

Erlend Angell-Jacobsen  
Olav Indrevær

# Hvordan påvirker den hybride arbeidshverdagen teknostress for ansatte?

En case-studie av Atea Norge

Masteroppgave i Digital Samhandling

Veileder: Jostein Engesmo

Juni 2023



Erlend Angell-Jacobsen  
Olav Indrevær

# **Hvordan påvirker den hybride arbeidshverdagen teknostress for ansatte?**

En case-studie av Atea Norge

Masteroppgave i Digital Samhandling  
Veileder: Jostein Engesmo  
Juni 2023

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet  
Fakultet for informasjonsteknologi og elektroteknikk  
Institutt for datateknologi og informatikk



Kunnskap for en bedre verden



# Sammendrag

I en hverdag hvor ansatte bruker teknologi og hjemmekontor mer enn aldri før, er det få som stopper opp og tenker på hvilke konsekvenser dette har hatt. Teknostress er et fenomen som mange kjenner på, selv om de ikke er klare over hva det er. Det finnes stressfaktorer overalt i omgivelsene våre, også i teknologien vi bruker hver dag. I den hybride arbeidshverdagen er man avhengig av teknologi for å kommunisere og samarbeide, men disse løsningene, så nyttige som de er, har også muligheten til å påvirke oss negativt, og gjøre oss stresset. Moderne kommunikasjonsplattformer designes for å fange oppmerksomheten din, som kan gjøre det vanskelig å fokusere på arbeidet foran deg. Hjemmekontoret har også gjort at skillet mellom jobb og fritid har blitt stadig mer utydelig, som kan føre til konflikt. Dette forskningsprosjektet har som hensikt å videre utforske hvordan den hybride arbeidshverdagen påvirker måten ansatte opplever teknostress i arbeidet. Dette gjør vi gjennom å se på tre forskningsspørsmål: (1) *Hva skaper teknostress for ansatte?* (2) *Hvilke reaksjoner og følgende konsekvenser har teknostress for ansatte?* (3) *Hvordan håndterer ansatte teknostress?*

For å svare på disse forskningsspørsmålene er det gjennomført en case-studie bestående av dybdeintervjuer og en spørreundersøkelse. Case-bedriften vi har undersøkt er Atea Norge, som er Nordens største tilbyder av IT-infrastrukturløsninger. Bedriften er unikt posisjonert i forhold til de moderne utviklingene innen kommunikasjonsteknologi, da de ikke bare bruker dem selv, men også selger og drifter dem for kunder. Ved Atea har vi gjennomført åtte kvalitative dybdeintervjuer. Basert på funnene gjort i disse intervjuene ble det laget og gjennomført en kvantitativ spørreundersøkelse.

Resultatene fra studien viser at teknostress er en reell utfordring for Atea og lignende organisasjoner, selv om de ansatte generelt opplevde lite stressreaksjoner. Ikke alle stressfaktorene var like tydelige. Det var flere ansatte som uttrykte at de blir stresset av å motta mange varsler fra flere kommunikasjonssystemer. Overgangen til hjemmekontor har gjort at flere merker konflikt mellom arbeid og fritid, men de merker og en rekke fordeler. Produktiviteten og fleksibiliteten deres har gått opp, som har gitt mer frihet og kontroll til individet. Studien kommer frem til at tiltak som å skru av varsler, distansere seg fra teknologi, og planlegge godt gjør det lettere å unngå stressreaksjoner. De ansatte har også kjent på konsekvensene av stress, og over halvparten av de ansatte har en eller annen gang opplevd å bli utbrent. Selv om de fleste konsekvensene er negative, er det mulig at man opplever gode effekter av stress, som for eksempel økt produktivitet.

# Abstract

In a time where employees use technology and work from home more than ever before, few stop to think of what consequences these changes have had. Technostress is a phenomenon that many feel the impact of, even if they are unaware of its presence. Potential stressors exist all around us, even in the technology we use every day. In the hybrid workplace we are reliant upon technology in order to communicate and collaborate, but these technologies, as useful as they are, also have the potential to influence us in a negative way, and cause stress. Modern communication platforms are designed to grab your attention, which can make it difficult to focus on the task at hand. The shift to working from home has blurred the lines between work life and home life, which can lead to conflict. This study aims to further explore how the transition to hybrid work has affected how employees experience technostress. To achieve this, we will seek to answer three research questions: (1) *What creates technostress for employees?* (2) *Which reactions and subsequent consequences do employees experience?* (3) *How do employees cope with technostress?*

To answer these research questions, we have conducted a case study consisting of interviews and a survey. The case we are examining is Atea Norge, who are the leading provider of IT infrastructure solutions in the Nordic countries. This company is uniquely positioned when it comes to the modern developments of communication technology, as they not only use these technologies themselves, but also sell and operate them for other companies. In total, we conducted eight interviews with Atea employees. Based on the findings from these interviews, we made and conducted a survey.

The results from the study show that technostress is a real challenge for Atea and similar organizations, even if the employees working there generally had a low level of stress. Not all stressors were equally prevalent. Several employees expressed a feeling of stress when they received a lot of notifications through their various communication channels. The shift to working from home has led to employees experiencing conflict between their work life and home life, but they have also experienced a lot of upsides. Their productivity and flexibility have gone up, which has given them more freedom and control. The study also showed that coping measures, such as turning off notifications, distancing from technology, and planning, makes it easier to avoid becoming stressed. Still, most of the employees we questioned have experienced burnout at some point in their careers. Even though most consequences of stress are negative, some employees report that stress can increase their productivity.

# Forord

Denne masteroppgaven er gjennomført ved Instituttet for datateknologi og informatikk, NTNU, våren 2023. Prosjektet er sluttinnleveringen på den toårige masteren Digital Samhandling.

Prosjektet er utført i samarbeid med Atea Norge. Dermed ønsker vi å takke Atea for et godt samarbeid, gode intervjuer, veiledning og fine kontorlandskaper vi fikk benytte. Vi ønsker å rette en spesiell takk til Terje André Tronstad for god og tett oppfølging gjennom hele prosjektet.

Veileder for prosjektet har vært Jostein Engesmo. Dermed retter vi en stor takk til ham for god og konstruktiv veiledning hele veien gjennom prosjektet. Vi ønsker også å takke alle som satt med oss på samme mastersal ("Salongen"), for et fint og sosialt miljø dette semesteret.

Helt til slutt vil vi takke alle som har stilt som informanter i intervjuprosessen og alle som har respondert på spørreundersøkelsen.

Trondheim

1. juni 2023

*Erlend Angell-Jacobsen*

Erlend Angell-Jacobsen

*Olav Indrevær*

Olav Indrevær





# Innhold

Figurer .....	xii
Tabeller .....	xiii
1 Introduksjon .....	14
1.1 Case-beskrivelse .....	15
2 Teori .....	16
2.1 Stressteori .....	16
2.1.1 Organisatorisk stress .....	17
2.2 Teknostress .....	21
2.2.1 Teknostressfaktorer .....	22
2.2.2 Stressreaksjoner .....	23
2.2.3 Mestring og Stresstiltak .....	24
2.2.4 Moderatorer .....	25
2.2.4.1 Personligheten til individet .....	25
2.2.4.2 Situasjonsbestemte moderatorer .....	26
2.2.4.3 Sosiale moderatorer .....	26
2.2.5 Organisatoriske inngrep .....	26
2.3 Konsekvenser av stress .....	27
2.3.1 Kronisk stress .....	27
2.3.2 Utbrenthet .....	28
2.3.3 Eustress .....	28
2.4 Hybrid arbeid .....	28
3 Metode .....	30
3.1 Tema og problemstilling .....	30
3.2 Forskningsmetodikk .....	30
3.2.1 Forskningsdesign .....	32
3.3 Datainnsamling .....	33
3.3.1 Intervju .....	33
3.3.1.1 Planlegging av intervjuene .....	34
3.3.1.2 Utvalg av informanter .....	34
3.3.1.3 Gjennomføring av intervjuer .....	35
3.3.1.4 Bearbeiding av data og analyse .....	36
3.3.1.5 Styrker og svakheter ved intervju .....	37
3.3.2 Spørreundersøkelse .....	37
3.3.2.1 Utvikling av spørreskjema .....	37
3.3.2.2 Rekruttering .....	38

3.3.2.3	Analyse av data .....	38
3.3.2.4	Styrker og svakheter ved spørreundersøkelser.....	38
3.4	Verifisering av metodevalg .....	39
3.4.1	Pålitelighet .....	39
3.4.2	Gyldighet .....	39
3.4.3	Generaliserbarhet.....	40
3.4.4	Transparens .....	40
3.4.5	Refleksivitet .....	40
3.4.6	Validitet .....	41
3.5	Databehandling og personvern.....	41
3.5.1	NSD .....	41
3.5.2	Personvern .....	41
4	Empiriske resultater .....	42
4.1	Generelle resultater .....	42
4.1.1	Alder .....	42
4.1.2	Stilling og arbeidsoppgaver .....	43
4.1.3	Forhold til teknologi.....	43
4.1.3.1	Kjennskap til teknologi .....	44
4.2	Hybrid arbeidshverdag .....	45
4.2.1	Hyppighet .....	45
4.2.2	Fleksibilitet, produktivitet, konsentrasjon, kvalitet, kommunikasjon på hjemmekontor .....	46
4.2.3	Kommunikasjonssystemer .....	50
4.3	Teknostress.....	52
4.3.1	Stressfaktorer.....	52
4.3.1.1	Overbelastning .....	52
4.3.1.2	Kompleksitet .....	53
4.3.1.3	Arbeid-fritid konflikt .....	55
4.3.1.4	Andre stressfaktorer.....	56
4.3.2	Stresstiltak.....	56
4.3.2.1	Slå av varslinger .....	57
4.3.2.2	Planlegging .....	58
4.3.2.3	Distansering .....	58
4.3.2.4	Organisatoriske tiltak .....	59
4.4	Stressreaksjoner .....	60
4.5	Konsekvenser av stress.....	61
4.5.1	Produktivitet.....	61

4.5.2	Kvalitet .....	63
4.5.3	Velvære .....	63
4.5.4	Trivsel .....	64
4.5.5	Utbrenthet .....	65
5	Diskusjon.....	68
5.1	Hvilke faktorer skaper teknostress for ansatte? .....	68
5.2	Hvilke reaksjoner og påfølgende konsekvenser leder teknostress til for ansatte? 69	
5.3	Hvordan håndterer ansatte teknostress? .....	71
5.4	Implikasjoner for Atea .....	74
6	Konklusjon .....	76
6.1	Videre arbeid .....	76
6.2	Svakheter ved oppgaven .....	77
	Referanser.....	78
	Vedlegg .....	86

# Figurer

Figur 2.1: "Person-Environment Fit"-modellen (Edwards et al., 1998) .....	17
Figur 2.2: "Job demand-control"-modellen (Karasek, 1979) .....	18
Figur 2.3: "Job demand-resources"-modellen (Bakker & Demerouti, 2017) .....	19
Figur 3.1: Modell som viser en abduktiv tilnærming (Jacobsen, 2015) .....	32
Figur 4.1: "Hvor gammel er du?" .....	43
Figur 4.2: "Hvordan ville du beskrevet din egen kjennskap til IT og teknologi?" .....	44
Figur 4.3: "Korrelasjon mellom alder og hjemmekontor frekvens" .....	45
Figur 4.4: Hjemmekontor frekvens .....	46
Figur 4.5: "Hvordan føler du å arbeide på hjemmekontor påvirker produktiviteten din?" .....	46
Figur 4.6: Hjemmekontor frekvens med korrelasjon mot produktivitet, kvalitet, fleksibilitet, kommunikasjon og konsentrasjon .....	47
Figur 4.7: "Hvordan føler du å arbeide på hjemmekontor påvirker fleksibiliteten i arbeidet ditt?" .....	48
Figur 4.8: "Hvordan føler du å arbeide på hjemmekontor påvirker konsentrasjonen din?" .....	48
Figur 4.9: "Hvordan føler du å arbeide på hjemmekontor påvirker kvaliteten av arbeidet ditt?" .....	49
Figur 4.10: Produktivitet på hjemmekontor fordelt på alder .....	49
Figur 4.11: Korrelasjon med alder og produktivitet og kvalitet .....	50
Figur 4.12: "Hvordan føler du å arbeide på hjemmekontor påvirker kommunikasjonen med kollegaer?" .....	50
Figur 4.13: "Hvor positiv/negativ er du til Microsoft Teams som kommunikasjonsplattform?" .....	51
Figur 4.14: Korrelasjon mellom Teams og forstyrrelser av varsler .....	51
Figur 4.15: "Jeg blir stresset av å få mange e-poster og andre varslinger." .....	53
Figur 4.16: "Jeg jobber med komplekse systemer." .....	54
Figur 4.17: "Jeg sliter med å legge fra meg arbeidet når jeg kommer hjem." .....	55
Figur 4.18: Korrelasjon mellom "legge fra seg arbeid" og "være tilgjengelig døgnet rundt" .....	56
Figur 4.19: "Hvilke av følgende tiltak har du tatt for å redusere teknostress?" .....	57
Figur 4.20: "Kunne du tenkt deg å få opplæring i hvordan å takle teknostress?" .....	60
Figur 4.21: Korrelasjon mellom lyst på opplæring og stressfaktorer .....	60
Figur 4.22: "Hvordan føler du stress påvirker produktiviteten din?" .....	62
Figur 4.23: "Hvordan føler du stress påvirker kvaliteten av arbeidet ditt?" .....	63
Figur 4.24: "Hvordan føler du stress påvirker din velvære?" .....	64
Figur 4.25: "Hvordan føler du stress påvirker din trivsel på jobb?" .....	64
Figur 4.26: Korrelasjon mellom trivsel opp mot produktivitet, kvalitet og velvære .....	65
Figur 4.27: Korrelasjon forstyrret av varslinger mot produktivitet, kvalitet, velvære og trivsel .....	65
Figur 4.28: "Har du noen gang følt deg utbrent i arbeidet ditt?" .....	66
Figur 4.29: Korrelasjon av "utbrenthet" og "tilgjengelig døgnet rundt" .....	67
Figur 4.30: Korrelasjon av "utbrenthet" og "stressfaktorer" .....	67

# Tabeller

Tabell 3.1: Forskjeller mellom kvantitative og kvalitative data (Jacobsen, 2015, s. 137)	31
Tabell 3.2: Teknostressfaktorer oversatt til konkrete opplevelser.....	35

# 1 Introduksjon

Det som kjennetegner utviklingen av samhandlingsplattformer på arbeidsplassen over de siste ti årene, er anvendelsen av løsninger som lar oss arbeide uavhengig av tid og sted. Ny kommunikasjonsteknologi, som Microsoft Teams, lar ansatte kommunisere og samhandle på nye måter, som har gjort dem sentrale for å gjennomføre arbeidet. I en hverdag hvor man "må" bruke teknologi, øker sjansen for å oppleve teknostress. Teknostress kommer av en manglende evne til å møte de IT-relaterte kravene som stilles til personen (Tarafdar et al., 2007). Det er flere faktorer, moderatorer og tiltak som kan være med å avgjøre hvordan man oppfatter teknostress, og det er viktig å være bevisst på dette ettersom teknostress kan føre til redusert trivsel på jobb, mindre produktivitet (Tarafdar et al., 2007), økt fare for angst og depresjon (Tarafdar et al., 2019), utbrenthet og utmattelse (Ayyagari et al., 2011; Tarafdar et al., 2020). Når man ser på de mulige konsekvensene blir det tydelig at skaden kan være stor både for privatpersoner og organisasjoner.

Det er flere forhold som gjør dette til et aktuelt tema. På mange arbeidsplasser brukes teknologi for å gjennomføre de fleste, om ikke alle, arbeidsoppgaver. Spesielt har den moderne arbeidsplassen blitt avhengig av kommunikasjonsløsninger som Teams og Outlook for å kommunisere og samhandle med både kollegaer, kunder og leverandører. Hastigheten på utvikling og adopsjon av kommunikasjonsteknologi har vært stor over de siste årene, og mye av dette kan skyldes pandemien som "tvang" frem et behov for bedre teknologi, for å legge til rette for restriksjonene (Ipsen et al., 2021). Hjemmet ble den nye arbeidsplassen, og alle prosedyrer og prosesser ble endret for å tilrettelegge for dette (Kaushik & Guleria, 2020). Muligheten til å ha hjemmekontor er støttet av teknologien vi bruker, og fleksibiliteten den medførte gjorde at mange ønsket å jobbe slik selv etter pandemien (Ilag, 2021). Ilag (2021) peker på at kommunikasjonsteknologi blir brukt i større grad nå enn tidligere, og ifølge Heymann et al. (2020) er slike løsninger blant de største bidragsyterne til flere av de vanligste stressfaktorene, som for eksempel overbelastning og usikkerhet. Mye av forskningen som finnes om teknostress ble skrevet før eller under pandemien, og nå som arbeidshverdagen har fått en ny og mer fleksibel betydning, er det verdt å se på teknostress gjennom linsen av den "nye" hverdagen. Vi har derfor valgt å se nærmere på problemstillingen:

*"Hvordan påvirker den hybride arbeidshverdagen teknostress for ansatte?"*

Denne masteroppgaven ønsker å utforske hvordan teknostress påvirker ansatte i en hverdag hvor ansatte kan jobbe hjemmefra ved bruk av teknologi. For å svare på problemstillingen har vi formulert følgende forskningsspørsmål:

- Hva skaper teknostress for ansatte?
- Hvilke reaksjoner og følgende konsekvenser har teknostress for ansatte?
- Hvordan håndterer ansatte teknostress?

