

Andreas Loe Jensen og Hamza Majeed

Tverrsnittstudie: Ledelse, motivasjon, teknologistress og jobbtilfredshet

En kvantitativ undersøkelse av direkte og indirekte sammenhenger mellom ledelse, motivasjon, jobbtilfredshet og teknologistress.



Universitetet i Sørøst-Norge
Handelshøyskolen, Ringerike
Institutt for økonomi, markedsføring og jus
Postboks 235
3603 Kongsberg
<http://www.usn.no>

© 2023 Andreas Loe Jensen & Hamza Majeed

Denne avhandlingen representerer 30 studiepoeng

Førord

Denne masteravhandlingen representerer vårt avslutningsarbeid ved Universitetet i Sørøst-Norge.

Oppgaven tar for seg direkte og indirekte sammenhenger mellom motivasjon, ledelse teknologistress og jobbtilfredshet

Vi takker Hallgeir Halvari for meget god oppfølging og motivasjon, vi ser tilbake på dette arbeidet som svært lærerikt.

Hønefoss, Mai 2023

Andreas Loe Jensen

Hamza Majeed

Sammendrag

I denne masteravhandlingen så har vi utforsket de direkte og indirekte sammenhengene mellom arbeidsmotivasjon, ledelse, teknologistress og jobbtilfredshet, ved å bruke teori fra selvbestemmelsesteori (SDT). Ved å bruke SDT, forskningen om teknologistress av Ragu Nathan et al. (2008) og verktøy for måling av ledelse (Bhavsar et al., 2019). Så har vi fått en helhetlig forståelse av hvordan disse faktorene har en sammenheng og påvirker hverandre innenfor i arbeidsmiljøet.

Oppgaven tar deretter for seg hvordan teknologistress oppleves av individer grunnet faktorer som endringer i teknologi, mangel på teknologiske ferdigheter samt balanse mellom arbeid og privatliv Ragu Nathan et al. (2008). Her ser vi på hvordan teknologistress fremmere som teknologisk belastning, usikkerhet, kompleksitet og invadering kan påvirke jobbtilfredshet. I motsetning til teknologistress dempere som bidrar til å redusere opplevelse av teknologistress gjennom teknisk støtte, opplæring og fagpersoner som viser støtte for sine ansatte. Til slutt på hvordan man fremhever behovet for at organisasjoner implementerer strategier som adresserer teknologistress og fremmer et sunt arbeidsmiljø for å øke motivasjon og jobbtilfredshet gjennom ledelse.

Den andre delen av oppgaven introduserer SDT og dens relevans for motivasjon, ledelse, teknologistress og jobbtilfredshet. I følge SDT har individer medfødte psykologiske behov for autonomi, kompetanse og tilhørighet, og oppfyllelsen av disse behovene spiller en viktig rolle for å fremme motivasjon og jobbtilfredshet (Gagné & Deci, 2005). Oppgaven legger grunnlaget for å undersøke sammenhenger mellom disse faktorene ut fra «Self-determination continuumet» som tar for seg i hvilken grad et individ oppleves som indre, ytre eller amotivert. I utgangspunktet fra tidligere forskning vil tilfredsstillelse av de tre grunnleggende behovene bidra til økt indre motivasjon hos individer ved at det fremmer psykologisk velvære, gode arbeidsforhold, jobbtilfredshet i motsetning til ytre motiverte (Gagné & Deci, 2005).

I tillegg undersøker vår masteravhandling forholdet med hvordan ulike ledelsesstiler som autonom ledelse, kontrollert ledelse og likegyldig ledelse som har en innflytelse på ansattes arbeidsmotivasjon og teknologistress. Her ser vi på hvordan en autonom leder karakteriseres for å gi støtte, veiledning og rom for utvikling som gir positive ringvirkninger som øker produktiviteten og arbeidsmotivasjonen (Bhavsar et al., 2019). På den andre siden har vi

controlling style ledelse som presser andre ansatte til å føle, tenke og oppføre seg på en bestemt måte ettersom man avviser andres synspunkter, men som gir ansatte klare forventninger som gjør dem bevisst for å kunne oppnå mål. Til slutt en likegyldig leder som anses som uoppmerksom for å dekke de grunnleggende psykologiske behovene hos sine ansatte der utslaget blir lavere arbeidsmotivasjon, trygghet og utvikling. Studien understreker viktigheten av lederstøtte og autonomistøttende ledelse for å skape et motiverende arbeidsmiljø som øker jobbtilfredshet (Bhavsar et al., 2019).

Videre har vi redegjort for valg av vår metode og design i utgangspunkt gjennom en kvantitativ spørreundersøkelse for å innhente data på om det eksisterer direkte og indirekte sammenhengene mellom arbeidsmotivasjon, ledelse, teknologistress og jobbtilfredshet. Deretter har vi analysert denne dataen og kommet frem til at det finnes flere signifikante funn mellom de ulike variablene i vår problemstilling som har en kobling til tidligere forskning.

Vi kommer frem til en konklusjon som viser at det eksisterer flere direkte og indirekte sammenhengene mellom motivasjon, ledelse, teknologistress og jobbtilfredshet. Funnene understreker viktigheten av autonomi-støttende ledelsespraksis for å dempe de negative effektene av teknologistress. Resultatene viser negative effekten av teknologistress på jobbtilfredshet, samt støtte til selvbestemmelsesteorien. Studien viser en klare sammenheng mellom relativ autonom motivasjon og en autonom støttende leder. Resultatene beskriver også flere signifikante sammenhenger mellom ledelse stiler og motivasjon.

Resultatene av sammenhengen blir til slutt diskutert, hvor vi fremlegger noen teoretiske og praktiske implikasjoner. Samt redegjør for begrensinger til studien, og kommer med forslag for videre forskning.

1. Innledning	9
2. Teori	11
2.1 Teknologistress	11
2.1.1 Teknologistress fremmere	13
2.1.2 Teknologistress dempere	14
2.1.3 Teknologistress og jobbtilfredshet	14
2.1.4 Teknologistress, ledelse og motivasjon	15
2.2 Selvbestemmelsesteorien	16
2.2.1 Ledelsesstiler	19
3. Forskningsmodell og hypoteser	21
3.1 Forskningsmodell	21
3.2 Hypoteser: Direkte sammenhenger	22
3.3 Hypoteser: Indirekte sammenhenger	24
4. Metode	27
4.1 Forskningsdesign og kausalitet	27
4.2 Populasjon og setting	28
4.3 Kontrollvariabler	29
4.4 Måleinstrumentene	29
4.4.1 Måling av teknologistress	30
4.4.2 Måling av arbeidsmotivasjon	31
4.4.3 Måleinstrumentet for Jobbtilfredshet	32
4.4.4 Måleinstrumentet for Ledelsesstiler	33
4.4.5 Måleinstrumentet for Demografiske variabler	34
4.5 Datainnsamling	35
4.5.1 Datainnsamlingsmetode	35
4.6 Forskningsetikk	36
5. Analyse	38
5.1 Deskriptiv analyse av data	39
5.2 Reliabilitetsanalyse	41
5.3 Validitet	42
5.3.1 Konvergent validitet	42
5.3.2 Divergent validitet	50
5.4 Fusjonering av variablene	51
5.4.1 Variablene for motivasjon	51
5.4.2 Variablene for jobbtilfredshet	52
5.4.3 Variablene for ledelse	52
5.4.4 Variablene for teknologistress	52
5.5 Deskriptiv statistikk på variabelnivå	52
5.6 Korrelasjonsmatrise	53
5.7 Regresjonsforutsetninger	54
5.8 Hypotesetesting og regresjonsanalyser	59
5.8.1 Regresjonsanalyser	59

5.8.2 Mediatorer - Analyse av indirekte sammenhenger	64
5.8.3 Analyse av forskningsmodellen: Revidert forskningsmodell	66
6. Diskusjon	68
6.1 Teoretiske implikasjoner	68
6.2 Praktiske implikasjoner	71
6.3 Begrensninger i studien	73
6.4 Videre forskning	74
7. Konklusjon	76
Referanser	78
Vedlegg 1 - SPSS analyser	81
Vedlegg 2: Spørreskjema	101

Figurliste

Figur 1: Forskningsmodell.....	23
Figur 2 - P-Plot eksempel ytre motivasjon.....	57
Figur 3 - Scatterplot eksempel.....	57
Figur 4 - Scatterplot eksempel 2.....	59
Figur 5 - Revidert modell med direkte sammenhenger.....	68

Tabelliste

Tabell 1 - Definisjoner av teknologistress.....	13
Tabell 2 – Oversikt over hypoteser.....	24
Tabell 3 - Måleinstrumentet for teknologistress (Faktorer som fremmer teknologistress).....	31
Tabell 4 - Måleinstrumentet for arbeidsmotivasjon.....	32
Tabell 5 - Måleinstrumentet for jobbtilfredshet.....	33
Tabell 6 - Måleinstrumentet for ledelsesstil.....	34
Tabell 7 - Måleinstrumentet for alder og utdanningsnivå.....	35
Tabell 8 - Måleinstrument for jobbsituasjon.....	35
Tabell 9 - Resultat for alder og utdanningsnivå.....	37
Tabell 10 - Oversikt over begreper og items.....	39
Tabell 11 - Deskriptiv analyse av rådata.....	41
Tabell 12 - Reliabilitetsanalyse.....	42
Tabell 13 - Faktoranalyse for sosiale faktorer (motivasjon).....	44
Tabell 14 - Faktoranalyse av material motivasjon (Motivasjon).....	44
Tabell 15 - Faktoranalyse av interjection (Motivasjon).....	45
Tabell 16 - Korrelasjon av identified motivasjon (Motivasjon).....	45

Tabell 17 - Faktoranalyse av indre motivasjon (Motivasjon).....	46
Tabell 18 Faktoranalyse av Amotivasjon (Motivasjon).....	46
Tabell 19 - Faktoranalyse av autonomistøttende ledelse (Ledelse).....	46
Tabell 20 - Faktoranalyse av kontrollerende (Ledelse).....	47
Tabell 21 - Faktoranalyse av likegyldighet (Ledelse).....	48
Tabell 22 - Faktoranalyse av jobbtilfredshet (Jobbtilfredshet).....	48
Tabell 23 Faktoranalyse av belastning (Teknologistress).....	48
Tabell 24 - Faktoranalyse av invadering (Teknologistress).....	49
Tabell 25 - Faktoranalyse av kompleksitet (Teknologistress).....	49
Tabell 26 - Faktoranalyse av usikkerhet (Teknologistress).....	50
Tabell 27 - Deskriptiv statistikk på variabelnivå.....	54
Tabell 28 - Korrelasjonsmatrise med variabler etter fusjonering.....	55
Tabell 29 - Korrelasjonsmatrise med kontrollvariabler.....	58
Tabell 30: Regresjonsanalyse 1.....	61
Tabell 31 - Regresjonsanalyse 2.....	61
Tabell 32 - Regresjonsanalyse 3.....	62
Tabell 33 - Regresjonsanalyse 4.....	63
Tabell 34 - Regresjonsanalyse 5.....	63
Tabell 35: Regresjonsanalyse 6.....	64
Tabell 36 - Hypotesetester resultater.....	64
Tabell 37 - Mediatoranalyse - indirekte sammenhenger.....	65
Tabell 38 - Mediatoranalyse - Støtte for hypoteser.....	66

1. Innledning

Motivasjon spiller en sentral rolle for å kunne skape drivkraft hos individer i dagens samfunn som omgås i skiftende og dynamiske omstendigheter. Når vi skal observere motivasjonen bak individers valg i fravær av ytre påvirkninger og distraksjoner så kan vi bruke SDT som fokuserer på i hvilken grad menneskelig atferd er selvmotivert og selvbestemt (Gagné & Deci, 2005). Selvbestemmelsesteori (SDT) handler om å koble menneskelig motivasjon, personlighet og optimal funksjon. I følge (Deci & Ryan, 2008) finnes det to hovedtyper av motivasjon som er indre og ytre, også bidrar begge til å forklare hvem vi er som person samt våre handlinger og holdninger.

Først har vi indre motivasjon som kommer innenfra. Dette er for eksempel at våre personlige interesser, verdier og følelser bidrar til at vi oppfører oss som vi gjør. I motsetning til ytre motivasjon som gjør at vi handler på bestemte måter grunnet eksterne kilder som resulterer i ytre belønninger. Dette kan eksemplifiseres gjennom utmerkelse, priser og beundring fra andre (Deci & Ryan, 2008). Videre skilles det mellom autonome og kontrollert motiverte individer. Autonom motivasjon har en sammenheng med indre motivasjon der individer motiveres av at arbeidsoppgavene er meningsfulle ettersom de reflekterer og identifiserer deres verdier. Kontrollert motivasjon er samme som ytre motiverte individer der individer motiveres av belønninger eller frykt (Gagné & Deci, 2005).

Tilfredsstillelse av våre grunnleggende psykologiske behov som autonomi, kompetanse og tilhørighet er viktige faktorer som leder til effektivitet og motivasjon i SDT (Ryan & Deci, 2000). Selskaper som bidrar til å utvikle autonom motivasjon hos sine ansatte, har ført til at individer utvikler evner som gjør dem mer egnet til å kunne løse utfordrende oppgaver på en produktiv måte ifølge Gagné og Deci (2005).

Lederskap har også en stor innflytelse på å inspirere, motivere samt gi veiledning for at ansatte skal kunne oppnå målene som er satt av selskapet. Lederen bygger strategier for å oppnå positive resultater gjennom planlegging, strukturering og effektivisering. En autonom support leder har evnen til å kunne skape et godt arbeidsmiljø med en vinnerkultur som hjelper hverandre til å oppnå nye høyder (Bhavsar et al., 2019). I motsetning til en kontrollerende leder som er lite initiativrik for idemyldring og har en tendens til å overvåke sine ansatte for høyere produktivitet.

Teknologistress som kan defineres som den negative effekten hos individers atferd, tanker og psykologi grunnet mangel på støtte av en leder som kan hindre teknologistress i hverdagen (Ragu-Nathan et al., 2008). Dette kan forårsakes av mangel på tekniske ferdigheter, endringer i teknologi og IKT. Her kan vi se nærmere på faktorer som fremmer og demper teknologistress hos individer ifølge (Ragu-Nathan et al., 2008).

Vi har brukt ulike forskningsartikler, studier samt metaanalyser for å kunne øke vår kompetanse, kunnskap og forståelse om motivasjon, ledelse og teknostress har en sammenheng med hverandre. Videre har vi brukt en kvantitativ forskningsmetode ved å utføre en spørreundersøkelse for å kunne se sammenhengen mellom variablene og teorien. Formålet med oppgaven er å kunne besvare om det finnes noen sammenhenger mellom disse temaene, og vi har derfor formulert følgende problemstilling.

“Hvilke direkte og indirekte sammenhenger eksisterer det mellom motivasjon, ledelse, teknologistress og jobbtilfredshet”

2. Teori

I dette kapitlet skal vi gjennomgå en del av forarbeidet til masteravhandlingen. Vi skal beskrive definisjonene av teknologistress, motivasjon, ledelsesstiler og jobbtilfredshet. Teorien vi har valgt å benytte er de sentrale forskningsartiklene innenfor de valgte temaene, samt fremstille definisjoner av ethvert tema. Teknologistress har blitt mer og mer relevant i dagens samfunn og vi ønsker derfor å sette dette i sammenheng med områder som motivasjon og ledelse. Vi skal også gjennomgå forskningslitteratur som tar for seg jobbtilfredshet i lys av teknologistress. Formålet er å skape et teoretisk grunnlag for tverrsnittstudien vi skal utføre.

Teknologistress litteraturen er hovedsakelig basert på (Ragu-Nathan et al., 2008) sin forskning, her ser vi i stor grad på teknologistress dempere og teknologistress skapere. Litteraturen tar også for seg jobbtilfredshet som en konsekvens av teknologistress skaperene. Arbeidsmotivasjon kapitlet er i stor grad basert på litteraturen om selvbestemmelsesteorien utviklet av (Gagné & Deci, 2005). Kapitlet fokuserer i stor grad på de ulike gradene av motivasjon som autonom motivasjon, kontrollert motivasjon og amotivasjon. Vi ser også på teori om ledelsesstiler som omhandler kontrollert ledelsesstil, autonom støttende ledelsesstil og likegyldig ledelse.

2.1 Teknologistress

“Technostress relates to the phenomenon of stress experienced by end users in organizations as a result of their use of ICT”s. It is caused by an individual”s attempt to deal with constantly evolving ITC”s and the changing physical, social, and cognitive responses demanded by their use.” (Ragu-Nathan et al., 2008).

Teknologistress blir ofte beskrevet som stresset et individ opplever ved bruk av informasjon og kommunikasjonssystemer. I dagens arbeidsmarked benytter man teknologi i nærmest alle jobber, konsekvensene av teknologi har blitt et stort fokus i dag, vi benytter teknologi i alle områder av vårt liv. Fenomenet teknologistress handler om individets perspektiv på hvordan de opplever stress ved bruk av teknologi (Ragu-Nathan et al., 2008). Det finnes flere definisjoner på teknologistress, fremstilt i tabell 1 ser man noen av de mest sentrale definisjonene basert på noe av kjerne litteraturen som omhandler teknologistress.

Tabell 1 - Definisjoner av teknologistress

Kilde	Definisjon
Brod (1984)	<i>“Technostress is a modern disease of adaption caused by an inability to cope with the new computer technologies in a healthy manner”</i>
(Ragu-Nathan et al., 2008).	<i>“Technostress relates to the phenomenon of stress experienced by end users in organizations as a result of their use of ICT”s. It is caused by an individual”s attempt to deal with constantly evolving ITC”s and the changing physical, social, and cognitive responses demanded by their use.”</i>
(Tu et al., 2005)	<i>“Technostress has been defined as any negative effect on human attitudes, thoughts, behavior, and psychology that directly or indirectly results from technology”</i>

Teknologi på en arbeidsplass kan være alt fra programvaren til datamaskinene til kommunikasjonssystemet arbeidstakere benytter på arbeidsplassen. I en vanlig arbeidshverdag bruker man et stort mangfold av ulike teknologier som er stadig i endring. Viktigheten av å forstå konsekvensene av teknologi har økt betraktelig de siste årene, og organisasjoner burde ta teknologistress alvorlig for å hindre negative konsekvenser som teknologistress og effekten på jobbtilfredshet.

Ragu-Nathan et al., (2008) presenterer tre kjennetegn på fenomenet teknologistress og dagens teknologiske arbeidsmiljø. Først og fremst handler det om lederens avhengighet av IKT (Informasjon og kommunikasjons teknologi) og hvordan disse teknologiene blir jevnlig endret og oppdaterte. Dette er et stort kjennetegn i dagens samfunn, vi ser stadig at en PC

eller en programvare blir oppdatert til en nyere og bedre versjon. Slike stadige endringer kan påføre ansatte stress til de ansatte da de må stadig tilpasse seg teknologien.

Det andre kjennetegnet er at det blir stadig en større forskjell mellom de teknologiske ferdighetene som kreves til å utføre en oppgave ved bruk av IKT og nivået arbeidstakere og ledere har. Dette skyldes det stadige endringen av teknologien. Siste kjennetegnet er hvordan IKT systemene har blitt modernisert til å endre arbeidsmiljø og kultur. Modernisering fører til større muligheter til hjemmekontor og fjernovervåkning som da er med på å påvirke (Ragu-Nathan et al., 2008). En sentral del av teorien om begrepet teknologistress til Ragu-Nathan et al., (2008) er faktorer som demper og fremmer teknologistress. Dette er omfattet i deres konseptuelle forskningsmodell som er med å forklare teknologistress. I samme modellen tar de også for seg sammenhengen mellom teknologistress fremmerne & demperen og jobbtilfredshet.

2.1.1 Teknologistress fremmere

Teknologistress fremmere handler om faktorer som er med på å skape teknologistress i en organisasjon eller i et arbeidsmiljø. Slike faktorer kan for eksempel være følelsen av at man alltid må være tilgjengelig ovenfor jobben grunnet teknologi eller at man føler at hverdagen blir invadert av teknologien. Teknologistress fremmere har vist seg å ha en negativ sammenheng med arbeidstakerens jobbtilfredshet (Ragu-Nathan et al., 2008).

Overbelastning av stress i forbindelse med teknologien vil kunne ha konsekvenser. Teknologistress overbelastning handler om at individet er eksponert for alt for mye informasjon i forbindelse med IKT-systemer som fører til en overbelastning som igjen fører til en stress utløsning. Ragu-Nathan et al., (2008) trekker også frem at konstant endring av teknologien fremmer organisasjonene til alltid å ha den oppdaterte og nyeste teknologien. Dette medfører store endringer for arbeidstakerne som må bruke mye tid på å lære seg å benytte ny teknologi. Om individet har utfordringer mye den nye teknologien medfører dette et kompleksitet problem som kan være med å fremme teknologistress.

For å oppsummere teknologistress fremmere kan deles opp i følgende dimensjoner.

- Teknologisk usikkerhet
- Teknologisk belastning
- Teknologisk invadering

- Teknologisk kompleksitet

2.1.2 Teknologistress dempere

Teknologistress-dempere handler om hvordan man kan hindre teknologistress. Slike dempere blir ofte beskrevet som organisatoriske mekanismer som f.eks. teknisk støtte for brukerne av IKT-systemene (Ragu-Nathan et al., 2008). Dette innebærer ofte læring og trening i hvordan man benytter systemene etter endring. Her fremmes viktigheten om være tidlig på når det kommer til opplæring. Organisasjoner burde implementere IT-støtte, dette kan innebærer fagpersoner som opptrer som støtte for de andre ansatte.

Forskning viser også hvordan man kan redusere effekten av teknologistress ved å involvere brukerne av IKT-systemene i planleggingsfaser og implementeringen av teknologien. Dette kan f.eks. være å inkludere de i pilotprosjekter hvor man kan teste ulike systemer å se på dere feedback systemene (Ragu-Nathan et al., 2008). Positive effektene ved å inkludere de ansatte i prosessen er at de blir kjent med IKT-systemene fra tidlig av. Dette vil kunne være med på å dempe stress relaterte scenarioer i forbindelse med bruk av IKT.

Videre kan vi også se at viktigheten av å kommunisere endringene ut til de ansatte kan ha en dempende effekt på teknologistress. Dette innebærer å få frem hvilke endringer som vil skje og tydeliggjøre hvilke konsekvenser en endring kan ha utover arbeidstakerens jobb og hverdag (Hang et al., 2022). Derfor er organisatorisk støtte en viktig faktor arbeidsgivere må være bevisst over når det kommer til IKT-systemer og teknologi i organisasjonene.

2.1.3 Teknologistress og jobbtilfredshet

“A pleasurable or positive emotional state resulting from the appraisal of one’s job or job experiences” (Locke 1976, p. 1300).

Jobbtilfredshet er sentralt i hvordan vi har det i vår arbeidshverdag og handler om det negative og positive vi opplever gjennom jobben. Jobbtilfredshet sier noe om den følelsesmessige tilstanden man er i ovenfor sin jobbsituasjon. Forskningen viser at jobbtilfredshet berører mange områder som jobbprestasjoner og jobb produktivitet (Jena, 2015). Jobbtilfredshet kan kategoriseres i to deler. Første en indre jobbtilfredshet, dette handler mer om jobbtilfredsheten den ansatte får gjennom å utføre selve arbeidet. Ytre

jobbtilfredshet dreier seg mer om eksterne variabler som lønn og goder man får gjennom jobben.

Videre kan man se på sammenhenger mellom teknologistress og jobbtilfredshet. Ragu-Nathan et al., (2008) trekker frem at endringer man opplever av jobbtilfredshet grunnet stress i forbindelse med teknologi er svært relevant å undersøke. De kommer også med en antagelse om at teknologistress skaperne fører til en større grad av misnøye på jobb, ergo lavere grad av jobbtilfredshet. De forventet også at teknologistress demperne skulle være med på hindre negative endringer i jobbtilfredsheten, de mente også at teknologistress demperne skal moderere forholdet mellom jobbtilfredshet og teknologistress skaperne.

Resultatene i studien til Ragu-Nathan et al., (2008) viser de at teknologistress skaperne har en negativ signifikant sammenheng med jobbtilfredshet. Dette betyr at ansatte som er mindre utsatt for teknostress kan ha en høyere grad av jobbtilfredshet. Dette støttes også av resultatene til Jena, (2015) hvor alle de ulike teknologistress skaperne var med på en negativ effekt på jobbtilfredsheten. Videre ser vi også at resultatene viser at teknologistress demperne som IKT støttende aktiviteter og organisatorisk støtte viser et positivt signifikant sammenheng med jobbtilfredshet. Dette signaliserer at teknologistress demperne vil kunne påvirke jobbtilfredsheten positivt til de ansatte. Artikkelen uttrykker IKT har en signifikant sammenheng med prosessene i en organisasjon og at teknologi stress spiller en større rolle for å forstå holdningene til IKT brukerne på arbeidsplassene (Ragu-Nathan et al., 2008).

2.1.4 Teknologistress, ledelse og motivasjon

Ledelse og støtte fra organisasjonene kan spille en sentral rolle på hvordan de ansatte opplever teknologistress og i hvilken grad de kan påvirke teknologistress demperne. Fuglseth & Sørebo, (2014) påpeker at ledere bør implementere strategier som kan hjelpe de ansatte med å mestre teknologistress. Dette viser at en leder har en mulighet til å påvirke teknologistress på arbeidsplassen gjennom teknologistress demperne. En annen studie som fokuserer på motivasjon og digital nettbasert undervisning blant lærer viser at indre motivasjon har en negativ sammenheng med teknologistress og utbrenthet. Samt at ytre motivasjon har en sterk positiv sammenheng med teknologistress og utbrenthet (Panisoara et al., 2020). Dette vil si at en person som har i sterk grad er indre motivert vil oppleve teknologistress i mindre grad, og at et individ som er mer eksternt motivert vil være mer

utsatt for teknologistress. Dette er med på å fremme viktigheten mellom motivasjon, ledelse og teknologistress.

Organisatorisk støtte og implementering av strategi for mestring av teknologistress er noe både Fuglseth & Sørebo, (2014) og Ragu-Nathan et al., (2008) påpeker kan være en effektiv måte for en leder å håndtere teknologistress. I en annen studie som omhandler ledernes evne til å forhindre at teknologi gjør mer skade enn nytte. Selv om studien er rettet mot omsorgsyrket bekrefter den at en «Empowering» ledelse stil vil kunne redusere teknologistress sin innflytelse på utmattelse (Bauwens et al., 2021). Denne studien gir oss støttende resultater om at ledelse som er autonomistøttende og fokuserer på å øke indre motivasjon hos den ansatte kan ha en negativ effekt teknologistress.

2.2 Selvbestemmelsesteorien

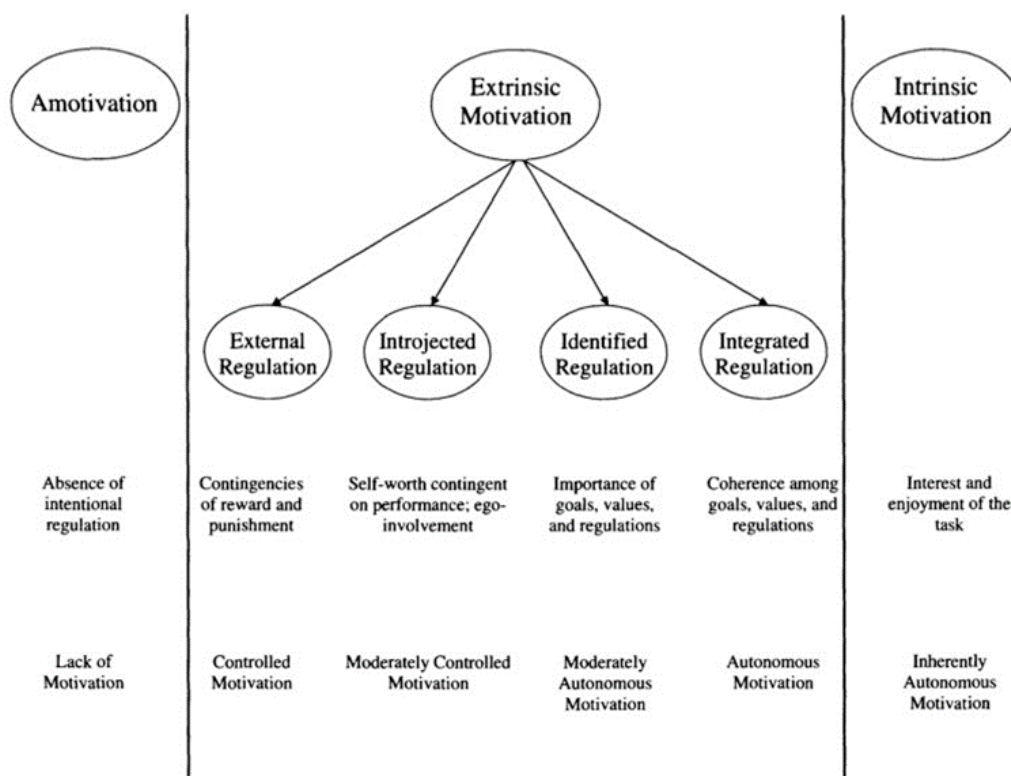
Vi kan forklare selvbestemmelsesteori (SDT) som å utforske hvordan sosiale, kulturelle og biologiske faktorer undergraver eller forsterker menneskelige kapasiteten som velvære, engasjement og psykologisk vekst i generelle samt spesifikke forhold ifølge (Gagné & Deci, 2005). Videre skal vi forklare hvordan selvbestemmelsesteori spiller en essensiell rolle i arbeidsplassen og kan differensieres mellom autonom motivasjon, kontrollert motivasjon og amotivasjon. Deretter presentere «Self-determination continuum» som ble introdusert av Deci og Ryan (1987) som består av intrinsic (intern), extrinsic (ytre) arbeidsmotivasjon og amotivation for å få helhetlig bilde med hva som skiller dem fra hverandre. Avslutningsvis reflekterer viktigheten av å tilfredsstille de tre grunnleggende psykologiske behovene hos ansatte som bidrar til å fremme velvære, motivasjon og ytelse av høy kvalitet (Gagné & Deci, 2005).

Det fundamentale i SDT er for det første en autonom motivasjon som innebærer individer som er indre motiverte som engasjerer seg i aktiviteter ettersom de synes det er interessant og jobber eksempelvis frivillig for de synes det er gøy (Gagné & Deci, 2005). I kontrast mot kontrollert motivasjon som karakteriserer ytre motiverte individer som handler med en følelse av press og en følelse av å måtte engasjere seg i handlingene som jobben sin.

