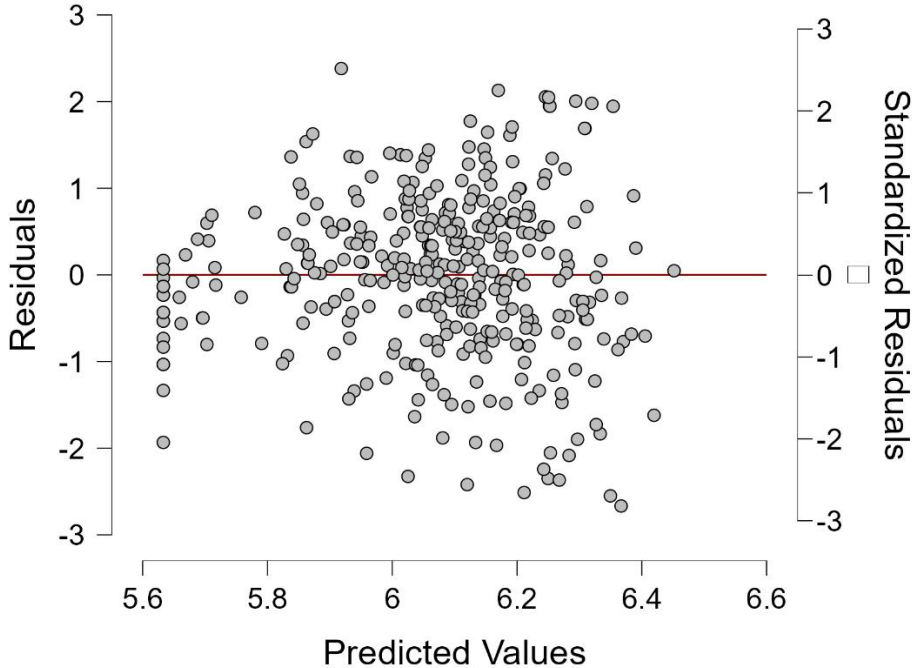


Q-Q Plot Standardized Residuals

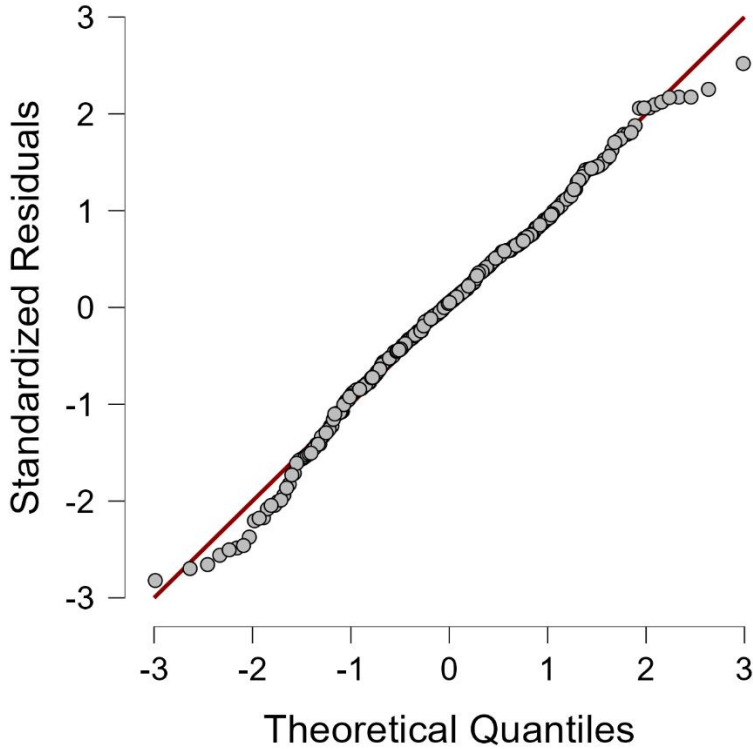


Gjennomsnittlig månedslønn og Sykefravær:

Residuals vs. Predicted



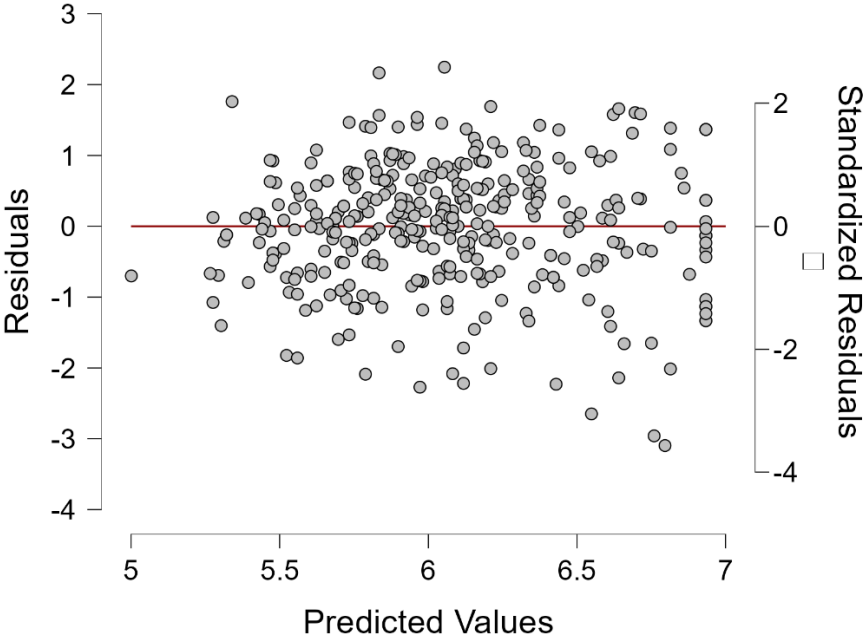
Q-Q Plot Standardized Residuals



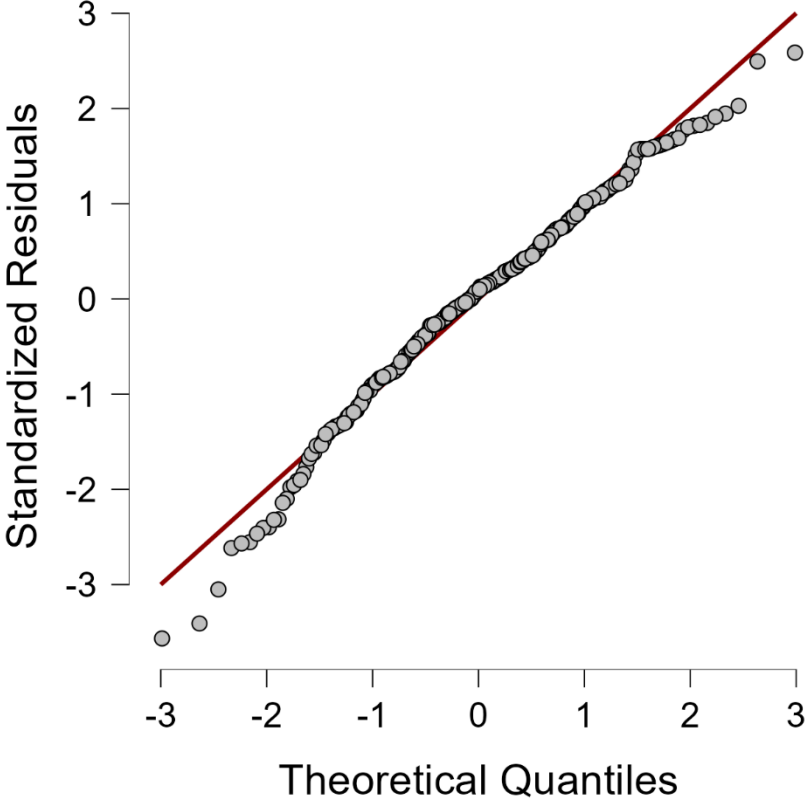


Grunnskoleutdannede og sykefravær:

Residuals vs. Predicted



Q-Q Plot Standardized Residuals



## Vedlegg 5: Deskriptiv analyse av variabelen kontrollspenn

### **Descriptive Statistics**

	<b>Kontrollspenn</b>
Valid	356
Missing	0
Mean	10.575
Std. Deviation	2.788
Minimum	3.758
Maximum	17.647