Disse forskningsspørsmålene baserer seg på eksisterende teori om hvordan teknostress oppstår, hvordan individer blir påvirket, og hvordan de kan håndtere stresset, alt i kontekst av hybrid arbeid.

For å få innsikt og data rundt temaet vil vi gjennomføre en kvalitativ studie i form av intervjuer ved Atea Norge. Deretter vil vi gjennomføre en kvantitativ studie i form av et elektronisk spørreskjema, som sendes til alle ansatte, for å se etter mulige trender og mønster. Funnene i disse studiene skal være med å diskutere og besvare forskningsspørsmålene og til slutt problemstillingen.

Masteroppgaven bygget opp rundt metoden for datainnsamling. Oppgaven begynner med en teoridel som skal definere og forklare de ulike aspektene rundt teknostress. Den ser også på generell stressteori, ettersom dette danner grunnlaget for teori om teknostress. Deretter kommer metodekapittelet, der vi beskriver de valgene vi har tatt og hvordan vi har gjennomført datainnsamlingen. Resultatene fra datainnsamlingen vil så presenteres og analyseres. Etter dette drøftes og vurderes den innsamlede dataen opp mot tidligere forskning. Når alt dette er gjort, avsluttes oppgaven med en konklusjon.

## 1.1 Case-beskrivelse

Atea er et ledende IT-selskap i Norden og Baltikum. Vi ser nærmere bestemt på Atea Norge, som består av 1810 medarbeidere fordelt på 22 forskjellige kontorer. Tilbudet til Atea dekker hele verdikjeden. De kommer i kontakt med kunden og hjelper med alt fra behovskartlegging og rådgivning til utvikling, produkter og tjenester, drift og vedlikehold. Atea jobber blant annet med å fremme en digital arbeidsplass hos sine kunder. Dette gjør de gjennom å tilby smarte løsninger innen produktivitet og samhandling. Eksempler på hvordan de gjør dette kan være gjennom å digitalisere møterom eller å ta i bruk Microsoft 365.

Atea er en bedrift som har god forståelse rundt IT og teknologi. Over 1000 av Ateas ansatte er konsulenter som til sammen har over 4700 sertifiseringer innen teknologi. Selv om de har god kompetanse innen fagfeltet, har de også ansatte som ikke jobber like tett med IT, eller har like mye kompetanse innen IT. Atea har samarbeid med store internasjonale aktører som Apple, Microsoft, Dell og IBM etc.

Som med mange andre bedrifter måtte Atea tilrettelegge for den nye hverdagen. Mange av deres ansatte benytter seg av hjemmekontor, og det har blitt normalt å jobbe hybrid. Atea bruker i stor grad Teams og Outlook når de kommuniserer internt i organisasjonen. Selv om det er mange kontorer, samarbeides det ofte på tvers av organisasjonen i prosjekter. Dermed er det miljøvennlig og effektivt å samarbeide ved bruk av IT. Ut til kunder bruker de hovedsakelig telefon og Outlook. På kontorene er det "free seating", selv om de aller fleste har relativt faste plasser. Ansatte kan i stor grad velge selv om de sitter på hjemmekontor eller møter opp fysisk på arbeidsplassen.

## 2 Teori

I dette kapitlet vil vi trekke frem alle konseptene som er sentrale for oppgaven i et teoretisk rammeverk. Vi begynner kapitlet ved å se på hvordan vi definerer stress og grunnleggende stressteori knyttet opp mot arbeidsplassen. En slik definisjon er nødvendig, fordi begrepet stress kan ha ulike betydninger og implikasjoner i forskjellige kontekster. Videre tar vi for oss teknostress, og ser på hvordan det oppstår og påvirker individet og organisasjonen de jobber i. Avslutningsvis vil vi se på bruk av IT-verktøy og hvordan den "nye" hverdagen påvirker de ansatte.

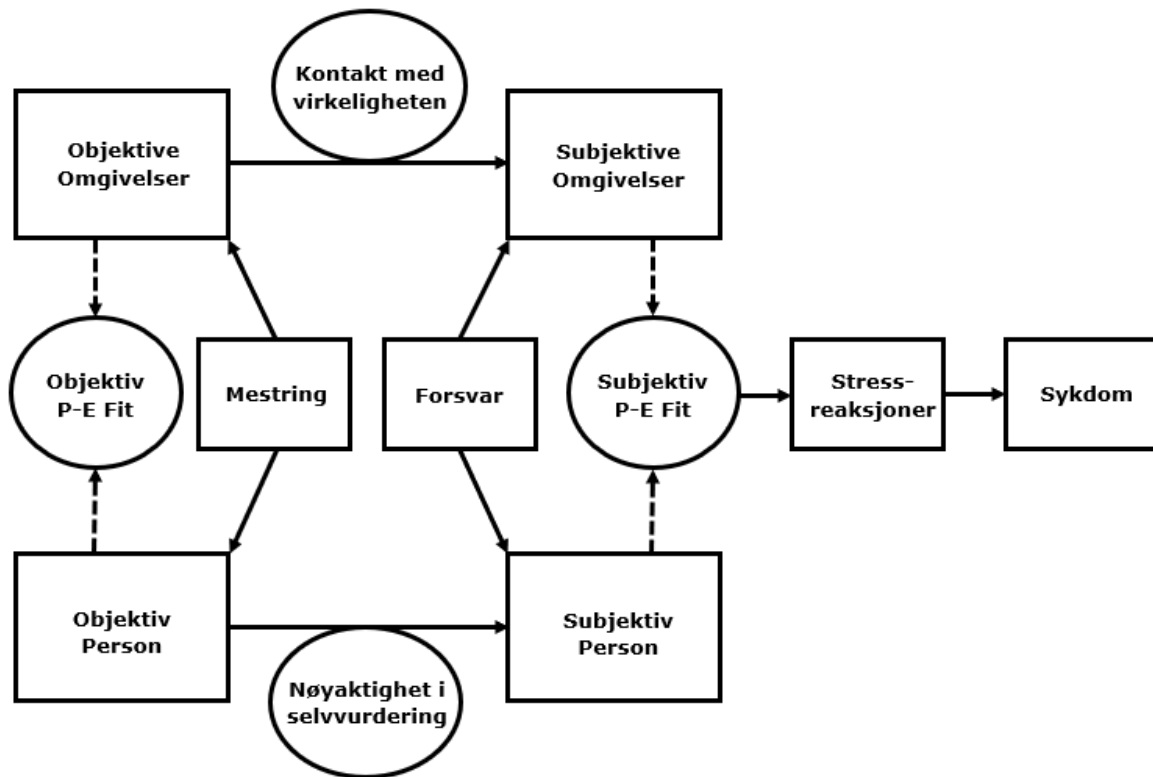
### 2.1 Stressteori

Stress som konsept har vært forsket på innen mange ulike fagfelt og kontekster, og flere teorier om hvordan stress oppstår og påvirker oss har oppstått, utviklet seg, og blitt adoptert. Disse forskjellige teoriene har ført til at ulike definisjoner og terminologier benyttes basert på hvilket fagfelt det forskes på, som skaper litt forvirring om akkurat hva stress betyr (Cooper et al., 2001; Kahn & Byosiere, 1992). For denne oppgaven velger vi å benytte den *transaksjonsbaserte* definisjonen av stress, først utviklet av Lazarus & Folkman (1984, s. 19): "*Stress er et spesielt forhold mellom individet og deres omgivelser som blir oppfattet som slitsomt eller overskrider deres ressurser og truer deres velvære.*" Dette er ikke gjort kun fordi definisjonen er velkjent og akseptert i flere vitenskapelige sirkler, men også fordi konseptet teknostress baserer seg på det transaksjonsbaserte forholdet. At definisjonen er transaksjonsbasert vil si at stress ikke kan eksistere kun i omgivelsene eller kun i individet, men i forholdet mellom de to (Lazarus, 1990). Derfor forklarer definisjonen hvordan en stimuli i individets omgivelser påvirker dem og skaper en respons fra personen. Denne stimulien kaller vi stressfaktorer, altså de hendelsene eller kriteriene som skaper stress for individet. Responsen kaller vi stressreaksjon, og denne kan ta form som enten en psykologisk, fysisk, eller atferdsmessig respons fra individet (Cooper et al., 2001).

Hvilke stimuli som skaper stress og hva slags respons som oppstår varierer veldig fra person til person (Kahn & Byosiere, 1992). Disse variasjonene oppstår naturlig nok fordi personer har forskjellige utgangspunkt for å reagere på stressende stimuli, men de oppstår også fordi personer har ulik oppfatning av deres egne egenskaper og omgivelser. Her må man skille mellom den objektive og subjektive forestillingen av personen. Den objektive forestillingen er egenskaper ved personen slik de faktisk fremstår, mens den subjektive forestillingen er personens oppfatning av deres egne egenskaper. Samtidig kan man skille mellom de objektive omgivelsene, og personens subjektive oppfatning av omgivelsene (Cooper et al., 2001; Edwards et al., 1998). Denne forskjellen mellom oppfatning og virkelighet kan for eksempel være forårsaket av vrangforestillinger, begrenset evne til å oppfatte informasjon, eller begrenset tilgang til objektiv informasjon (Edwards et al., 1998). Poenget er at personens oppfatning av stressfaktoren kan ha en positiv eller negativ virkning på stressreaksjonen som følger. *Person-environment fit*-modellen (Edwards et al., 1998) er en modell som prøver å forklare sammenhengen mellom den subjektive og objektive siden av transaksjonsbasert stress. Her settes den objektive transaksjonen opp mot den subjektive oppfattelsen av transaksjonen. Forholdet mellom subjektive og objektive omgivelser kalles *kontakt med virkeligheten*, og forholdet



mellom den subjektive og objektive personen kalles *nøyaktighet av selvvurdering* (Edwards et al., 1998). Som modellen under viser, er det personens oppfatning av situasjonen som er sentral i å avgjøre både stressreaksjonen og eventuelle konsekvenser.



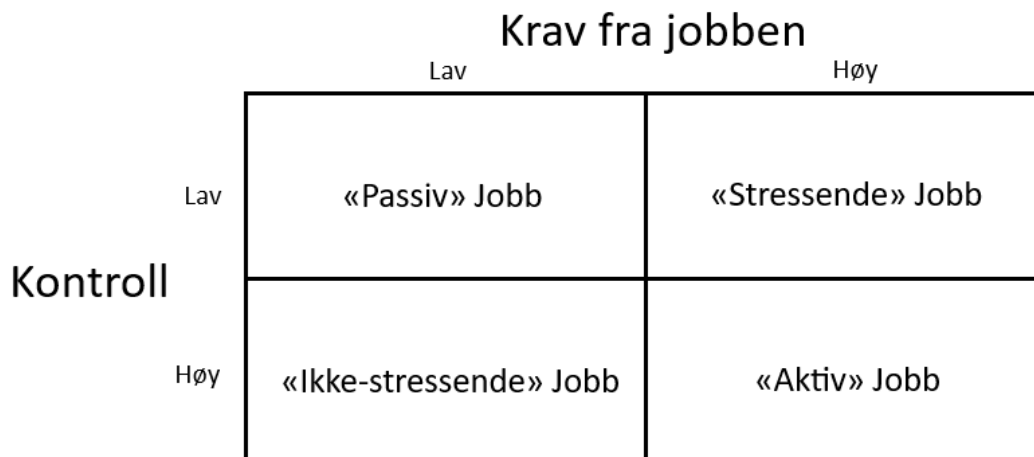
**Figur 2.1: "Person-Environment Fit"-modellen (Edwards et al., 1998)**

Hvordan en person oppfatter en stressende situasjon i en transaksjonsbasert prosess skjer gjennom to typer kognitive vurderinger: en primærvurdering og en sekundærvurdering (Cooper et al., 2001; Folkman et al., 1986). I disse vurderingene avgjør personen om en hendelse i deres omgivelser vil påvirke dem på noen måte. Den første vurderingen, kalt primærvurderingen, vurderer personen om hendelsen er en trussel, en utfordring, eller et tap. Om det blir oppfattet som en trussel til personens helse, velvære, eller lignende, vil den sekundære vurderingen begynne (Cooper et al., 2001; Folkman et al., 1986). I denne vurderingen forsøker man å identifisere hvilke ressurser man har tilgjengelig til å håndtere situasjonen, ved å evaluere ulike former for tiltak. Den primære og sekundære vurderingen danner til sammen grunnlaget for å avgjøre om personens transaksjon med deres omgivelser vil føre til gevinster eller tap (Folkman et al., 1986).

### 2.1.1 Organisatorisk stress

Organisatorisk stress er en underkategori av stressteori som handler om hvordan ansatte i organisasjoner opplever stressreaksjoner til ulike stressituasjoner og krav som er unike for arbeidsplassen. Denne formen for stress skiller seg fra vanlig stress fordi den kan ha negative konsekvenser både for personen som opplever stresset og for organisasjonen de jobber i. Fordi organisatorisk stress varierer fra vanlig stress, er det viktig å forstå hvordan det oppstår og hvordan ansatte kan håndtere det. En modell som viser hvordan stressreaksjoner kan oppstå på arbeidsplassen er "Job demand-control"-modellen, utviklet av Karasek (1979). Denne modellen foreslår at stressreaksjoner ikke er

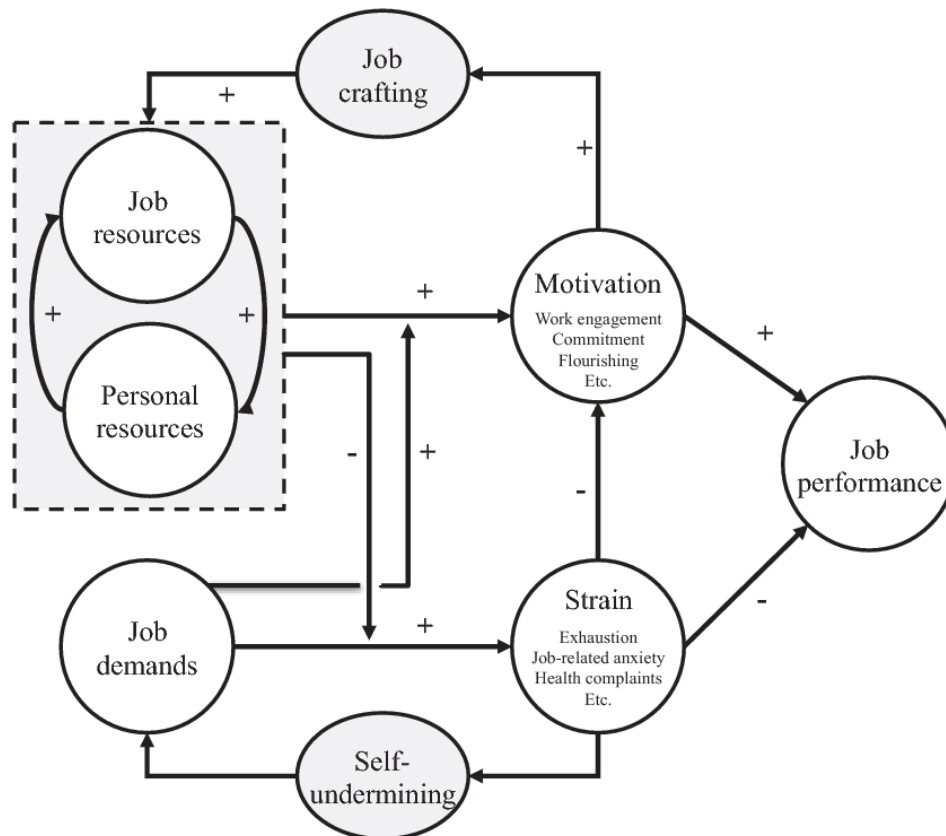
resultatet av kun ett aspekt ved arbeidsomgivelsene, men i stedet den totale effekten av de kravene som stilles til den ansatte, i kombinasjon med hvor mye eller lite frihet de har til å ta beslutninger om hvordan disse kravene skal håndteres. Som vist i figur 2.2 er det derfor de to dimensjonene krav og kontroll som avgjør stressreaksjonen for personen. Større frihet og autonomi vil derfor redusere hvor stressende arbeidet oppfattes. Senere ble modellen utvidet med en ytterligere dimensjon kalt sosial støtte. Sosial støtte er tilgjengeligheten og kvaliteten på mellommenneskelige forhold med kollegaer og ledere på arbeidsplassen. Johnson & Hall (1988), som foreslo denne dimensjonen, forklarer at sosial støtte har blitt observert til å ha en modererende effekt på oppfattet stress og stressreaksjoner hos ansatte.