Autonom og kontrollert motiverte individer er forskjellige når det gjelder reguleringsprosesser, erfaringer og deres atferd som kan skilles basert på graden av motivasjon. Både autonom motivasjon og kontrollert motivasjon er intensjonelle, og de er i

kontrast med amotivasjon som er at individer har mangel på intensjon og motivasjon (Gagné & Deci, 2005).

I modellen “Self-determination Continuum” som presenteres under kan vi observere amotivasjon (ingen motivasjon), extrinsic motivation (ytre motivert) samt intrinsic motivation (indre motivert) (Gagné & Deci, 2005). Vi kan videre se de ulike reguleringene og skillene mellom hver av dem og i hvilken grad de representerer autonom motivasjon når vi går langs kontinuumet i modellen.



(M. GAGNE´ AND E. L. DECI. 2005) - Self-determination continuum

I den venstre enden av SDT kontinuumet har vi amotivasjon som er individer som mangler motivasjon, drivkraft og har problemer ved å dekke sine behov ettersom de ikke har intensjon til å handle. I midten har vi flere ulike nivåer av ekstern motivasjon som “External regulation” som er at motivasjonen er ytre motivert og reguleres av belønning, straff samt etterlevelse. Videre har vi nivået “Introjected regulation” som er at motivasjonen er noe eksternt, individer drives av selvkontroll og anstrengelser for å beskytte egoet sitt med intern belønning samt straff. Nest siste nivået i ytre motivasjon er “Identified regulation” som er når

motivasjonen er personlig viktig for individet og er for eksempel basert på sine bevisste verdier som at noen slutter å røyke ettersom de synes det er et viktig mål. Siste nivået er “integrated regulation” som er når individers atferd motiveres av hvor engasjerte de er i forhold til andres mål og verdier for eksempel at man slutter å røyke med tanke på helsen og for å kunne opprettholde god treningsrutine samt leve lenge sammen med familien som er individets andre mål.

I hensyn til metateorien som er en del av SDT så trekker teorien frem at tilfredsstillelse av de tre grunnleggende psykologiske behovene er kilden til indre og ytre motivasjon. Dette er gjennom kompetanse, autonomi og tilhørighet som er viktige elementer for at individer føler seg kompetente og autonome for å opprettholde deres indre motivasjon (O’Donoghue & van der Werff, 2022). Et selskap er avhengig av å tilfredsstille disse tre behovene for at internalisering skal kunne fungere og selskapet skal kunne opereres effektivt.

SDT forklarer at når personer opplever tilfredsstillelse av behov for kompetanse, tilhørighet med hensyn til en atferd, så er tendensen til disse individene å internalisere dens verdi og regulering. Denne graden av tilfredsstillelse for behovet av autonomi er det som skiller dem fra identifikasjon (identified regulation) eller integrasjon (integrated regulation), snarere enn bare introjeksjon (introjected regulation), vil skje (Gagné & Deci, 2005).

Det er flere studier av SDT som har undersøkt tilfredsstillelse av de tre grunnleggende psykologiske behovene som har vist en positiv korrelasjon ved å styrke ansattes indre motivasjon for å fremme full internalisering av ytre motivasjon. Dette har bidratt til å forbedre arbeidsresultater, arbeidstilfredshet, psykologisk tilpasning, velvære og konseptforståelse (Gagné & Deci, 2005). Videre har individene fått effektiv ytelse gjennom å ha blitt mer løsningsorienterte og kreative under krevende oppgaver.

Et av årsakene til at de grunnleggende psykologiske behovene støtter indre motivasjon og lettere internalisering av ytre motivasjon er fordi de gir oss grunnlag for å velge sosiale kontekster som støtter opp mot dette (Gagné & Deci, 2005). For eksempel foreldrene som støtter kompetanse, tilhørighet og autonomi i forhold til barnas lekser bidrar til å øke barnas viktigste indre motivasjon for skolearbeid. Dette er på bakgrunn av at disse handlingene internaliserer hvor essensielt skolerelaterte aktiviteter er som videre bidrar til at barna presterer på skolen og får tilpasning.

Autonomistøtte som nevnt tidligere er en fundamentalt sosial-kontekstuell faktor for å forutsi identifikasjon og integrering for å få autonom atferd. Eksempelvis studie av internalisering på verdier av medisinstudenter ga ytterligere støtte til SDT som avslørte at når foreleserne var mer autonome, så viste studenter større internalisering av verdiene presentert i faget, og dette spådde autonom, verdi fremmede atferd 6 måneder etter kurssets slutt (Williams & Deci, 1996).

I konklusjon har felt- og laboratoriestudier som tilfredsstillende de tre grunnleggende behov for kompetanse, tilhørighet og autonomi i et selskap økt intrinsisk motivasjon (indre motivasjon), fremmet full (internalization) av ekstrinsisk motivasjon (ytre motivasjon) som igjen har ledet til viktige positive utfall for ansatte (Gagné & Deci, 2005). Dette har vært konkret gjennom å ha endret atferd ved at de blir effektive under arbeidsutførelse (spesielt oppgaver som krever kreativitet), arbeidstilfredsstillelse, positiv arbeidsholdninger og psykologisk velvære.

2.2.1 Ledelsesstiler

Ledelsesstil er tilnærmingen og handlingen til en leder når han håndterer teamet sitt og tar beslutninger. Det omfatter for eksempel lederens kommunikasjonsstil, involveringsnivå beslutningsprosess og overordnede tilnærming til å motivere og veilede ansatte (Bhavsar et al., 2019).

En leder må kunne være deltakende under beslutningstaking, gi coaching, dele informasjon og ta hensyn til sine ansatte. En slik type leder har positiv innflytelse hos ansattes holdninger, atferd og prestasjoner. Med andre ord så kan vi forklare ledere med autonomistøttende atferd som personer i stand til å identifisere og bidra til å skape indre motivasjon hos individer gjennom preferanser og mål (Katz & Assor, 2007; Reeve, 2009). Gjennom autonom ledelse bygger grunnlaget av handlinger samt tankesett på tillit mellom ansatte og lederen. Dette karakteriserer en autonom leder som baserer seg på å gi støtte, veiledning og gir dem rom for utvikling samt ta egne beslutninger gjennom individuelt eierskap til sine arbeidsoppgaver (Bhavsar et al., 2019). Her oppmuntres ansatte til å være kreative og innovative i motsetning til kontrollerende ledelsesstil. Dette bidrar til at ansattes jobbtildfredshet og produktiviteten øker ettersom de får autonomi som gjør at motivasjonen blir høyere for å prestere på jobb (Bhavsar et al., 2019).

Ulempen med autonom motivasjon er at det kreves fra ledelsen at de må ha tillit til sine ansatte og gi dem rom for å ta ansvar samt beslutninger. Det samme gjelder for de ansatte som får ta eierskap i arbeidet sitt og tar ansvar for å gjøre sitt ytterste for å oppnå målene og ikke ta denne tilliten for gitt (O'Donoghue & van der Werff, 2022).

På den andre siden har du controlling style ledelse som er i kontrast med autonom support ledelse som nevnt over. En kontrollerende leder vil kunne presse andre til å føle, tenke og oppføre seg på en bestemt måte og som samtidig avviser andres synspunkter (Bhavsar et al., 2019). En slik type ledelse overvåker ansatte sine nøyte for å kunne forutse om de presterer under forholdene og premissene som er satt av ledelsen. Det oppfordres ikke ansatte til å idémyldre, komme med sine perspektiver og tanker om forbedringer av prosesser eller i andre forhold. Fordelen med controlling style ledelse er at de har klare forventninger fra sine ansatte som gjør dem bevisst for å kunne oppnå målene. Dette tillater rask beslutningstaking, og skaper klare definerte roller samt forventninger som bidrar til økt produktivitet under tilstedeværelse av lederen. Videre kan controlling style ledelse være en effektiv måte å skape fokus og fellesskap for å oppnå mål under krisesituasjoner eller under adhoc oppgaver (Judge & Piccolo, 2004).

Negative sidene med en controlling style leder kan synke kreativiteten og innovasjon hos ansatte grunnet de blir hele tiden informert om deres arbeidsoppgaver som fører mangel på rom for å tenke utenfor boksen samt skape nye ideer (Judge & Piccolo, 2004). Gjennom en slik ledelse kan ansatte føle at de blir alltid holdt øye på som kan føre til svakere jobbtilfredshet der utfallet kan bli turnover og utfordringer for selskapet med å beholde dyktige ansatte. Videre er det begrenset muligheter for utvikling og få nye ferdigheter ettersom ledere med controlling style delegerer nødvendigvis ikke oppgaver og ansvar til andre ettersom lederen vil kontrollere alt selv (O'Donoghue & van der Werff, 2022). En annen negativ side er at lederen skaper en kultur som består av mistillit blant ansatte og lederen ettersom de føler seg kritisert samt får mangel på motivasjon og svakere moral.

Til slutt er det som kjennetegner et individ med en likegyldig ledelsesstil som uoppmerksom på å dekke og forsikre seg om at de grunnleggende psykologiske behovene er dekket hos sine ansatte (Bhavsar et al., 2019). Dette har ikke like stor negativ effekt på arbeidsmotivasjonen hos ansatte sammenlignet med en kontrollerende leder, men kan gå utover ansatte sin utvikling og trygghet. Vi kan eksemplifisere dette med at en indifferens leder tar ikke hensyn til ansatte sine perspektiver, ønsker og preferanser som kan gå utover mellommenneskelig

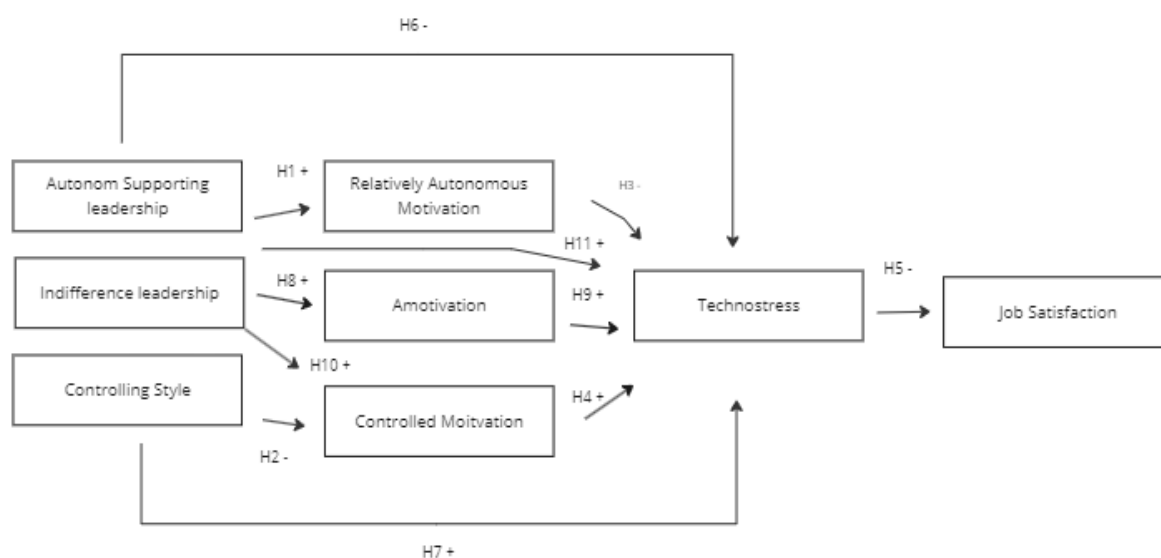
atferd samt at de føler seg ikke tatt vare på eller hensyn til som vil kunne ha en negativ innflytelse på arbeidsmotivasjonen (Bhavsar et al., 2019).

3. Forskningsmodell og hypoteser

Videre skal vi fremstille vår forskningsmodell og hvilke hypoteser vi skal teste. Modellen som er utviklet er basert på allerede definerte definisjoner og målinger gjort av tidligere forskning. Forskningsmodell er en videreutvikling av modellen vi har utviklet under forprosjektet til denne avhandlingen, og er med å forklare sammenhenger mellom motivasjon, ledelse, teknologistress og jobbtilfredshet.

3.1 Forskningsmodell

Formålet med denne studien handler om å undersøke hvilke sammenhenger det kan eksistere mellom ledelse typer som autonom støttende ledelse, kontrollert ledelse og likegyldig ledelse opp mot ulike grader av motivasjon. Videre i modellen ser vi på relasjoner mellom motivasjon og teknologistress.. Her ønsker vi å se om det finnes en relasjon mellom hvordan motivert en ansatt er opp mot opplevd teknologistress. Til slutt ønsket vi å ha med en konsekvens av teknologistress som er jobbtilfredshet, her vil vi se om teknologistress kan være med på å minske jobbtilfredsheten til de ansatte. Modellen skal forsøke å forklare en logisk sammenheng hvor vi starter på ledelsesstiler, motivasjon, teknologistress og jobbtilfredshet. Modellen vil bli revidert etter regresjonsanalysene senere i oppgaven med de signifikante sammenhengene.



Figur 1: Forskningsmodell

3.2 Hypoteser: Direkte sammenhenger

Som man ser i ovennevnte forskningsmodell har vi utviklet 11 hypoteser relatert til vår forskningsmodell. Hypotesene blir fremstilt i tabell 2. Alle variablene er basert på definisjonene som er gjennomgått i teorikapittelet, og vi skal teste de direkte sammenhengene mellom variablene i vår forskningsmodell.

Tabell 2 – Oversikt over hypoteser

Hypotese 1	Autonomistøttende ledelse har en positiv sammenheng med autonom motivasjon.
Hypotese 2	Kontrollerende ledelsesstil har en positiv sammenheng med kontrollert motivasjon
Hypotese 3	Autonom motivasjon har en negativ sammenheng med teknologistress
Hypotese 4	Kontrollerende motivasjon har en positiv sammenheng med teknologistress
Hypotese 5	Teknologistress har en negativ sammenheng med jobbtilfredshet
Hypotese 6	Autonomistøttende ledelse har en negativ sammenheng med teknologistress
Hypotese 7	Kontrollerende ledelsesstil har en positiv sammenheng med teknologistress
Hypotese 8	Likegyldig ledelse har en positiv sammenheng med amotivasjon
Hypotese 9	Amotivasjon har en positiv sammenheng med teknologistress
Hypotese 10	Likegyldig ledelse har en positiv sammenheng med kontrollert motivasjon
Hypotese 11	Likegyldig ledelse har en positiv sammenheng med teknologistress

Når det kommer til vår første hypotese, antar vi at individer som opplever å ha en autonomistøttende leder er i større grad autonom motivert. Dette innebærer at når en leder involverer seg i de ansattes velferd og skaper en relasjon, vil kunne fremme autonom motivasjon hos de ansatte.

I hypotese to tror vi at individer som opplever sin leder som kontrollerende vil i større grad være kontrollert motivert. Med dette tror vi at en leder som er autoritær og kontrollerende vil gjøre at de ansatte fokuserer mer på materielle og sosiale faktorer som belønning og sosial bekræftelse.

Hypotese tre så antar vi at individer som opplever å være autonom motiverte vil oppleve mindre teknologistress i hverdagen. Vi tror at ansatte som opplever å være autonom motiverte vil i mindre grad være utsatt for teknologistress.

Videre antar vi at individer som er kontrollert motiverte til å oppleve teknologistress i større grad. I motsetning til forrige hypotese så tror vi at ansatte som i større grad er kontrollert motivert vil kunne oppleve mer teknologistress.

Når det kommer til hypotese fem så tror vi at teknologistress har en negativ sammenheng med jobbtilfredshet. Dette kan reflektere noe av teorien som viser det samme hvor denne variabelen har en negativ signifikant sammenheng med jobbtilfredshet (Ragu-Nathan et al., 2008).

Videre predikerer vi at autonomistøttende ledelse kan være med på minke opplevd teknologistress for de ansatte, dette tror vi har en sammenheng med rollen organisatorisk støtte og trening har en negativ sammenheng med teknologistress (Ragu-Nathan et al., 2008).

Vi tenker også at kontrollerende ledelse vil ha en positiv sammenheng med teknologistress. En fraværende leder som ikke gir den støttende til de ansatte de trenger tror vi kan ha en negativ innvirkning på teknologistress.

Videre tror vi at en fraværende likegyldig leder kan øke amotivasjon hos de ansatte. Vi tror at de ansatte i stor grad er avhengig av autonomi støttende ledelse for å unngå å bli amotiverte.

Vi predikerer at likegyldig ledelse vil ha en positiv sammenheng med teknologistress. En leder som er fraværende, tror vi kan føre til at ansatte får mindre hjelp med å takle teknologistress på arbeidsplassen og er derfor mer utsatt.

Likegyldig ledelse tror vi også kan ha en positiv effekt med kontrollert motivasjon. Vi tror at en likegyldig leder kan føre til at de ansatte i større grad blir motivert av ytre faktorer som det materielle og sosiale.

Siste hypotese så tror vi at amotiverte i større grad opplever mer teknologistress. Vi tror at amotiverte ansatte vil i utgangspunktet ha negative holdninger til flere ting på arbeidsplassen, inkludert teknologistress.

3.3 Hypoteser: Indirekte sammenhenger

Indirekte sammenhenger mellom variabler gir oss verdifull innsikt for å få en dypere forståelse for hvordan ulike variabler påvirker hverandre. Dette kan gjennomføres ved å se sammenhengen ved å ha en mediator mellom en avhengig og uavhengig variabel. En slik metode vil kunne fortelle oss hvordan effekten av direkte variabel og uavhengig variabel påvirkes av en medierende variabel som forklarer sammenhengen mellom variablene av interesse.

Vi har derfor utviklet følgende hypoteser for å forklare indirekte sammenhenger mellom motivasjon, ledelse, teknologistress og jobbtilfredshet.

Hypotese 12:	Autonomistøttende ledelse har en negativ indirekte sammenheng med teknologistress gjennom relativ autonom motivasjon
Hypotese 13:	Autonomistøttende ledelse har en negativ indirekte sammenheng med teknologistress gjennom amotivasjon.
Hypotese 14:	Autonomistøttende ledelse har en positiv indirekte sammenheng med jobbtilfredshet gjennom teknologistress.
Hypotese 15:	Kontrollerende ledelse har en positiv indirekte sammenheng med teknologistress gjennom amotivasjon

Hypotese 16:	Kontrollerende ledelse har en negativ indirekte sammenheng med jobbtilfredshet gjennom teknologistress
Hypotese 17:	Likegyldig ledelse har en positiv indirekte sammenheng med teknologistress gjennom amotivasjon.
Hypotese 18:	Likegyldig ledelse har en positiv indirekte sammenheng med teknologistress gjennom relativ autonom motivasjon.
Hypotese 19:	Likegyldig ledelse har en negativ indirekte sammenheng med jobbtilfredshet gjennom teknologistress
Hypotese 20:	Relativ autonom motivasjon har en positiv indirekte sammenheng med jobbtilfredshet gjennom teknologistress.
Hypotese 21:	Amotivasjon har en negativ indirekte sammenheng med jobbtilfredshet gjennom teknologistress.

4. Metode

Vi kan skille mellom to forskningsmetoder som er kvalitativt og kvantitativt. De begge har ulike måter å samle og analysere data på for å kunne svare på ulike forskningsspørsmål. I vår masteravhandling har vi valgt en kvantitativ metode for å systematisk måle våre variabler samt teste hypoteser gjennom et anonymt spørreskjema. Videre skal vi gjennomgå forskningsdesign, og populasjon. Vi skal se på hvilken definerte måleinstrument vi valgte å benytte ved målingene. Sist skal vi redegjøre for hvordan datainnsamlingen foregikk ved å benytte et elektronisk anonymt spørreskjema.

4.1 Forskningsdesign og kausalitet

Forskningsdesign er et rammeverk for å samle inn og analysere data for vår kvantitative forskningsmetode. Valg av forskningsdesign reflekterer beslutninger som har en påvirkning på forskningsprosessen. Dette inkluderer viktigheten av å uttrykke årsakssammenhenger mellom variabler, generalisere til større grupper av individer enn de som faktisk inngår i undersøkelsen. Dette er for å kunne forstå atferd og betydningen av atferden i dens spesifikke kontekst. Til slutt å ha en tidsmessig forståelse av sosiale fenomener og deres sammenhenger (Bryman & Bell, 2015).

Vi har valgt å bruke tverrsnittstudie også kjent som «cross-sectional design» som innebærer innsamling av data om mer enn én sak og på et enkelt tidspunkt ved å innhente en mengde kvantifiserbare data i forbindelse med flere variabler, som blir deretter undersøkt for å oppdage assosiasjons mønstre (Bryman & Bell, 2015).

Bakgrunnen for valget av et tverrsnittsdesign er ettersom vi er interessert i variasjon som kommer for eksempel av alder, yrke og kjønn. Variasjon kan kun etableres når mer enn én sak undersøkes. Vanligvis vil du velge mye mer enn to tilfeller for en rekke årsaker, for eksempel møter vi variasjoner i alle variabler. Når en person fyller ut et spørreskjema, som kan inneholde 50 eller flere variabler, gis svarene samtidig (Bryman & Bell, 2015). Dette står i kontrast til klassisk eksperiment der noen i den eksperimentelle gruppen blir forhåndslestet, deretter eksponert for den eksperimentelle behandlingen og deretter etter testet; dager, uker, måneder eller til og med år kan skille de forskjellige fasene. For å etablere variasjon mellom variabler er det nødvendig å ha systematiske og standardiserte metoder for å måle variasjon.

Kausalitet handler om å finne ut om det er en sammenheng mellom årsak og virkning av flere variabler, for eksempel et fall i pris som påvirker etterspørselen etter et produkt, da det kan være andre faktorer som driver etterspørselen (Bryman & Bell, 2015). De tre kravene til kausalitet som må oppfylles for å gjøre undersøkelsen gyldig, er følgende:

Det viktigste kravet som må oppfylles er isolasjon. Dette er når vi har avhengige variabler, har en innflytelse på den uavhengige og som ikke blir påvirket av andre eksterne faktorer. Med andre ord kun X som påvirker Y (Bryman & Bell, 2015).

Videre har vi samvariasjonen som omhandler om det finnes en sammenheng mellom uavhengige og avhengige variabler. Dette vil si at hvis det skjer forskjeller for variabelen X så hvordan har dette effekt på variabelen Y, men forutsatt av Isolasjon kravet er tilfredsstilt (Bryman & Bell, 2015).

Til slutt er temporalitet når avhengige variabler påvirker de uavhengige variablene. Dette kan kort forklares som at en handling i variabelen X kan i tidsmessig perspektiv før en effekt forårsakes for Y (Bryman & Bell, 2015).

Oppsummert har vi valgt å bruke tverrsnittstudier som vår forskningsdesign for innhenting og analyse av data for å kvantifisere den samt oppdage sammenhenger. Bakgrunnen for dette valget falt naturlig ettersom vi er interessert i variasjon og var en mindre tidkrevende metode i motsetning til for eksempel eksperiment. Videre knyttet til kausalitet har vi sett på sammenheng mellom årsak og virkning av flere variabler samt tilfredsstilt de tre kravene til kausalitet som isolasjon, samvariasjon og temporalitet.

4.2 Populasjon og setting

Populasjonen er altså den gruppen mennesker vi ønsker å generalisere, mens utvalget er personene som blir valgt ut til å svare på undersøkelsen vår. Under spørreundersøkelser vil man ha respondenter som egner seg til å svare på undersøkelsen. I denne oppgaven er det alle personer som er under arbeid i Norge som er over 18 år. Vi har derfor valgt å fokusere på anonymt spørreskjema ved å bruke nettskjema for å innhente data og analysere den på en statistisk måte.

En riktig setting forutsetter at vi beholder intern og ekstern validitet samt statistisk konklusjonsvaliditeten. Intern validitet er typisk svak i tverrsnittstudier. Det er fordi det er

vanskelig å etablere årsaksretning fra de resulterende dataene. Tverrsnittstudier produserer assosiasjoner snarere enn funn som kausale slutninger kan gjøres entydige fra. Dette gjelder også intern validitet for eksperimentell design. Ekstern validitet er sterk når utvalget som data er samlet inn fra, er tilfeldig valgt. Når ikke-tilfeldige metoder for prøvetaking brukes, blir ekstern validitet tvilsom.

4.3 Kontrollvariabler

En kontrollvariabel er alt som holdes konstant eller begrenset i forskningsstudier. Dette er variabelen som ikke er fokuset under studiens mål, men som kontrolleres ettersom det har effekt på resultatene. I vår studie så har våre kontrollvariabler vært basert på demografi som alder, kjønn og utdanningsnivå samt yrke. Kontrollvariabler spiller en essensiell rolle, siden de forbedrer eksperimentets interne validitet. Når vi vurderer en studies statistiske kraft, spiller intern validitet en viktig rolle ettersom empirisk statistikk av høy kvalitet må gjenspeile «kontroll»-forhold til sitt optimale forhold. Forbedring av intern validitet betyr at en studie blir mer pålitelig, repeterbar, bredt anvendelig og sannsynligvis vil overleve intens fagfellevurdering.

4.4 Måleinstrumentene

Måleinstrumenter handler om hvordan vi praktisk kan måle de definerte begrepene vi ønsker å utføre en studie på. I vår studie har vi basert konkrete definisjoner fra anerkjente forskningsartikler. Dette har vi gjort for å skape et best mulig teoretisk grunnlag i avhandlingen og i vår forskningsmodell. Vi har tatt utgangspunkt i definisjoner som teknologistress, selvbestemmelsesteorien, ledelsesstiler og jobbtilfredshet. Vi benytter modellen til (Bollen, 1989) som gir en innføring i hvordan vi kan gjennomføre en studie med gode måleinstrumenter.

Første steg var å identifisere hvordan vi kunne gjennomføre en måling av definisjonene vi hadde identifisert. Vi benyttet skalaene til Ragu-Nathan et al., (2008), (Gagné et al., 2014) og Bhavsar et al., (2019) for arbeidsmotivasjon, teknologistress og ledelse. Ved å benytte deres standard for måling mener vi at dette skaper et best mulig resultat ved vår datainnsamling, samt skape et bedre teoretisk grunnlag ved analyse. Vi har utarbeidet vår forskningsmodell med variabler som omfatter definisjonene vi har identifisert. Dette skal gjøre det mulig for

oss å måle relasjonene i modellen ved å utføre en mer nøyaktig analyse av sammenhengene vist i vår forskningsmodell.

4.4.1 Måling av teknologistress

Vi valgte måleinstrumentene av teknologistress på forskningen til Ragu-Nathan et al., (2008). Vi valgte å benytte de spørsmålene som omfattet teknologistress sakperene for å kunne bruke dette som en måling for teknologistress. Denne artikkelen tar for seg de positive og negative sidene med teknologistress dempere og teknologistress skapere. Dette hjalp oss å kartlegge faktorer som skaper teknologistress for de ansatte. Ved å bruke disse målingene som var basert på en Likert skala. Dette innebærer at man benytter en skala fra 1 - 7 hvor respondentene kan besvare fra helt uenig til helt enig. Måleinstrumentet vi benytte kan du se fremstilt under. Vi valgte å ikke benytte spørsmålene som handlet om ustabilitet da disse spørsmålene var spesifikt rettet mot bruk av teknologien i kommunen (Ragu-Nathan et al., 2008).

Tabell 3 - Måleinstrumentet for teknologistress (Faktorer som fremmer teknologistress)

Skala: 1-7; 1=Helt uenig, 4=Hverken uenig eller enig, 7=Helt enig
Overbelastning
1. Teknologien tvinger meg til å arbeide mye raskere 2. Teknologien tvinger meg til å arbeide raskere enn jeg takler. 3. Teknologien tvinger meg til å arbeide innenfor stramme tidsskjemaer 4. Jeg tvinges til å endre mine arbeidsvaner for å tilpasse meg ny teknologi 5. Jeg har fått høyere arbeidsbelastning på grunn av økende teknologisk kompleksitet.
Invadering
6. Jeg bruker for mye tid på e-post i arbeidstiden. 7. På grunn av problemer med PC, programvare og nettverk opplever jeg mye ekstraarbeid. 8. Jeg føler at mitt privatliv invaderes av teknologi. 9. På grunn av min teknologibruk tilbringer jeg mindre tid sammen med familien. 10. Teknologien gjør at jeg må ha kontakt med arbeidsplassen i ferien.
Kompleksitet
12. Manglende IT-kompetanse hindrer meg i å oppnå jobbtfredshet. 13. Jeg trenger lang tid for å forstå og lære bruken av ny teknologi. 14. Jeg har ikke nok tid til å oppdatere mine teknologikunnskaper. 15. Jeg ser at nyrekruttede i organisasjonen vet mer om PC-bruk enn jeg gjør. 16. Det er for komplisert for meg å forstå og bruke ny teknologi

Usikkerhet
17. Den nye teknologien utgjør en konstant trussel mot min mulighet til å beholde jobben. 18. Jeg må hele tiden oppdatere mine teknologiferdigheter for å unngå å bli erstattet av andre. 19. Jeg føler meg truet av medarbeidere med oppdatert teknologi kunnskap. 20. Jeg deler ikke min IT-kunnskap med medarbeidere i frykt for å bli erstattet. 21. Det er lite deling av IT-kunnskap blant mine medarbeidere, fordi mange frykter å bli erstattet.

4.4.2 Måling av arbeidsmotivasjon

Videre så har vi valgt å benytte den flerdimensjonale arbeidsmotivasjon skalaen når vi måler arbeidsmotivasjonen i vår undersøkelse (Gagné et al., 2014). Denne skalaen gjør det mulig for oss å måle de ulike gradene av arbeidsmotivasjon. Den flerdimensjonale arbeidsmotivasjonskalaen gjør det mulig for oss å måle de variablene vi har i vår forskningsmodell, og tar for seg de ytre og indre gradene av motivasjon samt amotivasjon. Denne skalaen benytter også likertskalaen 1-7, hvor respondenten følger denne skalaen om i hvilken grad de legger innsats i jobben sin og er motivert.

1. Ikke i det hele tatt for denne grunn
2. Veldig lite for denne grunn
3. Lite for denne grunn
4. Noe for denne grunn
5. Mye for denne grunn
6. Veldig mye for denne grunn
7. Akkurat for denne grunn

Tabell 4 - Måleinstrumentet for arbeidsmotivasjon

The Multidimensional Work Motivation Scale (MWMS) (Gagné et al., 2014)
Extrinsic regulation—social
1. Fordi andre da vil verdsette meg høyere (f.eks. sjef, kollegaer, familie, klienter) 2. Fordi andre da vil respektere meg mer (f.eks. sjef, kollegaer, familie, klienter) 3. For å unngå å bli kritisert av andre (f.eks. sjef, kollegaer, familie, klienter)

Extrinsic regulation—material
4. Fordi andre vil belønne meg økonomisk bare hvis jeg legger nok innsats i den jobben jeg utfører (f.eks.arbeidsgiver, sjef) 5. Fordi det gir meg større jobbsikkerhet hvis jeg legger en innsats i jobben jeg gjør 6. Fordi jeg risikerer å miste jobben min hvis jeg ikke legger nok innsats i den
Introjected regulation
7. Fordi jeg må bevise for meg selv at jeg kan 8. Fordi det gjør meg stolt av meg selv 9. Fordi ellers ville jeg følt meg skamfull 10. Fordi ellers ville jeg ikke hatt det bra med meg selv
Identified regulation
11. Fordi jeg personlig vurderer det som viktig å legge en innsats i denne jobben 12. Fordi det å legge en innsats i jobben sammenfaller med mine personlige verdier 13. Fordi det å legge innsats i denne jobben er av personlig verdi for meg
Intrinsic motivation
14. Fordi jeg har det gøy når jeg gjør denne jobben 15. Fordi det jeg gjør i mitt arbeid er spennende 16. Fordi den jobben jeg gjør er interessant
Amotivation
17. Jeg gjør ikke det fordi jeg føler at jeg kaster bort tiden min ved å jobbe 18. Jeg gjør lite fordi jeg ikke synes denne jobben er verdt å legge noen innsats i 19. Jeg vet ikke hvorfor jeg gjør denne jobben, den er meningsløs

4.4.3 Måleinstrumentet for Jobbtilfredshet

Videre har vi identifisert noen spørsmål som kan fungere som et måleinstrument for jobbtilfredshet. Her har vi valgt å benytte denne samme likertskalaen for måling.

Respondentene har mulighet til å velge helt uenig eller helt enig i påstandene. Vi tok inspirasjon fra (Dolbier et al., 2005) for hvordan vi kunne måle jobbtilfredshet, vi valgte å ta i utgangspunktet hvordan respondenten helhetlig er tilfreds med jobben sin, her har vi hovedsakelig utformet målingen selv.

Tabell 5 - Måleinstrumentet for jobbtilfredshet

Skala: 1-7; 1=Helt uenig, 4=Hverken uenig eller enig, 7=Helt enig
1. Jeg er tilfreds med jobben min 2. Jeg opplever ekte glede i jobben min

3. Jeg er veldig misfornøyd med jobben min

4.4.4 Måleinstrumentet for Ledelsesstiler

Videre er formålet vårt å måle autonomistøttende ledelse, kontrollerende ledelsesstil og likegyldig ledelse. Vi har valgt å benytte modellen til Bhavsar et al., (2019) for å måle disse variablene. artikkelen setter en standard for hvordan vi kan måle hvordan en ansatt opplever sin leder. Vi har valgt å benytte denne på grunn av muligheten til å måle autonomistøttende ledelse og kontrollerende ledelse samt så tar den for seg likegyldig ledelse. Slik som de andre målingene er det også benyttet likertskalaen i denne delen av undersøkelsen også.

Svaralternativene går fra helt uenig til helt enig. Ved å bruke denne standarden for måling gjør det mulig for oss å måle hvilke ledelsesstiler ansatte opplever i sin arbeidshverdag.

Tabell 6 - Måleinstrumentet for ledelsesstil

Skala: 1-7; 1=Helt uenig, 4=Hverken uenig eller enig, 7=Helt enig
Autonomistøttende ledelse
1. Min leder interesserer seg for min velferd 2. Min leder viser at han/hun forstår mitt perspektiv 3. Min leder sikrer at oppgavene passer til mitt ferdighetsnivå 4. Min leder aksepterer meg 5. Min leder oppmuntrer meg til å ta mitt eget initiativ 6. Min leder anerkjenner min innsats og mine prestasjoner 7. Min leder viser omsorg og omtanke 8. Min leder forklarer hvorfor han/hun ber meg om å gjøre noe
Kontrollerende Ledelse
9. Min leder ignorerer meg bevisst 10. Min leder gjør det klart at jeg har lite å bidra med 11. Min leder prøver å kontrollere alt jeg gjør 12. Min leder gjør det klart at han/hun ikke liker meg 13. Min leder klandrer meg når ting ikke går bra 14. Min leder avviser min mening 15. Min leder bruker skyld for å kontrollere hva jeg gjør 16. Min leder undervurderer mine evner
Likegyldig Ledelse
17. Min leder holder seg for seg selv 18. Min leder reagerer ikke på mine meninger 19. Min leder gir oppgaver som ikke er utfordrende nok 20. Min leder gir oppgaver som mangler variasjon

21. Min leder er likegyldig til mine følelser / hvordan jeg har det
 22. Min leder kan være uorganisert

4.4.5 Måleinstrumentet for Demografiske variabler

Videre har vi valgt å ta med demografiske variabler. Hovedfokuset med denne studien er å fokusere på individer i arbeid, derfor har vi spesifisert dette i studien at vi ønsker besvarelse fra de som er i nåværende arbeid. Vi har også valgt å ta med alder fra de som er over 18, hvor vi har segmentert alder i intervaller. Samme gjelder utdanningsnivået til respondentene, her har vi valgt fra alternativ grunnskole til høyere utdanning på universitet / Høyskole 7 år eller mer.

Tabell 7 - Måleinstrumentet for alder og utdanningsnivå

Alder	Utdanningsnivå
18 - 25	Grunnskole
26 - 35	Videregående
36 - 45	Universitet / Høyskole 1-2 år
46 - 55	Universitet / Høyskole 3-4 år
56 - 65	Universitet / Høyskole 5-6 år
Over 65	Universitet / Høyskole 7 år eller mer

Vi synes det også var interessant å ha med hvilken bransje/stilling våre respondenter besitter. Dette hjelper oss med å bedre tolke resultatene da graden av eksponert teknologistress vil være ulik for noen benytter IKT-systemer i alle områder av jobben sin sammenlignet med en håndverker som i mindre grad benytter teknologi. Dette vil gjøre det mulig å sammenligne resultatene på de ulike bransjene. Vi tok i utgangspunktet i selvlagd fordeling med inspirasjon fra kategorisering Finn.no. Under ser man hvordan vi målte jobbsituasjon og bransje.

Tabell 8 - Måleinstrument for jobbsituasjon

Helsepersonell
 Håndverker
 Ingeniør
 Kontor og administrasjon
 Kundeservice
 Ledelse

Prosjektledelse
Rådgivning
Salg
Økonomi og regnskap
Bygg og anleggsarbeider
Butikkansatt
Utvikler
Kommunearbeider

4.5 Datainnsamling

Datainnsamling handler om hvordan vi innhenter våre data. Formålet vårt var å benytte en passende datainnsamling som passer best mulig med vår tidsplan og til en kvantitativ forskningsmetode. Derfor valgte vi å benytte et elektronisk spørreskjema for å best mulig innhente flest respondenter. Studien har sine begrensninger basert på tiden vi har, derfor har vi valgt å utføre en tverrsnittstudie, hvor vi syntes det var passende å bruke et elektronisk spørreskjema for innhenting av data.

4.5.1 Datainnsamlingsmetode

Vi har valgt å benytte en kvantitativ forskningsmetode i vår avhandling. Derfor valgte vi å benytte et spørreskjema for å innhente våre data. Spørreskjemaet var elektronisk hvor vi brukte nettskjemaet sitt verktøy for å utarbeide et skjema som kan besvares helt anonymt. Ettersom vår målgruppe var mennesker i arbeid så valgte vi å dele skjemaet på sosiale medier som facebook, instagram og andre sosiale medier. Vi har også strategisk delt studien vår i relaterende facebookgrupper for å skaffe oss en blanding av respondenter. Vi benyttet den såkalte snøballmetoden for deling av studien. Dette innebærer at vi fikk bekjente til å dele studien på sine medier slik spredningen av studien ble betydelig større. Dette sørget for at vi fikk større rekkevidde på studiene, samt forskjellige demografiske respondenter.

Datainnsamlingen vår foregikk i nærmest to måneder før vi fikk totalt 202 svar på vår spørreundersøkelse. Vi er fornøyde med antall på spørreundersøkelsen og syntes mengden var akseptabel med tanke på omfanget på en slik oppgave med tidsbegrensning. Fordelingen av kjønn var god. 56,2 % av respondentene var menn, og 43,8 % var kvinner. Når det gjelder fordelingen av alder og utdanningsnivå så hadde vi en stor andel unge respondenter, dette er naturlig med tanke på at vi benyttet sosiale medier og nære kretser for datainnsamlingen.

respondenter med høyere utdanning med 1-2 år på universitet til 3-4 år var i overvekt i fordelingen se tabell 9 under.

Tabell 9 - Resultat for alder og utdanningsnivå

Alder		Utdanningsnivå	
18 - 25	25,9%	Grunnskole	1%
26 - 35	25,4%	Videregående	10,9%
36 - 45	28%	Universitet / Høyskole 1-2 år	19,8 %
46 - 55	15,9%	Universitet / Høyskole 3-4 år	46,5%
56 - 65	4,8%	Universitet / Høyskole 5-6 år	18,8%
Over 65	0 %	Universitet / Høyskole 7 år eller mer	3%

4.6 Forskningsetikk

Etiske problemstillinger kan forårsakes av ulike grunner på ulike punkter i forskningsprosessen. Derfor må forskerne som gjør disse analysene og studiene være bevisst og forberedt på å løse disse utfordringene for å sikre integriteten og renomméet til forskningen.

Etiske prinsipper i forskningen som bør tas hensyn til ifølge (Diener & Crandall, 1978) er fordelt på fire hovedområder som forklares under:

Hvis det oppstår en skade på deltakerne som kan utføres på ulike måter som for fysisk skade, stress, skade på deltakernes utvikling og selvtillit. Dette kan for eksempel være med studiet gjort av Dalton i 1959 som hadde relasjon med den kvinnelige sekretæren for å motta verdifulle filer som kan potensielt ødelegge hennes karriere dersom arbeidsgiveren får vite om dette (Diener & Crandall, 1978).

Det andre etiske prinsippet er mangel på informert samtykke som omhandler at de frivillige deltakerne som deltar på for eksempel vår spørreundersøkelse blir informert gis så mye informasjon som mulig om studien for å kunne ta en informert beslutning om de ønsker å

delta i den. Dette er et prinsipp som også brukes i “ESRC Framework for Research ethics” som er et rammeverk som bidrar til å skape høy etisk standard på forskningen (Bryman et al., 2019)

Tredje prinsippet er krenkelse av personvernet som er å beskytte personvernet til deltakerne av spørreundersøkelsen (Diener & Crandall, 1978). Alle har rett til privatliv som verdsettes høyt av alle som burde tas hensyn til og overtredelse av dette er ikke akseptabelt. Dette er også bakgrunnen for hvorfor vi har valgt å ha anonym spørreundersøkelse gjennom nettskjema for at de ikke skal kunne bli identifisert. Det siste prinsippet er bedrageri som er behovet for å beskytte personvernet til forskningsdeltakere. Dette kan for eksempel innebære at forskerne sier en ting, men i realiteten er det noe annet (Bryman et al., 2019).

5 Analyse

I dette kapittelet skal vi utføre en analyse av vårt datasett for å sjekke kvaliteten av resultatene fra vårt spørreskjema. Vi har valgt å benytte statistikkprogrammet SPSS for å utføre analysene, alle resultatene finner man i vedlegg 1. Vi starter med å sjekke kvaliteten av rådataene, dette gjør vi ved en gjennomgang av deskriptiv data for å kartlegge ev. feil som finnes i datasettet. Videre har vi utført validitetsanalyser hvor vi ser på konvergent og divergent validitet. Vi har også utført reliabilitetsanalyser for å teste for godkjente verdier og for at dataen er pålitelig ved videre analyse. I kapittelet kartlegger vi også hvilke items vi har benyttet ved fusjonering av variablene vi benytter i forskningsmodellen. Videre gjennomgår vi også regresjonsforutsetninger og utfører tester av våre hypoteser ved å utføre regresjonsanalyser på variablene iht. forskningsmodellen. I tabellen under kan man se en oversikt over begrepene vi har benyttet og hvilke «labels» vi benytter i SPSS, dette gjør det lettere å holde oversikt over begrepene.

Tabell 10 - Oversikt over begreper og items

Begrep	SPSS (Items)
Sosial	SOCIAL 1 – 3
Material	MATERIAL 1 - 3
Introjeksjon	INTRO 1 - 4
Identifisert regulering	IDENT 1 – 2

Indre motivasjon	INDRE 1 – 3
Amotivasjon	AMOT 1- 3
Støttende ledelse	SUPPORT 1 – 8
Hindrende ledelse	THWART 1 - 8
Likegyldighet (Ledelse)	INDIF 1 - 6
Jobbtilfredshet	TILFREDS 1 – 2
Belastning (Teknologistress)	BELAST 1 - 5
Invadering (Teknologistress)	INVAD 1 - 5
Kompleksitet (Teknologistress)	KOMPL 1 - 6
Usikkerhet (Teknologistress)	INSU 1 – 5

5.1 Deskriptiv analyse av data

Videre skal vi se analysen av grunndata fra vår spørreundersøkelse. Vi har utført analysen i SPSS for å finne ut standardavvik, gjennomsnitt, skjevhet (Skewness) og min og Max.

All – 7.le målingene vi utførte benyttet likertskalaen, vil dette si at alle svaralternativene var fra på en 7-punktsskala. Analysen viser at min/maks var innenfor godkjente verdier iht. frekvenstabellen som vil si fra

Videre kan vi se på skjevhet (Skewness). Disse verdiene beskriver dataen sin skjevhet og spisshet. Dette innebærer at vi måler fordelingen av distribusjonen slik som at normalfordeling eksisterer eller ikke. Hair et al (2019) forteller oss at de lovlige verdiene av skewness skal ligge mellom -2 og 2, dette forteller oss om symmetrien i sannsynlighetsfordelingen. Vi ser at resultatene fra vår rådata varierer på skalaen, men at alle resultatene er innenfor de lovlige dataene -2 til 2. Det finnes noen svakheter i datasettet hvor noen av variablene nærmer seg grensene til de lovlige verdiene, men vi anser verdiene som akseptable med tanke på begrensningene i studien. Se vedlegg 1 for fullstendig oversikt over items i frekvenstabellen. Resultatet er noe variert, men vi er helhetlig fornøyd med resultatene i den deskriptive analysen.

Tabell 11 - Deskriptiv analyse av rådata

		1Social	2Social	3Social	1Material	2Material	3Material	1Intro	2Intro	3Intro	4Intro	1Ident	2Ident
N	Valid	202	200	202	202	202	202	201	202	201	201	202	202
	Missing	0	2	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0
Mean		4,85	4,93	4,40	4,49	4,95	3,83	5,18	5,33	4,56	4,86	5,33	5,16
Std. Deviation		1,608	1,648	1,818	1,880	1,612	2,023	1,697	1,625	1,717	1,764	1,667	1,660
Skewness		-,612	-,658	-,283	-,471	-,659	,108	-,880	-,942	-,499	-,775	-,1188	-,850
Std. Error of Skewness		,171	,172	,171	,171	,171	,171	,172	,171	,172	,172	,171	,171
Kurtosis		-,422	-,335	-1,074	-,931	-,415	-1,383	-,050	-,049	-,683	-,425	,609	-,140
Std. Error of Kurtosis		,341	,342	,341	,341	,341	,341	,341	,341	,341	,341	,341	,341
Minimum		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Maximum		7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7

Indre1	Indre2	Indre3	Amot1	Amot2	Amot3	Support	1Support	2Support	3Support	4Support	5support	6Support
202	202	201	202	202	202	202	202	199	202	202	202	201
0	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1
5,12	4,96	5,06	2,42	2,43	2,26	5,19	5,15	5,10	5,71	5,18	5,28	5,14
1,590	1,729	1,752	1,601	1,704	1,685	1,544	1,580	1,486	1,308	1,592	1,566	1,551
-,866	-,841	-,882	1,170	1,220	1,321	-,737	-,829	-1,005	-1,224	-,789	-1,011	-,666
,171	,171	,172	,171	,171	,171	,171	,171	,172	,171	,171	,171	,172
,011	-,189	-,153	,453	,477	,685	-,252	-,034	,813	1,334	-,035	,365	-,424
,341	,341	,341	,341	,341	,341	,341	,341	,343	,341	,341	,341	,341
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7

1Thwart	2Thwart	3Thwart	4Thwart	5Thwart	6Thwart	7Thwart	8Thwart	1Indif	2Indif	3Indif	4Indif	5Indif	6Indif
202	202	202	202	202	202	202	202	202	202	202	202	202	202
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2,39	2,27	2,67	2,12	2,35	2,42	2,28	2,95	3,04	2,70	3,02	3,02	2,83	3,12
1,615	1,587	1,723	1,493	1,642	1,573	1,715	1,807	1,876	1,631	1,722	1,646	1,697	1,853
1,179	1,235	,902	1,390	1,181	,979	1,384	,547	,631	,810	,566	,419	,811	,486
,171	,171	,171	,171	,171	,171	,171	,171	,171	,171	,171	,171	,171	,171
,600	,773	-,198	1,131	,335	,172	,872	-,886	-,750	-,168	-,591	-,851	-,297	-,946
,341	,341	,341	,341	,341	,341	,341	,341	,341	,341	,341	,341	,341	,341
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7

1Tilfreds	2Tilfreds	1Ujob	1Belast	2Belast	3Belast	4Belast	5Belast	1Invad	2Invad	3Invad	4Invad	5Invad	1Kompl	2Kompl	3Kompl	4Kompl	5Kompl	6Kompl	1Insu	2Insu	3Insu	4Insu	5Insu
202	202	201	201	202	202	201	202	201	202	201	202	201	202	201	200	202	201	201	202	202	202	202	202
0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	2	0	1	1	0	0	0	0	0
5,12	4,95	2,68	3,90	3,21	3,44	3,60	3,31	3,34	3,36	3,27	3,18	3,16	2,40	2,86	2,69	2,92	3,00	2,53	2,30	2,49	2,46	2,08	2,12
1,707	1,809	1,743	1,831	1,857	1,900	1,960	1,917	1,959	1,855	1,837	1,780	2,006	1,523	1,773	1,766	1,778	1,864	1,682	1,565	1,691	1,660	1,420	1,342
-,976	-,787	,899	-,186	,389	,288	,208	,346	,234	,224	,501	,522	,473	1,021	,612	,795	,622	,676	,977	1,164	1,186	1,025	1,565	1,294
,171	,171	,172	,172	,171	,171	,172	,171	,171	,172	,171	,172	,172	,171	,172	,172	,171	,172	,172	,171	,171	,171	,171	,171
,122	-,391	-,182	-,1295	-,1033	-,1159	-,1224	-,1173	-,1294	-,1253	-,1012	-,727	-,1159	,033	-,915	-,532	-,730	-,627	-,083	,450	,538	-,003	2,008	1,166
,341	,341	,341	,341	,341	,341	,341	,341	,341	,341	,341	,341	,341	,341	,341	,342	,341	,341	,341	,341	,341	,341	,341	,341
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7

5.2 Reliabilitetsanalyse

Formålet med en reliabilitetsanalyse er å se i hvilken grad en variabel eller et sett med variabler er konsistente knyttet til hva som skal måles (Hair et al., 2019). Hvis vi tar flere målinger så vil de pålitelige målingene være konsistente i deres verdier. I kontrast med validitet som relateres til hvordan det måles og ikke hva som skal måles. Den mest brukte metoden for å måle reliabilitet på er den interne konsistensens reliabiliteten med for eksempel Cronbachs Alpha som har blitt gjort under. Variabler med Cronbach Alfa på 0.6 eller over anses som akseptabelt som vil si at alle variabler er godkjente.

Tabell 12 - Reliabilitetsanalyse

Variabel (Antall items)	Cronbach's alfa
Social (3)	0.843
Material (3)	0.726
Intro (4)	0.873
Identi (2)	0.860

Indre (3)	0.929
Amot (3)	0.887
Support (7)	0.925
Thwart (8)	0.947
Indif (6)	0.893
Tilfreds (2)	0.945
Belastning (5)	0.905
Invad (5)	0.789
Kompl (6)	0.889
Insu (5)	0.887

5.3 Validitet

Videre i analysen skal vi se på validiteten til datasettet. Når man skal ta hensyn til validitet kan man skille på teoretisk og empirisk validitet (Hair et al., 2019). Vi kan også skille på konvergent validitet og divergent validitet. I kapittelet kommer vi til å systematisk gjennomgå ulike tester av konvergent validitet og divergent validitet for å sørge for best mulig data ved fusjoneringen av items. Formålet er å sørge for at begrepene og variablene som blir laget best mulig måler det vi ønsker å måle. Dette gjør vi ved å teste faktorladningene i de samme dimensjonene og faktorladningene på tvers av dimensjonene for å hindre at kryssladinger gjør dataen dårlig.

5.3.1 Konvergent validitet

Formålet med å måle konvergent validitet er å sørge for at målinger på samme variabler korrelerer med hverandre (Bell et al., 2015). Dette forteller oss om de samme items måler det samme eller om de avviker slik at vi må fjerne enkelte items før fusjonering av variablene. Formålet med en slik måling er at vi kan best mulig forme komplette variabler som måler det den skal, og for å sørge for god statistisk validitet.

Konvergent validitet skal vise korrelasjonene mellom disse målingene. Dette kan vi måle ved å utføre en faktoranalyse i SPSS. En faktoranalyse hjelper oss å praktisk kunne måle de ulike faktorladningene mellom variablene/items (Hair et al., 2019). Disse faktorladningene har et minimumskrav på + 0.4 og skal helst ligge nærmere + 0.7. Alle items som vi ikke oppnår minimumskravet vil bli fjernet ved fusjoneringene av videre variabler. Videre fremstiller vi alle items i tabeller med oversikt over faktorladningene.

Først og fremst har vi utført en analyse av den ene sub variabelen av ekstern motivasjon som omhandler de sosiale faktorene. Her ser vi at alle items er innenfor godkjente verdier i faktorladningen.

Tabell 13 - Faktoranalyse for sosiale faktorer (motivasjon)

Social 1	0.861
Social 2	0.937
Social 3	0.649

Videre kan vi se på resultatene av faktorladningene av «Material». Igjen ser vi at alle verdiene er innenfor godkjente verdier på faktorladningene. Derfor fjerner vi ingen items fra disse variablene.

Tabell 14 - Faktoranalyse av material motivasjon (Motivasjon)

Material 1	0.701
-------------------	--------------

Material 2	0.694
Material 3	0.673

Items tilhørende interjeksjon er innenfor de lovlige verdiene. Vi får en lavere verdi på INTRO 3, men vi beholder denne da den er innenfor godkjent verdi.

Tabell 15 - Faktoranalyse av interjection (Motivasjon)

Intro 1	0.806
Intro 2	0.876
Intro 3	0.591
Intro 4	0.726

«Ident» variabelen blir utelatt fra faktoranalysen da den kun inneholder 2 items. Vi har valgt å benytte Pearson-korrelasjonen mellom disse to items for å teste validiteten . Her ser vi en sterk positiv korrelasjon mellom disse med et signifikansnivå på 0.001. På bakgrunn av dette beholder vi begge items.

Tabell 16 - Korrelasjon av identified motivasjon (Motivasjon)

Ident 1 & Ident 2	0.754
Signifikans	0.001

Videre når vi ser på faktorladningene fra variablene som omfatter indre motivasjon ser vi meget gode faktorladninger som er godt innenfor godkjente verdier.

Tabell 17 - Faktoranalyse av indre motivasjon (Motivasjon)

Indre 1	0.875
Indre 2	0.915
Indre 3	0.918

Alle item som omfatter Amotivasjon er inneholder godkjente verdier over + 0.40. I tillegg ser vi sterke faktorladninger på alle tre spørsmålene relatert til amotivasjon.

Tabell 18 Faktoranalyse av Amotivasjon (Motivasjon)

Amot 1	0.789
Amot 2	0.886
Amot 3	0.887

Items som handler om autonomi støttende ledelse er alle innenfor godkjente verdier.

Tabell 19 - Faktoranalyse av autonomistøttende ledelse (Ledelse)

Support 1	0.846
Support 2	0.884
Support 3	0.697
Support 4	0.774
Support 5	0.682

Support 6	0.795
Support 7	0.838
Support 8	0.714

Items tilhørende kontrollerende ledelse er alle over godkjent verdi over + 0.40. Ingen items blir fjernet.

Tabell 20 - Faktoranalyse av kontrollerende (Ledelse)

Thwart 1	0.799
Thwart 2	0.868
Thwart 3	0.858
Thwart 4	0.827
Thwart 5	0.870
Thwart 6	0.828
Thwart 7	0.885
Thwart 8	0.731

Alle items tilhørende likegyldighet fra leder har godkjente faktorladninger. Vi anser derfor resultatet her som godkjent.

Tabell 21 - Faktoranalyse av likegyldighet (Ledelse)

Indif 1	0.799
Indif 2	0.834
Indif 3	0.732
Indif 4	0.681
Indif 5	0.734
Indif 6	0.798

Her ser vi igjen at vi ikke kan måle faktorladningene med en variabel med kun to items. Vi har valgt å benytte Pearson-korrelasjonen mellom disse to items for å teste validiteten . Her ser vi en sterk positiv korrelasjon mellom disse med et signifikansnivå på 0.001. På bakgrunn av dette beholder vi begge items. Vi får et resultat på 0.898 som viser en veldig sterk sammenheng mellom items, vi beholder derfor disse resultatene.

Tabell 22 - Faktoranalyse av jobbtilfredshet (Jobbtilfredshet)

Tilfreds 1 & 2	0.898
Signifikant	0.001

Videre kan vi ta for oss items som tilhører teknologistress. Items tilhørende belastning er alle innenfor godkjente verdier.

Tabell 23 Faktoranalyse av belastning (Teknologistress)

Belast 1	0.808
-----------------	--------------

Belast 2	0.868
Belast 3	0.819
Belast 4	0.768
Belast 5	0.791

Invadering items er alle godkjente faktorladninger, vi ser at vi har noe lavere grad av faktorladning sammenlignet med tidligere variablene. Men ingen items blir kuttet.

Tabell 24 - Faktoranalyse av invadering (Teknologistress)

Invad 1	0.596
Invad 2	0.635
Invad 3	0.763
Invad 4	0.678
Invad 5	0.599

Videre har vi items tilhørende kompleksitet iht. teknologistress. Alle disse er godkjente. Vi ser at kompl 1 har en verdi på 0.538, men den er fortsatt innenfor godkjent verdi. Derfor blir ikke denne kuttet.

Tabell 25 - Faktoranalyse av kompleksitet (Teknologistress)

Kompl 1	0.538
Kompl 2	0.724

Kompl 3	0.886
Kompl 4	0.854
Kompl 5	0.720
Kompl 6	0.808

Siste items tilhørende teknologistress er usikkerhet. Disse faktorladningene er godkjente.

Tabell 26 - Faktoranalyse av usikkerhet (Teknologistress)

Insu 1	0.842
Insu 2	0.781
Insu 3	0.764
Insu 4	0.787
Insu 5	0.748

Oppsummert er vi fornøyde med den konvergente validiteten i datasettet, og ser at de aller fleste items har en god konvergent validitet. Vi har valgt å fjerne spørsmål 3 vedrørende jobbtilfredshet da denne hadde en måling som ikke samsvarte med de to andre spørsmålene. Vi hadde muligheten til å snu på resultatet, men vi har valgt at vi er fornøyde med at jobbtilfredshet består av to items.

5.3.2 Divergent validitet

Diskriminerende validitet kan forklares som graden av en konstruksjon eller variabel er faktisk ulik fra andre konstruksjoner eller (Hair et al., 2019). Vi kan måle dette basert ved å se på korrelasjonen mellom en variabel/konstruksjon som korrelerer med andre

konstruksjoner i den teoretiske modellen. I motsetning til sammenlignet med hvor mye indikatorer representerer kun en enkelt konstruksjon. Diskriminant validitet med høy verdi reflekterer at en konstruksjon er unik og viser fenomener andre mål ikke gjør. Ved å undersøke verdien av faktorladningene kan vi avgjøre om vi måler i dimensjonen som er formålstjenlig. Vi kommer til å dele faktoranalysen i 3 deler. Først skal vi måle dimensjonene som er relatert til motivasjon. For å avgjøre om det finnes noen kryssladninger, benytter vi en kriterier om å fjerne items som har kryssladninger på 0.10 eller mindre. Vi benytter Maximum likelihood som extraction metode og varimax på rotation.

Alle resultater relatert til Divergent validitet ligger vedlagt i vedlegg 1. Resultatene fra første tabellen relatert til motivasjon viser tre dimensjoner som samsvarer godt med vår forutsetning. Vi finner en kryssladning på INTRO 3, denne oppnår ikke kriteriet da den lader over i en annen dimensjon og med en kryssladning som er mindre enn 0.10. På bakgrunn av dette velger vi å fjerne INTRO 3 ved senere fusjonering av variablene. Videre ser vi at vi får tre dimensjoner istedenfor 4. Dette skyldes at introjeksjon variablene lader på samme dimensjon som identifisering og indre motivasjon. Sammen med veileder fant vi ut at den beste løsningen vil være å lage en ny samlev variabel for denne som heter relativt autonom motivasjon, selv om introjeksjon tilhører moderat kontrollert motivasjon. Utenom dette er vi fornøyde med resultatet og fortsetter analysen.

Videre kan man også finne tabellen som omhandler ledelse vedlagt i vedlegg 1. Denne faktormatrisen tar for seg autonomistøttende ledelse, hindrende ledelse og likegyldighet. INDIF 3 har en kryssladning som er mindre enn 0.10, derfor blir denne fjernet fra videre analyse. Samme gjelder INDIF 5 som i større grad har en kryssladning som er høyere enn faktorladning i sin egen dimensjon, denne blir også fjernet ved fusjonering av variablene. Utover dette anser vi at resultatene har et godkjent nivå på validiteten. Vi ser også at vi får tre respektive dimensjoner som samsvarer fint med målingene.