**Figur 2.2: "Job demand-control"-modellen (Karasek, 1979)**

Til tross for utvidelsen er ikke "Job demand-control"-modellen uten sine svakheter. Blant annet ble det funnet at individets kontroll alene ikke var nok til å moderere de negative effektene fra kravene stilt fra jobben (Bakker & Demerouti, 2007). Selv om modellen ble mye brukt innen stressteori på 80- og 90-tallet, fant man ut at den ikke lenger var tilstrekkelig for å reflektere virkeligheten. Mange andre ressurser, utover bare autonomi, har blitt oppdaget til å ha et modererende forhold til stressreaksjoner. Sosial støtte er en av disse ressursene, i tillegg til støtte fra ledelse og tilbakemeldinger, for å nevne noen få (Bakker & Demerouti, 2007). For å svare på de svakhetene som tidligere modeller hadde, ble en ny modell foreslått av Demerouti et al. i 2001. For å reflektere det nye fokuset på ressurser ble modellen kalt "Job demands-resources"-modellen. Til tross for de lignende navnene, endret den nye modellen ganske mye fra originalen. Modellen er laget med grunnidéen av at alle jobber er ulike, men at alle faktorer som leder til stress kan deles inn i en av to kategorier: krav fra jobben og ressurser. Krav fra jobben er alle aspekter ved jobben som krever fysisk eller psykologisk arbeid for å løse. Ressurser er aspekter ved jobben som enten hjelper med å gjøre arbeidet, reduserer krav fra jobben, eller stimulerer personlig vekst og utvikling (Bakker & Demerouti, 2007). Ressurser kan være både personlige ressurser, eller ressurser som kommer fra jobben (Bakker & Demerouti, 2017). I tillegg inkluderer modellen to psykologiske prosesser som bidrar til å skape stressreaksjoner og motivasjon. Den første prosessen forklarer hvordan store krav fra jobben kan føre til at de ansattes ressurser blir brukt opp, som kan føre til utbrenthet og andre helseproblemer. Den andre prosessen forklarer hvordan jobbressurser har potensial til å motivere de ansatte og øke organisatorisk tilknytning og ytelse (Bakker & Demerouti, 2007). Modellen ble senere revidert i 2017 til å inkludere noen ytterligere forhold. Blant annet ble ressurser delt opp for å skille mellom jobbressurser og personlige

ressurser, men den største utviklingen er inklusjonen av prosessen kalt *job crafting*. Job crafting er definert som proaktive endringer ansatte gjør til kravene til jobben og ressursene deres. Disse endringene kan ha en påvirkning som både øker ressursene og reduserer kravene. Derfor kan ansatte selv tilpasse arbeidsomgivelsene sine og holde seg motiverte. En lignende effekt kan også skje med ansatte som opplever stressreaksjoner, der de selv skaper mer krav for seg selv. Denne prosessen kalles *self-undermining* (Bakker & Demerouti, 2017).



**Figur 2.3: "Job demand-resources"-modellen (Bakker & Demerouti, 2017)**

Mye forskning om organisatoriske stressfaktorer baserer seg på Lazarus & Folkman (1984) sin transaksjonsbaserte definisjon av stress, i tillegg til dimensjonene "Job demand-control"-modellen, og senere "Job demands-resources"-modellen. Disse teoriene sier begge at stress oppstår i personens omgivelser når man ikke har mulighet til å håndtere stressfaktorene, og det er derfor viktig å vite akkurat hvilke faktorer i den ansattes omgivelser som bidrar til å gjøre dem stresset. Stressfaktorer dukker også sjeldent opp alene, og kommer ofte i kombinasjon med hverandre. Derfor må man se på den totale påvirkningen fra alle stresskilder, ikke kun isolerte faktorer (Cooper et al., 2001; Karasek, 1979). I 1997 la Cartwright og Cooper frem seks primærkilder for faktorer som kan oppstå i omgivelsene på en arbeidsplass. For å komme frem til primærkildene så de på alle de stressfaktorene som eksisterte i litteratur frem til det punktet og kategoriserte dem basert på grunnleggende likheter de delte. De første fem er knyttet til faktorer som kan skape stress på arbeidsplassen, og den siste fokuserer på hvordan jobben påvirker individet utenfor arbeidsplassen.

## **I. Faktorer knyttet til selve jobben**

Dette er faktorer som kommer ved gjennomførelsen av de spesifikke arbeidsoppgavene som utgjør jobben til den ansatte. Forskjellige aspekter ved innholdet av disse arbeidsoppgavene, omgivelsene de blir gjort i, og hvordan de er planlagt bidrar til å skape stress (Kahn & Byosiere, 1992). Arbeidsmengden og arbeidstiden spiller også en viktig rolle. Både en overbelastning og underbelastning av arbeid kan føre til stress og ha negative konsekvenser. Typiske variabler knyttet til arbeidsoppgavene er kompleksiteten i arbeidet, variasjonen i arbeidet, og hvor mye kontroll individet har over tempoet og tidspunktet arbeidet skal gjøres (Cooper et al., 2001; Karasek, 1979). Moderne utviklinger som åpne kontorlandskap, *free seating*, og hybrid arbeid har endret arbeidshverdagen, og kan være en vanskelig omstilling for de som har jobbet i lengre tid (Ipsen et al., 2021; Senoo et al., 2007).

## **II. Roller i organisasjonen**

En rolle i en organisasjon oppsummerer all atferd som forventes og kravene som stilles til et individ. Rollestress kommer ofte fra en av to stressfaktorer: *rolletvetydighet* eller *rollekonflikt* (Kahn & Byosiere, 1992). Rolletvetydighet kan defineres som en mangel på klarhet om hva som inngår i personens rolle, og en uforutsigbarhet om konsekvensene av ens prestasjon. Rollekonflikt betyr at det stilles krav til personens rolle som er i konflikt med hverandre, uansett om de har en eller flere ulike roller i organisasjonen. Slik konflikt kan føre til negative reaksjoner fordi man føler at man ikke kan gjennomføre rollen sin på en effektiv måte. Ansatte kan også føle en overbelastning om de har for mange roller, som fører til at det stilles for mange krav til personen og en tvil om de klarer å levere det som forventes av dem (Cooper et al., 2001; Kahn & Byosiere, 1992). Tidligere har rolletvetydighet og rollekonflikt blitt sett på som to separate stressfaktorer (Kahn & Byosiere, 1992), men i nyere forskning har man sett at de to har en korrelasjon med hverandre i varierende grad (Schmidt et al., 2014). Dette vil si at når den ene øker, øker også den andre. For eksempel kan ulike roller som er i konflikt med hverandre lede til uklarhet rundt hver rolle.

## **III. Sosiale forhold på jobben**

Negative mellommenneskelige forhold til kollegaer og overordnede, i tillegg til manglende sosial støtte, kan lede til at ansatte opplever stress. Overordnede kan ha en sterk negativ effekt på stress hos de ansatte, ofte ved å vise hensynsløs atferd, eller ha streng overvåkning og vurdering av de ansatte (Cooper et al., 2001; O'Driscoll & Beehr, 1994). I situasjoner der positive mellommenneskelige forhold finnes, og det er sosial støtte, har det en motsatt effekt på stresset og kan direkte motvirke psykologiske stressreaksjoner (Ditzen & Heinrichs, 2014; Johnson & Hall, 1988). Sosial støtte i form av gruppekohesjon, mellommenneskelig tillit, og et godt forhold med overordnede forbindes med mindre stress og bedre helse (Johnson & Hall, 1988).

## **IV. Problemer med karriereutvikling**

En typisk stresskilde på arbeidsplassen er å tenke på fremtiden av sin egen karriere. Potensielle stressfaktorer i denne kategorien inkluderer jobbusikkerhet og mangel på realisering av ens egne mål og ambisjoner. Jobbusikkerhet betyr at personen er usikker på om de vil miste jobben sin som en følge av oppsigelse. Det er mange grunner til at organisasjoner sier opp ansatte, som økonomiske årsaker eller sammenslåinger, men uavhengig av hva årsaken er vil de ansatte føle seg stresset om de mangler klarhet om egen fremtid (Cooper et al., 2001; De witte et al., 2016). I tillegg kan det være stressende om man føler at man er i en håpløs situasjon og ikke har noen måte å oppnå karrieremålene sine. Ofte kan det oppstå stress som et resultat av at ens egne evner

ikke samsvarer med nivået i organisasjonen. Som oftest skjer dette ved å ikke bli forfremmet til det nivået man føler er rettferdig. I visse situasjoner er det motsatte også sant, fordi man føler at man har blitt forfremmet til et for høyt nivå i forhold til sine egne evner (Cooper et al., 2001).

#### **V. Organisatoriske faktorer**

Organisatoriske stressfaktorer oppstår ofte som en følge av organisasjonens kultur eller lederstilen den følger. Dårlig kommunikasjon i organisasjonen, spesielt mellom lederskapet og ansatte, kan ha uønskede konsekvenser. Blant annet kan det føre til negativ diskurs som baksnakking, kynisme om lederskapet, og mistillit, som igjen kan føre til stressreaksjoner. Også hvor mye ansatte blir involvert i beslutningsprosesser har en tydelig kobling til hvor fornøyde de er og hvor sterk deres emosjonelle tilknytning til organisasjonen er, og kan ha både en negativ og en positiv påvirkning basert på om de får delta eller ikke. Det hjelper også å redusere stress om beslutningsprosessen er formalisert, men man må passe på å ikke overformalisere prosessen, da dette kan ha en omvendt virkning (Cooper et al., 2001).

#### **VI. Samspill mellom jobb- og hjemmeliv**

Å finne en god balanse mellom rollene og ansvaret man har på arbeidsplassen og hjemme kan være en utfordring, og en dårlig balanse her kan være en kilde for stress. Det finnes tre ulike former for mulig konflikt mellom en persons jobb og deres privatliv. Den første er at mennesker har begrenset med ressurser som tid og energi, og store krav fra ulike roller vil bruke opp disse ressursene. Linjen som skiller jobb og fritid blir stadig mer uklar, som har ført til at det forekommer mer konflikt mellom jobbroller og fritidroller. Slik rollekonflikt har blitt koblet til psykologiske stressreaksjoner (Cooper et al., 2001). Den andre formen er at ulik atferd og personlighetstrekk blir belønnet på jobb og i privatlivet. Den siste formen er stressreaksjoner som har oppstått enten på jobb eller hjemme vil kunne forstyrre alle deler av livet. Særlig kan jobbusikkerhet og andre jobbsituasjoner føre til negative, følelsesmessige konsekvenser som også vil påvirke privatlivet. I tillegg har Ayyagari et al. (2011) foreslått en ytterligere form kalt invasjon av privatliv (invasion of privacy), som har oppstått som en følge av anvendelse av informasjonssystemer på arbeidsplasser. Slik invasjon blir kjennetegnet ved en følelse av at ens eget privatliv blir truet. Mange føler seg presset til å jobbe utenfor arbeidsplassen og arbeidstiden, som kan være en kilde til stress (Ayyagari et al., 2011), og bidrar til videre å forstyrre balansen mellom jobb og privatliv (Nimrod, 2017).

## **2.2 Teknostress**

Over de siste 25 årene har det skjedd store teknologiske fremskritt som har endret hvordan organisasjoner fungerer på et grunnleggende nivå. Primærkildene Cartwright og Cooper skrev om i 1997 er fortsatt til stede i den moderne arbeidsplassen, men teknologi har endret måten vi opplever alle de forskjellige faktorene, og i flere tilfeller forsterket dem (Ayyagari et al., 2011). Stress som oppstår gjennom bruk av teknologi kalles teknostress, og defineres som en manglende evne til å møte de IT-relaterte kravene som stilles til personen (Tarafdar et al., 2010). Teknostress følger samme transaksjonsbaserte tilnærming som psykologisk stress, med distinksjonen av at stressfaktoren må være forårsaket av teknologi (Ayyagari et al., 2011). Selv om teknostress ikke er eksklusivt til arbeidsplassen, har mange bedrifter blitt gradvis mer avhengig av teknologi for å gjennomføre arbeidet sitt, og teknologien har funnet vei inn i flere deler av jobben. I organisasjoner stammer ikke teknostress bare fra bruk av selve teknologien, men også fra organisatoriske endringer som teknologien forårsaker og tilrettelegger for (Ayyagari

et al., 2011). Derfor er det sterkt knyttet til stress fra arbeidsoppgaver og roller (Tarafdar et al., 2007). Teknostress er også ulikt fra andre former for stress fordi teknologien konstant utvikler seg i en hastighet som kan være krevende å holde følge med (Tarafdar et al., 2010).

### 2.2.1 Teknostressfaktorer

Tidligere forskning har fokusert på å identifisere de stressfaktorene som er sentrale i å skape teknostress (Salo et al., 2022). Mange av disse stressfaktorene eksisterte allerede på arbeidsplassen, men har nå blitt teknostressfaktorer som en følge av digitalisering (Ayyagari et al., 2011). Det er hovedsakelig fem forskjellige typer teknostressfaktorer (Tarafdar et al., 2010). Heymann et al. (2020) og Maier et al. (2015) legger derimot til to ytterligere faktorer.

- **Overbelastning** (*Overload*) beskriver situasjoner hvor informasjonsteknologi presser personer til å jobbe raskere eller lengre (Ayyagari et al., 2011; Tarafdar et al., 2010). Varsler kan også ha en forstyrrende effekt slik at man ikke får jobbet like effektivt, som igjen kan bidra til å øke stress (Tams et al., 2018). Spesielt kan noen oppleve at mye av informasjonen de får er irrelevant for å få jobben sin gjort (Heymann et al., 2020).
- **Kompleksitet** (*Complexity*) beskriver en instans hvor kompleksiteten på informasjonsteknologi, gjør at brukeren føler seg utilstrekkelig i form av kunnskap om informasjonsteknologien som blir brukt (Salo et al., 2022; Tarafdar et al., 2010). Det kan også føre til at brukeren må bruke tid på å lære seg og forstå de ulike aspektene med informasjonsteknologien.
- **Invasjon** (*Invasion*) beskriver effekten hvor brukeren føler at teknologi har invadert livet deres (Tarafdar et al., 2010). Ayyagari et al. (2011) sier at det kan ha noe med at informasjonsteknologi fører til en følelse av å alltid være tilkoblet. Enkelte blir også urolige for at de blir overvåket eller sporet (Ayyagari et al., 2011; Salo et al., 2022).
- **Usikkerhet** (*Insecurity*) er assosiert med situasjoner hvor brukere føler seg truet med å miste jobben, ofte forårsaket av feilaktig bruk av informasjonsteknologi eller personer med mer kunnskap om informasjonsteknologi (Tarafdar et al., 2010).
- **Uforutsigbarhet** (*Uncertainty*) refererer til en kontekst hvor kontinuerlige endringer og oppgraderinger i informasjonsteknologi gjør brukerne ukomfortable og skaper en situasjon hvor de kontinuerlig må lære å tilpasse seg informasjonsteknologi (Tarafdar et al., 2010).
- **Rolletvetydighet** (*Role ambiguity*) er mangelen på oppfattet klarhet om man må håndtere teknologiproblemer eller jobbaktiviteter (Maier et al., 2015). For eksempel kan innkommende e-poster skape tvetydighet der den ansatte lurer på om de skal fortsette med arbeidet sitt eller svare på e-posten.
- **Arbeid-fritid konflikt** (*Work-home conflict*) er den oppfattede konflikten mellom kravet til bruk av teknologi og kravene til familielivet (Maier et al., 2015). Laptops og smarttelefoner har gjort at linjene mellom arbeid og fritid har blitt uklare, som har blitt en kilde til stress for mange (Ayyagari et al., 2011).

For å finne ut hvordan disse stressfaktorene oppstår i arbeidet undersøkte Ayyagari et al. (2011) sammenhengen mellom ulike former for stressfaktorer og karakteristiske trekk for teknologi. De fremhever tre former for funksjonalitet som ofte blir brukt i informasjonsteknologi, som kan være roten til teknostress. Den første formen for

funksjonalitet er *usability* (brukbarhet), som ser på nytteverdi, kompleksitet og pålitelighet. Den andre formen er *dynamic* (dynamisk), som beskriver hvor fort det forekommer endringer. Den siste funksjonaliteten er *intrusive* (invaderende), som går ut på om teknologien fremmer presenteeisme (tilstedeværelse) eller truer anonymitet (Ayyagari et al., 2011). Kontrollerer man disse funksjonene under utviklingen og implementasjonen av informasjonsteknologien, kan det bidra til at graden av teknostress reduseres. Spesielt om man kontrollerer invaderende og redusere krav om presenteeisme, så kan man redusere sannsynligheten for arbeid-fritid konflikt, overbelastning og rolletvetydighet (Ayyagari et al., 2011). Selv om artikkelen er litt utdatert, ser man fremdeles at disse formene for funksjonalitet blir oversett i utviklingen av informasjonsteknologi. For eksempel ser man at i sosiale medier fokuseres det på funksjonalitet selv om det kan oppfattes som invaderende og til slutt leder til en form for overbelastning (Fu et al., 2020).

### 2.2.2 Stressreaksjoner

Når et individ blir utsatt for stressfaktorer vil stresset manifestere seg som stressreaksjoner (Ayyagari et al., 2011; Tarafdar et al., 2010). Slike psykologiske responser kan oppstå fra ulike kilder og typer faktorer, og responsen vil variere basert på stressfaktorene som er til stede og på individet (Cooper et al., 2001). Stort sett vil større eksponering til stressfaktorer lede til større stressreaksjoner (Tarafdar et al., 2010). Innen teknostress vil teknologiske faktorer i personens omgivelser bli vurdert gjennom både en primær- og sekundærvurdering. Personens vurdering av situasjonen vil avgjøre stressreaksjonen (Tarafdar et al., 2019). Stressreaksjoner kan deles inn i tre kategorier basert på hvordan personen blir påvirket: *psykologiske* stressreaksjoner, *atferdsmessige* stressreaksjoner (Cooper et al., 2001; Tarafdar et al., 2010), og *fysiologiske* stressreaksjoner (Cooper et al., 2001; Maier et al., 2019).