Til slutt ser vi på de resterende variablene som omfatter jobbtilfredshet og teknologistress. I tabellen ser vi at det eksisterer en kryssladning på item KOMPL 2, denne har en kryssladning på mindre enn 0.10 og blir fjernet fra videre analyser. Samme gjelder INSU 2 & INSU 3, da begge har kryssladninger som ikke tilfredsstillter kriteriene. Igjen får vi 4 dimensjoner som er optimalt for videre analyser.

Konkluderende så er vi fornøyd med validiteten i vårt datasett. Disse setter grunnlaget for videre fusjonering av variablene vi benytter i forskningsmodellen vår og vi ser ingen avvik som truer videre analyse.

5.4 Fusjonering av variablene

På bakgrunn av reliabilitetsanalyse og validitet testene har vi muligheten til å sette sammen alle items til de ønskede variablene. Vi kan nå utelukke målingene som ikke var godkjente og sette sammen alle variablene som måler det de skal iht. våre definisjoner. Alle målingene var utført på samme likert skala 1 - 7, derfor kan vi plusse sammen alle de godkjente items innenfor hver variabel for å fusjonere de til alle sub variablene. Dette vil vi gjøre ved funksjonen «Compute» på SPSS hvor vi plusser sammen alle godkjente verdiene innenfor en dimensjon og deler dem på antall items. Resultatet av dette blir da de representative variablene vi kan benytte i videre regresjonsanalyser.

5.4.1 Variablene for motivasjon

Når det gjelder motivasjonsvariablene så kan vi se at det finnes tre dimensjoner. Disse er delt opp i amotivasjon, relativ autonom motivasjon og ytre motivasjon. Ved fusjonering av den første dimensjonen benyttet vi $(AMOT\ 1 + AMOT\ 2 + MOT\ 3) / 3$. Dette resulterte i variabelen (AMOT). Videre for å lage variabelen for indre motivasjon satt vi sammen følgende items (INDRE 1 -3). Videre har vi dimensjonen som omfatter det ytre. Her har vi satt sammen følgende items $(SOCIAL\ 1 - 3) + (MATERIAL\ 1 - 3)$ disse har fått navn under variabelen (YTRE). Videre har vi satt sammen variabelen for introjeksjon, $(INTRO\ 1 + INTRO\ 2 + INTRO\ 4)$ som har fått navn (SumIntro). Til slutt samlet vi variablene inn til en variabel som vi kalte relativt autonom motivasjon, denne har fått navn (RelativAut). Denne dimensjonen er satt sammen av introjeksjon, indre motivasjon og identifisering.

5.4.2 Variablene for jobbtilfredshet

Videre har vi laget variabelen for jobbtilfredshet, her satt vi sammen (TILFREDS 1 – 2) og lagret summen som (JOBBTILF). Her finner vi en svakhet i datasettet hvor dimensjonen ikke har tre items som omfatter variabelen, men vi velger å fortsette med variabelen da studien har sine begrensninger.

5.4.3 Variablene for ledelse

Ledelse er delt opp i tre dimensjoner «Thwarting», «Support» og «Indifference». Først har vi satt sammen items (Support + Support 1 – 7) for å lage (SuppSum). Disse utgjør målingen for støttendeledelse. Videre har vi fusjonert (THWART 1 – 8) for å skape (SumThwart). Siste dimensjonen vi har laget er variabelen for likegyldighet, denne består av items (INDIF 1 + INDIF 3 + INDIF 4 + INDIF 6). Disse har vi laget en variabel som heter (SUMINDIF).

5.4.4 Variablene for teknologistress

Videre har vi dimensjonene for teknologistress. For belastning har vi fusjonert følgende items (BELAST 1 – 5) og disse er blitt lagret som (SUMBELAST). For invadering har vi benyttet følgende (INVAD 1 – 5), og disse er omkodet til (SUMINVAD). Videre har vi fusjonert items for å lage variabelen for kompleksitet, her satt vi sammen følgende items (KOMPL 1 + KOMPL 3 + KOMPL 4 + KOMPL 5 + KOMPL 6), denne er omkodet til (SUMKOMPL). Siste dimensjon er usikkerhet, variabelen består av følgende items (INSU 1 + INSU 4 + INSU 5). Denne er blitt kalt (SUMKOMPL). Til slutt satt vi sammen alle sub variablene sammen til en hovedvariabel for teknologistress.

5.5 Deskriptiv statistikk på variabelnivå

Videre skal vi beskrive den deskriptive statistikken på variablene vi har fusjonert. Vi endte opp med 12 sub variabler som setter grunnlaget for variablene i forskningsmodellen. I tabellen ser man at skjevheten er innenfor de godkjente verdiene. Noen av variablene viser noe høyere skjevhet enn andre. Et eksempel er (RelativAut) med en skjevhet på -1.06. Vi ser også at statistikken beskriver at min og Max verdiene er innenfor likertskalaen 1- 7. Vi kan også legge merke til en høyere skjevhet på variabelen (AMOT) som omfatter amotivasjon. Helhetlig så er vi fornøyd med datasettet og kan benytte dette i videre analyse hvor vi skal kjøre regresjonsanalyse av de respektive variablene iht. våre hypoteser.

Tabell 27 - Deskriptiv statistikk på variabelnivå

Descriptive Statistics									
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
Kjønn	201	0	1	,55	,499	-,212	,172	-1,975	,341
Alder	202	2,000	6,000	3,36634	1,103795	,377	,171	-,617	,341
SuppSum	197	1,88	7,00	5,2081	1,23039	-,809	,173	-,336	,345
SumThwart	202	1,00	6,25	2,4307	1,40611	1,130	,171	,239	,341
SumIndif	202	1,00	6,75	3,0520	1,47125	,500	,171	-,630	,341
Ytre	200	1,00	7,00	4,5750	1,31878	-,465	,172	-,494	,342
Amotivas	202	1,00	7,00	2,3696	1,50246	1,307	,171	,816	,341
RelativAut	199	1,13	7,00	5,1307	1,42529	-1,060	,172	,147	,343
TekStrT	192	1,00	6,19	2,9578	1,21309	,547	,175	-,561	,349
Belast	200	1,00	7,00	3,4900	1,63070	,170	,172	-1,146	,342
Invad	199	1,00	6,60	3,2784	1,40486	,314	,172	-,780	,343
Kompl	197	1,00	6,33	2,7394	1,39811	,659	,173	-,558	,345
Insu	202	1,00	6,60	2,2911	1,27869	1,242	,171	1,064	,341
Jobbtlf	202	1,00	7,00	5,0371	1,71251	-,919	,171	-,183	,341
Valid N (listwise)	182								

5.6 Korrelasjonsmatrise

Videre har vi benyttet de fusjonerte variablene i en korrelasjonsmatrise for å undersøke om det finnes signifikante sammenhenger mellom variablene. I disse matrisene kan vi undersøke om vi får signifikante sammenhenger som kan si noe om hypotesene vi har laget. Vi ser at vi får mange gode korrelasjoner som er i stor grad signifikante. I denne analysen kjører vi en bivariat korrelasjonsanalyse hvor vi undersøker «Pearsons r» (Bell et al., 2015).

Indikasjonene vi helst ønsker skal være på en verdi mellom -1 til 1. Denne koeffisienten vil kunne gi oss en indikasjon om variablene er negative eller positivt signifikant relatert til hverandre.

Korrelasjonsmatrisen viser for et eksempel at jobbtfredshet har en sterk negativ signifikant sammenheng med teknologistress. Dette er med å støtte vår hypotese 5 som sier noe om sammenhengen mellom disse. Korrelasjonsmatrisen er fremstilt i tabellen under. Vi er fornøyde med resultatet i analysen som ser det om tilstrekkelig at vi kan fortsette til hypotesetesting og regresjonsforutsetningene. Resultatene i korrelasjonsanalysen skal helst være under 0,8 for å ikke true resultatene. Vi ser at vi har noen høye korrelasjoner, men vi velger å fortsette videre da vi anser det som tilfredsstillende selv om noen av variablene har tvilsomme høye korrelasjoner.

Tabell 28 - Korrelasjonsmatrise med variabler etter fusjonering

		Correlations											
		SumThwart	SuppSum	SumIndif	Amotivas	Ytre	RelativAut	Belast	Invad	Kompl	Insu	TekStrT	Jobbtlf
SumThwart	Pearson Correlation	1	-.661**	.706**	.694**	-.269**	-.473**	.406**	.406**	.592**	.562**	.596**	-.548**
	Sig. (2-tailed)		<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001
	N	202	197	202	202	200	199	200	199	197	202	192	202
SuppSum	Pearson Correlation	-.661**	1	-.696**	-.616**	.522**	.680**	-.324**	-.388**	-.435**	-.373**	-.459**	.767**
	Sig. (2-tailed)	<.001		<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001
	N	197	197	197	197	195	194	195	194	192	197	187	197
SumIndif	Pearson Correlation	.706**	-.696**	1	.652**	-.417**	-.579**	.238**	.299**	.346**	.375**	.376**	-.633**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001		<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001
	N	202	197	202	202	200	199	200	199	197	202	192	202
Amotivas	Pearson Correlation	.694**	-.616**	.652**	1	-.389**	-.678**	.291**	.274**	.515**	.571**	.493**	-.688**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001		<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001
	N	202	197	202	202	200	199	200	199	197	202	192	202
Ytre	Pearson Correlation	-.269**	.522**	-.417**	-.389**	1	.585**	-.054	-.144*	-.086	-.082	-.110	.455**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001		<.001	.449	.044	.231	.246	.132	<.001
	N	200	195	200	200	200	197	198	197	195	200	190	200
RelativAut	Pearson Correlation	-.473**	.680**	-.579**	-.678**	.585**	1	-.106	-.147*	-.273**	-.281**	-.241**	.726**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001		.137	.040	<.001	<.001	<.001	<.001
	N	199	194	199	199	197	199	198	196	194	199	190	199
Belast	Pearson Correlation	.406**	-.324**	.238**	.291**	-.054	-.106	1	.732**	.590**	.467**	.848**	-.220**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	.449	.137		<.001	<.001	<.001	<.001	.002
	N	200	195	200	200	198	198	200	197	195	200	192	200
Invad	Pearson Correlation	.406**	-.388**	.299**	.274**	-.144*	-.147*	.732**	1	.638**	.532**	.859**	-.361**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	.044	.040	<.001		<.001	<.001	<.001	<.001
	N	199	194	199	199	197	196	197	199	194	199	192	199
Kompl	Pearson Correlation	.592**	-.435**	.346**	.515**	-.086	-.273**	.590**	.638**	1	.697**	.882**	-.435**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	.231	<.001	<.001	<.001		<.001	<.001	<.001
	N	197	192	197	197	195	194	195	194	197	197	192	197
Insu	Pearson Correlation	.562**	-.373**	.375**	.571**	-.082	-.281**	.467**	.532**	.697**	1	.787**	-.392**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	.246	<.001	<.001	<.001	<.001		<.001	<.001
	N	202	197	202	202	200	199	200	199	197	202	192	202
TekStrT	Pearson Correlation	.596**	-.459**	.376**	.493**	-.110	-.241**	.848**	.859**	.882**	.787**	1	-.420**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	.132	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001		<.001
	N	192	187	192	192	190	190	192	192	192	192	192	192
Jobbtlf	Pearson Correlation	-.548**	.767**	-.633**	-.688**	.455**	.726**	-.220**	-.361**	-.435**	-.392**	-.420**	1
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	.002	<.001	<.001	<.001	<.001	
	N	202	197	202	202	200	199	200	199	197	202	192	202

5.7 Regresjonsforutsetninger

Regresjonsforutsetninger er essensielle for å kunne bidra til at resultatene som forekommer under regresjonsanalysen er valide og reliable. Hvis vi ikke har evnen til å kunne tilfredsstillende 8 kravene som presenteres under av (Berry, 1993) så vil konsekvensene føre til unøyaktige eller (biased) resultater. Før vi skal utføre våre regresjonsanalyser skal vi gradvis gå gjennom regresjonsforutsetninger for å sørge for et best mulig resultat.

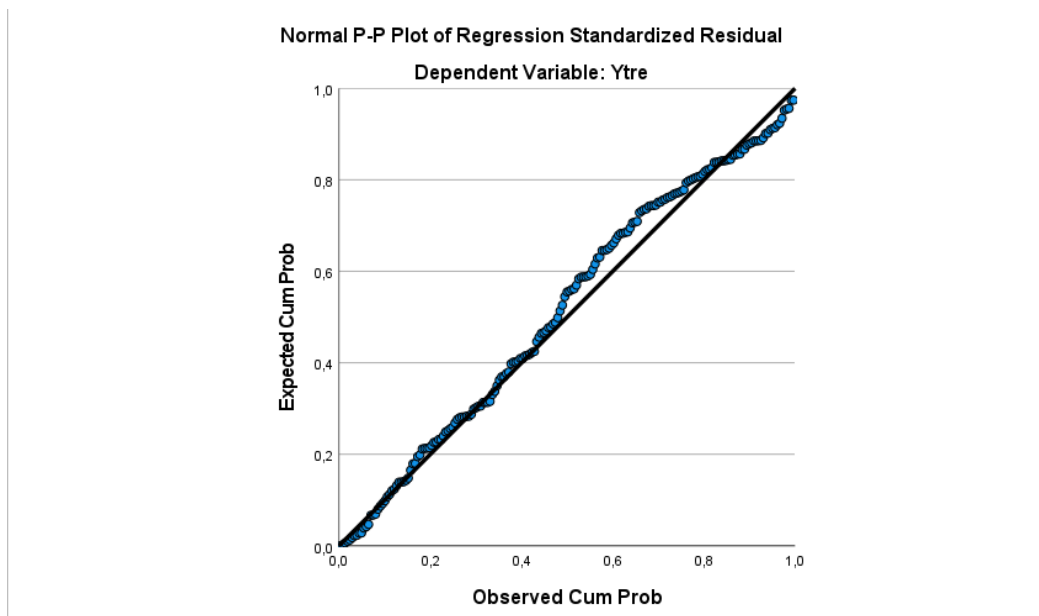
Regresjonsforutsetningen som må tilfredsstilles først er at alle uavhengige variabler som har blitt presentert i undersøkelsen er kvantitative, og avhengige variablene er kontinuerlig, kvantitative og bunnløse ifølge (Berry, 1993). Videre så må alle variablene være målt feilfri. I forhold til vårt datasett så tilfredsstill vi kravet om at alle uavhengige variabler er kvantitative eller dikotome som har blitt målt gjennom en skala fra en skala på 1-7. Vi kan

observere at de avhengige variablene er også målt på samme måte med en likertskalaen som anses å være kontinuerlig (Berry, 1993). Vi kan se i våre analyser at alle variablene vi har benyttet tar i bruk likertskalaen i målingene. Tidligere har vi også forsikret oss at items som ikke oppnådde standarden for reliabilitet og validitets kriteriene blir ekskludert. Første vi gjorde var å kjøre en reliabilitet ved å se på Cronbach alpha verdiene, og at disse verdiene var over 0.6. Vi konkluderte med at dette resultatet var tilfredsstillende. Ved å også bruke regresjonsforutsetningen er godkjent.

Andre regresjonsforutsetning handler om at alle de uavhengige variablene må ha varians som er større enn 0 ifølge (Berry, 1993). Dette vil si at hver enkelt uavhengig variabel har en variasjon i datasettet som kan observeres gjennom å se på standardavviket til forskjellige variablene. Vi kan sjekke dette ved å se på frekvensanalysen om standardavviket er høyere enn 0 i våre items. Basert på de deskriptive testene i tabell 27 ikke har noen avvikende resultater. Dermed er den andre regresjonsforutsetningene oppfylt.

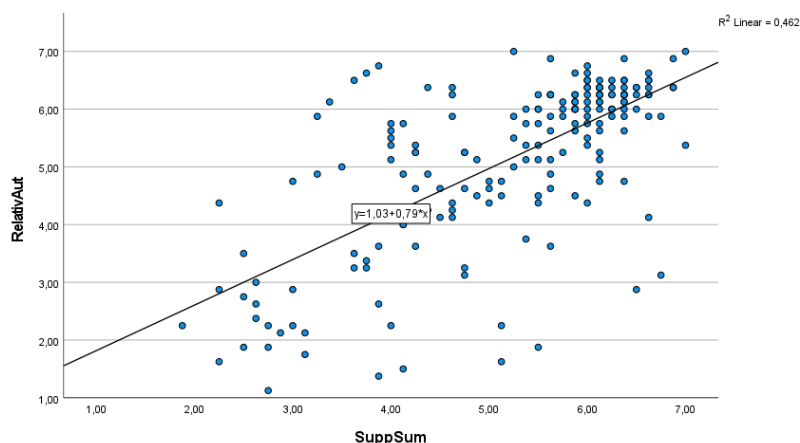
Tredje regresjonsforutsetningen er kravet om at det ikke skal være en perfekt multikollinearitet som vil si et eksakt lineært forhold mellom to eller flere uavhengige variabler ifølge (Berry, 1993). De to metodene som kan brukes for å sjekke dette er gjennom enten en korrelasjonsanalyse for å kunne se om variablene får en korrelasjon som er over 0,8. Vi hadde noen utfordringer med ladninger i forbindelse med introjeksjon, dette løste vi ved å redefinere variablene slik at de gikk under de godkjente variablene relativ autonom motivasjon. Utover dette kan vi se noen høye korrelasjoner i korrelasjonsmatrisen i tabell 28, men ingen resultater truer videre analyser. Vi anser derfor den tredje regresjonsforutsetningen som godkjent.

Fjerde regresjonsforutsetning er å tilfredsstille kravet om at vi sjekker sammenhengen mellom to variabler vil kunne bidra til å gi en lineær linje. Dette kan vi finne ut ved utgangspunkt i scatterplots, P-plot og eventuelt kurve estimer. Resultatene fra disse analysene kan man se i vedlegg 1. Et eksempel på P-plot er sammenhengen mellom kontrollert motivasjon og ledelse variablene. Her ser vi i regresjonslinjen at residualene ikke har et gjennomsnitt lik null da vi ser at det er noe ujevnt i på sidene av regresjonslinjen.



Figur 2 - P-Plot eksempel ytre motivasjon

Videre har vi utarbeidet flere scatterplot analyser hvor vi har satt inn en lineær regresjonslinje. Vi kan f.eks. se på hvordan sammenhengen mellom relativ autonom motivasjon og autonomi støttende ledelse er positiv slik som predikert. Resten av analysene finner man i vedlegg 1. Helhetlig er ser vi at det finnes svakheter i datasettet, men vi forutsetter at variablene er lineære og feiltermene er null slik vi kan fortsette til regresjonsanalysene.



Figur 3 - Scatterplot eksempel

Videre har vi femte regresjonsforutsetningen som skal sjekke om våre avhengige variabler kan forklares gjennom variabler som ikke er uavhengige variablene i vår modell. Her skal vi se om det finnes en korrelasjon mellom kontrollvariablene og avhengige variabler. Dette vil si at hver uavhengig variabel er ukorrelert med feiltermen (Berry, 1993). For å undersøke dette har vi utført en ny korrelasjonsanalyse mellom alle kontrollvariablene. I tabellen kan vi

se en korrelasjon mellom kjønn og følgende variabler: Likegyldig ledelse, kontrollerende ledelse og relativ autonom motivasjon. Vi kan også se at alder har en signifikant sammenheng med invadering. For å kontrollere dette resultatet har vi utført nye regresjonsanalyser hvor resultatet viser ingen endring av resultatet, vi anser derfor den femte regresjonsforutsetningen som godkjent. Se vedlegg 1 for regresjonsanalysene med kontrollvariablene.

Tabell 29 - Korrelasjonsmatrise med kontrollvariabler.

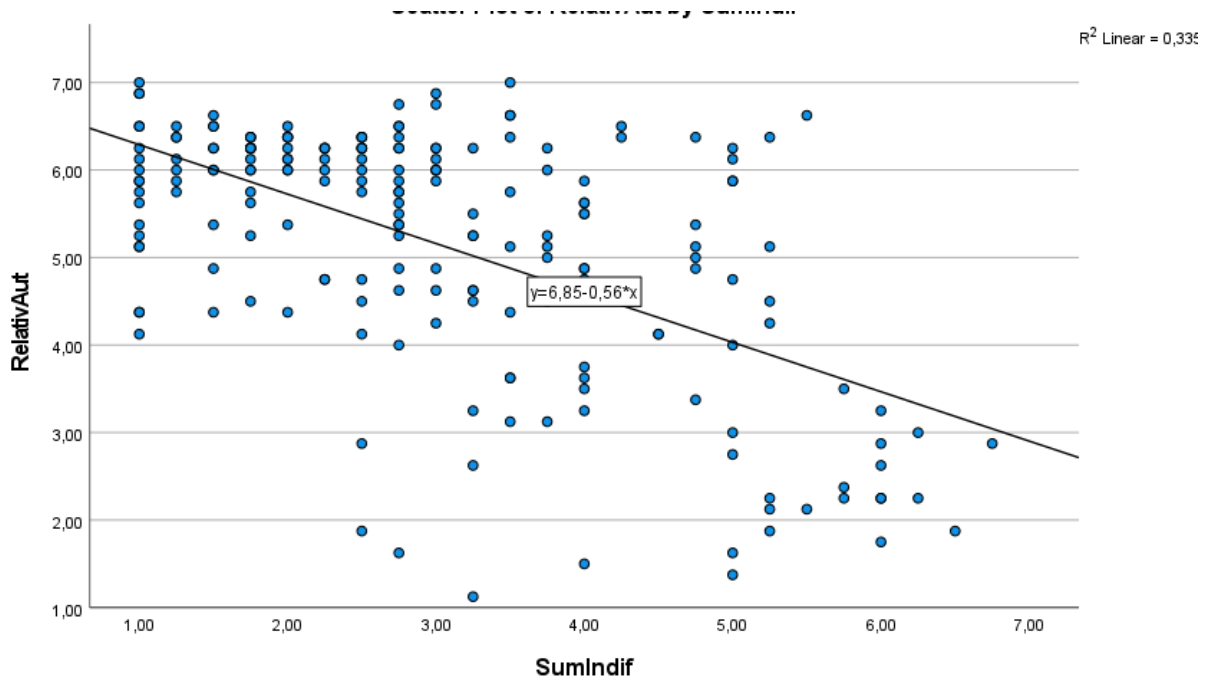
		Correlations													
		SuppSum	SumThwart	SumIndif	Ytre	RelativAut	Amotivas	TekStrT	Belast	Invad	Kompl	Insu	Jobbtlfif	Kjønn	Alder
SuppSum	Pearson Correlation	1	-.661**	-.696**	.522**	.680**	-.616**	-.459**	-.324**	-.388**	-.435**	-.373**	.767**	-.122	-.045
	Sig. (2-tailed)		<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	.090
	N	197	197	197	195	194	197	187	195	194	192	197	197	196	197
SumThwart	Pearson Correlation	-.661**	1	.706**	-.269**	-.473**	.694**	.596**	.406**	.406**	.592**	.562**	-.548**	.170*	.093
	Sig. (2-tailed)	<.001		<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	.016
	N	197	202	202	200	199	202	192	200	199	197	202	202	201	202
SumIndif	Pearson Correlation	-.696**	.706**	1	-.417**	-.579**	.652**	.376**	.238**	.299**	.346**	.375**	-.633**	.205**	-.077
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001		<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	.003	
	N	197	202	202	200	199	202	192	200	199	197	202	202	201	202
Ytre	Pearson Correlation	.522**	-.269**	-.417**	1	.585**	-.389**	-.110	-.054	-.144*	-.086	-.082	.455**	-.128	.021
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001		<.001	<.001	.132	.449	.044	.231	.246	<.001	.071	
	N	195	200	200	200	197	200	190	198	197	195	200	200	199	200
RelativAut	Pearson Correlation	.680**	-.473**	-.579**	.585**	1	-.678**	-.241**	-.106	-.147*	-.273**	-.281**	.726**	-.159*	.125
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001		<.001	<.001	.137	.040	<.001	<.001	<.001	.025	
	N	194	199	199	197	199	199	190	198	196	194	199	199	198	199
Amotivas	Pearson Correlation	-.616**	.694**	.652**	-.389**	-.678**	1	.493**	.291**	.274**	.515**	.571**	-.688**	.086	.002
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001		<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	.225	
	N	197	202	202	200	199	202	192	200	199	197	202	202	201	202
TekStrT	Pearson Correlation	-.459**	.596**	.376**	-.110	-.241**	.493**	1	.848**	.859**	.882**	.787**	-.420**	.102	.118
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	.132	<.001	<.001		<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	.159	
	N	187	192	192	190	190	192	192	192	192	192	192	192	191	192
Belast	Pearson Correlation	-.324**	.406**	.238**	-.054	-.106	.291**	.848**	1	.732**	.590**	.467**	-.220**	.068	.013
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	.449	.137	<.001	<.001		<.001	<.001	<.001	.002	.338	
	N	195	200	200	198	198	200	192	200	197	195	200	200	199	200
Invad	Pearson Correlation	-.388**	.406**	.299**	-.144*	-.147*	.274**	.859**	.732**	1	.638**	.532**	-.361**	.121	-.011
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	.044	.040	<.001	<.001	<.001	<.001		<.001	<.001	.089	
	N	194	199	199	197	196	199	192	197	199	194	199	199	198	199
Kompl	Pearson Correlation	-.435**	.592**	.346**	-.086	-.273**	.515**	.882**	.590**	.638**	1	.697**	-.435**	.108	.185**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	.231	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001		<.001	.130	
	N	192	197	197	195	194	197	192	195	194	197	197	197	196	197
Insu	Pearson Correlation	-.373**	.562**	.375**	-.082	-.281**	.571**	.787**	.467**	.532**	.697**	1	-.392**	.063	.126
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	.246	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001		<.001	
	N	197	202	202	200	199	202	192	200	199	197	202	202	201	202
Jobbtlfif	Pearson Correlation	.767**	-.548**	-.633**	.455**	.726**	-.688**	-.420**	-.220**	-.361**	-.435**	-.392**	1	-.065	.028
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	.002	<.001	<.001	<.001		.362	
	N	197	202	202	200	199	202	192	200	199	197	202	202	201	202
Kjønn	Pearson Correlation	-.122	.170*	.205**	-.128	-.159*	.086	.102	.068	.121	.108	.063	-.065	1	-.075
	Sig. (2-tailed)	.090	.016	.003	.071	.025	.225	.159	.338	.089	.130	.375	.362		
	N	196	201	201	199	198	201	191	199	198	196	201	201	201	201
Alder	Pearson Correlation	-.045	.093	-.077	.021	.125	.002	.118	.013	-.011	.185**	.126	.028	-.075	1
	Sig. (2-tailed)	.532	.190	.277	.767	.079	.978	.103	.852	.882	.009	.075	.689	.287	
	N	197	202	202	200	199	202	192	200	199	197	202	202	201	202

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Regresjonsforutsetning 6 er kravet om homoskedastisitet som innebærer at variansen til residualene er konstant i alle nivåer på tvers av våre uavhengige variabler (Berry, 1993). Hvis det finnes spredning så har vi like verdier på tvers av alle predikerte verdier, i motsetning til når variansen til residualene er ikke konstant. Hvis dette er tilfelle så vil konsekvensene føre til skjevheter i standardfeil samt kan ha effekt på regresjonskoeffisienten og er kjent som

heteroskedastisitet .Dette finner vi ut av ved å se på verdiene i spredningsdiagrammet, alle spredningsdiagrammene finner man i vedlegg 2. Regresjonsforutsetning 6 i likhet til regresjonsforutsetning 4 ser vi at konklusjonen er det samme og vi anser regresjonsforutsetning 6 som bestått, selv om vi finner enkelte skjevheter i datasettet. Et eksempel på spredningen er sammenhengen mellom relativ autonom motivasjon og likegyldig ledelse, her ser vi at linjen predikerer en negativ sammenheng mellom variabelen.



Figur 4 - Scatterplot eksempel 2

Videre har vi regresjonsforutsetning 7 er at vi må teste fraværet av autokorrelasjon, som er en stor utfordring knyttet til forskningsdesignet tidsseriestudier og omfavner ikke vårt som er tverrsnittstudier (Berry, 1993). På bakgrunn av dette utelukker vi den syvende regresjonsforutsetningen fra våre analyser.

Siste regresjonsforutsetning 8 som innebærer at normalfordelingen i datasettet så må alle variablene være normalfordelte. Her ser vi på verdiene kurtosis og skewness for å kunne gjøre en analyse av normalfordelingen. Knyttet til normalfordelingen så bør skewness verdien ligge mellom en skala på -2 og 2 mens kurtosis som er spissheten ligger under 4 ifølge (Sørebo, 2017). Som fremstilt i tabell 27 hvor vi testet de deskriptive resultatene ser vi at ingen av resultatene var over eller under de godkjente verdiene. Men noen av variablene hadde noen høy skjevhet i resultatet. Vi konkluderer med at denne regresjonsforutsetningen er oppfylt.

5.8 Hypotesetesting og regresjonsanalyser

Videre i dette kapittelet skal vi utføre de lineære regresjonsanalysene for å teste de direkte sammenhengene mellom variablene i vår forskningsmodell. Samt utføre analyse av de indirekte sammenhenger. Videre kommer til å fremstille en revidert modell med resultatene som viste seg å være signifikante for å utvikle vår forskningsmodell iht. resultatene. Først vil vi kronologisk gå igjennom hypotese 1 - 7 for å se om vi fikk noen signifikante sammenhenger som støtter våre hypoteser. Alle resultatene blir oppsummert til slutt i en tabell med en oversikt over resultater.

Vi benytter SPSS for å kjøre lineære regresjonsanalyser mellom de avhengige og uavhengige variablene. I regresjonsanalysen kommer vi til å dokumentere forklaringskraften (R^2), betaverdien og signifikant nivåene, i hver enkelt regresjonsanalyse vil vi oppsummere i en tabell. Forklaringskraften forteller oss om andel i variansen av den avhengig variabelen som forklares av de uavhengige.

Dette fremstilles som en prosent som varierer fra 0 - 100 %. Videre ser vi på betaverdien som er en standardisert regresjonskoeffisient til de uavhengige variablene. Dette forklarer oss endringene i den avhengig variabelen når de uavhengige variablene endrer seg (Hair et al., 2019). Signifikansnivået forteller oss om resultatet av regresjonsanalysen er tilfeldig, derfor vil vi rapportere de ulike signifikante nivåene vi får i de ulike regresjonsanalysene. I våre regresjonsanalyser ble det utført enkle lineære regresjoner som er trinnvise og ensidige, dette har blitt tatt høyde for i analysen når vi rapporterer signifikansnivået. Vi har i tillegg kjørt regresjonsanalyser med alder og kjønn som kontrollvariabler, disse resultatene kan man finne i vedlegg 1.

5.8.1 Regresjonsanalyser

Regresjonsanalyse 1

I første regresjonsanalyse ser vi på sammenhengen mellom relativ autonom motivasjon som de avhengige variablene mot all ledelse variablene som uavhengige. Resultatet her viser at autonom støttende ledelse og likegyldig ledelse har en signifikant sammenheng med relativ autonom motivasjon, men at kontrollerende ledelse er ikke signifikant. Modellen har en forklaringskraft på 48,3 %. Autonom støttende ledelse har en betaverdi på 0,569, dette vil si

at verdien til relativ autonom motivasjon vil med beta verdien hvis autonomi støttende ledelse øker med 1. I modellen ser vi også en negativ sammenheng mellom relativ autonom motivasjon og likegyldig ledelse da betaverdien er -0,22. Basert på dette kan vi se at vi får støtte for første hypotese i modellen. Hypotese 1 støttes. Dette kan fortelle oss at det å ha en autonom støttende leder vil være med på å øke de ansattes relativ autonom motivasjon i arbeidshverdagen, dette støttes opp mot selvbestemmelsesteorien.

Tabell 30: Regresjonsanalyse 1

Hypotese 1	Avhengig variabel	Uavhengig variabel	(R ²)	Beta verdi	Signifikansnivå
	Relativ autonom motivasjon	Autonom støttende ledelse	48,3 %	,569	<,001
		Kontrollerende ledelse		,064	Ikke signifikant
		Likegyldig ledelse		-,220	<,007

Regresjonsanalyse 2

Videre har vi utført en regresjonsanalyse med kontrollert motivasjon som avhengig variabel og kontrollert ledelse, likegyldig ledelse og autonom støttende ledelse som uavhengige. Modellen har en forklaringskraft på 29 %, og alle variablene for ledelse har signifikante sammenhenger. Kontrollert ledelse og autonom støttende ledelse har begge en positiv beta koeffisient på 0,257 og 0.563. Dette vil si at verdien for kontrollert motivasjon øker hvis kontrollert ledelse og autonom støttende ledelse øker med 1. Dette gir oss støtte til hypotese 2. Resultatene viser også at likegyldig ledelse har en negativ beta koeffisient på -0,187, med et signifikansnivå på 0.005.

Tabell 31 - Regresjonsanalyse 2

Hypotese 2 Hypotese 10	Avhengig variabel	Uavhengig variabel	(R ²)	Beta verdi	Signifikansnivå
	Kontrollert motivasjon	Kontrollert ledelse		,257	<,001
		Likegyldig ledelse		-,187	,005

		Autonom støttende ledelse	29, %	,563	,046
--	--	---------------------------	-------	------	------

Regresjonsanalyse 3

I denne regresjonsanalysen tester vi to hypoteser. Her har vi teknologistress som er den avhengige variabelen. De uavhengige variablene er kontrollert motivasjon, relativ autonom motivasjon og amotivasjon. Resultatet viser at de uavhengige motivasjons variablene har en forklaringskraft på 26, 1 %. Kontrollert motivasjon viser et resultat som ikke er signifikant. Men både relativ autonom motivasjon og amotivasjon viser et godt signifikansnivå. Relativ autonom motivasjon har en betakoeffisient på 0.164 og amotivasjon har en betakoeffisient på 0.612. Dette resultatet gir oss kun støtte for hypotese 4 og 9 men ikke hypotese 3. I hypotese har vi predikert en negativ sammenheng mellom relativ autonom motivasjon og teknologistress så dette overrasket oss i resultatet. Amotivasjon i dette tilfellet viser seg å ha en veldig signifikant sammenheng med teknologistress, dette kan henge sammen med at folk som i utgangspunktet opplever Amotivasjon vil mulig ha forsterket negative holdninger til utfordringer de har på arbeidsplassen, inkludert utfordringer med teknologi.

Tabell 32 - Regresjonsanalyse 3

Hypotese 3	Avhengig variabel	Uavhengig variabel	(R2)	Beta verdi	Signifikansnivå
Hypotese 4	Teknologistress	Kontrollert motivasjon	26,1 %	,019	Ikke signifikant
Hypotese 9		Relativ autonom motivasjon		,164	,005
		Amotivasjon		,612	<,001

Regresjonsanalyse 4

Videre har vi benyttet jobbtilfredshet som den avhengige variabelen. De uavhengige variablene i denne modellen er teknologistress. Modellen har en forklaringskraft på 17,77 %. Vi ser også at betakoeffisienten er -0.420, dette beskriver en sterk negativ sammenheng mellom teknologistress og jobbtilfredshet. Signifikansnivået viser også <.001, dette beskriver en sterk signifikant sammenheng og hypotese 5 støttes.

Tabell 33 - Regresjonsanalyse 4

Hypotese 5	Avhengig variabel	Uavhengig variabel	(R2)	Beta verdi	Signifikansnivå
	Jobbtilfredshet	Teknologistress	17,77 %	-,420	<.001

Regresjonsanalyse 5

Regresjonsanalyse tar for seg teknologistress som den avhengige variabelen, og Autonom støttende ledelse, likegyldig ledelse og kontrollerende ledelse som de uavhengige variablene. Først og fremst ser vi at de uavhengige variablene har en forklaringskraft på 36,9 %. Resultatene viser også at alle har godkjente signifikansnivåer. Modellen tar for seg hypotese 6 og hypotese 7. Først ser vi at autonom støttende ledelse har en negativ betaverdi på -0,205, vil dette si noe om at ledere som er autonom støttende kan være med på å minske opplevd teknologistress hos de ansatte, dette støtter vår hypotese 6. Videre kan vi se at kontrollerende ledelse har en betaverdi på 0.583 med signifikansnivå på <0.001. Dette forteller oss at ansatte som har ledere som i stor grad er kontrollerende vil i større grad være mer utsatt for teknologistress i arbeidshverdagen sin. Dette støtter også vår hypotese 7. Resultatet i denne modellen trekker også frem en negativ betaverdi på likegyldig ledelse, denne sammenhengen overrasker oss og vil være et diskusjonspunkt videre, denne støtter ikke vår hypotese 11.

Tabell 34 - Regresjonsanalyse 5

Hypotese 6 Hypotese 7 Hypotese 11	Avhengig variabel	Uavhengig variabel	(R2)	Beta verdi	Signifikansnivå
	Teknologi stress	Autonom støttende ledelse	36,9 %	-,205	,020
		Likegyldig ledelse		-,186	,043
		Kontrollerende ledelse		,583	<,001

Tabell 35 tar for seg amotivasjon som den avhengige variabelen og kontrollert ledelse, likegyldig ledelse og autonomi støttende ledelse som de uavhengige. Modellen har en 53,9 % forklaringskraft. Alle sammenhengende mellom den avhengige variabelen og de uavhengige har en signifikant sammenheng. Kontrollert ledelse har en positiv sammenheng med en betakoeffisient på 0.399, dette kan forklare at en kontrollerende ledelsesstil kan øke amotivasjon hos de ansatte. Likegyldig ledelse har positiv signifikant sammenheng med en betakoeffisient på 0,230, dermed støtter dette hypotese 8 i modellen. Sist ser vi også en negativ signifikant sammenheng mellom amotivasjon og autonomi støttende ledelse med en betakoeffisient på 0,192.

Tabell 35: Regresjonsanalyse 6

Hypotese 8 Hypotese 9	Avhengig variabel	Uavhengig variabel	(R2)	Beta verdi	Signifikansnivå
	Amotivasjon	Kontrollert ledelse	53,9 %	,399	<.001
		Likegyldig ledelse		,230	,003
		Autonom støttende ledelse		-,192	,009

I tabell 36 har vi samlet alle resultatene for å illustrere hvilke hypoteser i modellen vår som ble støttet eller ikke støttet av regresjonsanalysene.

Tabell 36 - Hypotesetester resultater

Hypoteser	Avhengig variabel	Uavhengig variabel	Beta	Godkjent/Ikke godkjent
Hypotese 1	Relativ autonom motivasjon	Autonom støttende ledelse	0.569	Støttet
Hypotese 2	Kontrollert motivasjon	Kontrollert ledelse	0.257	Støttet
Hypotese 3	Teknologistress	Relativ autonom motivasjon	0.164	Ikke støttet
Hypotese 4	Teknologistress	Kontrollert motivasjon	0.019	Ikke støttet

Hypotese 5	Jobbtilfredshet	Teknologistress	-.420	Støttet
Hypotese 6	Teknologistress	Autonom støttende ledelse	-0.205	Støttet
Hypotese 7	Teknologistress	Kontrollerende ledelse	0.583	Støttet
Hypotese 8	Teknologistress	Amotivasjon	.612	Støttet
Hypotese 9	Amotivasjon	Likegyldig ledelse	.230	Støttet
Hypotese 10	kontrollert motivasjon	Likegyldig ledelse	-.187	Ikke støttet
Hypotese 11	Teknologistress	Likegyldig ledelse	-.186	Ikke støttet

5.8.2 Mediatorer - Analyse av indirekte sammenhenger

Videre har vi utført mediatoranalyser for å undersøke de indirekte effektene av de ulike variablene. Dette gjør vi ved å inkludere en tredje variabel for å forklare forholdet mellom en avhengig variabel og uavhengig variabel. Resultatene av en slik analyse gjør det mulig for oss å forstå sammenhengene bedre. Analysen blir utført via SPSS PROCESS. For å konkludere om sammenhengene er signifikante ser vi at null ikke er inkludert mellom LLCI og ULCI (Preacher & Hayes, 2004). Alle resultatene som blir fremstilt i tabell 37. Basert på resultatene i mediator-testene ser vi klart av flere av variablene medierer mellom flere uavhengige variabler og de avhengige variablene.

For å trekke frem noen resultater så kan vi se på den indirekte effekten av amotivasjon mellom uavhengig variabel autonom støttende ledelse og teknologistress. Vi en indirekte effekt som er negativ -.2861. Dette trekker frem en negativ virkning av amotivasjon. Videre kan vi også se på den indirekte effekten av teknologistress som mediator mellom uavhengig variabel kontrollert ledelse og avhengig variabel jobbtilfredshet. Den indirekte effekten her ser vi er -.5566. Dette forklarer oss igjen om de negative konsekvensene av teknologistress.

Tabell 37 - Mediatoranalyse - indirekte sammenhenger

Uavhengig variabel	Mediator	Avhengig variabel	Indirekte effekt	Konfidensintervall	
				LLCI	ULCI

Autonom støttende ledelse	Relativ autonom motivasjon	Teknologistress	.2253	.0874	.3924
Autonom støttende ledelse	Amotivasjon	Teknologistress	-.2861	-.4423	-.1602
Autonom støttende ledelse	Teknologistress	Jobbtilfredshet	,0562	-,0226	,1518
Kontrollerende ledelse	Amotivasjon	Teknologistress	.1637	.0240	.3068
Kontrollerende ledelse	Teknologistress	Jobbtilfredshet	-,5566	-,7397	-,3734
Likegyldig ledelse	Amotivasjon	Teknologistress	,2861	.1632	.4134
Likegyldig ledelse	Relativ autonom motivasjon	Teknologistress	,0147	-,0759	,1062
Likegyldig ledelse	Teknologistress	Jobbtilfredshet	-,2960	-,4496	-,1677
Relativ autonom motivasjon	Teknologistress	Jobbtilfredshet	-,2287	-,3935	-,0737
Amotivasjon	Teknologistress	Jobbtilfredshet	-,4442	-,6276	-,2814

Videre har vi oppsummert hypotesene som tok for seg de indirekte sammenhengene som ble støttet av resultatet. Vi ser at hypotesen 12, 18 og 20 blir ikke støttet. Tabellen beskriver også at vi får støtte for hypotesene fra 13 - 17, hypotese 19 og 21. Resultatene fra tabell 38 blir tatt høyde for i diskusjonen.

Tabell 38 - Mediatoranalyse - Støtte for hypoteser

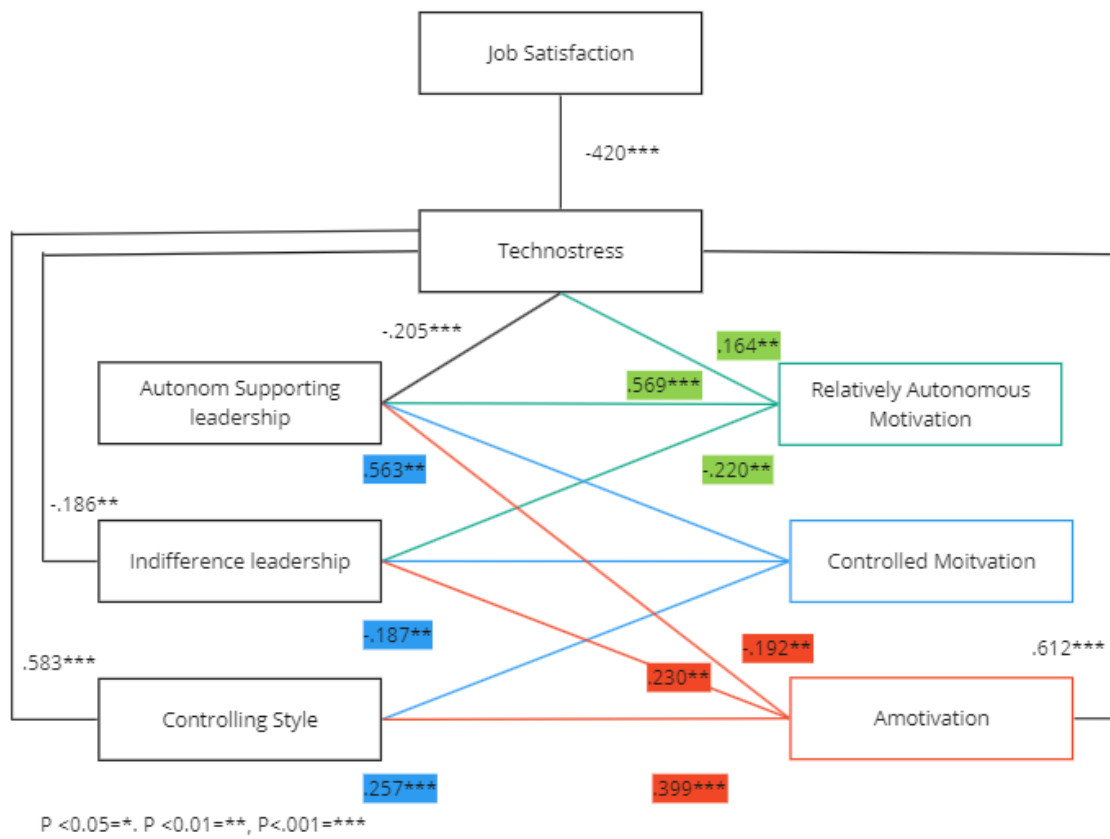
Hypoteser	Uavhengig variabel	Mediator	Avhengig variabel	Støttet?
Hypotese 12	Autonom støttende ledelse	Relativ autonom motivasjon	Teknologistress	Nei
Hypotese 13	Autonom støttende ledelse	Amotivasjon	Teknologistress	Ja
Hypotese 14	Autonom støttende ledelse	Teknologistress	Jobbtilfredshet	Ja

Hypotese 15	Kontrollerende ledelse	Amotivasjon	Teknologistress	Ja
Hypotese 16	Kontrollerende ledelse	Teknologistress	Jobbtilfredshet	Ja
Hypotese 17	Likegyldig ledelse	Amotivasjon	Teknologistress	Ja
Hypotese 18	Likegyldig ledelse	Relativ autonom motivasjon	Teknologistress	Nei
Hypotese 19	Likegyldig ledelse	Teknologistress	Jobbtilfredshet	Ja
Hypotese 20	Relativ autonom motivasjon	Teknologistress	Jobbtilfredshet	Nei
Hypotese 21	Amotivasjon	Teknologistress	Jobbtilfredshet	Ja

5.8.3 Analyse av forskningsmodellen: Revidert forskningsmodell

Videre har vi utviklet en revidert forskningsmodell med alle signifikante lineære sammenhengene vi har fått som resultater. Modellen tar høyde for ledelse og motivasjon nederst i modellen og er forklarende opp mot teknologistress og jobbtilfredshet. Noen av de mest merkbare resultatene vil være de signifikante sammenhengene mellom autonom støttende ledelse og relativ autonom motivasjon. Videre ser vi også støtte på hypotese 5 som viser en negativ sammenheng mellom teknologistress og jobbtilfredshet.

Et annet resultat er sammenhengene mellom ledelse stilene og teknologistress. Vi kan se en negativ sammenheng mellom autonom støttende ledelse og teknologistress. Modellen beskriver også negativ sammenheng mellom autonom støttende ledelse og amotivasjon. Alle sammenhengene blir diskutert i kapittelet om de teoretiske og praktiske implikasjonene. I modellen rapporterer vi tre ulike signifikansnivåer fra $P < 0.05 = *$, $P < 0.01 = **$, $P < 0.001 = ***$. Modellen består av resultatene fra alle regresjonsanalysene fra tidligere, og modellen er laget for å illustrere de signifikante sammenhengene mellom motivasjon, ledelse, teknologistress og jobbtilfredshet. Vi benytter fargekoder for å tydeliggjøre sammenhengene mellom ledelse stilene som uavhengige og motivasjon som de avhengige variablene.



Figur 5 - Revidert modell med direkte sammenhenger

6. Diskusjon

Videre i dette kapitlet skal vi gjennomgå flere diskusjonspunkter basert på analysen og resultatene. Vi kommer til å fokusere på både de teoretiske og praktiske implikasjoner i studien, samt ta stilling til begrensninger i studien. Avslutningsvis skal vi også ta høyde for videre forskning og noen forslag til hva som kan fokuseres på videre innenfor vårt valgte fagområde. Resultatene blir diskutert opp mot den allerede eksisterende empirien vi har gjennomgått i det teoretiske kapitlet.

6.1 Teoretiske implikasjoner

I våre første hypoteser tester vi sammenhengene mellom motivasjon og ledelsesstiler. Resultatet i våre analyser gir en sterk positiv sammenheng mellom relativ autonom motivasjon og autonomi støttende ledelse gir oss støtte opp mot selvbestemmelsesteorien (Gagné & Deci, 2005). Dette forklarer at ansatte som i større grad er eksponert for en autonom støttende leder vil i større grad være relativt autonom motivert. I dette resultatet tar vi også høyde for at vi måtte integrere interjeksjon inn i variabelen relativ autonom motivasjon. Resultatet som var uventet i resultatet vårt i forbindelse med selvbestemmelsesteorien var den sterke positive sammenhengen mellom autonomistøttende ledelse og kontrollert motivasjon, vi predikerte i vår hypotese at denne skulle være negativ. Vi tror dette resultatet kan være noe farget av en overvekt av respondenter fra finansbransjen, undersøkelsen er i stor grad delt ut til bekjente og studievenner hvor vår krets er tungt veiet av denne type bransje.

Vi tenker at dette kan ha noe med at ansatte i finansbransjen har et større ønske om en sosial bekreftelse og lønn og andre materielle goder. Selv om man er eksponert for en leder som er autonomistøttende så kan det fortsatt være i slike tilfeller at man får en korrelasjon mellom kontrollert motivasjon og slik type ledelse. Et annet interessant resultat er at vi finner en sterk positiv korrelasjon mellom kontrollert ledelsesstil og amotivasjon. Dette tyder på at kontrollert ledelsesstil kan ha en skadene effekt på motivasjonen hos de ansatte. Men samtidig så kan det forklares av at amotiverte ansatte i utgangspunktet holder en negativ holdning til flere ting, og kan da oppleve lederen sin som kontrollerende. Dette viser bare at det kan være flere årsaker til slike sammenhenger. Men resultatet støtter tidligere empiri som

trekker frem de skadelige effektene av ledelsestiler som kontrollert ledelse (Bhavsar et al., 2019). Videre ser vi også en lik sammenheng mellom likegyldig ledelse og amotivasjon. En slik sammenheng kan være med å forklare at ansatte med en fraværende leder vil være mer utsatt for å bli amotiverte. Resultatet mellom autonomi støttende ledelse og amotivasjon viser seg å være negativ signifikant, og dette vil si noe om at autonom støttende ledelse vil kunne ha en effekt på motivasjon.

Sammenhengen mellom likegyldig ledelse og relativ autonom motivasjon er negativ. Dette støtter også selvbestemmelsesteorien i den grad at man trenger en leder som er involvert. Ved at du ikke har en leder som tilstedte eller bryr seg så vil man mest sannsynlig ikke bli autonom motivert (Gagné & Deci, 2005). I resultatene får vi også støtte for en positiv sammenheng mellom kontrollert motivasjon og kontrollert ledelse, dette relateres til at en leder som i større grad har adaptert en kontrollert ledelsesstil vil ha et større fokus på delegering og resultatfokus. Dette kan føre til at den ansatte får et større fokus på materielt fokus eller lønnsmessige forhold som er knyttet til ytre faktorer (O'Donoghue & van der Werff, 2022). Helhetlig så får vi gode resultater som støtter det teoretiske grunnlaget i selvbestemmelsesteorien (Gagné & Deci, 2005).

Videre ser vi på koblingene mellom motivasjon og teknologistress. Det som var interessant var at det ikke var så mange studier som har fokusert på denne sammenhengen tidligere. Vi forutså at autonom motivasjon ville ha en negativ sammenheng med teknologistress, dette fikk vi bekreftet iht. vår hypotese. Med andre ord så betyr det at en person som i dette tilfellet faller innenfor relativ autonom motivert, vil oppleve lavere grad av stress i forbindelse med teknologi. Tidligere studie har utført en lignende analyse på slike sammenhenger hvor det finner signifikante relasjoner mellom ytre motivasjon og teknologistress (Panisoara et al., 2020). Vi fikk ingen signifikante sammenhenger mellom kontrollert motivasjon og teknologistress. Årsaken til dette tror vi skyldes at slike sammenhenger er komplekse og undersøkelse er i stor grad begrenset. Vi måtte også fusjonere interjeksjon variabelen inn i den relative autonom motivasjon grunnet de tidligere validitet testene, dette kan også spille en rolle i resultatet. Det mest interessante funnet var den sterke positive sammenhengen mellom Amotivasjon og teknologistress, dette tyder på at ansatte som i stor grad er amotiverte er mer utsatt for å oppleve teknologistress. En slik sammenheng kan skyldes flere andre variabler. Men vi tror at en person som i stor grad er amotivert vil i større grad være generelt negativ til

det meste på arbeidsplassen, og deretter være mer utsatt for å oppleve stress i forbindelse med IT-systemer på arbeidsplassen.

Teknologistress og ledelse har vist seg å ha viktig sammenhenger. I våre analyser får vi en sterk negativ signifikant sammenheng mellom autonomi støttende ledelse og teknologistress. Dette tyder på at autonom støttende ledelse som kanskje omfatter å legge til rette og engasjere ansatte vil kunne hjelpe de ansatte med å takle stress de opplever i forbindelse med teknologi. Ragu-Nathan et al., (2008) viser til at det er viktig å tilrettelegge organisatoriske støtteaktiviteter i forbindelse med IKT på arbeidsplassen. Flere forskningsartikler trekker frem det samme (Hang et al., 2022). Denne sammenhengen gir oss også støtte for vår hypotese. Slik autonomi støttende ledelse kan være alt fra en leder som involverer seg i de ansatte og fokuserer på en relasjon mellom den ansatte og lederen. En slik leder vil fokusere på tilrettelegging og sørge for at de ansatte har det de trenger for å utføre sin jobb. Vi tror derfor også at slike aktiviteter vil ha dempende effekter på teknologistress. Fuglseth & Sørebo, (2014) forteller om hvordan ledere kan implementere strategier for å takle endringer av teknologi og negative konsekvenser av teknologistress. Helhetlig ser vi at resultatet støtter empirien om hvordan autonomi støttende ledelse kan minske teknologistress de ansatte opplever. Videre ser vi en meget sterk positiv sammenheng mellom kontrollerende ledelse og teknologistress. Dette kan fortelle oss at ansatte som i større grad er påvirket av en autoritær og kontrollerende leder ikke har den støtten de trenger for å takle teknologistress på arbeidsplassen.

Det overraskende resultatet her at vi har en negativ sammenheng mellom likegyldig ledelse og teknologistress. Dette resultatet motstrider noe av empirien. For å forklare dette tror vi at en kontrollerende leder ikke bare mangler de støttende aktivitetene for å hindre teknologistress, men at de faktisk gjør motvirkende aktiviteter som er med på å skape slik stress. En autonom støttende leder vil engasjere de ansatte og lytte til dem, derfor er det lettere for en slik leder å implementere endringer og aktiviteter som kan minske teknologistress. En kontrollerende leder vil ikke engasjere eller lytte på samme måte som en autonom støttende leder, og deretter er det mer sannsynlig at en slik leder gjør tiltak som vil ha motvirkende effekter for teknologistress. For å forklare sammenhengen mellom likegyldig ledelse og teknologistress tror vi kan skyldes at utvalget i denne studien er i utgangspunktet rustet for å takle teknologistress, og at kontrollerende ledelse vil være ha en mer destruktiv

effekt på hvordan de ansatte takler teknologistress ettersom de kan gjøre motvirkende aktiviteter.

Teknologistress skaperene har vært en sentral rolle i denne oppgaven. Ragu-Nathan et al., (2008) beskriver disse som negative overfor en arbeidstaker hvor det kan påvirke jobbtilfredsheten negativt. I vår hypotese predikerte vi noe av det samme resultatet. Dette kan vi konkludere med at teknologistress hadde en negativ sammenheng med jobbtilfredshet, derfor støtter resultatene i vår analyse forskningsartiklene til Ragu-Nathan et al., (2008) og Jena, (2015). Dette forklarer oss at ansatte som i større grad opplever mye teknologistress, og utfordringer med teknologien vil være mindre fornøyde med jobben sin.

Studien tar for seg indirekte sammenhenger mellom variablene. Vi kan konkludere med at vi finner flere indirekte sammenhenger mellom variablene. Vi fikk ingen støtte for hypotese 12, hvor vi predikerte en negativ sammenheng mellom autonomi støttende ledelse og teknologistress gjennom relativ autonom motivasjon. Direkte sammenhengene som tok for seg kontrollert motivasjon, autonom motivasjon mot teknologistress viste svake resultater iht. våre hypoteser hvor vi fikk ingen støtte for våre hypoteser. Dette kan også forklare hvorfor vi ikke får noen støtte på hypotese 12. Videre får vi støtte for hypotese 13 som viser en negativ indirekte sammenheng mellom autonom støttende ledelse og teknologistress gjennom amotivasjon. Dette er med å forklare viktigheten av autonom støttende ledelse for å hindre amotivasjon og opplevd teknologistress hos de ansatte (Ragu-Nathan et al., 2008). Hypotese 14 støtter også påstanden om hvilken positiv rolle en autonom støttende leder kan ha. Resultatet viser en positiv indirekte sammenheng mellom autonom støttende ledelse og jobbtilfredshet gjennom teknologistress (Bauwens et al., 2021).

Videre predikerte vi en positiv indirekte effekt mellom kontrollerende ledelse og teknologistress gjennom amotivasjon, dette fikk vi støtte for i hypotese 15. Dette er med å styrke tanken om at en leder som er kontrollerende kan påvirke de ansatte sin motivasjon, og deres fokus på lønn og sosial status enn autonom motivasjon (Gagné & Deci, 2005). Hypotese 16 er med å støtte negative effekter av kontrollerende ledelse. Vi ser at den indirekte sammenheng mellom kontrollerende ledelse og jobbtilfredshet gjennom teknologistress er negativ. Vi får også støtte for våre predikeringer rundt likegyldig ledelse (Bhavsar et al., 2019). Hypotese 17 viser en positiv indirekte sammenheng mellom likegyldig ledelse og teknologistress gjennom amotivasjon. Dette forklarer hvordan amotivasjon

medierer forholdet mellom variablene. Hypotese 21 viser også en sterk negativ indirekte sammenheng mellom amotivasjon og jobbtilfredshet gjennom teknologistress. Dette er med å styrke tanken om de negative effektene på jobbtilfredshet av teknologistress og amotivasjon (Jena, 2015).

I studien ser vi spesielt viktigheten av hvordan en autonom støttende leder vil være med på å skape relativt autonom motiverte ansatte, som igjen vil være med på å minske opplevd teknologistress. Vi ser derfor en indirekte sammenheng mellom hvordan autonom støttende ledelse vil ha innvirkninger på videre variabler som motivasjon, teknologistress og jobbtilfredshet. Studien er med på støtte selvbestemmelsesteorien (Gagné & Deci, 2005), samt knyttes dette opp mot forskningen gjort av Ragu-Nathan et al., (2008) på hvordan man burde takle teknologistress. Studiene har selvfølgelig sine begrensninger og vi skal være forsiktig med å argumentere for noe kausalitet, men vi ser at noen av resultatene er med å støtte tidligere empiri innenfor de respektive forskningsområdene, og åpner opp for nye områder som trenger med empirisk støtte.

6.2 Praktiske implikasjoner

Videre skal vi ta for oss noen praktiske implikasjoner av resultatene. Først og fremst ser vi mange positive effekter ved å ha en autonom støttende leder. Resultatene våre støtter selvbestemmelsesteorien, samt trekker frem enda flere positive fordeler med en ledelsesstil som handler om å engasjere og skape en relasjon med de ansatte. En leder burde tilegne seg en ledelsesstil som er autonom støttende for å fremme autonom motivasjon hos de ansatte. Våre resultater støtter de positive effektene av dette. Vi ser at en slik ledelse også har en indirekte effekt på jobbtilfredshet til de ansatte fordi det kan være på å hindre teknologistress på arbeidsplassen. Teknologistress har vist seg å ha en negativ sammenheng med jobbtilfredshet, og logisk at en leder som kan være med å minske teknologistress på arbeidsplassen kan ha ytterligere innvirkninger på jobbtilfredshet.