Psykologiske stressreaksjoner har vært hovedfokuset i mye forskning innen både organisatorisk stress og teknostress, gitt at det som regel er psykologer som gjør slike undersøkelser (Kahn & Byosiere, 1992). Disse reaksjonene er sterkt knyttet til organisatoriske stressfaktorer (Cooper et al., 2001) og påvirker personens følelser. De kan manifestere seg som misnøye med arbeidet, negativt syn på eget arbeid, depresjon, og lignende (Tarafdar et al., 2010). Teknostress bidrar spesielt til å redusere tilfredsstillelse i arbeid og tilknytning til organisasjonen, i tillegg til å øke rollestress (Tarafdar et al., 2010). Det finnes også tydelig sammenhenger mellom psykologiske stressreaksjoner og de to andre formene for stressreaksjoner. Psykologiske reaksjoner kan uttrykkes gjennom handlinger og endringer i atferd, eller være reflektert gjennom fysiologiske symptomer (Cooper et al., 2001; Kahn & Byosiere, 1992). For eksempel kan ulike psykologiske responser føre til destruktiv atferd, som røyking, som til slutt kan lede til helseplager.

Atferdsmessige stressreaksjoner påvirker handlinger og intensjon, og kan fordeles inn i fem ulike kategorier basert på hva de påvirker. De tre første er relatert til arbeidsplassen og påvirker jobbprestasjon, flukt fra arbeid, og andre jobbrelaterte påvirkninger. Reaksjoner som stammer fra teknostressfaktorer har ofte manifestert seg som nedsatt produktivitet, økt fravær, dårlig gjennomførelse av arbeid, og lignende (Tarafdar et al., 2010). De to siste involverer degradering av roller og annen destruktiv atferd utenfor arbeidsplassen (Kahn & Byosiere, 1992). Dette er atferdsmessige endringer som ikke påvirker arbeidet til personen eller organisasjonen de jobber i, men i stedet livet utenfor. Eksempler på vanlig destruktiv atferd er drikking, røyking, og snusing (Cooper et al., 2001).

Fysiologiske stressreaksjoner er ikke like forsket på som de to andre kategoriene når det kommer til jobberelatert stress, men det betyr ikke at de er uviktige (Ayyagari et al., 2011; Cooper et al., 2001; Kahn & Byosiere, 1992). Slike stressreaksjoner manifesterer seg på en av tre måter: symptomer på hjerte- og karsykdommer, biokjemiske symptomer, og gastrointestinale symptomer (Kahn & Byosiere, 1992). I motsetning til psykologiske stressreaksjoner som kun kan oppfattes gjennom personens egen oppfatning, kan fysiologiske endringer i kroppen måles på objektive måter. (Cooper et al., 2001). De mest vanlige måtene å måle en persons fysiologiske stressreaksjoner er ved å se etter symptomer på hjerte- og karsykdommer som blant annet pulsen, blodtrykket (Cooper et al., 2001; Kahn & Byosiere, 1992), hudtemperaturen (Riedl, 2012), og katekolaminnivået i blodet deres (Kahn & Byosiere, 1992). Fysiologisk stress varierer tilsynelatende basert på om stressfaktoren var episodisk (engangstilfelle) eller kronisk (pågående) (Cooper et al., 2001).

I tillegg til de tre veletablerte stressreaksjonene, foreslår Tarafdar et al. (2010) at det finnes en ytterligere form for stressreaksjon unik til teknostress, som de kaller *bruksrelaterte utfall fra kommunikasjonsteknologi*. Denne typen reaksjon påvirker blant annet hvorvidt brukerne er fornøyde med teknologien de bruker og mener det kan hjelpe dem i arbeidet deres (Tarafdar et al., 2010). For å sørge for at teknologien er akseptert og blir brukt er det viktig at sluttbrukerne er fornøyde når de bruker den. Brukernes tilfredshet vil også ha en positiv påvirkning på prestasjonen deres gjennom bruk av teknologien (Tarafdar et al., 2010). På den motsatte siden vil et negativt syn av kommunikasjonsteknologien som benyttes på arbeidsplassen kunne ha en påvirkning på brukernes intensjon om å bruke løsningen, og kan lede til andre reaksjoner som ikke-optimal bruk eller fravær (Fuglseth & Sørebo, 2014).

### 2.2.3 Mestring og Stresstiltak

Til nå har vi kun sett på den negative siden av stress, men det finnes ulike måter man kan redusere stressreaksjonene man opplever. En av disse måtene er gjennom mestring (coping). Med et transaksjonsbasert syn på stress kan vi definere mestring som «kognitiv og atferdsmessig innsats for å mestre, redusere, eller tolerere de interne eller eksterne kravene som oppstår i en stressende transaksjon» (Lazarus & Folkman, 1984).

Mestringsprosessen blir initiert av personens primære og sekundære vurdering av den stressende hendelsen (Cooper et al., 2001), og derfra må de velge en passende strategi for å håndtere situasjonen. Det finnes mange ulike tilnærminger til mestring, men to av de vanligste og mest brukte er problemfokustert mestring og følelsesfokustert mestring (Lazarus & Folkman, 1984; Rohwer et al., 2022). Problembasert mestring vil si at personen ser situasjonen som et problem som må løses. Dette involverer ofte evaluering av ulike løsninger, og planlegging av hvordan man skal gå frem for å iverksette en slik løsning (Baker & Berenbaum, 2007). Følelsesfokustert mestring går ut på å håndtere den emosjonelle påkjenningen som oppstår i stressende situasjoner (Lazarus & Folkman, 1984). Det finnes mange strategier man kan benytte for å håndtere stress på denne måten, som blant annet fornektelse, utløp av følelser, og søke sosial støtte (Baker & Berenbaum, 2007).

Ulike former for stress krever ulike stresstiltak, og dette gjelder spesielt for teknostress. Tarafdar et al. (2020) ser på tre hovedområder på hvordan man kan redusere teknostress. Den første er å redusere IT-relatert stress. Dette gjøres på to måter, gjennom utløp av følelser og distansering. Utløp av følelser vil si å uttrykke negative følelser. Selv om dette hadde en viss effekt på teknostress, viser den også at den senker produktiviteten (Rohwer et al., 2022). Distansering går ut på at man går bort fra



teknologien og gjør noe annet i stedet (Tarafdar et al., 2020). Dermed vil også produktiviteten gå ned, ettersom man ikke får gjort arbeidet ved bruk av teknologien.

Det andre hovedområdet går ut på å utvikle kapasiteten innen IT. Det gjøres også på to måter. Et positivt syn på IT kan være med å minske teknostress, da vil man kunne resonere med seg selv til å se fordelene med å bruke IT (Rohwer et al., 2022). For eksempel om man sitter med et komplisert program, kan man forsøke å se på hva man måtte gjort om man ikke hadde det kompliserte programmet. Den andre måten er å utvikle ferdigheter ved bruk av IT. Dette kan bringe med seg to moderatorer som kan være med å redusere graden av teknostress. Det kan bidra til å skape god selvtilit ved bruk av IT, dette kan fungere som en buffer for å redusere innvirkningen av stressfaktorer. I tillegg vil man kunne jobbe bedre og mer effektivt med IT, som vil øke produktiviteten (Tarafdar et al., 2020).

Det siste området går ut på å avgrense hvor mye IT man skal ha på arbeidsplassen. Her deler Tarafdar et al. (2020) inn i tre former for tiltak. (1) Tillate for større grad av autonomi i bruk av IT vil bidra til å øke hvor mye kontroll og frihet ansatte har. Situasjoner med mer teknostress kan oppfattes som mindre truende. (2) Å sette grenser med bruk av tid er en mulig måte å hindre at det blir for mye teknostress. Spesielt i tilfeller hvor man skal fokusere på en arbeidsoppgave, kan man sette de andre oppgavene på vent. Et eksempel er å kun sjekke jobbe-posten på spesifikke tider i arbeidsdagen. Dette tiltaket svekker de negative effektene av teknostress og øker produktiviteten (Rohwer et al., 2022). (3) Separere bruk av IT i jobb og privatliv kan være med å redusere graden av teknostress. I dag er det mange kommunikasjonssystemer man bruker på jobben som er tilgjengelige selv om man er hjemme (Ayyagari et al., 2011), men Tarafdar et al. (2020) viser til at det kan være viktig å sette tydelige grenser for når man er på jobb eller ikke. Eksempler på slike tiltak kan være å ikke bruke teknologi knyttet til jobben når man er med familien, eller rett før man legger seg.

## 2.2.4 Moderatorer

I tillegg til mestring og stresstiltak finnes det variabler på personnivå og i omgivelsene som modererer forholdet mellom stressfaktor og stressreaksjon. Tams (2015) kritiserer at litteraturen fokuserer for lite på moderatorer som er nødvendige for å forklare situasjoner hvor teknostress kunne blitt eskalert. Det er imidlertid skrevet om moderatorer i annen stressteori. Cooper et al. (2001) forklarer til at man deler moderatorer inn i tre hovedkategorier: Personlighet eller disponibel, situasjon og sosiale moderatorer. "Job demands-resources"-modellen skiller mellom personlige ressurser og jobbressurser som kan ha en modererende effekt på utviklingen av stressreaksjoner (Bakker & Demerouti, 2017). I tillegg er det en rekke inngrep organisasjonen kan gjøre for å redusere stressreaksjoner for sine ansatte (Cooper et al., 2001).

### 2.2.4.1 Personligheten til individet

Personlighet er en moderator som påvirker hvordan individet blir påvirket av stressfaktorene (Cooper et al., 2001). Det ble trukket frem fem ulike personlighetstrekk som påvirker hvordan stressfaktorene påvirker stressreaksjonen. Disse er også kjent som femfaktormodellen. Modellen er hierarkisk med de fem store trekkene. Disse er nevrotisisme, ekstroversjon, åpenhet, medmenneskelighet, og planmessighet (Nordvik, 2005). Det er viktig å understreke at disse kan påvirke både godt og vondt (Srivastava et al., 2015). Innenfor "job demands-resources"-modellen finnes flere personlige ressurser som beskriver hvor mye oppfattet kontroll individet har på sine omgivelser.

Blant annet er mestringstro (self-efficacy) og optimisme slike ressurser. Mestringstro er et viktig konsept innen teknostress og beskriver individets tro om at de klarer å bruke teknologi (Shu et al., 2011). Det oppstår under individets kognitive vurdering av stressende situasjoner, der personen vurderer om de har ressurser til å håndtere situasjonen eller ikke. Om de mener de har nok ressurser vil de kunne oppleve mestringstro, som kan ha mye å si for personens intensjon om å bruke teknologien og kan redusere dataangst (Shu et al., 2011).

#### **2.2.4.2 Situasjonsbestemte moderatører**

Blant de variablene som kan være med å påvirke graden av opplevd stress, er situasjonsbestemte moderatører en av de viktigste gruppene. Dette handler om graden av oppfattet kontroll eller autonomi individet kan ha i sitt arbeid. Oppfattet kontroll eller autonomi har mer med karakteristiske trekk i miljøet enn tro på kontroll generelt (Cooper et al., 2001). Dette gjenspeiles i Karasek sin "job demands-control"-modell (Karasek, 1979). Har man en jobb som krever mye, men man har lite kontroll, har man en jobb med fare for mer stressreaksjoner. Derimot om man har en jobb med lite krav og mye kontroll, har man færre stressreaksjoner knyttet til krav til jobben. Dette er en relativt simpel modell, men får frem viktigheten av kontroll. Det er en økende enighet blant forskere, at kontroll eller oppfattet kontroll er sentralt for personens velvære og mentale helse (Bakker & Demerouti, 2017; Cooper et al., 2001). Innenfor teknostress er dette knyttet opp mot karakteristiske trekk ved teknologi som kan ha en påvirkning til hvordan brukerne oppfatter ulike stressfaktorer (Ayyagari et al., 2011). For eksempel kan teknologiens kompleksitet føre til en overbelastning av arbeid, fordi det tar lengre tid for personen å gjennomføre arbeidet. Kompleksiteten kan også være lav og gjøre at arbeidet går raskere, som leder til mindre stress.

#### **2.2.4.3 Sosiale moderatører**

Disse kan bli brukt til å påvirke graden av stressreaksjoner (Cooper et al., 2001). Det er både forskjellige typer og kilder til sosiale moderatører. Støtten man får kan ha mye å si for hvor mye stress man opplever. Den kan komme fra kjente og kjære på fritiden, eller fra kollegaer. For eksempel kan karismatisk og åpen leder være med å senke stressnivået til ansatte (Oreg & Berson, 2015). Støtten kan være verbal, emosjonell eller instrumentell. Man kan videre skille mellom at støtten ikke er jobbrelatert, positivt eller negativt jobbrelatert. Cooper et al. (2001) poengterer at sosial støtte er verken simpelt eller lineært. For eksempel kan negative samtaler være med å øke muligheten for stressreaksjoner. Mangel på sosial støtte kan ha en rekke negative konsekvenser. Blant annet fant Johnson & Hall (1988) at hjerte- og karsykdommer som en følge av stress var mer utbredt hos ansatte som var mer isolerte eller hadde en lavere grad av sosial støtte. Innen teknostress vil sosial støtte spille både en positiv og negativ rolle. Når graden av sosial støtte går opp, blir brukerne mindre utmattet, men de vil også oppleve at de blir mindre effektive, gitt at de ikke løste problemet selv (Salanova et al., 2013).

#### **2.2.5 Organisatoriske inngrep**

Omgivelsene personene befinner seg i når stressfaktoren inntreffer kan også ha en både positiv og negativ påvirkning på personens stressreaksjon. I jobbsammenheng har ledelsen ansvar for å sørge for at de ansatte ikke opplever mye stress, og må sørge for at de ansattes omgivelser ikke skaper mye stress (Cooper et al., 2001). Det er tre ulike typer inngrep ledelsen kan gjøre for å motvirke stress hos de ansatte: primære, sekundære, og tertiære inngrep. Primære inngrep handler om å fjerne kilder til stress ved å omstrukturere stillinger, roller, og organisasjonen selv for å ta bedre hensyn til

dette. Disse tiltakene har til felles at de er proaktive og forsøker å fjerne problemet før det oppstår. Sekundære inngrep, som opplæring i stresshåndtering og kommunikasjon, gjøres for å få de ansatte til å ha bedre reaksjoner på stressfaktorer. Inngrepene er rettet mot individet fremfor organisasjonen og er ment til å gjøre de ansatte mer bevisste på egne stressreaksjoner og hvordan de kan håndtere dem. Tertiære stressfaktorer går ut på å støtte ansatte som føler på mye stress, for eksempel ved å tilby rådgivning der de kan hjelpe dem til å finne gode stresstiltak (Cooper et al., 2001). Når det kommer til å planlegge slike inngrep, blir "Job demand-resource"-modellen ofte brukt. Modellen gir et godt innblikk i hvordan organisatorisk stress oppstår og hvordan det kan modereres, som gjør den egnet som en guide i utviklingen av tiltak som skal redusere krav fra jobben og øke ressurser de ansatte har tilgjengelig. Modellen kan også brukes til å gjøre inngrep på personlig nivå (Bakker et al., 2023).

## 2.3 Konsekvenser av stress

Stress hos ansatte kan lede til en rekke negative konsekvenser, både for personen som opplever stresset og for organisasjonen de jobber i (Cooper et al., 2001). På arbeidsplassen har det blitt vist at teknostress har en negativ effekt på trivsel på jobb (Kumar et al., 2013; Ragu-Nathan et al., 2008), utbrenthet (Maslach et al., 2001; Srivastava et al., 2015), prestasjon (Tams et al., 2018; Tarafdar et al., 2010), organisatorisk forpliktelse (Kumar et al., 2013; Ragu-Nathan et al., 2008), og produktivitet (Tarafdar et al., 2007; Tu et al., 2005). I tillegg vil stress ha konsekvenser for personens helse og velvære. Spesielt er det funnet at lengre perioder med stress og fysiologiske stressreaksjoner kan føre til ulike hjerte- og karsykdommer (Kahn & Byosiere, 1992). For organisasjonens del vil individets personlige konsekvenser kunne lede til organisatoriske tap som endring i kvaliteten og kvantiteten på arbeidet de gjør, og endringer i uønsket atferd som for eksempel fravær eller turnover (Beehr & Newman, 1978; Cooper et al., 2001).

### 2.3.1 Kronisk stress

Når en person opplever flere stressfaktorer enn de takler over lengre tid, kaller vi det kronisk stress (Colligan & Higgins, 2006). I 1936 introduserte Hans Selye GAS-modellen (General Adaptation Syndrome), som så på hvordan kroppen reagerer på å bli utsatt for stressende stimuli over lengre tid. Han fant at reaksjonene var uavhengige fra stressfaktorene, og fulgte det samme, universale mønsteret. Det er dette mønsteret som gjør opp GAS-modellen, og stressreaksjonens forløp kan deles inn i tre ulike faser. Panikk-fasen er den første fasen og anses å være det umiddelbare sjokket som inntreffer etter stressende stimuli. Fasen er todelt, og dekker både den første tiden da forsvarsmekanismene ikke har rukket å sette inn, og panikkreaksjonen kalt "fight-or-flight"-responsen. Neste fase er motstand-fasen, der man prøver å stå imot effektene til en kontinuerlig stresskilde. Om man skulle klare dette kan stresset faktisk ha en positiv effekt (Haslam, 2004), men om man feiler vil til slutt energien man behøver for å motstå stresset gå tomt, og siste fase i modellen starter: kollaps-fasen (Cooper et al., 2001). I denne fasen vil kroppen bli utmattet fra langvarig belastning (Samdal et al., 2017), og det vil ikke lenger være noen ressurser igjen til å stå imot stresset. Dette kan ha alvorlige konsekvenser som sykdom, psykiske lidelser, eller død (Colligan & Higgins, 2006; Cooper et al., 2001). Selv om denne modellen er gammel klarer den fortsatt å forklare reaksjonene til typiske stressfaktorer, spesielt organisatoriske konsekvenser av kronisk stress, som utbrenthet (Haslam, 2004).