Vi ønsker å foreslå noen tiltak en leder kan implementere for å øke relativ autonom motivasjon og hindre teknologistress. Det viktigste en leder kan gjøre for å hindre teknologistress hos de ansatte vil være å bidra til organisatorisk støtte som handler om å tilrettelegge IKT bruken på arbeidsplassen. Våre resultater støtter spesielt den negative sammenhengen mellom autonom støttende ledelse og teknologistress, som vil si at ledere

kan ha en positiv innvirkning på å redusere teknologistress for de ansatte. Fuglseth & Sørebø, (2014) presiserer at ledere kan iverksette tiltak som aktivt er med på å senke teknologistress. Slike strategier kan være å legge opp trening for de ansatte for hvordan de skal takle stress de blir påført av IKT-systemer. Slik støttende ledelse kan også være å aktivt engasjere seg i de ansatte for å få tilbakemeldinger på hva som fungerer og hvilke systemer som ikke fungerer optimalt. Ved en slik tilnærming vil man både redusere teknologistress, samt fremme autonom motivasjon hos de ansatte gjennom autonomistøttende ledelse.

Resultatene forteller oss at amotiverte ansatte i stor grad opplever mye teknologistress enn ansatte som er relativt autonomt motiverte. På bakgrunn av dette vil i sterk grad advare mot en autoritær ledelsesstil som kan fremme en mer kontrollert motivasjon. Vi ser også at resultatene gir en positiv sammenheng mellom de som opplever kontrollert ledelse og teknologistress. Helhetlig viser det seg at en autonom støttende ledelse er veien å gå hvis man ønsker ansatte med høyere autonom motivasjon, samt opplever i mindre grad teknologistress

For å oppsummere så er det åpenbart at en leder burde i større grad være autonomt støttende overfor sine ansatte, enn å fokusere på en kontrollerende ledelsesstil. De positive effektene er tydelig med tanke på selvbestemmelsesteorien og Ragu-Nathan et al., (2008) sine punkter om viktigheten for støtte for de ansatte i sammenheng med teknologistress. Studien viser klart støtte til hvilke negative effekter teknologistress kan ha på jobbtilfredshet, og viser at ledere kan konkret ta tiltak for å begrense slikt stress. Vi anbefaler ledere å konkret implementere strategier for å takle teknologistress på arbeidsplassen, og være med på å skape en dialog om hvordan man kan best mulig håndtere teknologien.

6.3 Begrensninger i studien

Vi kan finne begrensninger i studiet knyttet til bruken av kvantitativ metode og tverrsnittstudier som vår forskningsdesign som har hatt en innflytelse på våre endelige resultater. Dette innebærer blant annet evnen til å generalisere våre resultater. Til slutt gjelder våre begrensninger, datainnsamlingsprosessen, tidsperspektivet og om resultatene sikrer den interne og eksterne validiteten som vil bli redegjort under

En begrensning ved å bruke kvantitative metoder er at vi fokuserer kun på sammenhengen mellom X og Y, men ikke på andre faktorer som kan påvirke våre resultater. Dette kan for

eksempel være ifølge SDT teorien og forskningen ikke finne en signifikant sammenheng mellom autonomistøtte og kontrollert/ytre motivasjon, men for oss var dette utfallet. Dette kommer ikke tydelig nok frem ettersom vi har valgt tverrsnittstudier med respondenter som har ulike typer bakgrunn fra forskjellige bransjer.

Vi kan forbedre denne interne validiteten ved å forklare sammenhengen mellom X og Y for å øke påliteligheten, repeterbarheten og anvendeligheten til studiet vårt. Det som kan være årsaken som ikke tas i betraktning når vi observerer en signifikant sammenheng mellom autonomistøtte og kontrollert/ytre motivasjon er at når ledere gir sine ansatte støtte og oppmuntring til å gjøre valg så skaper det drivkraft hos ansatte til å kunne prestere samt bevise for andre i arbeidsmiljøet for oppmerksomhet samt belønninger som anses som viktig for dem.

Videre kunne det også vært optimalt å kunne få flere antall respondenter som deltok på vårt spørreskjema for å kunne bidra til bedre generalisering av målgruppen og sterkere ekstern validitet. Dette er på bakgrunn av bedre innsikt og kunnskap om segmentgruppen som reflekterer og representerer de fleste. Vi kunne også valgt å snevre oss inn på en spesifikk bransje for å gjøre en mer sentralisert studie, en å generalisere slik vi har gjort i vår undersøkelse.

Andre svakheter knyttet til studiet er tidsperspektivet for å kunne utføre masteravhandlingen og begrenser vår kapasitet til å utforske problemstillingen ved å overvåke endringer etter hvert som de oppstår. Dette kan for eksempel være med at grunnet nye teknologiske fremskritt så vil individer som ikke opplever teknologistress i dag, men vil kunne bli påvirket av dette i senere tid. Eventuelt også begrenset tid knyttet til å finne årsaker til signifikant funn for noen variabler relatert til problemstillingen, men ikke for alle.

6.4 Videre forskning

For å få dypere forståelse av problemstillingen vår om det eksisterer en sammenheng mellom arbeidsmotivasjon, ledelse og teknologi stress så kan det være interessant å gjøre videre forskning samt analyse på områdene som har blitt tatt hensyn til under:

Det kunne vært spennende å se nærmere på de langsiktige effektene av hvordan sammenhengen mellom arbeidsmotivasjon, ledelse og teknologistress har på ansattes

jobbtilfredshet. Dette kan gjøres gjennom å bruke et longitudinal design for å kunne undersøke effektene hos ansatte over lengre perioder. Dette vil kunne gi oss verdifull innsikt på hvordan små faktorer og endringer påvirker ansattes jobbtilfredshet, i motsetning til tverrsnittstudier. Videre vil det kunne gi muligheter for å identifisere kausale sammenhenger mellom X og Y som gir helhetsbilde av generaliseringen på individ og gruppenivå.

Vi tenkte det også kunne vært interessant å utforske hvordan ulike kulturer kan påvirke sammenhengen mellom arbeidsmotivasjon, ledelse og teknologistress. Dette kan innebære at vi ser på sammenhengen av resultater basert på ulike land og kulturer som å måle sammenhengen mellom ansatte i Norge og Kina. Videre kan man undersøke om hvordan ulike modererende faktorer har en innflytelse på vår problemstilling om det eksisterer en sammenheng mellom arbeidsmotivasjon, teknologistress og ledelse ved å analysere hvordan ulike personligheter, arbeidsoppgaver, evner samt ferdigheter kan påvirke ansatte på deres handlinger samt atferd.

Vi kunne også forsket videre på hvordan teknologisk framskritt kan potensielt føre til teknologistress for individer som ikke opplever det på arbeidsplassen i dag. Dette kan for eksempel være knyttet til hvor mye ansatte blir distraheret grunnet sosiale medier, eventuelt at de blir eksponert for mye informasjon kan påvirke jobbtilfredshet samt arbeidsmotivasjonen. Knyttet til videre forskning kunne vi også sett på hvordan opplæring til ansatte kan bidra til at de utsettes for mindre teknologisk stress og som vil potensielt øke produktiviteten. Deretter fokusere på hvilken effekt dette har på organisasjonsnivå knyttet til resultater, arbeidsmiljø og arbeidsmotivasjon.

Til slutt kunne man også blant annet sett på hvordan sammenhengen mellom arbeidsmotivasjon, ledelse, teknologistress og jobbtilfredshet påvirkes av at flere individer har hjemmekontor. Her kunne vi sett på hvilke positive og negative effekter hjemmekontor kan ha på de ansattes motivasjon, atferd og holdninger grunnet teknologistress.

7 Konklusjon

Formålet med denne studien har vært å undersøke sammenhenger mellom 4 sentrale begreper teknologistress, motivasjon, ledelse og jobbtilfredshet. Studien har vist seg å støtte eksisterende litteratur innenfor selvbestemmelsesteorien (Gagné & Deci, 2005) hvor vi ser sterke sammenhenger mellom autonomi støttende ledelse og relativ autonom motivasjon. Resultatet i studien beskriver også en negativ sammenheng mellom teknologistress og jobbtilfredshet. Vi forsøkte å besvare følgende problemstilling hvor vi avdekker direkte og indirekte sammenhenger;

“Hvilke direkte og indirekte sammenhenger eksisterer det mellom motivasjon, ledelse, teknologistress og jobbtilfredshet”

Vi kan konkludere at vi finner flere interessante sammenhenger i studien. Studien har vist seg å støtte tidligere avdekket sammenheng mellom teknologistress og jobbtilfredshet, og støtter studien til Ragu-Nathan et al., (2008). Resultatet i vår studie beskriver en negativ signifikant sammenheng mellom teknologistress og jobbtilfredshet, her avdekker vi en negativ konsekvens teknologistress kan påføre de ansatte. Vi ser også flere sammenhenger mellom autonomi støttende ledelse, kontrollert ledelse opp mot teknologistress. Her ser vi noe av det tidligere studien til Fuglseth & Sørebo, (2014) beskriver om viktigheten av organisatorisk støtte og implementering av strategier for å håndtere teknologistress. Våre resultater viser en negativ sammenheng mellom autonomi støttende ledelse og teknologistress. Dette sier oss noe om at en leder som er med å involvere seg og lytte til de ansatte kan være med å redusere de ansatte eksponering av teknologistress. Resultatene viser også en sterk positiv sammenheng mellom kontrollerende ledelse og teknologistress, som igjen styrker sammenhengene mellom ledelse og teknologistress. Vi avdekket få sammenhenger mellom teknologistress og motivasjon, vi fikk kun støtte for en hypotese hvor vi predikerte en positiv sammenheng mellom amotivasjon og teknologistress. Vi fant ut at amotivasjon har en sterk sammenheng, som kan tyde på at ansatte som opplever å være amotiverte vil være mer utsatt for å oppleve stress i forbindelse med teknologi.

Studien trekker frem flere indirekte sammenhenger mellom variablene. Disse resultatene hjelper oss å forstå kompleksiteten i sammenhengene. Vi fikk støtte for flere av våre hypoteser. Studien viser f.eks. hvordan sammenhengen mellom amotivasjon og

jobbtilfredshet blir mediert av teknologistress. Dette forteller oss om de negative effektene av teknologistress har på jobbtilfredsheten. Samme gjelder den indirekte sammenhengen mellom kontrollerende ledelse og jobbtilfredshet gjennom teknologistress.

Studien gir støtte til selvbestemmelsesteorien. Resultatene viser sammenhenger mellom relativ autonom motivasjon og autonomi støttende ledelse, samt en negativ sammenheng mellom relativ autonom motivasjon og likegyldig ledelse. Studien viser at også ledere som er likegyldig vil være med å begrense relativ autonom motivasjon. Det overraskende resultatet i studien var den sterke positive sammenhengen mellom autonom støttende ledelse og kontrollerende motivasjon. Denne sammenhengen tror vi er farget av finansbransjen, da overfall av respondentene tilhører denne bransjen.

På bakgrunn av funnene i studien kan vi konkludere med at det eksisterer direkte og indirekte sammenhenger mellom ledelse, motivasjon, teknologistress og jobbtilfredshet. Resultatene gir støtte til både eksisterende litteratur, samt identifiserer nye områder for forskning av teknologistress og er med å styrke viktigheten av en leder som er autonomistøttende.

Referanser

- Amundsen, S., & Martinsen, Ø. L. (2014). Empowering leadership: Construct clarification, conceptualization, and validation of a new scale. *The Leadership Quarterly*, *25*, 487–511.
<https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2013.11.009>
- Bauwens, R., Denissen, M., van Beurden, J., & Coun, M. (2021). Can Leaders Prevent Technology From Backfiring? Empowering Leadership as a Double-Edged Sword for Technostress in Care. *Frontiers in Psychology*, *12*.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.702648>
- Bell, E., Bryman, A., & Harley, B. (2015). *BUSINESS RESEARCH METHODS 5E* (Fifth Edition). Oxford University Press.
- Berry, W. D. (1993). *Understanding Regression Assumptions (Quantitative Applications in the Social Sciences)*. Sage, Newbury Park, CA, USA.
- Bhavsar, N., Ntoumanis, N., Quested, E., Gucciardi, D. F., Thøgersen-Ntoumani, C., Ryan, R. M., Reeve, J., Sarrazin, P., & Bartholomew, K. J. (2019). Conceptualizing and testing a new tripartite measure of coach interpersonal behaviors. *Psychology of Sport and Exercise*, *44*, 107–120. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2019.05.006>
- Bollen, K. A. (1989). Structural Equation Models with Observed Variables. I *Structural Equations with Latent Variables* (s. 80–150). John Wiley & Sons, Ltd.
<https://doi.org/10.1002/9781118619179.ch4>
- Bondanini, G., Giorgi, G., Ariza-Montes, A., Vega-Munoz, A., & Andreucci-Annunziata, P. (2020). Technostress Dark Side of Technology in the Workplace: A Scientometric Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17*(21), Artikel 21.
<https://doi.org/10.3390/ijerph17218013>
- Brod, C. (1984.). *Technostress: The human cost of the computer revolution*. Addison-Wesley.

- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1987). The support of autonomy and the control of behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 1024–1037. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.53.6.1024>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2008). Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health. *Canadian Psychology / Psychologie canadienne*, 49, 182–185. <https://doi.org/10.1037/a0012801>
- Deci, E. L., Ryan, R. M., & Williams, G. C. (1996). Need satisfaction and the self-regulation of learning. *Learning and Individual Differences*, 8(3), 165–183. [https://doi.org/10.1016/S1041-6080\(96\)90013-8](https://doi.org/10.1016/S1041-6080(96)90013-8)
- Diener, E., & Crandall, R. (1978). *Ethics in social and behavioral research*. University of Chicago Press.
- Dolbier, C., Webster, J., McCalister, K., Mallon, M., & Steinhardt, M. (2005). Reliability and Validity of a Single-Item Measure of Job Satisfaction. *American journal of health promotion : AJHP*, 19, 194–198. <https://doi.org/10.4278/0890-1171-19.3.194>
- Fuglseth, A. M., & Sørenbø, Ø. (2014). The effects of technostress within the context of employee use of ICT. *Computers in Human Behavior*, 40, 161–170. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.07.040>
- Gagné, M., & Deci, E. L. (2005). Self-determination theory and work motivation. *Journal of Organizational Behavior*, 26(4), 331+. <https://doi.org/10.1002/job.322>
- Gagné, M., Forest, J., Vansteenkiste, M., Crevier-Braud, L., van den Broeck, A., Aspley, A. K., Bellerose, J., Benabou, C., Chemolli, E., Güntert, S. T., Halvari, H., Indiyastuti, D. L., Johnson, P. A., Molstad, M. H., Naudin, M., Ndao, A., Olafsen, A. H., Roussel, P., Wang, Z., & Westbye, C. (2015). The Multidimensional Work Motivation Scale: Validation evidence in seven languages and nine countries. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 24(2), 178–196. <https://doi.org/10.1080/1359432X.2013.877892>

- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate Data Analysis*. Andover, Centage Learning EMEA
- Hang, Y., Hussain, G., Amin, A., & Abdullah, M. I. (2022). The Moderating Effects of Technostress Inhibitors on Techno-Stressors and Employee's Well-Being. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2021.821446>
- Jena, R. K. (2015). Impact of Technostress on Job Satisfaction: An Empirical Study among Indian Academician. *The International Technology Management Review*, 5(3), 117–124. <https://doi.org/10.2991/itmr.2015.5.3.1>
- Katz, I., & Assor, A. (2007). When Choice Motivates and When It Does Not. *Educational Psychology Review*, 19(4), Artikel 4. <https://doi.org/10.1007/s10648-006-9027-y>
- Locke, E. (1976). The Nature and Causes of Job Satisfaction. *The handbook of industrial and organizational psychology*, 31.
- O'Donoghue, D., & van der Werff, L. (2022). Empowering leadership: Balancing self-determination and accountability for motivation. *Personnel Review*, 51(4), 1205–1220. <https://doi.org/10.1108/PR-11-2019-0619>
- O'Donoghue, D., & van der Werff, L. (2022). Empowering leadership: Balancing self-determination and accountability for motivation. *Personnel Review*, 51(4), 1205–1220. <https://doi.org/10.1108/PR-11-2019-0619>
- Panisoara, I. O., Lazar, I., Panisoara, G., Chirca, R., & Ursu, A. S. (2020). Motivation and Continuance Intention towards Online Instruction among Teachers during the COVID-19 Pandemic: The Mediating Effect of Burnout and Technostress. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(21), Artikel 21. <https://doi.org/10.3390/ijerph17218002>

- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2004). SPSS and SAS procedures for estimating indirect effects in simple mediation models. *Behavior Research Methods, Instruments & Computers*, 36, 717–731. <https://doi.org/10.3758/BF03206553>
- Ragu-Nathan, T., Tarafdar, M., Nathan, R., & Tu, Q. (2008). The Consequences of Technostress for End Users in Organizations: Conceptual Development and Empirical Validation. *Information Systems Research*, 19, 417–433. <https://doi.org/10.1287/isre.1070.0165>
- Reeve, J. (2009). Why Teachers Adopt a Controlling Motivating Style Toward Students and How They Can Become More Autonomy Supportive. *Educational Psychologist*, 44(3), 159–175. <https://doi.org/10.1080/00461520903028990>
- Tu, Q., Wang, K., & Shu, Q. (2005). Computer-related technostress in China. *Communications of the ACM*, 48(4), 77–81. <https://doi.org/10.1145/1053291.1053323>

Vedlegg 1 - SPSS analyser

Deskriptive analyser og faktoranalyse

Statistics

N	Valid	Missing
Mean	1,815	1,807
Std. Deviation	1,176	1,200
Skewness	1,176	1,200
Kurtosis	1,176	1,200
Std. Error of Skewness	1,176	1,200
Std. Error of Kurtosis	1,176	1,200
Minimum	1	1
Maximum	7	7

Statistics

N	Valid	Missing
Mean	4,85	4,93
Std. Deviation	1,608	1,648
Skewness	1,171	1,172
Kurtosis	1,171	1,172
Std. Error of Skewness	1,171	1,172
Std. Error of Kurtosis	1,171	1,172
Minimum	1	1
Maximum	7	7

Konvergent analyser

Factor Matrix^a

	Factor 1
1Social	,861
2Social	,937
3Social	,649

Extraction Method: Maximum Likelihood.

a. 1 factors extracted. 4 iterations required.

Factor Matrix^a

	Factor 1
1Material	,701
2Material	,694
3Material	,673

Extraction Method: Maximum Likelihood.

a. 1 factors extracted. 3 iterations required.

Factor Matrix^a

	Factor 1
1Intro	,806
2Intro	,876
3Intro	,591
4Intro	,726

Extraction Method: Maximum Likelihood.

a. 1 factors extracted. 4 iterations required.

Factor Matrix^a

	Factor 1
Indre1	,875
Indre2	,915
Indre3	,918

Extraction Method: Maximum Likelihood.

a. 1 factors extracted. 3 iterations required.

Factor Matrix^a

	Factor 1
Amot1	,789
Amot2	,886
Amot3	,877

Extraction Method: Maximum Likelihood.

a. 1 factors extracted. 3 iterations required.

Factor Matrix^a

	Factor 1
Support	,846
1Support	,884
2Support	,697
3Support	,774
4Support	,682
5support	,795
6Support	,838
7Support	,714

Extraction Method: Maximum Likelihood.

a. 1 factors extracted. 4 iterations required.

Factor Matrix^a

	Factor 1
1Thwart	,799
2Thwart	,868
3Thwart	,858
4Thwart	,827
5Thwart	,870
6Thwart	,828
7Thwart	,885
8Thwart	,731

Extraction Method: Maximum Likelihood.

a. 1 factors extracted. 3 iterations required.

Factor Matrix^a

	Factor 1
1Indif	,799
2Indif	,834
3Indif	,732
4Indif	,681
5Indif	,734
6Indif	,798

Extraction Method: Maximum Likelihood.

a. 1 factors extracted. 4 iterations required.

Factor Matrix^a

	Factor 1
1Belast	,808
2Belast	,868
3Belast	,819
4belast	,768
5Belast	,791

Extraction Method:
Maximum
Likelihood.

a. 1 factors
extracted. 4
iterations
required.

Factor Matrix^a

	Factor 1
1Invad	,596
2Invad	,635
3Invad	,763
4Invad	,676
5Invad	,599

Extraction Method:
Maximum
Likelihood.

a. 1 factors
extracted.
3 iterations
required.

Factor Matrix^a

	Factor 1
1Kompl	,538
2Kompl	,724
3Kompl	,886
4Kompl	,854
5Kompl	,720
6Kompl	,808

Extraction Method:
Maximum
Likelihood.

a. 1 factors
extracted. 4
iterations
required.

Factor Matrix^a

	Factor 1
1Insu	,842
2Insu	,781
3Insu	,764
4Insu	,787
5Insu	,748

Extraction
Method:
Maximum
Likelihood.

a. 1 factors
extracted.
5
iterations
required.

Correlations

		1ldent	2ldent
1ldent	Pearson Correlation	1	,754**
	Sig. (2-tailed)		<,001
	N	202	202
2ldent	Pearson Correlation	,754**	1
	Sig. (2-tailed)	<,001	
	N	202	202

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		1Tilfreds	2Tilfreds
1Tilfreds	Pearson Correlation	1	,898**
	Sig. (2-tailed)		<,001
	N	202	202
2Tilfreds	Pearson Correlation	,898**	1
	Sig. (2-tailed)	<,001	
	N	202	202

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Divergent validitet

Rotated Factor Matrix^a

	Factor		
	1	2	3
1Social	,200	,787	,248
2Social	,161	,839	,317
3Social	,144	,671	,080
1Material	,315	,442	-,015
2Material	,351	,464	,236
3Material	,237	,484	-,121
1Intro	,619	,352	,230
2Intro	,658	,312	,399
3Intro	,463	,413	,083
4Intro	,593	,341	,209
1Ident	,719	,314	,381
2Ident	,727	,232	,303
Indre1	,757	,196	,343
Indre2	,785	,217	,307
Indre3	,776	,272	,357
Amot1	-,274	-,096	-,723
Amot2	-,406	-,113	-,751
Amot3	-,341	-,108	-,810

Extraction Method: Maximum Likelihood.
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.^a

a. Rotation converged in 6 iterations.

Rotated Factor Matrix^a

	Factor		
	1	2	3
Support		,816	
1Support		,834	
2Support		,571	
3Support	-,559	,596	
4Support		,607	
5support		,668	
6Support		,746	
7Support		,663	
1Thwart	,671		
2Thwart	,810		
3Thwart	,788		
4Thwart	,749		
5Thwart	,803		
6Thwart	,701		
7Thwart	,803		
8Thwart	,576		
1Indif			,589
2Indif	,476		,560
3Indif			,572
4Indif			,646
5Indif	,488		,411
6Indif		-,496	,579

Extraction Method: Maximum Likelihood.
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 6 iterations.

Rotated Factor Matrix ^a				
	Factor			
	1	2	3	4
1Tilfreds				-,912
2Tilfreds				-,901
1Belast	,827			
2Belast	,765			
3Belast	,747			
4belast	,736			
5Belast	,757			
1Invad	,627			
2Invad	,588			
3Invad	,532			
4Invad	,420			
5Invad	,521			
1Kompl	,465			
2Kompl	,433	,498		
3Kompl		,755		
4Kompl		,716		
5Kompl		,701		
6Kompl		,744		
1Insu			,602	
2Insu		,430	,497	
3Insu		,464	,484	
4Insu			,860	
5Insu			,833	

Extraction Method: Maximum Likelihood.
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.
a. Rotation converged in 5 iterations.

Korrelasjonsmatrise

		Correlations											
		SumThwart	SuppSum	SumIndif	Amotivas	Ytre	RelativAut	Belast	Invad	Kompl	Insu	TekStrT	Jobbtlf
SumThwart	Pearson Correlation	1	-.661**	.706**	.694**	-.269**	-.473**	.406**	.406**	.592**	.562**	.596**	-.548**
	Sig. (2-tailed)		<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001
	N	202	197	202	202	200	199	200	199	197	202	192	202
SuppSum	Pearson Correlation	-.661**	1	-.696**	-.616**	.522**	.680**	-.324**	-.388**	-.435**	-.373**	-.459**	.767**
	Sig. (2-tailed)	<.001		<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001
	N	197	197	197	197	195	194	195	194	192	197	187	197
SumIndif	Pearson Correlation	.706**	-.696**	1	.652**	-.417**	-.579**	.238**	.299**	.346**	.375**	.376**	-.633**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001		<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001
	N	202	197	202	202	200	199	200	199	197	202	192	202
Amotivas	Pearson Correlation	.694**	-.616**	.652**	1	-.389**	-.678**	.291**	.274**	.515**	.571**	.493**	-.688**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001		<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001
	N	202	197	202	202	200	199	200	199	197	202	192	202
Ytre	Pearson Correlation	-.269**	.522**	-.417**	-.389**	1	.585**	-.054	-.144*	-.086	-.082	-.110	.455**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001		<.001	.449	.044	.231	.246	.132	<.001
	N	200	195	200	200	200	197	198	197	195	200	190	200
RelativAut	Pearson Correlation	-.473**	.680**	-.579**	-.678**	.585**	1	-.106	-.147*	-.273**	-.281**	-.241**	.726**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001		.137	.040	<.001	<.001	<.001	<.001
	N	199	194	199	199	197	199	198	196	194	199	190	199
Belast	Pearson Correlation	.406**	-.324**	.238**	.291**	-.054	-.106	1	.732**	.590**	.467**	.848**	-.220**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	.449	.137		<.001	<.001	<.001	<.001	.002
	N	200	195	200	200	198	198	200	197	195	200	192	200
Invad	Pearson Correlation	.406**	-.388**	.299**	.274**	-.144*	-.147*	.732**	1	.638**	.532**	.859**	-.361**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	.044	.040	<.001		<.001	<.001	<.001	<.001
	N	199	194	199	199	197	196	197	199	194	199	192	199
Kompl	Pearson Correlation	.592**	-.435**	.346**	.515**	-.086	-.273**	.590**	.638**	1	.697**	.882**	-.435**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	.231	<.001	<.001	<.001		<.001	<.001	<.001
	N	197	192	197	197	195	194	195	194	197	197	192	197
Insu	Pearson Correlation	.562**	-.373**	.375**	.571**	-.082	-.281**	.467**	.532**	.697**	1	.787**	-.392**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	.246	<.001	<.001	<.001	<.001		<.001	<.001
	N	202	197	202	202	200	199	200	199	197	202	192	202
TekStrT	Pearson Correlation	.596**	-.459**	.376**	.493**	-.110	-.241**	.848**	.859**	.882**	.787**	1	-.420**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	.132	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001		<.001
	N	192	187	192	192	190	190	192	192	192	192	192	192
Jobbtlf	Pearson Correlation	-.548**	.767**	-.633**	-.688**	.455**	.726**	-.220**	-.361**	-.435**	-.392**	-.420**	1
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	.002	<.001	<.001	<.001	<.001	
	N	202	197	202	202	200	199	200	199	197	202	192	202

Descriptive Statistics									
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
SuppSum	197	1,88	7,00	5,2081	1,23039	-,809	,173	-,336	,345
SumIndif	202	1,00	6,75	3,0520	1,47125	,500	,171	-,630	,341
SumThwart	202	1,00	6,25	2,4307	1,40611	1,130	,171	,239	,341
Amotivas	202	1,00	7,00	2,3696	1,50246	1,307	,171	,816	,341
Ytre	200	1,00	7,00	4,5750	1,31878	-,465	,172	-,494	,342
RelativAut	199	1,13	7,00	5,1307	1,42529	-1,060	,172	,147	,343
TekStrT	192	1,00	6,19	2,9578	1,21309	,547	,175	-,561	,349
Belast	200	1,00	7,00	3,4900	1,63070	,170	,172	-1,146	,342
Invad	199	1,00	6,60	3,2784	1,40486	,314	,172	-,780	,343
Kompl	197	1,00	6,33	2,7394	1,39811	,659	,173	-,558	,345
Insu	202	1,00	6,60	2,2911	1,27869	1,242	,171	1,064	,341
Jobbtlf	202	1,00	7,00	5,0371	1,71251	-,919	,171	-,183	,341

Regresjonsanalyser

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,695 ^a	,483	,475	1,03787

a. Predictors: (Constant), SuppSum, SumThwart, SumIndif

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2,199	,661		3,328	,001
	SumThwart	,066	,079	,064	,829	,408
	SumIndif	-,217	,080	-,220	-2,721	,007
	SuppSum	,660	,090	,569	7,373	<,001

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,359	,714		1,903	,059
	SuppSum	,604	,097	,563	6,238	<,001
	SumThwart	,243	,085	,257	2,872	,005
	SumIndif	-,169	,084	-,187	-2,004	,046

a. Dependent Variable: Ytre

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,553 ^a	,305	,294	1,10929	1,584

a. Predictors: (Constant), SumIndif, SumThwart, SuppSum

b. Dependent Variable: Ytre

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,511 ^a	,261	,249	1,05220	1,925

a. Predictors: (Constant), Amotivas, Ytre, RelativAut

b. Dependent Variable: TekStrT

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,021	,517		1,974	,050
	RelativAut	,138	,082	,164	1,682	,094
	Ytre	,018	,072	,019	,247	,805
	Amotivas	,489	,069	,612	7,118	<,001

a. Dependent Variable: TekStrT

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,420 ^a	,177	,172	1,57790

a. Predictors: (Constant), TekStrT

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	6,806	,301		22,630	<,001
	TekStrT	-,601	,094	-,420	-6,386	<,001

a. Dependent Variable: Jobbtlf

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,607 ^a	,369	,359	,97225	1,973

a. Predictors: (Constant), SumThwart, SuppSum, SumIndif
b. Dependent Variable: TekStrT

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3,222	,630		5,115	<,001
	SuppSum	-,201	,085	-,205	-2,348	,020
	SumIndif	-,153	,075	-,186	-2,037	,043
	SumThwart	,508	,076	,583	6,697	<,001

a. Dependent Variable: TekStrT

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,734 ^a	,539	,532	1,02009

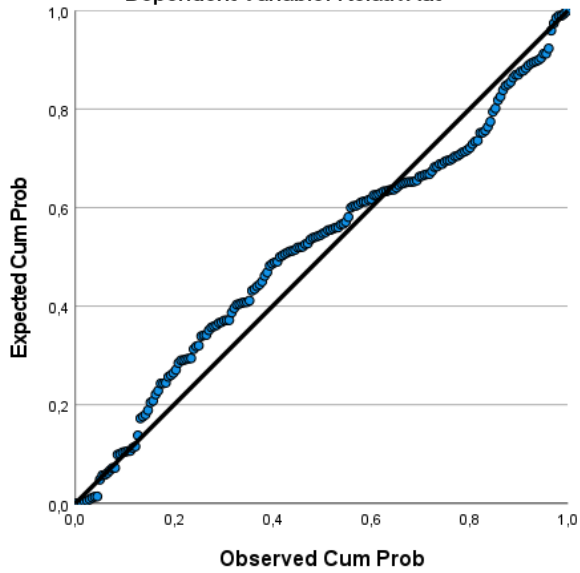
a. Predictors: (Constant), SumIndif, SumThwart, SuppSum