### 2.3.2 Utbrenthet

Det kan være vanskelig å definere akkurat hva utbrenthet betyr, da begrepet har forskjellige betydninger. Likevel er det enighet om at utbrenthet er bygd opp av tre grunn dimensjoner som forklarer opplevelsen av utbrenthet i jobbsammenheng (Maslach et al., 2001). Disse dimensjonene er utmattelse, kynisme, og ineffektivitet. Utmattelse blir ofte sett på som et synonym til utbrenthet, men det er kun ett av symptomene, selv om det er det mest vanlige. Som tidligere nevnt er utmattelse følelsen man får når man ikke har flere ressurser til å håndtere sine stressende omgivelser. Når en person føler seg utmattet, forsøker de ofte å distansere seg selv fra arbeidet sitt, som et slags stresstiltak. Slike forsøk på distansering tar ofte form av likegyldighet eller kynisme i arbeidet. Den siste av dimensjonene, ineffektivitet, vil si at individet opplever få personlige prestasjoner. Ineffektivitet oppstår ofte når individet ikke har nok jobbressurser (Maslach et al., 2001). Utbrenthet har blitt forsket på i veldig mange kontekster, blant annet teknostress, der ulike teknostressfaktorer har blitt vist til å skape negative utfall, blant annet utbrenthet, men i noen tilfeller kunne modererende effekter gjøre at disse stressfaktorene ledet til positive utfall i stedet (Srivastava et al., 2015).

### 2.3.3 Eustress

Ikke all stress er negativt, faktisk er et visst nivå av stress nødvendig for å skape motivasjon, vekst, utvikling, og endring. Slikt stress kjenner man ofte under sportslige aktiviteter, forelskelse, og utfordrende arbeid (Samdal et al., 2017). Dette kalles *eustress*, eller sunt stress, og er motparten til det skadelige stresset, kalt *distress* (Cooper et al., 2001). Dette er en idé som har eksistert lenge. Allerede i 1908 foreslo psykologene Yerkes og Dodson en modell med en omvendt U-kurve som viser at med både for lavt og for høyt stressnivå yter man dårlig, men med riktig mengde stress øker oppmerksomheten og interessen, og man evner å prestere bedre (Yerkes & Dodson, 1908). Senere, i 1975, etablerte Hans Selye begrepet eustress til å forklare dette fenomenet. Stressreaksjonen en person har til eustress er på mange måter lik som reaksjonen til distress, men er ikke like skadelig. Eustress oppstår ofte om individet ser mulighetene for å oppnå noe, ved å benytte de ressursene man har til å overkomme en utfordring (Kahn & Byosiere, 1992). Om man klarer å hente ut fordelene av eustress vil være avhengig av hvor godt man klarer å mestre stresset (Selye, 1976), og blir også positivt påvirket av personens grad av mestringstro og håp (O'Sullivan, 2011).

## 2.4 Hybrid arbeid

Coronaviruset ble en stor utfordring for hele verden. Både de sosiale og økonomiske konsekvensene var store. Hverdagen ble endret, og organisasjoner ble tvunget til å tilpasse seg for å kunne fortsette drift (Zito et al., 2021). Det var en rekke utfordringer som måtte løses for å få til dette. Heldigvis hadde samhandling- og kommunikasjonsteknologi utviklet seg til et punkt der arbeid kunne utføres uavhengig av sted. Mobile enheter som mobiltelefoner og laptop er var også sentrale i å tilrettelegge for dette (Verma & Prakash, 2020). Bedrifter som ikke allerede hadde anvendt slik teknologi måtte akselerere implementasjonen, slik at de ansatte kunne fortsette arbeidet (Galanti et al., 2021). Teknologien som ble brukt under pandemien brukes fremdeles i dag og bidrar med å fasilitere den hybride arbeidshverdagen som har blitt vanlig etter at kontorene åpnet igjen (Kaushik & Guleria, 2020). Likevel er hybrid arbeid et nytt konsept, og det er mange utfordringer som fortsatt må overkommes. Disse utfordringene kan bli sett på som unike krav fra jobben, slik som beskrevet i "Job demands-resources"-modellen, som kan oppstå i konteksten av hjemmekontor og hybrid arbeid. Slike krav er

for eksempel balanse mellom arbeid og privatliv, redusert sosial kontakt, mindre tilgang til utstyr, og flere distraksjoner i omgivelsene (Galanti et al., 2021).

For organisasjonens del er det viktig at de klarer å opprettholde de ansattes arbeidsengasjement når de arbeider på et annet sted enn kontoret. Arbeidsengasjement betyr at ansatte i en organisasjon yter til deres fulle potensial hver dag og arbeider for å oppnå organisasjonens mål og verdier (Chanana & Sangeeta, 2021). På hjemmekontoret står den ansatte selv ansvarlig for hvilke omgivelser de befinner seg i. Når arbeidet foregår hjemme blir grensen mellom arbeid og fritid mindre tydelig, som kan føre til konflikt. Dette var spesielt sant under pandemien da mange hadde partnere og barn hjemme, som også holdt på med jobb og skole. Slik konflikten har blitt vist til å potensielt ha en negativ effekt på produktivitet og arbeidsengasjement, og øke stress (Galanti et al., 2021). Dette kan også gjøre arbeidsomgivelsene mer distraherende. I motsetning til kontorer, som er designet for å arbeide i, er det ikke alle som har stille og rolige omgivelser i hjemmene sine. Distraksjon påvirker ikke stress eller produktivitet direkte, men distraherende omgivelser har blitt vist til å ha en negativ innflytelse på ansattes motivasjon, som kan redusere deres engasjement (Galanti et al., 2021).

Sosial isolasjon er en annen utfordring med hjemmekontor. Kommunikasjon med kollegaer blir vanskeligere og kan ikke oppstå like naturlig som når man er samlokalisert. Sosial isolasjon har blitt vist til å lede til nedsatt produktivitet og økt stress (Galanti et al., 2021). Galanti et al. (2021) påpeker at tiltak som skal øke kommunikasjon kan ha stor innflytelse for å redusere de ansattes oppfattede sosiale isolasjon. Ulik teknologi kan gi oss forskjellige måter å kommunisere på, men mange av disse formene for kommunikasjon, som e-post, blir ikke tilstrekkelig. I stedet har man behov for en "rikere" form for kommunikasjon, som ansikt-til-ansikt, som er mulig gjennom videosamtaler. I tråd med "Job demand-resource"-modellen er kommunikasjon fra bedriften i form av organisatorisk støtte også avgjørende for å øke de ansattes motivasjon og mestringstro. I tillegg reduserer det teknostresset som kan oppstå når ansatte interagerer med teknologi på hjemmekontoret (Zito et al., 2021).

Selv om det er mange mulige negative sider ved hjemmekontor og hybrid arbeid, betyr det ikke at det ikke har sine fordeler. Faktisk kan mange negative sider bli gjort om til positive, om man tilrettelegger tilstrekkelig for det. For eksempel kan bedre rutiner og løsninger for kommunikasjon bidra til å redusere følelsen av sosial isolasjon, men kan også gi muligheten til å kommunisere på tvers av tid og rom, som kan være en god jobbressurs. En annen jobbressurs er at ansatte selv styrer slik de arbeider, som gir en økt følelse av autonomi. Selvledelse og autonomi er vist til å ha en positiv påvirkning på produktivitet og arbeidsengasjement (Galanti et al., 2021; Zito et al., 2021). Den hybride arbeidshverdagen tilrettelegger også for mer fleksibilitet, som gir de ansatte valget om å jobbe der det passer dem best. Denne fleksibiliteten er ikke kun geografisk, den kan også være tidsmessig, gitt at man har muligheten til å jobbe utenfor de tradisjonelle arbeidstidene. Dette er enda en viktig ressurs som har en positiv påvirkning på de ansattes produktivitet (Choudhury et al., 2021).

## 3 Metode

I dette kapitlet vil vi ta for oss hvilke valg vi har gjort for undersøkelsen, og bakgrunnen for de valgene. Formålet med studien er å samle inn erfaringer og opplevelser rundt konseptet teknostress, for å se om den hyppige utviklingen av kommunikasjonsteknologi over de siste fem årene har hatt en effekt på hvordan ansatte i bedrifter oppfatter stress. Blant annet vil vi se på hvilken forskningsmetodikk vi valgte for å finne ut av dette, hvordan vi gjennomførte datainnsamling, og hvordan vi sørger for å ivareta personvern og sikre validitet i resultatene. I tillegg vil vi beskrive hvilke begrensninger og svakheter som påvirker resultatene.

### 3.1 Tema og problemstilling

Temaet vi valgte å ta utgangspunkt i for denne undersøkelsen ble først skapt ut av et problem som var observert i case-bedriften Atea. De hadde merket at de ansatte fikk for mange varsler og andre forstyrrelser fra deres digitale kommunikasjonsplattformer, som blant annet ledet til frustrasjon og tap av konsentrasjon. Dette problemet er en del av et større tema kalt teknostress. Gitt at dette var en ny utvikling innad i bedriften dannet vi en hypotese om at den hyppige anvendelsen av moderne kommunikasjonsløsninger og hybrid arbeid over de siste årene bidro til å skape mer stressende omgivelser for ansatte i organisasjonene som bruker dem. De tidlige problemstillingene vi dannet var uklare og hadde behov for bearbeiding. Jacobsen (2015) beskriver at arbeidet i å utvikle en problemstilling innebærer å iterere på den underveis, ettersom man finner ny informasjon fra teori og empiri. Problemstillingen vi endte opp med handler om å se på årsakene til at teknostress oppstår og påvirker ansatte i hybrid arbeid og kommunikasjonsteknologien som tilrettelegger for det. Dette er en utforskende problemstilling, fordi den skal avdekke det kausale forholdet mellom ulike variabler (Jacobsen, 2015). I vårt tilfelle er disse variablene (1) utviklingen som har skjedd innen kommunikasjonsteknologi og (2) stressnivået i ansatte som bruker disse løsningene. Teknostress er et stort tema med flere ulike komponenter som samspiller. Derfor har vi valgt å dele opp problemstillingen i tre forskningsspørsmål, slik at vi kunne se nærmere på hver del av fenomenet.

### 3.2 Forskningsmetodikk

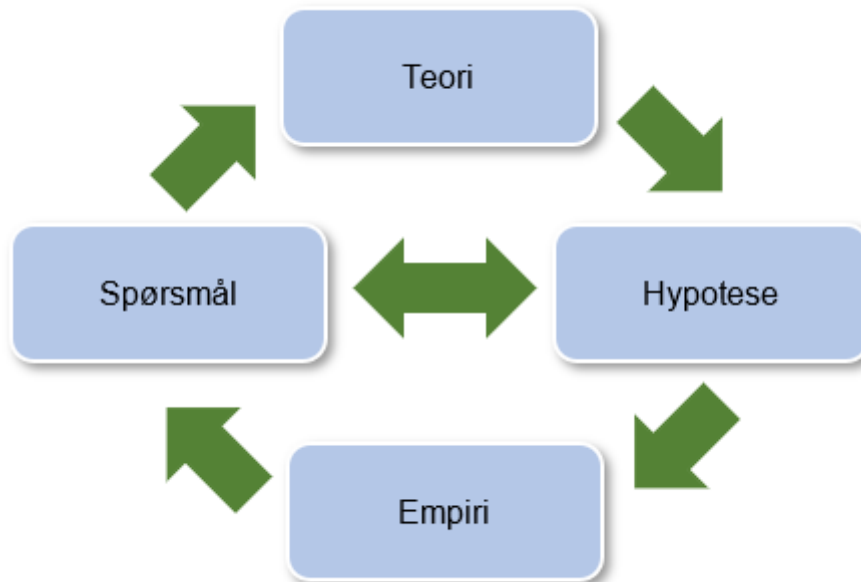
Hensikten med en studie er å finne ut hvordan virkeligheten ser ut. For å finne ut dette benyttes en metode eller fremgangsmåte for å tilegne seg kunnskap om virkeligheten. Dette blir komplisert fordi det finnes en grunnleggende uenighet om hva virkelighet faktisk er (Jacobsen, 2015). Det finnes to begreper som forsøker å forklare forholdet mellom virkelighet og kunnskap, nemlig *ontologi* og *epistemologi*. Ontologi kan bli oversatt til "slik ting faktisk er", og prøver å komme frem til en forståelse av slik verden faktisk ser ut. Problemet er at det er omtrent umulig å avgjøre hvilke synspunkter som er riktige (Jacobsen, 2015). Epistemologi kan oversettes til "læren om kunnskap", og stiller spørsmålet om det er mulig å få sann kunnskap om virkeligheten. Det baserer seg på et skille mellom slik virkeligheten er (objektiv) og virkeligheten slik forskeren oppfatter den (subjektiv) (Jacobsen, 2015).

Når man skal velge en metode er to motsatte sider av tilnærminger: positivistisk og fortolkningsbasert. En positivistisk tilnærming betyr å undersøke "det som faktisk finnes". Det blir gjort en antakelse om at forskeren kan gjennomføre en nøytral undersøkelse for å avdekke objektive sannheter om virkeligheten (Jacobsen, 2015). En slik tilnærming betyr ofte at det er en kvantitativ studie. Da benyttes ofte en deduktiv tilnærming, som vil si at man tar utgangspunkt i teorien og baserer seg på teoretiske antakelser for å finne empiri. En fortolkningsbasert tilnærming brukes ofte for å studere samfunnsskapt fenomener gjennom kvalitative studier. Sentralt for dette er idéen om at det ikke eksisterer en objektiv sosial virkelighet, men kun flere forståelser av virkeligheten. Her brukes en induktiv tilnærming, som innebærer å ta utgangspunkt i empiri og gå til teori. Det er umulig å være fullstendig deduktiv eller fullstendig induktiv, fordi det er umulig å kun forholde seg til teori eller arbeide uten antakelser (Jacobsen, 2015). For denne undersøkelsen har mennesker og deres oppfatning av virkeligheten vært sentralt, noe som ville vært egnet for en fortolkningsbasert tilnærming. Vi valgte likevel å følge en pragmatisk tilnærming, fordi vi ikke følte det var tilstrekkelig for denne undersøkelsen. Dette vil si at vi kombinerte aspekter ved både en positivistisk tilnærming og en fortolkningsbasert tilnærming, for å utnytte begge fordelene og dekke hverandres svakheter (Jacobsen, 2015). Nedenfor er en tabell (3.1) laget av Jacobsen (2015), som viser hvilke styrker og svakheter som hver av tilnærmingene har.

	Kvantitative	Kvalitative
<b>Bør benyttes når vi har:</b>	God kunnskap om fenomenet vi skal studere	Lite kunnskap om fenomenet vi skal studere
<b>Når vi skal:</b>	Teste teorier og hypoteser	Utvikle nye teorier og hypoteser
<b>Når vi har:</b>	Ønske om å generalisere	Ønske om mye informasjon om få enheter
<b>Når vi vil:</b>	Finne ut hvor ofte et fenomen forekommer	Finne ut hva som er innholdet til et fenomen
<b>Fordeler</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mange enheter</li> <li>• Mulighet for å generalisere fra utvalg med stor grad av presisjon</li> <li>• Relativt lave kostnader</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dybde og detaljforståelse</li> <li>• Helhetlig forståelse av fenomen/situasjon/individ</li> <li>• Fleksibilitet i datainnsamlingen</li> </ul>
<b>Ulemper</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Overfladisk informasjon</li> <li>• Rigiditet i datainnsamlingen</li> <li>• Vi påtvinger mennesker spesielle meninger gjennom standardiserte spørsmål og svar</li> <li>• Analytisk avstand kan gi lav forståelse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uoversiktlig og for detaljert informasjon</li> <li>• For stor fleksibilitet kan føre til at undersøkelsen aldri blir ferdig</li> <li>• Høye kostnader, spesielt i analysefasen</li> <li>• Nærhet til respondentene kan ødelegge evnen til analytisk avstand</li> </ul>

**Tabell 3.1: Forskjeller mellom kvantitative og kvalitative data (Jacobsen, 2015, s. 137)**

I stedet for en deduktiv eller induktiv tilnærming, slik en positivistisk og fortolkningsbasert tilnærming ville gjort henholdsvis, bruker en pragmatisk tilnærming i stedet det som kalles abduksjon, som tar utgangspunkt i empirien, men i stedet veksler kontinuerlig mellom empiri og teori. Dette gjorde at oppgavens problemstilling og teorigrunnlag endret seg underveis, ettersom vi tilegnet oss ny kunnskap.



**Figur 3.1: Modell som viser en abduktiv tilnærming (Jacobsen, 2015)**

### 3.2.1 Forskningsdesign

For å kunne svare på problemstillingen er det viktig å velge et egnet forskningsdesign. Et design, i denne konteksten, betyr å avgjøre hva eller hvem som skal undersøkes, og hvordan man går frem for å gjennomføre undersøkelsen. Valget av forskningsdesign vil ha mye å si for undersøkelsens interne og eksterne gyldighet, altså hvor godt grunnlag man har til å trekke konklusjoner fra resultatene og hvorvidt funnene fra studien kan generaliseres (Jacobsen, 2015). Det er mange ulike former for forskningsdesign, som utvalgsstudier og eksperimentelle studier, men vi valgte å gjennomføre vår undersøkelse som en case-studie. Dette gjorde vi fordi vårt studieprogram er veldig rettet mot arbeidslivet, så det ble naturlig å gjennomføre en undersøkelse i samarbeid med en bedrift. Mer spesifikt har vi valgt å gjennomføre en enkelt case-studie, som ble valgt fordi vi hadde en utforskende problemstilling og med tanke på prosjektets korte varighet.

Å gjennomføre en case-studie vil si at vi, som forskere, går inn i en organisasjon for å få en dypere forståelse om temaet man forsker på. Det tillater oss å skaffe detaljerte beskrivelser av virkeligheten, og forstå samspillet mellom aktører og kontekst (Jacobsen, 2015). Case-studier kjennetegnes ved at de er avgrenset i tid og rom, som oftest ved å kun undersøke en enhet, som en organisasjon, i en begrenset periode. Utfordringene som oppstår ved å kun gjennomføre en case-studie av én enhet er at resultatene og funnene er ikke nødvendigvis veldig generaliserbare uten å trekke inn funn fra andre studier (Jacobsen, 2015). Gitt omfanget til denne studien fikk vi ikke tid til å utvide studien eller integrere data fra andre sammenhenger. Atea Norge er en god case-studie for denne problemstillingen i form av at de er en organisasjon som jobber mye med teknologi. En av strategiene som Tjora (2021) skriver om for valg av case, går ut på at



den er paradigmatisk. Det betyr at den er metaforisk eller prototypisk generalisering som et referansepunkt for videre studier. I kapittelet om generalisering går vi dypere inn i hvordan denne case-studien kan bidra til andre studier.

### 3.3 Datainnsamling

Gitt at vi valgte å gjennomføre en pragmatisk tilnærming hentet vi inn både kvalitative og kvantitative primærdata, gjennom intervju og en spørreundersøkelse. Intervjuer av sin natur har noen svakheter. Blant annet begrenset lange dybdeintervjuer hvor mange vi rakk å intervjuer gitt case-studien relativt korte periode. Derfor ville ikke intervjuer alene klare å danne et helhetlig bilde av virkeligheten. For å løse dette bestemte vi oss for en pragmatisk tilnærming til datainnsamling. Ved å kombinere elementer fra kvalitativ og kvantitativ forskning kan de komplimentere hverandres svakheter og styrker. Som vist i tabell 3.1 vil i større grad kunne se etter mønster og trender ved den kvantitative og i tillegg gå i dybden hos enkeltpersoner ved den kvalitative (Jacobsen, 2015, s. 137).

#### 3.3.1 Intervju

“Det kvalitative forskningsintervjuet søker å forstå verden sett fra intervjupersonens side” (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 20). Gjennom dette prosjektet ønsket vi å avdekke ansattes personlige erfaringer med konseptet teknostress, hvordan det oppstår, hvordan de håndterer det, og hvordan det påvirker dem. Vi var interessert i ansattes subjektive oppfatning av stress, det var derfor hensiktsmessig å hente inn informasjon ved hjelp av semistrukturerte dybdeintervju (Tjora, 2021). Gjennom slike intervjuer kunne informantene dele detaljerte og utdypende opplevelser som vil danne grunnlaget for diskusjon og refleksjon. For å sørge for uniformitet og validitet i resultatene, utviklet vi en intervjuguide som ble benyttet under hvert intervju. Guiden inneholdt spørsmål fordelt inn i 8 kategorier: oppvarmingsspørsmål, hybrid arbeidshverdag, stressfaktorer, stressreaksjon, stresstiltak, stressutvikling, produktivitet, og konsekvenser av stress. På tvers av kategoriene er det totalt 20 spørsmål som er utformet basert på tidligere forskning.

For å utvikle undersøkelsen baserte vi prosessen på intervjuundersøkelsens syv stadier, slik de står beskrevet i (Kvale & Brinkmann, 2015). Ved å følge disse kunne vi ta bedre beslutninger både før, under, og etter intervjuene. Hvordan vi gikk frem for å følge disse stadiene blir forklart over de neste delkapitlene. De syv stadiene er:

1. **Tematisering:** Formålet for undersøkelsen bør være klart, og man må vite hva man skal gjøre og hvorfor man skal gjøre det.
2. **Planlegging:** Planlegg hele studien i henhold til alle syv stadiene. Pass på at du planlegger for å hente den kunnskapen du ønsker og studiens moralske implikasjoner.
3. **Intervjuing:** Gjennomfør intervjuene som beskrevet i intervjuguiden og ta hensyn til intervjuets mellommenneskelige relasjoner.
4. **Transkribering:** Klargjør innhentet materiale for analysering ved å oversette tale til ord.
5. **Analysering:** Avgjør hvilken analysemetode som best passer konteksten til studien og analyser intervjumaterialet basert på det.
6. **Verifisering:** Vurder hvor generaliserbare, pålitelige, og valide resultatene er.

7. **Rapportering:** Resultatene og metoden skal presenteres på en måte som får frem studiens vitenskapelige kriterier og etiske hensyn, samtidig som den er lesbar og forståelig.

### 3.3.1.1 Planlegging av intervjuene

Planlegging er en viktig del av alle prosjekter. Ved å danne en plan eller strategi for intervjuene øker det studiens gyldighet og troverdighet (Jacobsen, 2015). Intervjuene ble gjennomført over tre dager, og det var dermed lite tid til å gjennomføre endringer underveis. Derfor så vi det som spesielt viktig å sørge for at mye arbeid blir lagt inn i planleggingen av intervjuprosessen for å øke sannsynligheten for gode resultater. Mye av tiden brukt på planlegging av intervjuene gikk til å utvikle intervjuguiden. Teknostress er et komplisert tema med mange ulike sammenkoblede deler, og det var derfor viktig å ha en god forståelse av teorien før vi laget intervjuguiden, og passe på at vi planla for å hente inn nok informasjon om hver av delene, slik at vi svarte på problemstillingen og forskningsspørsmålene. Vi testet også ut ulike måter å spille inn intervjuene, for å gjøre transkripsjonsprosessen så effektiv som mulig. Gjennom denne testingen fant vi ut at det var best å benytte to ulike løsninger basert på om intervjuet var fysisk eller digitalt.

### 3.3.1.2 Utvalg av informanter

For intervjuene ønsket vi å rekruttere individer som (A) kan uttale seg på en reflektert måte om temaet, og (B) representerer ulike synspunkter. Formålet er at man skal velge informanter som kunne dele erfaringer og snakke reflektert om det aktuelle temaet på ulike måter (Tjora, 2021). For å få til dette valgte vi å gjøre et strategisk utvalg for intervjuene. I et strategisk utvalg er ikke informantene tilfeldig plukket ut fra hele populasjonen, men i stedet valgt på grunnlag av et eller flere trekk som gjør dem egnet til å delta i undersøkelsen (Jacobsen, 2015; Tjora, 2021). Vi ønsket å gjøre et slikt utvalg fordi vi følte at siden Atea er en bedrift der de fleste jobber tett opp imot IT, ville et tilfeldig utvalg gi oss mange like kandidater, noe som kanskje ikke ville gitt dybden vi ønsket. Vi var også komfortable med å gjøre et slikt utvalg gitt at vi også skulle gjennomføre en spørreundersøkelse som ville gi oss den bredden vi ønsket.

Vi fikk hjelp av HR-ansvarlig ved Atea region Nord til å fasilitere disse intervjuene, da de hadde god kjennskap til de ansatte i virksomheten. For å sørge for god variasjon, ba vi HR-ansvarlig finne åtte til ti personer (pluss to i reserve) av ulik alder, med ulikt nivå av IT-kompetanse. HR-ansvarlig fikk en liste med utvalgs-kriterier for hva slags erfaringer og opplevelser vi var på utkikk etter. Disse formulerte vi basert på etablerte stressfaktorer knyttet til teknostress.

<b>Teknostressfaktor</b>	<b>Eksempel på hendelser som kan skape teknostress</b>
Overbelastning	Personer som mottar mange varsler fra samhandlingsplattformer eller arbeider med flere plattformer
Kompleksitet	Personer som jobber tett med avanserte system
Uforutsigbarhet	Personer som jobber med uforutsigbare systemer

Usikkerhet	Personer som har mangel av selvtillit innen IT
Invasjon av privatliv	Personer som kan være urolig for å bli overvåket
Rolletvetydighet	Personer som kan være usikre på hva som er sine arbeidsoppgaver knyttet til teknologi
Jobb-fritid-konflikt	Personer som kan slite med å skille jobb og familielivet på grunn av IT

**Tabell 3.2: Teknostressfaktorer oversatt til konkrete opplevelser.**

Det er viktig å understreke at disse ikke er krav som personer må utfylle for å få delta på intervjuet, derimot en skildring av personer som kan ha erfaringer som kan bidra til vår forskning. Vår prioritet var å hente data fra informanter som har erfaringer knyttet til stressfaktorene, helst på et personlig nivå. Det var ingen premie for å delta, og intervjuet ville ikke ha konsekvenser for jobbsituasjonen til informantene. Gjennom utvalgsprosessen fant HR-ansvarlig elleve potensielle informanter, der åtte svarte ja til å bli intervjuet. Informantene fikk ikke mye informasjon om teknostress på forhånd, kun en kort definisjon. Vi presiserte at det ikke var nødvendig med kjennskap om temaet, og ingen forberedelser trengte å gjøres.

### 3.3.1.3 Gjennomføring av intervjuer

For gjennomførelsen av selve intervjuene fulgte vi strukturen anbefalt av Tjora (2021). Han foreslår at intervjuene burde deles inn i tre faser: oppvarmingsspørsmål, refleksjonsspørsmål, og avslutningsspørsmål. Oppvarmingsspørsmålene gjøres for å få informanten til å bli trygg og komfortabel. Målet er å skape en avslappet stemning der informantene kan snakke fritt om egne erfaringer. I denne fasen stilte vi spørsmål om alder, arbeidsoppgaver, og ansvarsområder. Formålet med oppvarmingsspørsmålene er ikke å skape mye refleksjon, men å gi noen ufarlige spørsmål først for å gjøre dem komfortable til å reflektere over de neste spørsmålene (Tjora, 2021). Videre gikk vi over til refleksjonsspørsmålene, som tok opp mesteparten av tiden for intervjuene. Her ønsket vi at informantene delte så mye som mulig fra sine egne opplevelser og erfaringer. Derfor bør man la dem snakke så mye de ønsker og kun bryte inn for å stille oppfølgingspørsmål eller for å klargjøre noe (Tjora, 2021). Intervjuguiden var strukturert for å skape slik refleksjon, med kun noen få åpne spørsmål, i tillegg til noen tanker og oppfølgingspørsmål. Til slutt rundet vi av med litt ytterligere informasjon om studien, veien videre, og hvordan all data vil bli brukt. Vi passet på å takke informanten for deltakelsen, fortalte dem hvor de kunne finne oppgaven når den ble publisert, og informerte hvordan de kan nå oss etter intervjuet.

Fem av intervjuene ble gjennomført på informantenes arbeidsplass, som også kan bidra til å gjøre stemningen mer avslappet. De resterende intervjuene ble gjennomført over Teams, der personen selv kunne velge hvor de satt. Under de fysiske intervjuene benyttet vi oss av en lydopptaker i form av en konferansemikrofon koblet til en datamaskin med et innspillingsprogram kalt Audacity. Alle lydfiler ble kun lagret på lokale enheter, og slettet så fort de ble transkribert. For de digitale intervjuene benyttet vi den innebygde opptaksfunksjonen i Teams. Ved å spille inn lyden fra intervjuet gjorde det at vi kunne fokusere fullstendig på intervjuet og hva som blir sagt, og være trygge på at vi

fikk med oss alt som blir sagt (Tjora, 2021). Hvert intervju startet ved å forklare hvorfor vi gjorde lydopptak og hva det skulle bli brukt til, slik at de var informerte før de gav samtykke til å bli spilt inn. Det er viktig med åpenhet rundt dette, da skeptiske informanter kan være litt mer tilbaketrukkne om de er ukomfortable med å spille inn intervjuene. Derfor valgte vi også å gjøre opptaket så diskret som mulig, slik at informantene ikke ble konstant påminnet om opptaket. Dette bidrar til å skape tryggere omgivelser for intervjuene. Vi følte dette var spesielt viktig i vår studie, gitt at vi snakket om et tema som kan være vanskelig å snakke om for noen.

#### **3.3.1.4 Bearbeiding av data og analyse**

Det første steget etter intervjuene var gjennomført, var å transkribere hvert intervju for å lettere kunne analysere dem senere. I transkripsjonsprosessen gjorde vi et bevisst valg om få med så mye detalj i transkripsjonen som mulig, slik at transkripsjonen gjengir det faktiske intervjuet så godt som mulig. Dette gjorde vi blant annet ved å inkludere alle pauser og "eh"-lyder, slik at man for eksempel kan se i teksten om informantene var usikker eller ikke (Jacobsen, 2015; Kvale & Brinkmann, 2015). Med tanke på tematikken mener vi dette er en god måte å gjøre det på, gitt at stress kan være vanskelig å snakke om, og disse detaljene kan gi leseren et bedre inntrykk av hvordan setningene ble sagt.

For å analysere intervjuene benyttet vi oss av en form for innholdsanalyse kalt kategorisering av data. Formålet med å gjøre en innholdsanalyse er å redusere informasjonen vi hentet inn fra intervjuene til et sett med kategorier som er lettere å analysere. Første steg av analysen involverte å lage koder som skulle hjelpe med å kategorisere resultatene (Tjora, 2021). Å lage en kode vil si at man markerer et utsnitt av tekst, som for eksempel et ord, en setning, eller et avsnitt, og gir det en etikett som forklarer hva det handler om. Det er tre grunner til å kode resultatene man henter fra kvalitativ forskning: (1) Det lar oss finne essensen av resultatene, (2) redusere volumet på resultatene, og (3) danne et grunnlag for idégenerering (Tjora, 2021). Et kjernekonsept i induktiv tilnærming er at man skal se på resultatene uten noen eksisterende forventninger og teorier. Selv om dette i praksis er umulig, vil kodene opprettes på grunnlag av resultatene og gjøre at man reduserer påvirkningen av idéer vi har med oss inn i analysen (Tjora, 2021).

For å kode intervjuene benyttet vi programmet Nvivo, da dette var tilgjengelig for oss gjennom NTNU. I sin bok, "Kvalitative forskningsmetoder i praksis", har forfatter Tjora (2021) inkludert en stegvis guide til hvordan man koder intervjuer, spesifikt til Nvivo. Vår fremgangsmåte baserte seg derfor på denne guiden. Alt starter med å importere aktuelle analysedatadokumenter, i vårt tilfelle transkripsjonene, inn i Nvivo. Derfra opprettet vi koder i alle dokumentene, med samme koder på tvers av intervjuene. Gjennom våre transkripsjoner kom det frem 55 koder. Denne fasen heter *åpen koding* eller *første-syklus koding* (Jacobsen, 2015; Tjora, 2021). Vi prøvde å danne kodene basert på data, og ikke la oss påvirke av teorien, forskningsspørsmål, eller andre eksisterende påvirkningskrefter. Selv om vi følte vi fikk til dette, mener vi det er umulig å ikke bli litt påvirket, gitt at spørsmålene vi stilte er basert på teorien vi fant. Neste fase er å gruppere kodene basert på tema, ofte kalt *aksial koding* eller *andre-syklus koding* (Jacobsen, 2015; Tjora, 2021). Siden vi opprettet så mange koder, vil dette være et viktig steg for å kunne analysere resultatene. Alle kodene som hadde en tematisk sammenheng ble gruppert sammen, og kodene som ikke hadde en sterk tilhørighet til en gruppe ble satt i en restgruppe. Grupperingene her endte opp med å bli nokså lik teorien, gitt at vi kjente igjen de fleste svarene som konsepter fra teorien. Etter grupperingen hadde kodene blitt fordelt inn i følgende 6 grupperinger: (1) generell informasjon, (2)

teknostressfaktorer, (3) stressreaksjoner, (4) hybrid arbeidshverdag, (5) håndtering av stress, (6) konsekvenser av stress. Blant disse var det tre grupperinger som hadde spesielt mange koder: (2) teknostressfaktorer, (4) hybrid arbeidshverdag, og (5) håndtering av stress.

### **3.3.1.5 Styrker og svakheter ved intervju**

Intervjuer er ikke perfekte. Av sin natur gir de ikke resultater som er konkrete eller objektive, og er best egnet der man er ute etter å samle inn erfaringer og opplevelser. Spesielt for sosiale fenomener er det akseptert at man bare kan danne en delvis og subjektiv forståelse av det man forsker på. Likevel er det mulig å finne ut om resultatene vi henter ligger nært sannheten, gjennom et konsept kalt *intersubjektivitet*. Dette begrepet forklarer at i situasjoner der mange personer deler like oppfatninger av et fenomen, er sannsynligheten for at det er "sant" større (Jacobsen, 2015).

### **3.3.2 Spørreundersøkelse**

Som nevnt vil den kvantitative delen av studien ta form av en spørreundersøkelse. Kvantitative studier har som fordel å være en *ekstensive*, som vil si at det enkelt gir oss mulighet til å hente inn statistikk fra mange enheter (Jacobsen, 2015). Målet med å gjennomføre spørreundersøkelser er å konkrete tall man kan bruke for å danne et bilde av en større populasjon. Svarene vil ikke kunne gi samme dybde som intervjuene, men gitt vårt valg om å følge en pragmatisk tilnærming oppnår vi både bredde og dybde. I vår studie gjorde spørreundersøkelsen at vi fikk resultater som var mer generaliserbare og reflekterte case-bedriften som en helhet, i motsetning til intervjuene som fokuserte på å finne ulike synspunkter fremfor en representativ fordeling av synspunkter.