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,826	,647		2,822	,005
	SuppSum	-,233	,088	-,192	-2,646	,009
	SumThwart	,428	,078	,399	5,518	<,001
	SumIndif	,235	,077	,230	3,047	,003

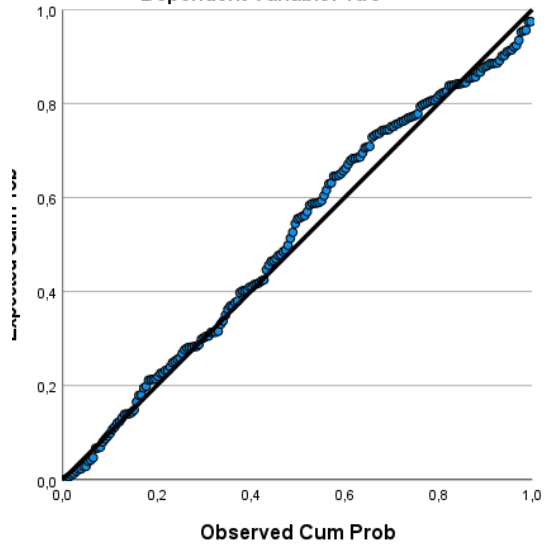
a. Dependent Variable: Amotivas

P-Plot analyser

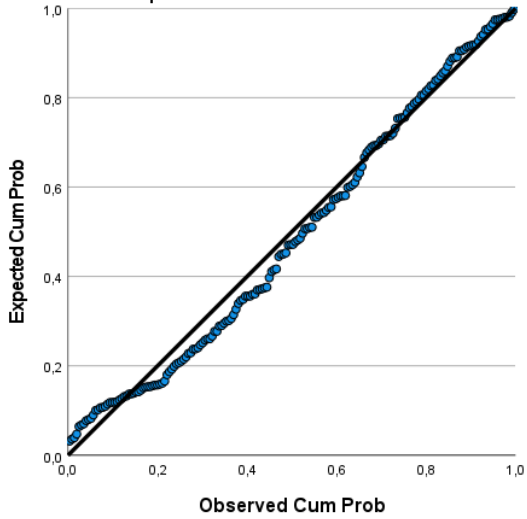
Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual
Dependent Variable: RelativAut



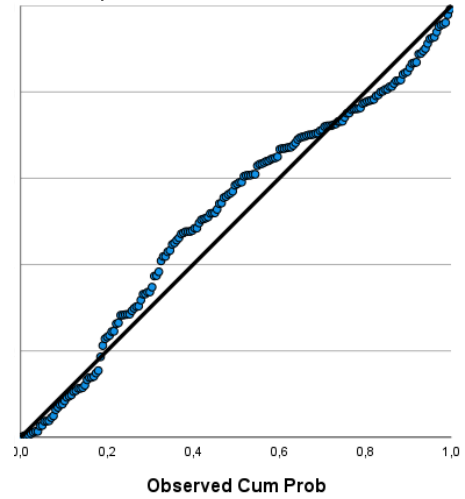
Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual
Dependent Variable: Ytre



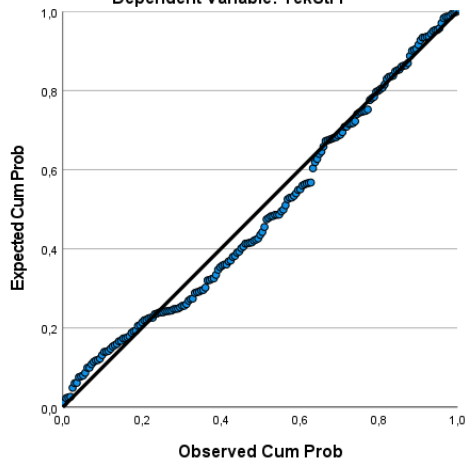
Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual
Dependent Variable: TekStrT



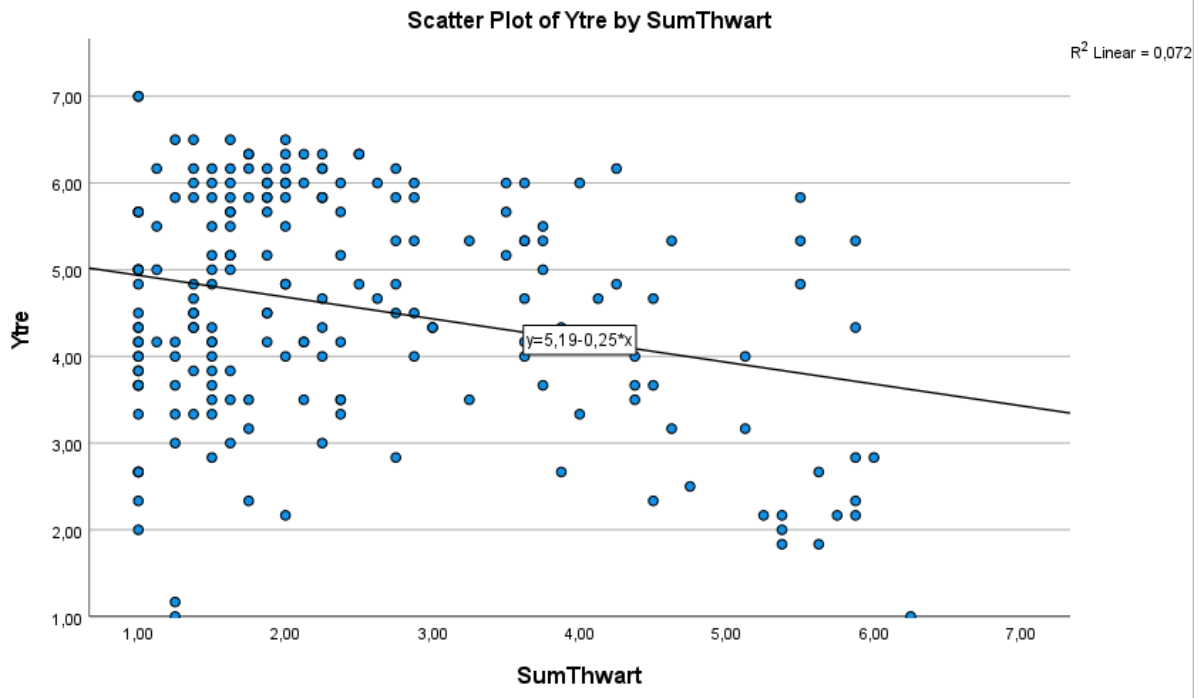
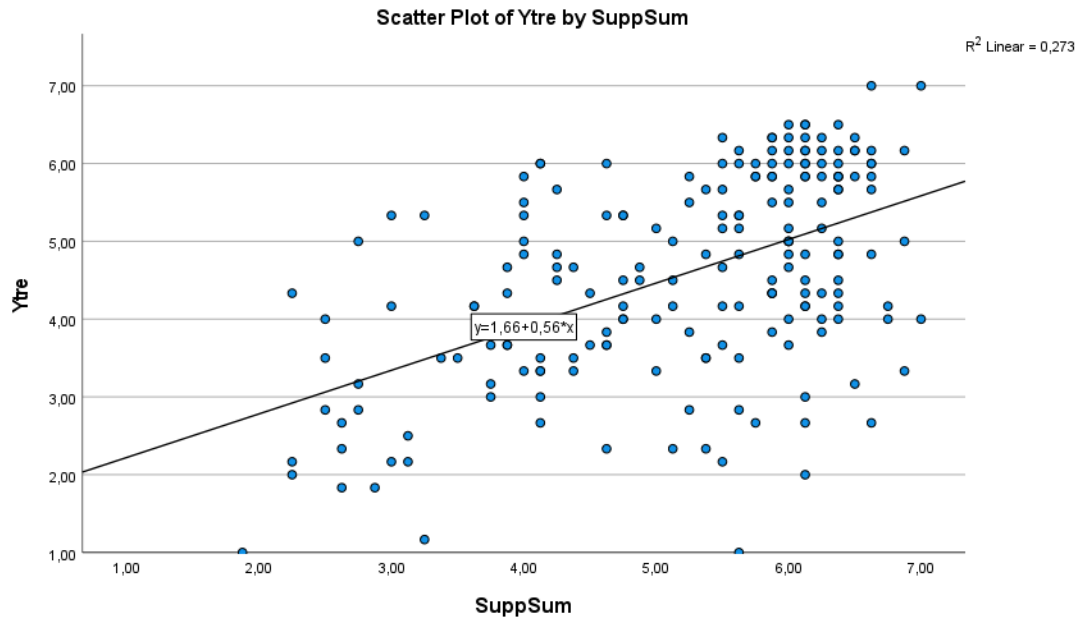
Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual
Dependent Variable: Jobbtlf

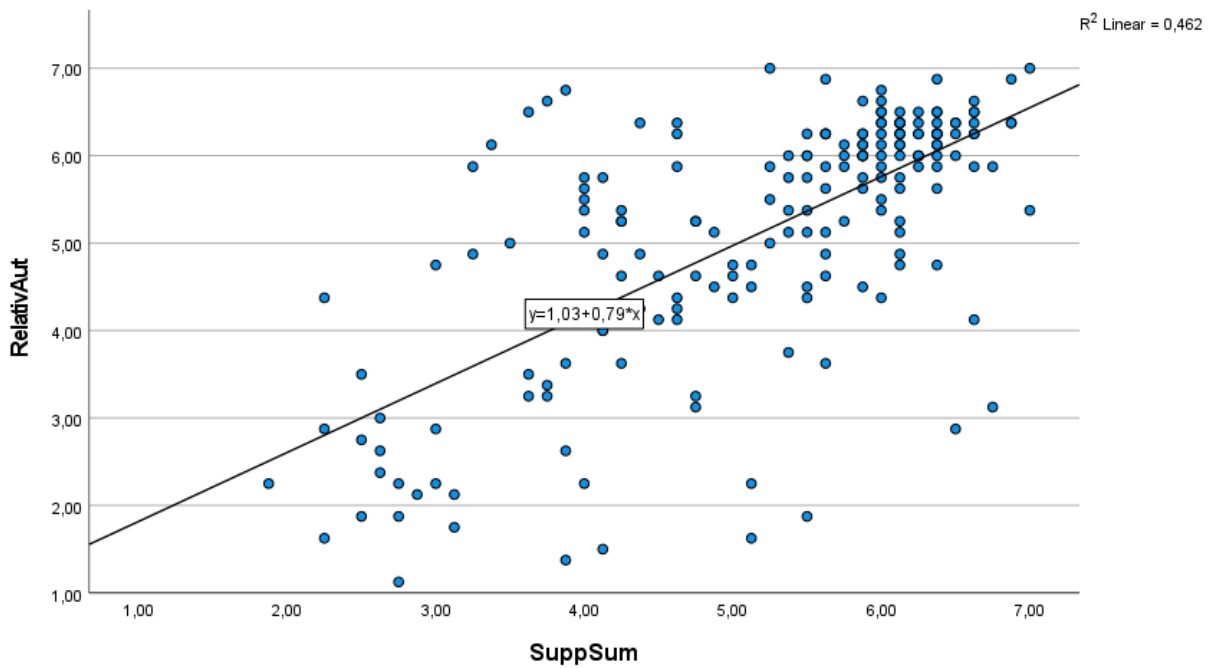
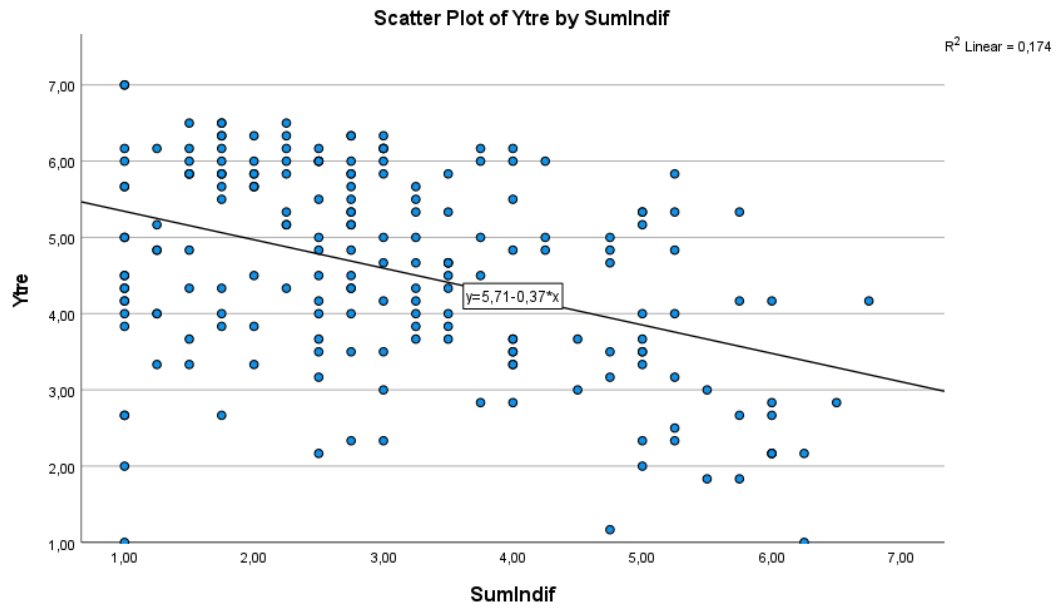


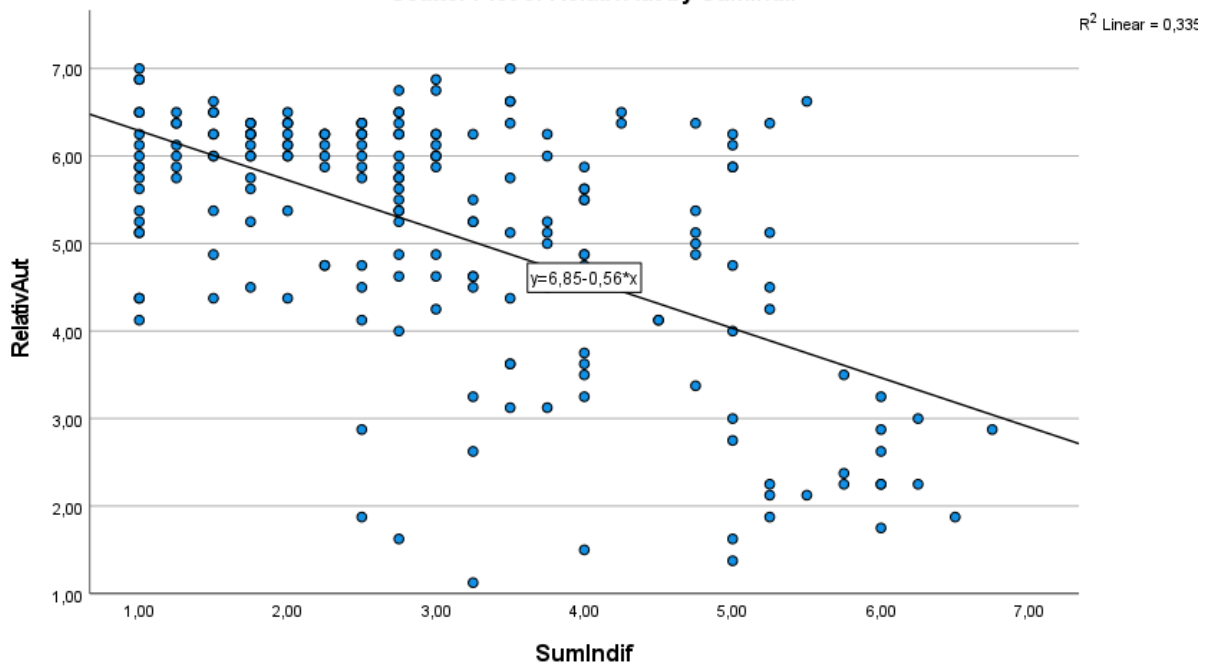
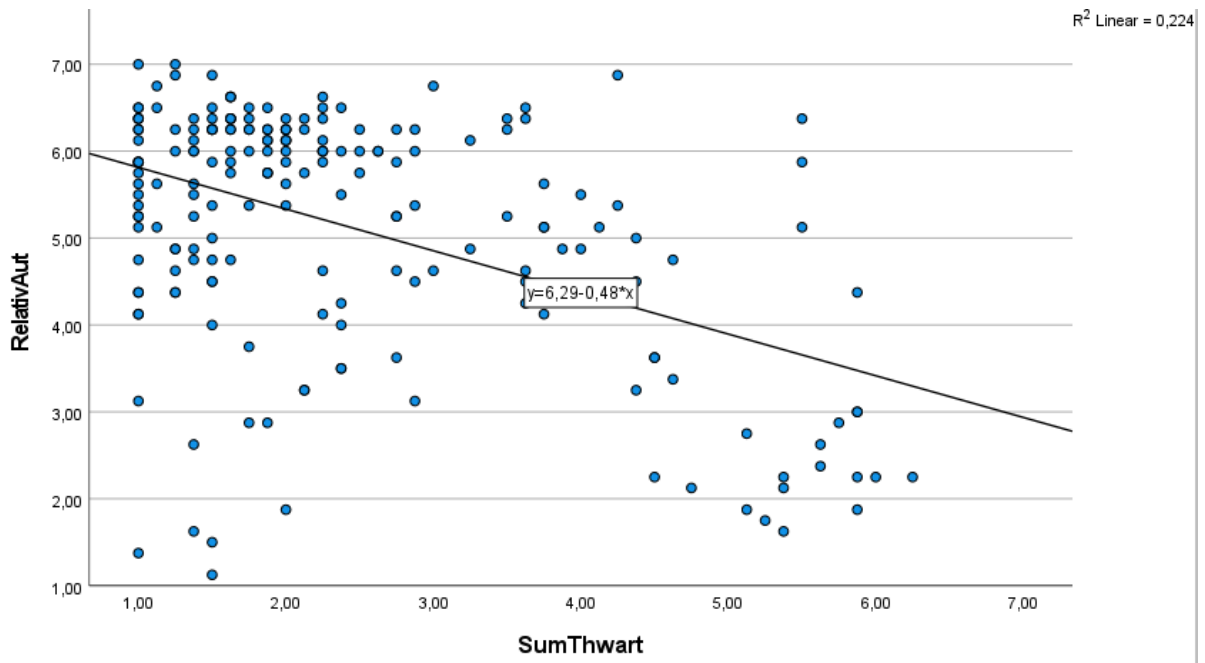
Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual
Dependent Variable: TekStrT

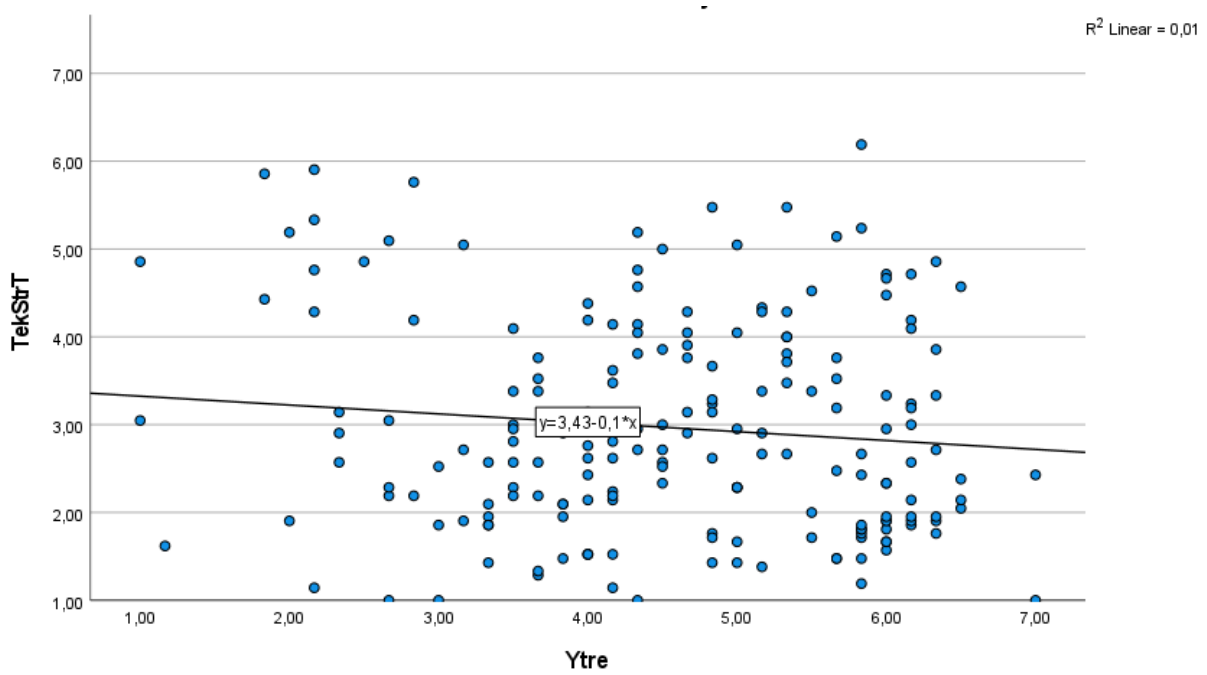
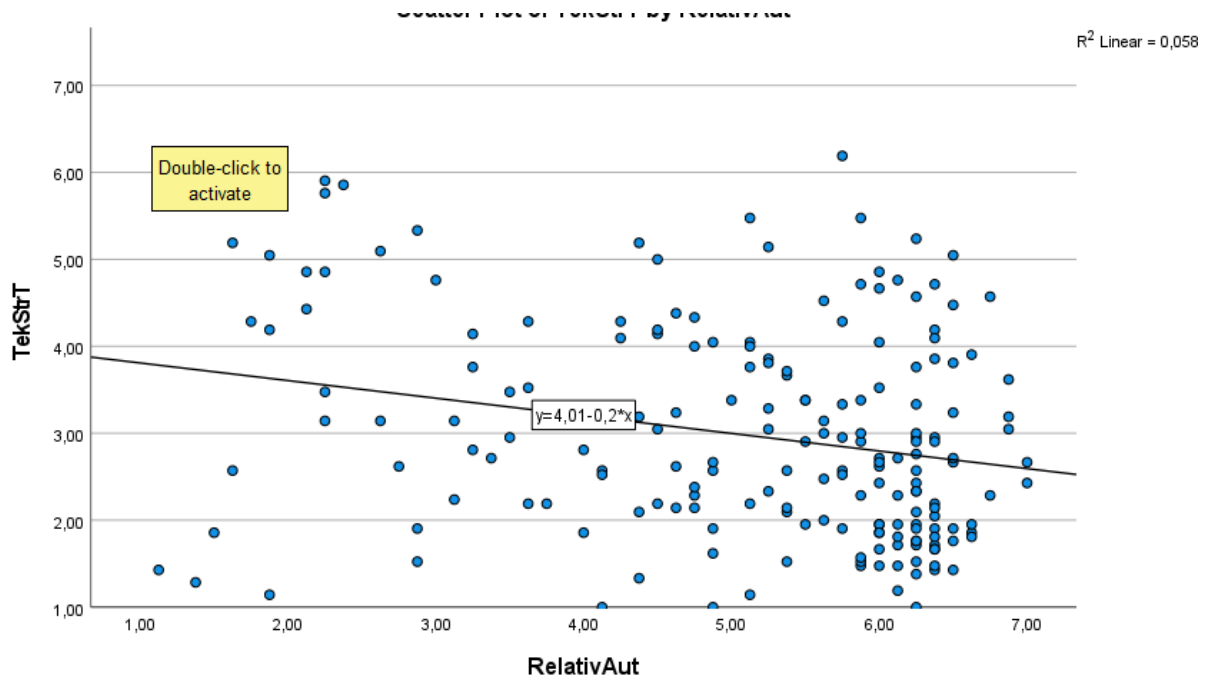


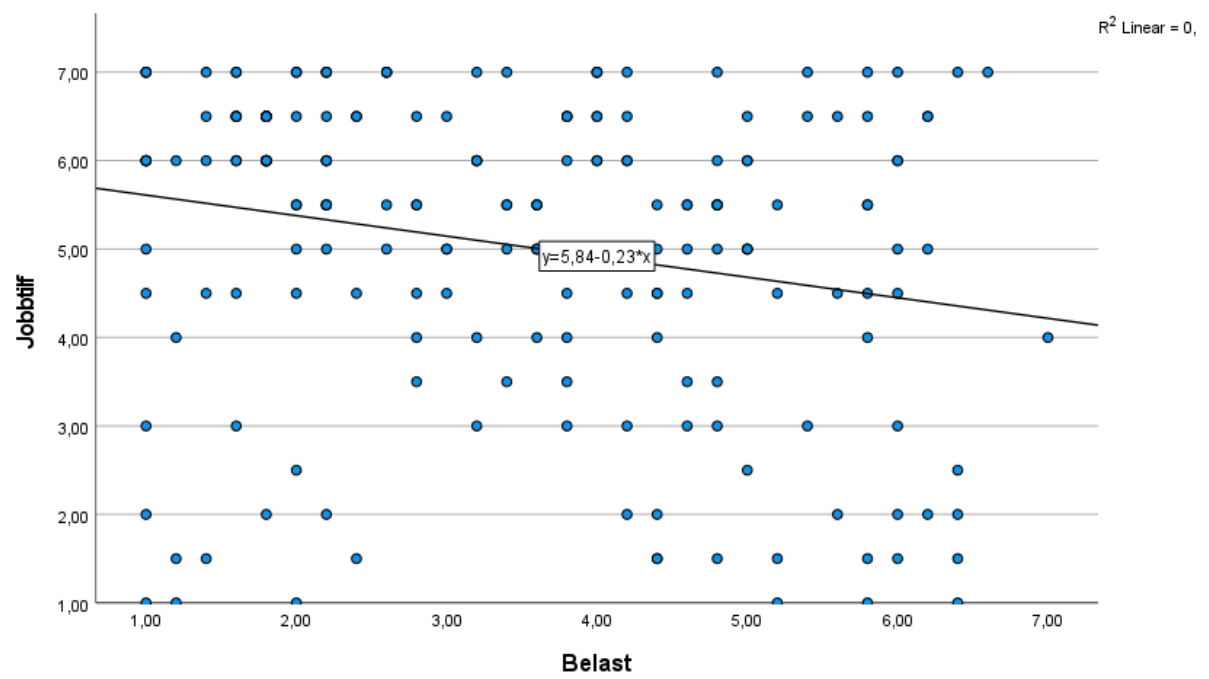
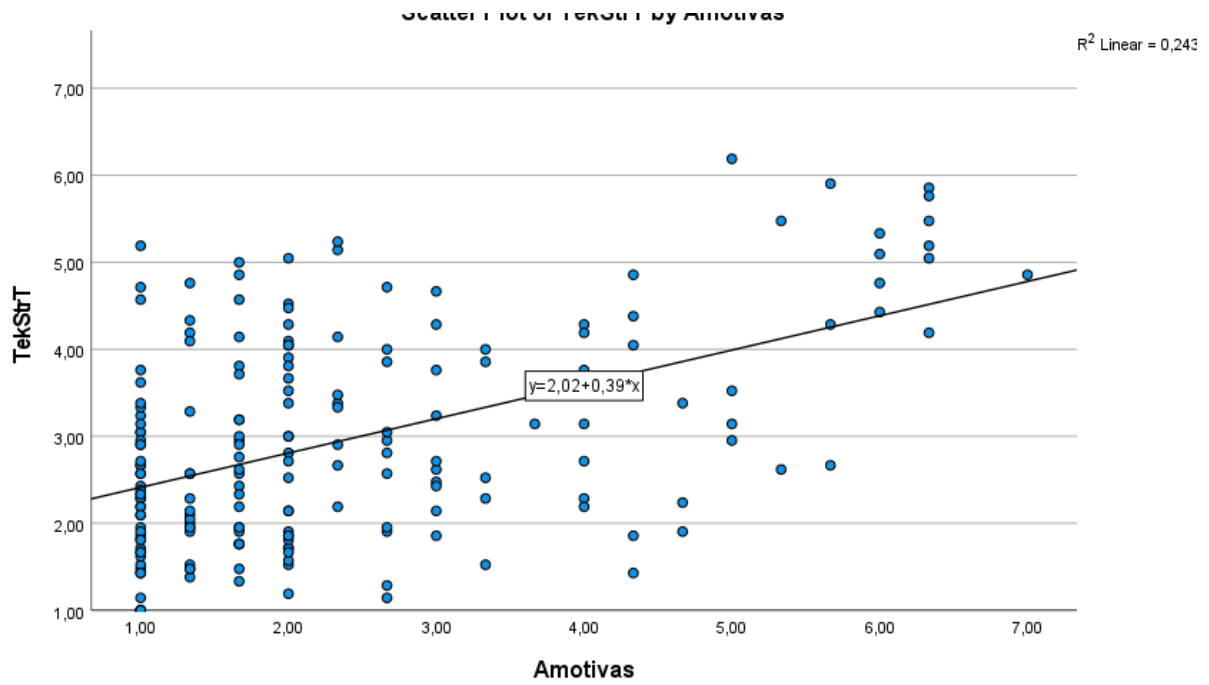
Scatterplot