#### **3.3.2.1 Utvikling av spørreskjema**

Alle spørsmålene benytter lukkede svaralternativer, som vil si at alle svarene var forhåndsdefinerte av oss. Spørreskjemaet inneholdt 26 flervalgsspørsmål basert på de ulike sidene av teknostress. Stort sett var spørsmålene formulert som utsagn, og alternativene ble brukt for å svare på hvor enig eller uenig respondenten var i utsagnet, på en skala fra helt uenig til helt enig, også kjent som Likert-skala (Jacobsen, 2015). I likhet med slik intervjuene var strukturert, begynner også spørreundersøkelsen med enkle spørsmål, før den går over til hoveddelen der spørsmålene kan virke litt mer vanskelig, og vil kreve litt mer tenking (Jacobsen, 2015). For å lage spørreskjemaet brukte vi tjenesten Nettskjema, som er standardløsningen brukt ved NTNU. Det var en fordel å bruke dette, fordi det gjorde det enkelt å distribuere undersøkelsen internt i case-bedriften, gitt at man kun trengte å trykke på en lenke for å åpne den. Dette gjør at det er få barrierer til å delta, som kan være med å øke svarprosenten. Spørreundersøkelsen blir også helt anonym. Dette gjør at den er i samsvar med godkjenningen fra NSD.

Da vi lagde spørreundersøkelsen baserte vi oss på en kombinasjon av erfaringene som ble delt med oss gjennom intervjuene, og teorigrunnlaget vi hadde utviklet. Vi brukte tid på å identifisere hvilken informasjon det var hensiktsmessig å finne og gjorde noen antagelser grunnet i teorien om hvilke temaer som ikke ble utforsket nok i intervjuene. Utviklingen av spørsmålene var en iterativ prosess der vi ønsket å komme frem til formuleringer der respondentene ikke trengte for mye forkunnskap rundt teknostress, da dette er et konsept som fortsatt er nytt for mange. Samtidig var det viktig at spørsmålene var forståelige og ikke kunne tolkes på ulike måter, da dette kunne påvirke resultatene. Vi fikk god hjelp av både veileder og vår kontakt i case-bedriften gjennom

denne iterasjonsprosessen. Vi valgte å inkludere muligheten til å gi åpne svar på flere av flervalgsspørsmålene, i tillegg til et endelig åpent spørsmål der de kan skrive øvrige kommentarer eller tanker. Dette ble gjort for å avdekke om respondentene har noen svar som går utenfor det som er etablert i fagstoff.

### **3.3.2.2 Rekruttering**

Rekrutteringen skjedde innenfor Atea Norge, der en lenke til spørreundersøkelsen ble sendt ut til alle ansatte gjennom en felles Teams-kanal. Vi gjorde det klart at de måtte samtykke til at dataene kunne bli brukt i masteroppgaven, men at all data som blir brukt og presentert er anonymisert. Atea stod for å sende ut undersøkelsen, som kan bidra til litt troverdighet til forespørselen. Totalt ble undersøkelsen sendt ut til 1810 ansatte, der 161 endte med å gjennomføre undersøkelsen. Dette førte til en svarprosent på 8,9%. Det var ingenting å tjene eller tape på å svare på undersøkelsen, så de som svarte gjorde det fordi de selv ønsket.

### **3.3.2.3 Analyse av data**

For å analysere resultatene fra spørreundersøkelsen benyttet vi programvaren SPSS, som lot oss enkelt sammenligne og generere grafiske fremstillinger av data. Før vi kunne gjøre dette måtte vi eksportere resultatene fra Nettskjema og få dem i et format som var støttet av SPSS. For selve analysen brukte vi de integrerte verktøyene "crosstabs" for å se fordeling av svar og "bivariate" for å se korrelasjon. Disse lar brukeren sette opp resultater fra to eller flere ulike spørsmål, og se sammenhengen av svar på tvers av spørsmålene, slik at ulike trender blir tydelige. Gjennom den bivariate analysen av dataen blir korrelasjonen mellom ulike variabler analysert av programmet, og det blir returnert en verdi mellom 0 og  $\pm 1$  basert på hvor mange av respondentene som svarte det samme på de to variablene. Denne verdien kalles Pearsons korrelasjonskoeffisient og er en av de vanligste måtene å måle lineær korrelasjon mellom variabler. For å vite om resultatene var signifikante, så vi etter relasjoner med en relasjon med en sannsynlighet under 0.05. Denne verdien sier hvor stor sannsynligheten er for at korrelasjonskoeffisienten ville oppstått tilfeldig i datasettet vårt (Field, 2000). For vår oppgave så vi en korrelasjonskoeffisient mellom  $\pm 0,150$  og  $\pm 0,300$  som en svak korrelasjon, mellom  $\pm 0,300$  og  $\pm 0,500$  som en moderat korrelasjon, og over  $\pm 0,500$  som en sterk korrelasjon. Denne verdien kan si en av tre ting: om variablene er positivt relatert, negativt relatert, eller ikke relatert i det hele tatt (Field, 2000). En positiv korrelasjon vil si at når den ene variabelen øker, så øker også den andre, mens en negativ korrelasjon vil si at når den ene øker, synker den andre. Når vi først begynte å analysere spørreundersøkelsen, gjorde vi en korrelasjonsanalyse der vi satte opp alle variablene mot hverandre, slik at vi så alle korrelasjoner som eksisterte i datasettet. Dette gjorde vi for å ikke la etablerte antakelser og hypoteser styre hvilke variabler vi sjekket mot hverandre. For å gjøre dette på en oversiktlig måte, overførte vi parameterne til et filter, slik at Pearson-verdiene fikk ulik farge basert på hvor sterk korrelasjonen var. For å fremstille fordelinger visuelt brukte vi stablede stolpediagrammer da vi mente dette var det formatet som passet datasettet vårt best. Korrelasjoner ble fremstilt i form av korrelasjonsmatriser.

### **3.3.2.4 Styrker og svakheter ved spørreundersøkelser**

I likhet med intervjuer har spørreundersøkelser noen naturlige styrker og svakheter. En tydelig fordel når det kommer til bearbeiding av data er at informasjonen er standardisert og enkel å analysere (Jacobsen, 2015). I tillegg gjør det at vi kan nå ut til en mye større mengde ansatte. Når det kommer til svakheter er det vanskelig å vite

om alle respondentene har samme oppfatning av de ulike konseptene som vi har, og derfor kan ikke spørsmålene være for komplekse. Dette er lettere å sørge for når man intervjuer, men det kan være vanskelig å formidle med tekst.

### 3.4 Verifisering av metodevalg

Resultatene kvalitet må verifiseres på en rekke måter. I dette kapitlet vil vi forklare hvert steg vi har tatt for å verifisere resultatene og hvordan vi har tatt hensyn til dem. Ikke alle stegene er like relevante for både kvalitative og kvantitative resultater, så der det blir forskjeller vil vi skille mellom dem. De seks stegene vi har tatt for verifisering er; pålitelighet (Tjora, 2021), gyldighet (Kvale & Brinkmann, 2015; Tjora, 2021), generaliserbarhet, transparens, refleksivitet, og validitet (Tjora, 2021).

#### 3.4.1 Pålitelighet

Pålitelighet handler om sammenhenger internt i forskningsprosjektet og hvordan dette blir synliggjort (Tjora, 2021). Der vektlegges hvordan dataen blir brukt, hvordan den blir samlet inn og hvordan vi jobber med dataen i etterkant. Relevante koblinger mellom teori, analyse, og empiri bidrar til å øke påliteligheten (Tjora, 2021). Det er viktig at leseren får en beskrivelse av konteksten eller eventuelle case-studier. Vi bruker blant annet sitater for å for å bringe leseren tettere på empirien enn bare gjennom vår tolking. Hensikten med dette er at vi skal vise og ikke fortelle (Tjora, 2021). Vi stiller også litt generelle spørsmål om informantene i begynnelsen av intervjuet slik at leseren får en beskrivelse av informantene. Disse spørsmålene var ikke personsensitive, men var med å gi et bedre helhetsinntrykk for leseren. Spørsmålene handlet om stilling, erfaring og kompetanse. Vi mener måten intervjuene ble gjennomført ikke hadde stor betydning for hvilke svar vi fikk fra informantene.

I spørreundersøkelsen hadde vi et stort fokus på å ikke påvirke hva som ble resultatet. Vi tok forbehold for å la respondentene svare uten å bli påvirket. Spørsmålene er enkle, ikke ledende og skal ikke kunne tolkes på flere måter. Videre var vi klare og tydelige på at spørreundersøkelsen var helt frivillig og anonym, så ingen skulle føle seg presset til å ta den. Ettersom vi ikke er i kontakt med respondentene utenom et infoskriv, er det begrenset hvor mye vi kunne påvirke svarene.

#### 3.4.2 Gyldighet

Oppgavens gyldighet går ut på å se om svarene vi finner gjennom forskningen faktisk svarer på de spørsmålene oppgaven stiller (Tjora, 2021). Det er to tilnærminger til å vurdere gyldigheten: kommunikativ og pragmatisk. En kommunikativ tilnærming vil si å diskutere resultatene gyldighet med andre forskere, mens en pragmatisk tilnærming oppfatter resultatene gyldighet ved å se på om de oppnår ønsket effekt (Kvale & Brinkmann, 2015). For vårt prosjekt var det utfordrende å avgjøre kommunikativ gyldighet, gitt at vi ikke har tilgang til et større forskningsmiljø knyttet til temaet vi skriver om. Likevel var det godt å være to personer som gjennomførte studiene, og å ha en veileder som hadde erfaring innenfor temaet, som gjorde at diskusjoner var mulig. Gitt det begrensede omfanget til denne oppgaven, var det vanskelig å oppnå pragmatisk gyldighet for resultatene.

Spørreundersøkelsen bidrar til å øke troverdigheten. Vi stilte enkle spørsmål som ikke kunne tolkes på flere måter. Svarene vil bygge opp under den kvalitative undersøkelsen ved at vi brukte de samme konseptene funnet i kodingen og stille spørsmål om dette. Vi

vil da få vite om dette er et engangstilfelle i intervjuet eller om det er et mer utbredt problem.

### 3.4.3 Generaliserbarhet

En eller annen form for generalisering er et eksplisitt eller implisitt mål innenfor det meste av samfunnsforskning (Tjora, 2021). Overførbarhet handler om å se om resultatene kan brukes i forskningsprosjekter som undersøker lignende forskning. I vår oppgave er det mest aktuelt med konseptuell generalisering. Det innebærer at forskningen vi gjennomfører kan bli brukt eller ha relevans i andre tilfeller (case-studier) enn det som er forsket på (Tjora, 2021). For å sikre relevans ut over de data som er analysert i prosjektet, brukes tidligere forskning som støtter opp under en større gyldighet og generaliserbarhet (Tjora, 2021).

Resultatene vil også være litt mindre generaliserbare for andre arbeidsplasser gitt at vi kun intervjuer mennesker som jobber i en IT-virksomhet, og har derfor en større forutsetning til å forstå og bruke teknologi. Dette vil ha en påvirkning på hvilke stressfaktorer som finnes, samt hvor mye stress de opplever. I tillegg vil respondentene eksklusivt være norske eller jobbene på en norsk arbeidsplass, som gjør at resultatene ikke nødvendigvis representerer virkeligheten i andre land og kulturer. Vi mener likevel at å se på en IT-virksomhet vil gi verdifulle resultater, og at slike organisasjoner har ansatte med veldig varierende bakgrunn og IT-kjennskap, som kan lede til unike resultater for de ulike gruppene. Mange av personene vi intervjuet representerer avdelinger som eksisterer i de fleste andre organisasjoner, som salgsvdeling og HR.

Derimot, på den kvantitative spørreundersøkelsen, bidrar vi til å styrke generaliserbarheten på oppgaven. Vi når ut til en større populasjon og får dermed mer generaliserbare resultater.

### 3.4.4 Transparens

Transparens handler om hvordan en undersøkelse er gjennomført og hvilke valg som er tatt til hvilket tidspunkt (Tjora, 2021). Det er viktig å skille mellom transparens, og pålitelighet og troverdighet. Pålitelighet og troverdighet handler om hvor godt slike valg er tatt, i motsetning til transparens som hvordan disse valgene formidles (Tjora, 2021). Vi har beskrevet fremgangsmåten for både intervjuene og spørreundersøkelsen detaljert i delkapitlene 3.3.1. Intervju og 3.3.2. Spørreundersøkelse. I disse delkapitlene har vi hatt fokus på å være åpne om alle deler av undersøkelsene som er viktige, slik at den som leser er mer informert om hvordan vi har gått frem for å hente inn data.

### 3.4.5 Refleksivitet

Etter vi hadde samlet inn informasjonen og tolket den, var det viktig at vi reflekterte over denne tolkningen. Man er ofte ikke bevisst over faktorene som kan påvirke hvordan man ser på dataen. Faktorene kan være egne kognitive, teoretiske, språklige, politiske og kulturelle omgivelser (Tjora, 2021). Tjora (2021) påpeker at det er viktig at man ikke gjennomfører forskningen i et sosialt vakuum, men at det er i et fagmiljø, gjennom kollegaer, forskningsgrupper eller prosjekter, eller som samarbeid mellom studenter eller veiledere. Vi var to studenter som skrev denne oppgaven, og vi føler det var en fordel. Vi diskuterte godt og hadde en kontinuerlig dialog gjennom hele prosjektet. Vi var bevisste på å holde hverandre oppdaterte om hvilke tanker vi gjorde oss underveis. Selv om vi har hatt mest dialog oss imellom har vi også god kontakt med samarbeidsbedriften Atea og vår veileder fra NTNU, som begge har kommet med viktige bidrag.



### 3.4.6 Validitet

For å sørge for at responsene var valide, passet vi på at spørsmålene i intervjuguiden ble skrevet på en måte som ikke var ledende og ikke prøvde å bekrefte et etablert synspunkt. Alle spørsmål ble formulert som åpne spørsmål, som gav respondenten muligheten til å gå i dybden (Tjora, 2021). Under intervjuene passet vi på å holde oss til det som stod i intervjuguiden, og spurte kun oppfølgingsspørsmål på en åpen måte. Vi la også vekt på svar som gikk igjen på tvers av flere responser, da dette kunne tyde på høyere validitet i responsen (Tjora, 2021). Vi benyttet en lydopptaker under intervjuet for å sørge for at vi transkriberte akkurat det som ble sagt.

## 3.5 Databehandling og personvern

Når man jobber med informasjon som kan være personsensitivt, er det viktig at man behandler den informasjonen med respekt. Dermed gjorde vi ulike tiltak for å sikre at vi opprettholdt høy sikkerhet rundt denne dataen. Dette gjelder spesielt for den kvalitative undersøkelsen, da denne hadde mest sensitiv informasjon. Den kvantitative undersøkelsen er faren for å samle inn personsensitive data mindre ettersom vi ikke spør om noe annet enn alder og erfaringer knyttet til stress.

### 3.5.1 NSD

Tidlig i prosjektet sendte vi inn en søknad til NSD om å få lov til å gjennomføre intervjuer og hente inn persondata. De gav oss tillatelse til å hente inn personlig informasjon som navn, fødselsdato, e-postadresse (eller annen nettidifikator), og andre bakgrunnsopplysninger som kunne identifisere en person. I tillegg fikk lov til å gjøre lydopptak av personene som stilte til intervju, gitt at vi fikk deres samtykke. Samtykke ble hentet inn både på forhånd, i form av e-post, og muntlig under intervjuet. Om personen ønsket å trekke sitt samtykke, enten før eller etter intervjuet ble gjennomført, fikk de vite at dette kunne gjøres per e-post. All identifiserbar informasjon, inkludert lydopptak, ble holdt på private enheter, og ble behandlet av noen innenfor prosjektet. På slutten av prosjektperioden ble personidentifiserbare opplysninger og lydopptak slettet.

### 3.5.2 Personvern

I en intervjuopprosess er det en rekke etiske retningslinjer som må tas i betraktning. Subjektene som deler sine opplevelser skal kunne gjøre dette uten å risikere at deres informasjon kommer på avveie. "Informanten skal ikke komme til skade" (Tjora, 2021). Blant annet er det viktig å sørge for at deltakerne er vel informert om intervjuets formål, hvordan spørsmålene er laget, og eventuelle risikoer og fordeler ved å delta. I tillegg må det være klart at intervjuet gjennomføres frivillig og at deltakeren kan trekke seg når de vil (Kvale & Brinkmann, 2015). Invitasjonen til å delta på intervju ble sendt ut med alle informantene på blindkopi, slik at de ikke kunne se hvem de andre er. Det var også viktig å forsørge at all sensitiv informasjon som kan bidra til å identifisere subjektet ble holdt konfidensielt, og ble anonymisert før undersøkelsen ble offentliggjort (Tjora, 2021). Anonymisering skjedde ved å gi hver informant en unik kode ("tag") for å kunne skille dem fra hverandre. For eksempel informant 1 eller I1.

For spørreundersøkelsen var vi ikke på utkikk etter noe informasjon som kunne identifisere personer, vi ville kun se svarene som en helhet og ikke hva hver enkelt har skrevet. Den eneste faktoren knyttet til personopplysninger var alder, som ble fordelt inn i aldersgrupperinger (f.eks. 40-49), og er derfor ikke identifiserbar.