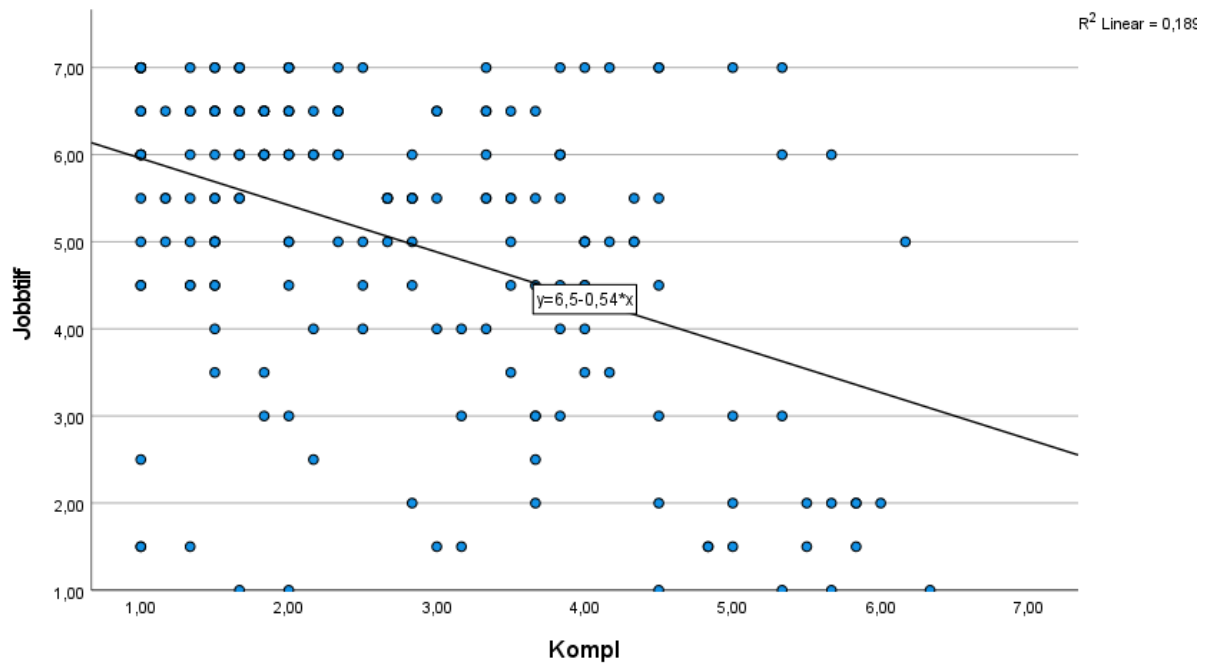
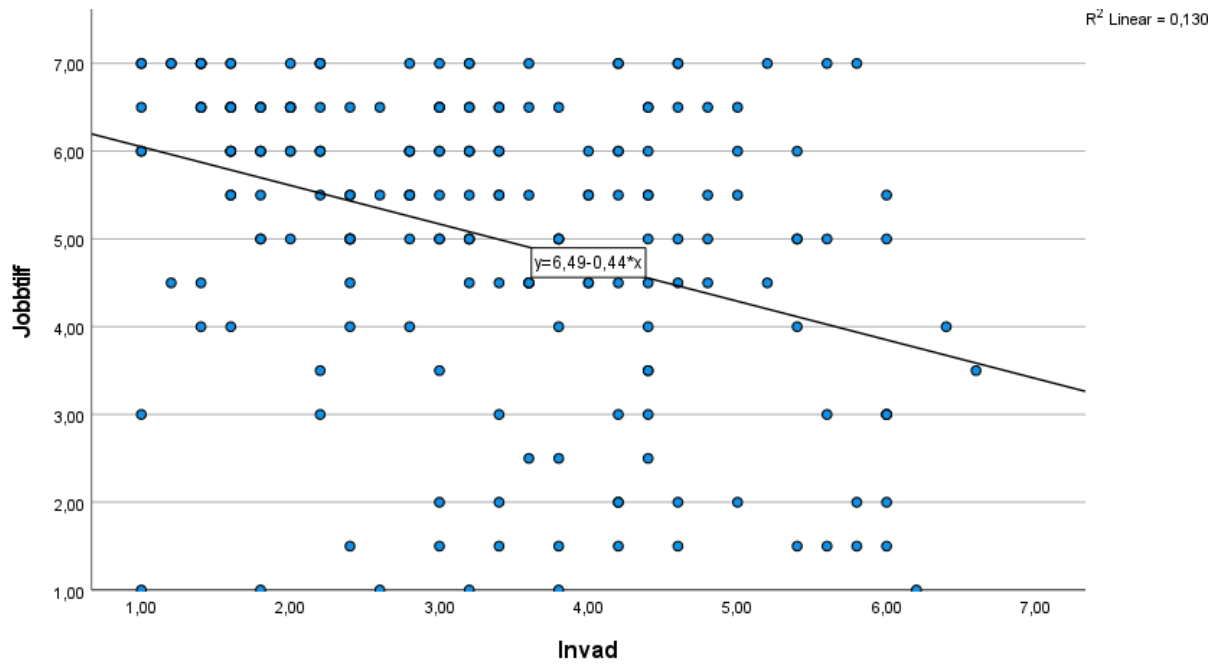


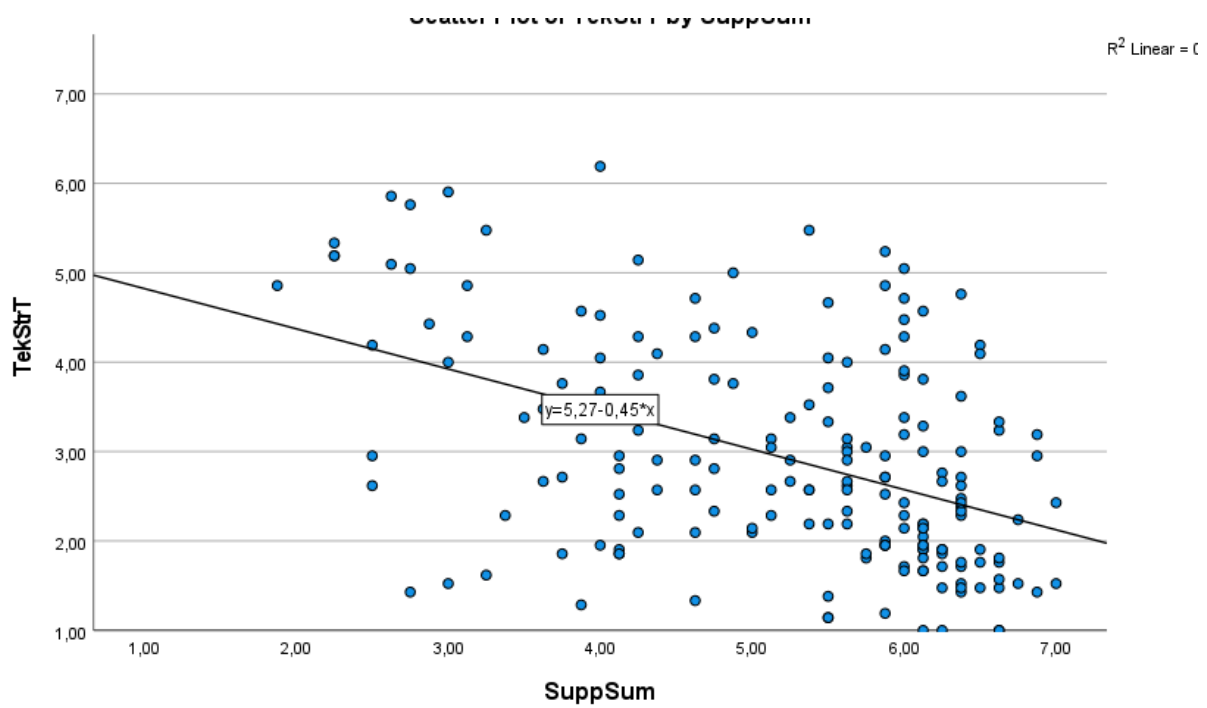
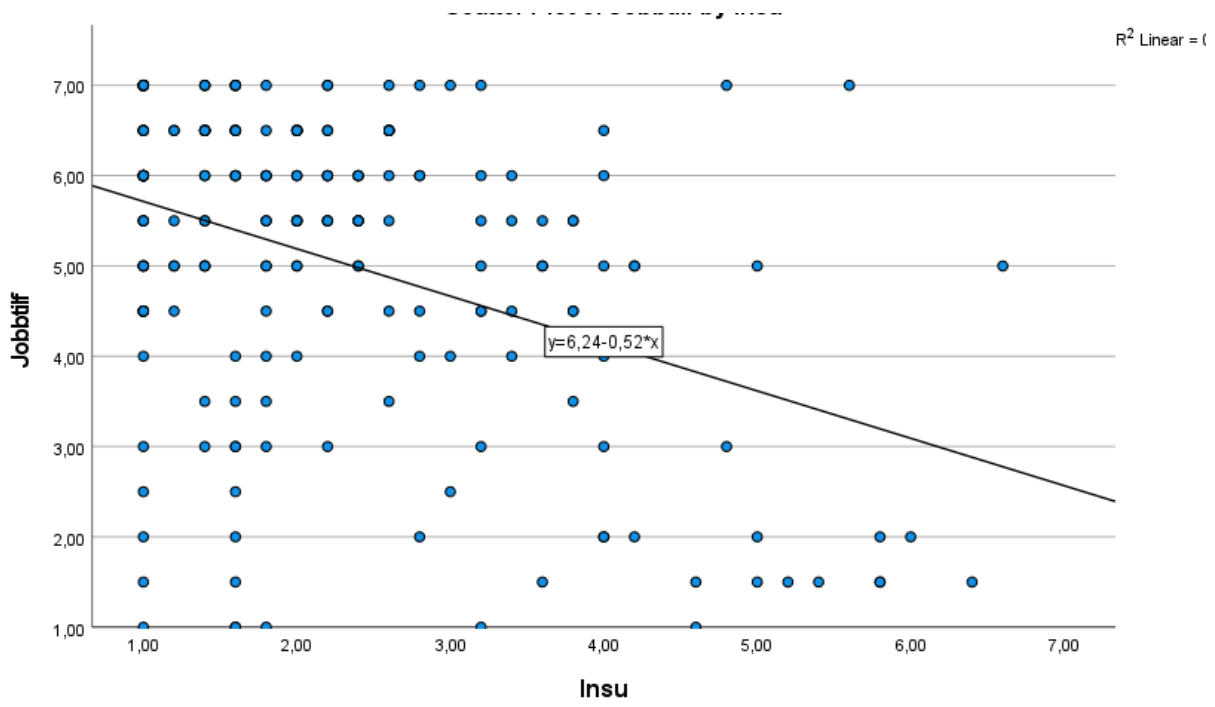


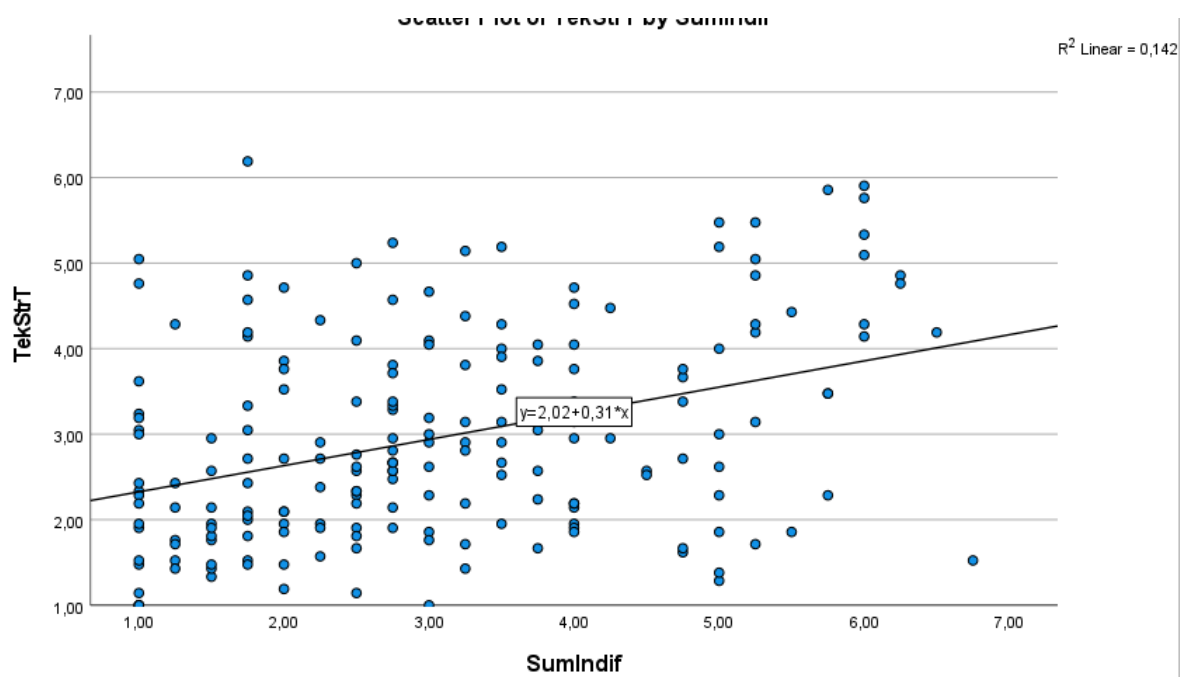
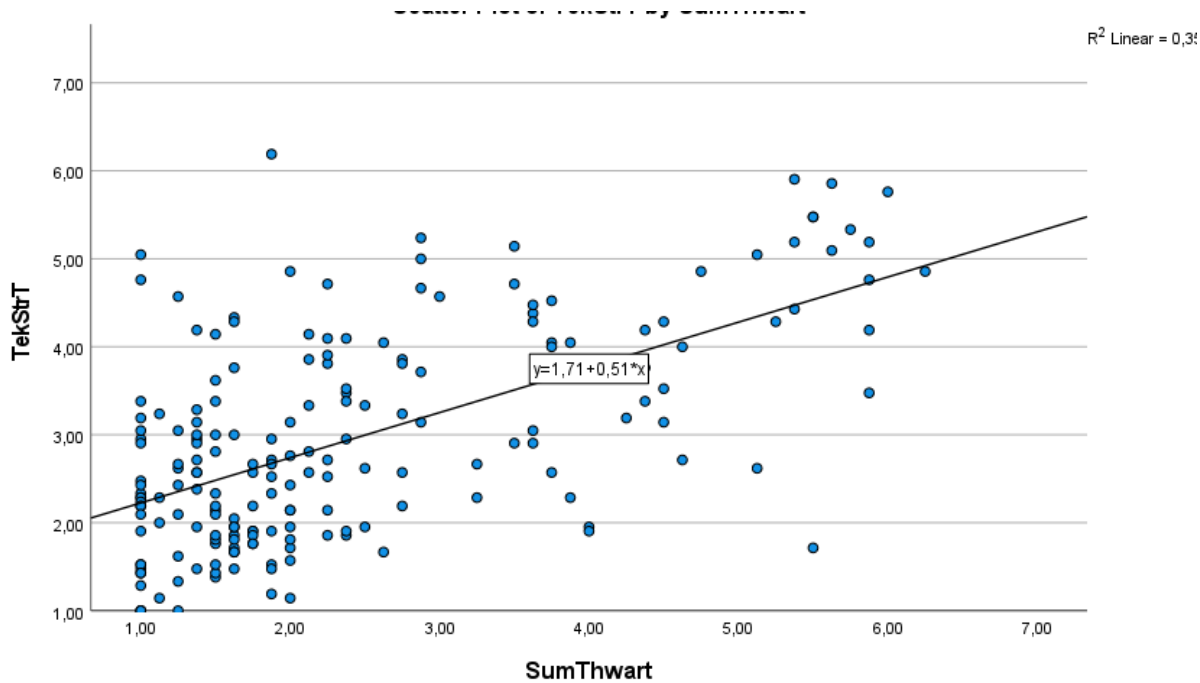












Regresjonsanalyser med kontrollvariablene

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,696 ^a	,484	,473	1,04071

a. Predictors: (Constant), Kjønn, SuppSum, SumThwart, SumIndif

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2,241	,664		3,374	<,001
	SuppSum	,660	,090	,569	7,341	<,001
	SumThwart	,067	,080	,065	,846	,399
	SumIndif	-,208	,081	-,211	-2,579	,011
	Kjønn	-,142	,153	-,050	-,927	,355

a. Dependent Variable: RelativAut

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,559 ^a	,312	,298	1,10890

a. Predictors: (Constant), Kjønn, SuppSum, SumThwart, SumIndif

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,352	,715		1,891	,060
	SuppSum	,615	,097	,572	6,329	<,001
	SumThwart	,248	,085	,263	2,931	,004
	SumIndif	-,157	,085	-,175	-1,859	,065
	Kjønn	-,159	,163	-,060	-,974	,331

a. Dependent Variable: Ytre

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,519 ^a	,269	,253	1,05174

a. Predictors: (Constant), Kjønn, Amotivas, Ytre, RelativAut

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,814	,536		1,519	,131
	RelativAut	,149	,083	,177	1,804	,073
	Amotivas	,492	,069	,615	7,161	<,001
	Ytre	,021	,072	,023	,298	,766
	Kjønn	,230	,156	,094	1,470	,143

a. Dependent Variable: TekStrT

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,486 ^a	,236	,215	1,53628

a. Predictors: (Constant), Alder, Invad, Insu, Belast, Kompl

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,428 ^a	,184	,171	1,57844

a. Predictors: (Constant), Alder, Kjønn, TekStrT

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	104,779	3	34,926	14,018	<,001 ^b
	Residual	465,907	187	2,491		
	Total	570,686	190			

a. Dependent Variable: Jobbtilf

b. Predictors: (Constant), Alder, Kjønn, TekStrT

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	6,401	,457		13,999	<,001
	TekStrT	-,614	,095	-,431	-6,432	<,001
	Kjønn	,010	,232	,003	,042	,967
	Alder	,128	,106	,081	1,215	,226

a. Dependent Variable: Jobbtilf

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	6,175	,443		13,947	<,001
	Belast	,186	,106	,175	1,754	,081
	Invad	-,251	,127	-,204	-1,974	,050
	Kompl	-,370	,130	-,298	-2,834	,005
	Insu	-,244	,123	-,183	-1,990	,048
	Alder	,183	,104	,116	1,752	,081

a. Dependent Variable: Jobbtilf

Vedlegg 2: Spørreskjema

Tverrsnittstudie: Teknologistress, motivasjon og ledelse

Side 1

Velkommen til vårt spørreskjema!

Denne undersøkelsen blir gjort i forbindelse med vår masteravhandling ved Universitetet i Sør-øst Norge.

Hvis du velger å delta i prosjektet, innebærer det at du fyller ut et spørreskjema. Det vil ta deg ca. 10 minutter. Spørreskjemaet inneholder spørsmål om ledelse, arbeidsmotivasjon og stress i forbindelse med teknologi.

Vi ønsker å treffe deg som er i nåværende arbeid hvor teknologi er en del av din arbeidshverdag.

Dine svar fra spørreskjemaet blir registrert elektronisk og vil være anonyme.

Vi setter stor pris på din deltakelse!

Kjønn

Mann

Kvinne

Annet

Alder

18 - 25

26 - 35

36 - 45

46 - 55

56 - 65

Over 65

Kryss av for din lengste fullførte utdanning

Grunnskole

Videregående

Universitet / Høyskole 1-2 år

Universitet / Høyskole 3-4 år

Universitet / Høyskole 5-6 år

Universitet / Høyskole 7 år eller mer

Kryss av for din arbeidsstatus

Ja, jeg er i arbeid

Nei, jeg er ikke i arbeid

Kryss av for din stilling eller svaralternativet som passer best for deg

Helsepersonell

Håndverker

Ingeniør

Kontor og administrasjon

Kundeservice

Ledelse

Prosjektledelse

Rådgivning

Salg

Økonomi og regnskap

Bygg og anleggsarbeider

Butikkansatt

Utvikler

Kommunearbeider

Jeg legger innsats i jobben min fordi jeg må bevise for meg selv at jeg kan

Ikke i det hele tatt for denne grunn Noe for denne grunn Akkurat for denne grunn



Verdi



Jeg legger innsats i jobben min fordi det gjør meg stolt av meg selv

Ikke i det hele tatt for denne grunn Noe for denne grunn Akkurat for denne grunn



Verdi



Jeg legger innsats i jobben min fordi ellers ville jeg følt meg skamfull

Ikke i det hele tatt
for denne grunn

Noe for denne
grunn

Akkurat for denne
grunn



Verdi



Jeg legger innsats i jobben min fordi ellers ville jeg ikke hatt det bra med meg selv

Ikke i det hele tatt
for denne grunn

Noe for denne
grunn

Akkurat for denne
grunn



Verdi



Jeg legger innsats i jobben min fordi jeg personlig vurderer det som viktig å legge en innsats i denne job

Ikke i det hele tatt
for denne grunn

Noe for denne
grunn

Akkurat for denne
grunn



Verdi



Jeg legger innsats i jobben min fordi det å legge innsats i denne jobben er av personlig verdi for meg

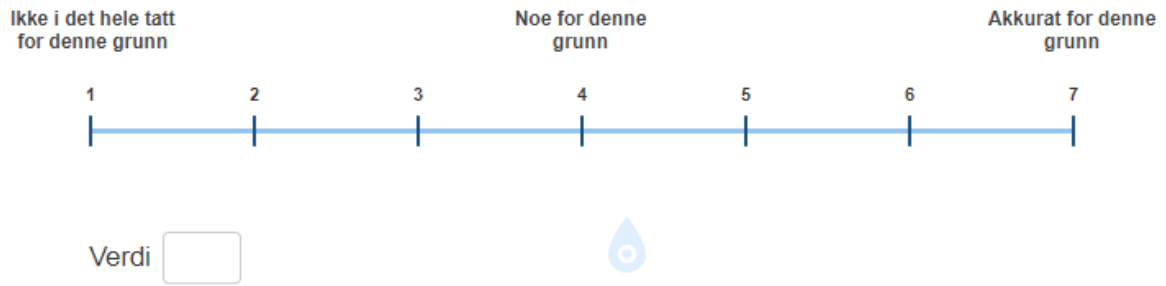
Ikke i det hele tatt
for denne grunn

Noe for denne
grunn

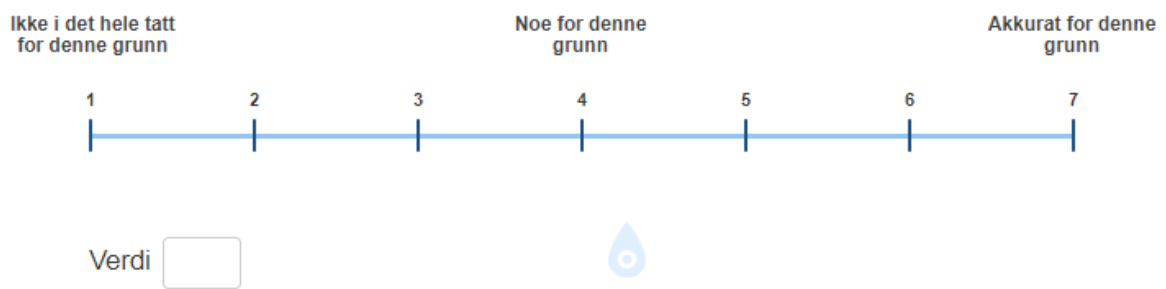
Akkurat for denne
grunn



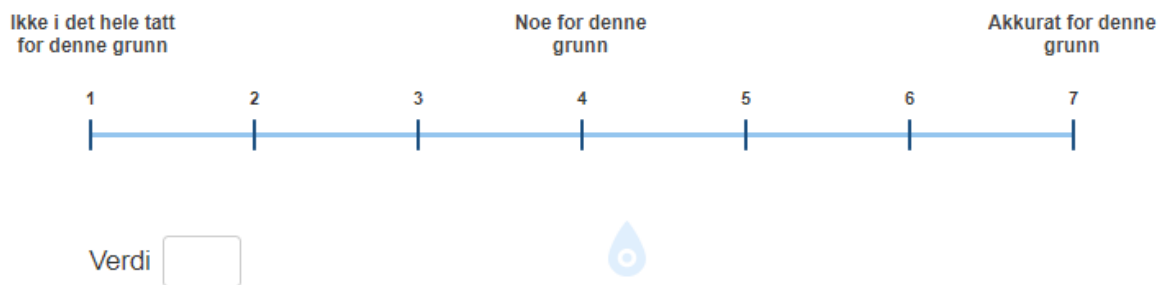
Jeg legger innsats i jobben min fordi jeg har det gøy nar jeg gjør denne jobben



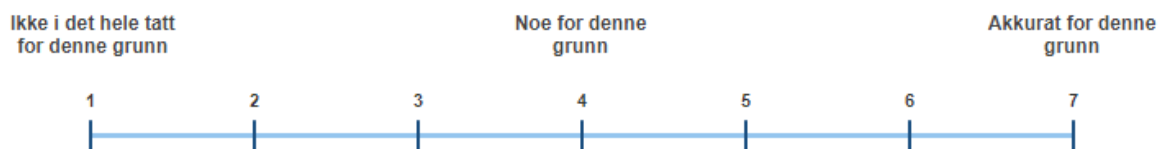
Jeg legger innsats i jobben min fordi det jeg gjør i mitt arbeid er spennende



Jeg legger innsats i jobben min fordi den jobben jeg gjør er interessant



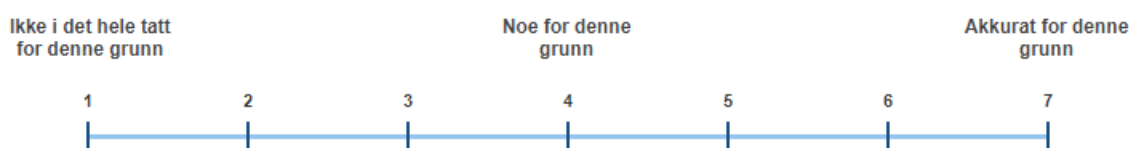
Jeg legger ikke en innsats i jobben fordi jeg føler at jeg kaster bort tiden min ved å jobbe



Jeg gjør lite fordi jeg ikke synes denne jobben er verdt å legge noen innsats i



Jeg vet ikke hvorfor jeg gjør denne jobben, den er meningsløs



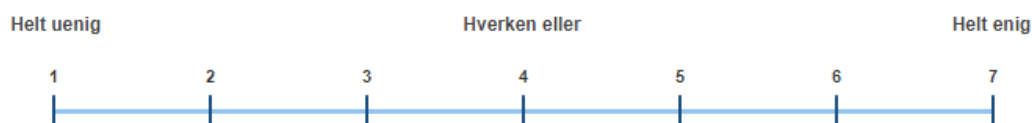
Videre har vi noen spørsmål om hvordan du opplever din leder.

Benytt følgende skala når du besvarer utsagnene: 1=Helt uenig, 4=Hverken uenig eller enig, 7=Helt enig

Min leder interesserer seg for min velferd



Min leder viser at han/hun forstår mitt perspektiv



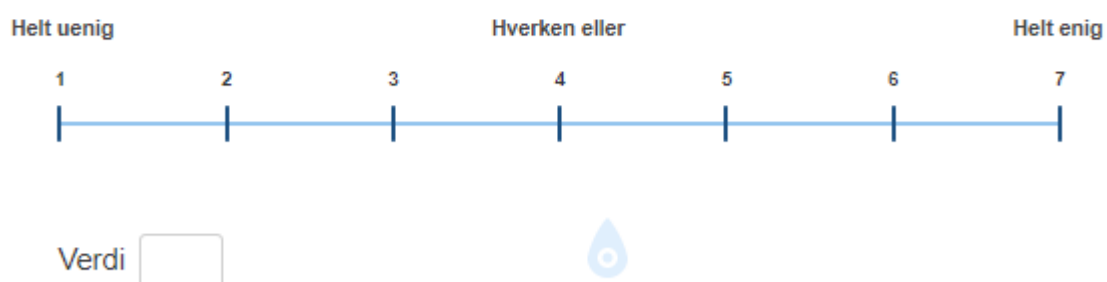
Min leder gir oppgaver som ikke er utfordrende nok



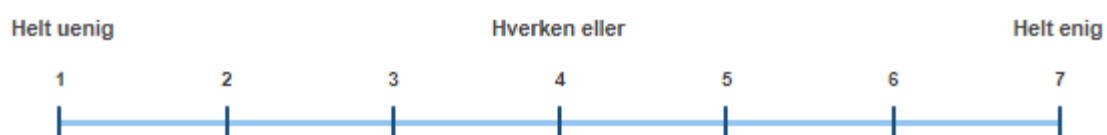
Min leder gir oppgaver som mangler variasjon



Min leder er likegyldig til mine følelser / hvordan jeg har det



Min leder kan være uorganisert



Videre har vi noen spørsmål om Teknologistress

Teknologistress handler om hvilken belastning teknologi kan ha utover din arbeidshverdag.

Benytt følgende skala når du besvarer utsagnene: 1=Helt uenig, 4=Hverken uenig eller enig, 7=Helt enig

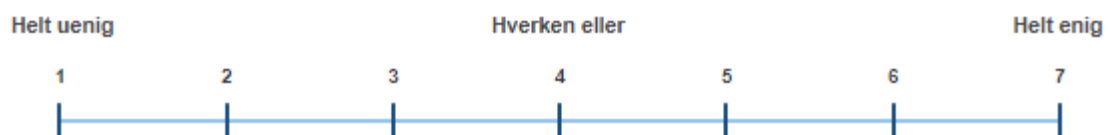
Teknologien tvinger meg til å arbeide mye raskere



Teknologien tvinger meg til å arbeide raskere enn jeg takler



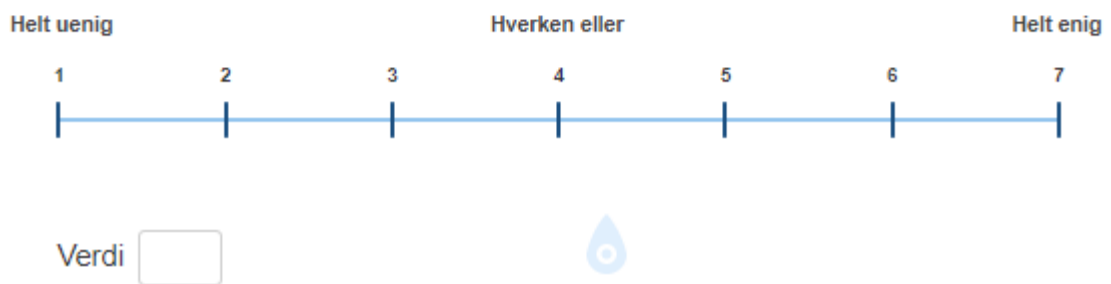
Teknologien tvinger meg til å arbeide innenfor stramme tidsskjemaer



Jeg tvinges til å endre mine arbeidsvaner for å tilpasse meg ny teknologi



Jeg har fått en høyere arbeidsbelastning på grunn av økende teknologisk kompleksitet



Jeg bruker for mye tid på e-post i arbeidstiden



På grunn av problemer med PC, programvare og nettverk opplever jeg mye ekstraarbeid