## 4 Empiriske resultater

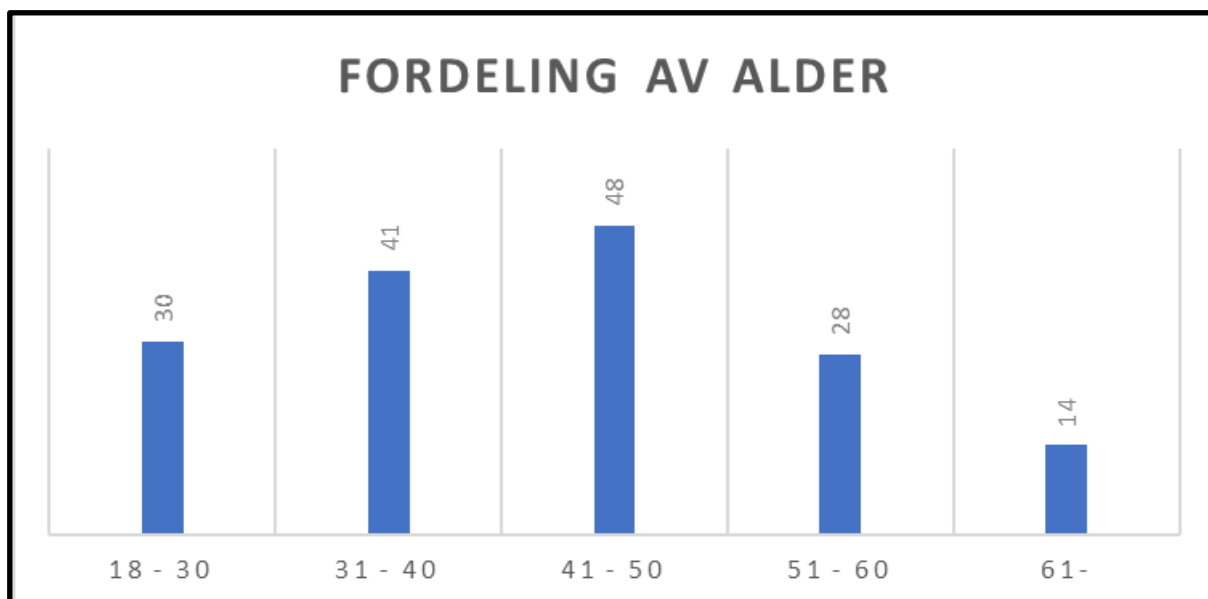
I dette kapitlet presenteres funnene vi har fått i gjennomføringen av metodene. Resultatene vi presenterer er valgt ut på bakgrunn av analysen vi har gjort av hver undersøkelse. Resultatene vi har inkludert er basert på de kategoriene det var flest koder i, og de mest signifikante funnene fra spørreundersøkelsen. Kapitlet begynner med å beskrive resultater om de ansattes forhold til teknologi, og den hybride arbeidshverdagen. Videre presenterer vi resultatene om teknostress: stressfaktorer, stressreaksjoner, konsekvenser, og stresstiltak. I hver del legges det frem resultater i form av sitater, grafer, og tabeller, samt en tekstlig forklaring av hva resultatene sier. Vi skiller mellom de ulike informantene med anonyme navn, som f.eks. informant 1 (I1), informant 2 (I2) osv.

### 4.1 Generelle resultater

For å bedre kunne forstå resultatene er det viktig å vite hva slags personer som har svart i intervjuene og spørreundersøkelsen. Begge formene for datainnsamling begynte med å spørre slike enkle spørsmål, som både fungerte som oppvarmingsspørsmål og som viktig data for analysene. I intervjuene spurte vi informantene om hvilken stilling de hadde, hvor lenge de jobbet i Atea, hvilke arbeidsoppgaver de hadde, hva slags forhold de hadde til teknologi, og om de hadde tidligere kjennskap til teknostress. I spørreundersøkelsen spurte vi om hvor gamle de var, hvor god deres kjennskap til teknologi var, og hvilke enheter de bruker på jobb.

#### 4.1.1 Alder

I både spørreundersøkelsen og intervjuene var det god variasjon i alderen på de som svarte. I spørreundersøkelsen gav vi fem ulike svaralternativer for alder: 18-30, 31-40, 41-50, 51-60, og 61+. Fra de som svarte på undersøkelsen var 18,6% i aldersgruppen 18-30, 25,5% i aldersgruppen 31-40, 29,8% i aldersgruppen 41-50, 17,4% i aldersgruppen 51-60, og 8,7% i aldersgruppen 61+. Her ser vi at de to gruppene som har størst representasjon er 41-50, etterfulgt av 31-40, som til sammen utgjør 55,3% av alle respondentene.



**Figur 4.1: "Hvor gammel er du?"**

Selv om vi aldri direkte spurte om alderen til informantene under intervjuene, var det god variasjon i alder og hvor lenge de ulike informantene hadde jobbet i både Atea og i bransjen.

#### 4.1.2 Stilling og arbeidsoppgaver

Vi ønsket også stor variasjon blant de vi snakket med under intervjuene. To av informantene jobbet med administrasjon, tre jobbet med salg og kunderelasjoner, to jobbet med HR, og en jobbet med AV. Alle de ulike stillingene hadde forskjellige løsninger de jobbet opp med, men felles for alle var at de brukte Teams og e-post som kommunikasjonskanaler. Informant 1 sier at det er innført en policy i Atea om å bruke Teams for all intern kommunikasjon, og at e-post blir brukt mer ut til eksterne.

#### 4.1.3 Forhold til teknologi

Atea er en bedrift som jobber tett opp mot teknologi og vil derfor sitte på mer kompetanse om teknologi enn andre typer bedrifter. Det er derimot ikke alle som har arbeidsoppgaver hvor kravet om kompetanse i teknologi ikke er høyt. Derfor fikk vi varierende respons fra de vi intervjuet. Gitt at vi etterspurte dette var resultatene som forventet. Informant 6 var en av de som var godt kjent med datamaskiner, og sa selv at dette var noe de hadde brukt siden de var unge. Informant 3 hadde også en interesse for IT og synes det var morsomt å holde på med.

I6: "Ja, det vil jeg nok si. Jeg begynte med en Commodore 64, som jeg forbanna meg på at jeg skulle lære når spillet mitt krasjet [...]"

I3: "Veldig godt forhold til teknologi, generelt, ja. Synes det er morsomt."

Flere av informantene sa at IT var noe som de ikke hadde en sterk interesse for tidligere eller tatt utdanning innen, men etter at de begynte å jobbe i Atea ble det umulig å unngå. Informant 1 delte at siden de har blitt så avhengig av IT på jobb og fritid, så er det noe man fort blir bedre på.

I1: "[IT] er jo noe man ikke kommer seg unna. Bruker det selvfølgelig hver dag, og er avhengig av det. Jeg er litt sånn litt over gjennomsnittet teknisk anlagt, men jeg har ikke noen teknisk utdanning."

Ikke alle opplevde denne forbedringen. To av informantene sa selv at de hadde veldig lav interesse for IT. Informant 7 sa at de hadde jobbet i bransjen lenge, men hadde aldri vært spesielt interessert i IT. Informant 2 sa at de hadde stort sett brukt andre alternativer over å bruke PC.

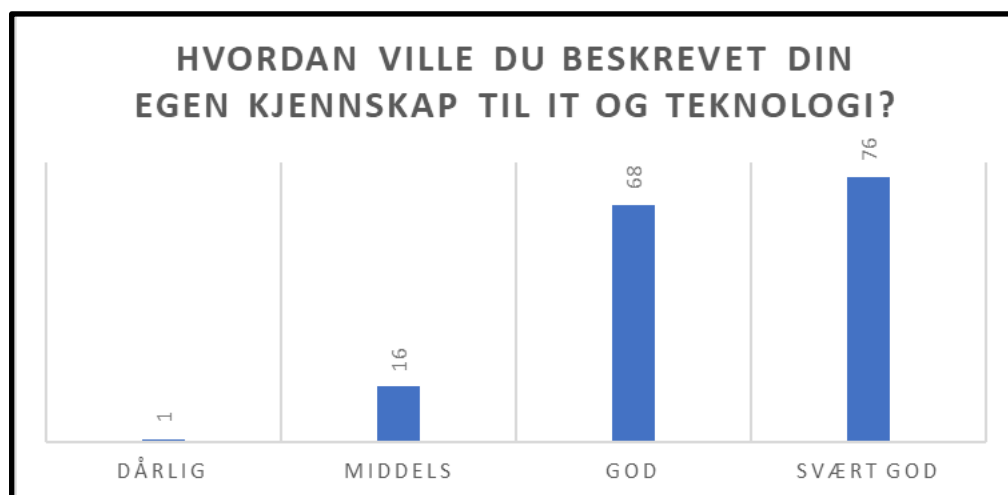
I7: "Det er nesten til å flire av for at jeg har jo vært i teknologibransjen, siden jeg gikk ut av skolen [...] Selv om jeg i bransjen, så er jeg ikke interessert for å si det sånn[...]"

I2: "Jeg har aldri vært noe flink med det, aldri hatt interessen heller, men må vel si at det er der det kanskje ligger. Så før jeg jobba her har jeg brukt PC ekstremt lite, så det var en stor overgang. Det er sånn nå nylig at jeg gikk vekk fra alle notatbøkene mine og post-it lapper til OneNote, så vi er der."

Selv om dette ikke viser et representativt utvalg av Atea som en helhet, så viser den at det er ansatte på begge sider av skalaen. Dette betyr at man ikke kan ta utgangspunkt i at alle har et godt forhold til teknologi selv om Atea er en teknologi-bedrift. Svarene her er også ment til å gi kontekst for resten av resultatene fra den kvalitative analysen, slik at vi vet hva slags personer som har delt sine opplevelser.

#### 4.1.3.1 Kjennskap til teknologi

Siden intervjuene ikke dannet et bilde av helheten i bedriften, var dette noe som var viktig å få frem gjennom spørreundersøkelsen. Derfor ønsket vi å kartlegge IT-kompetansen i hele bedriften, for å se om vår opprinnelige hypotese om at denne kompetansen var høy i Atea. Resultatene viser at denne hypotesen stemte ganske godt, og de aller fleste i bedriften beskriver seg selv som godt kjent med IT og teknologi. Fra svarene kan vi se at 89,4% av respondentene svarte enten at de hadde god kjennskap til teknologi (42,2%) eller svært god kjennskap til teknologi (47,2%).



Figur 4.2: "Hvordan ville du beskrevet din egen kjennskap til IT og teknologi?"

Selv om forhold til teknologi og kjennskap til teknologi ikke er akkurat det samme, tyder resultatene på at det var mer variasjon blant informantene i intervjuene, som var det vi ønsket å oppnå.

## 4.2 Hybrid arbeidshverdag

Dette delkapittelet ser vi på hjemmekontor og den hybride arbeidshverdagen som blir hyppig brukt av ansatte i Atea Norge. Under koronapandemien ble alle tvunget til å bruke hjemmekontor. Vi fikk se i resultatene at de fremdeles brukte hjemmekontor selv etter at pandemien var over.

### 4.2.1 Hyppighet

Det varierte hvor ofte de vi intervjuet satt på hjemmekontor. De hadde ulike årsaker på hvorfor de enten brukte det mye eller lite, men enkelte nevnte også at de hadde brukt hjemmekontor i større grad når de ble syke eller måtte være hjemme med sykt barn. På spørsmål om hvor ofte de brukte hjemmekontor svarte informantene følgende:

I5: *"Det er kun hvis det man er litt pjusk eller har sykt barn eller sånne ting så"*

I2: *"Nei, lite. Min rolle er jo knyttet opp mot bygget, så jeg er for det meste her, men jeg har muligheten til å ta hjemmekontor hvis jeg ønsker det."*

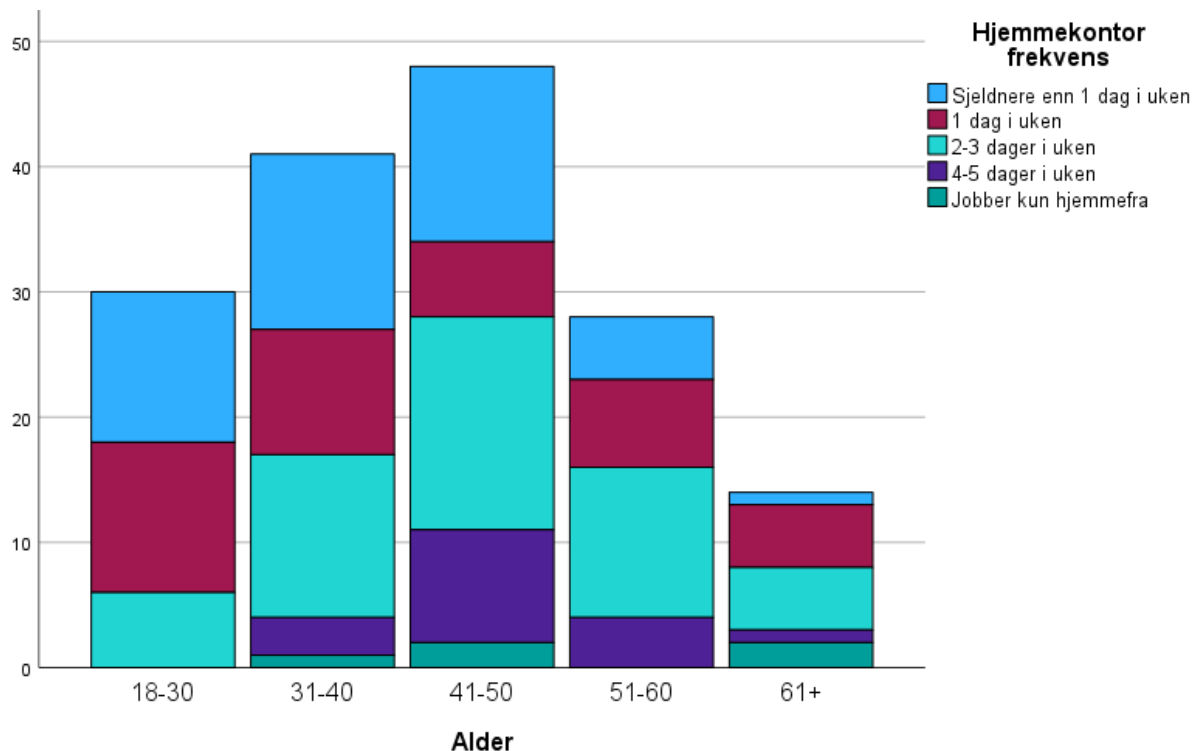
I6: *"4-5 dager i uka."*

Dette stemmer overens med det vi så i spørreundersøkelsen, med en fordeling som viste at flesteparten ikke jobbet mer enn tre dager på hjemmekontor. Det var kun 13,7% som jobber oftere enn tre dager på hjemmekontor i uken. Statistikken viser også en moderat korrelasjon mellom alder og hjemmekontor.

		Alder	Hjemmekontor frekvens
Alder	Pearson Correlation	1	,277**
	Sig. (2-tailed)		<,001
	N	166	161
Hjemmekontor frekvens	Pearson Correlation	,277**	1
	Sig. (2-tailed)	<,001	
	N	161	161

**Figur 4.3: "Korrelasjon mellom alder og hjemmekontor frekvens"**

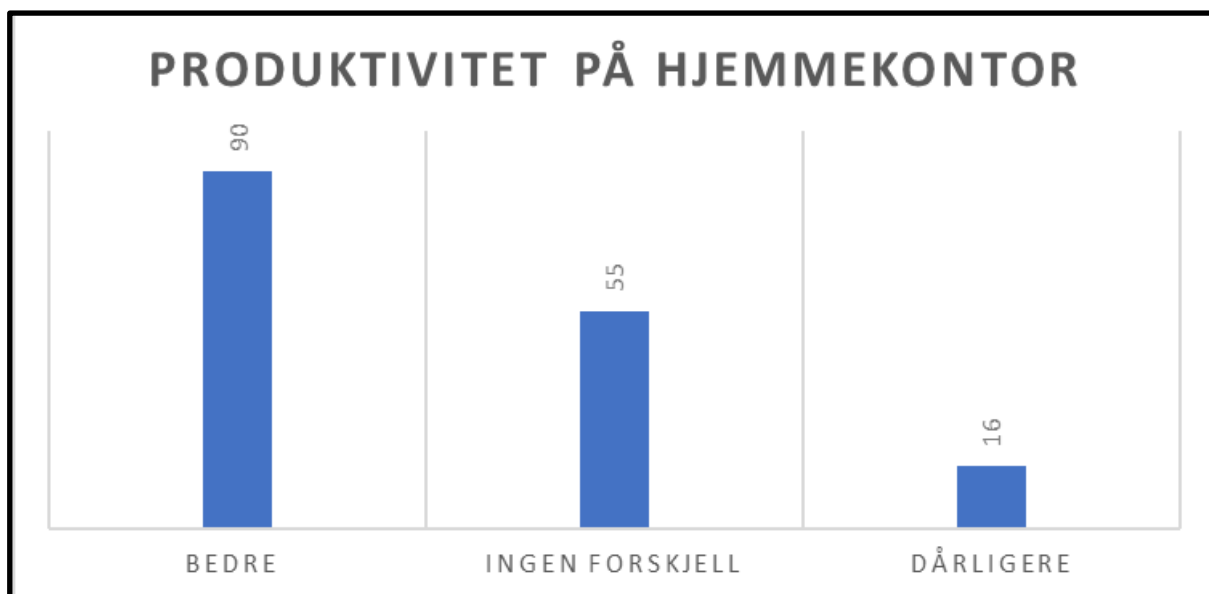
Forskjellene her peker seg mest ut blant unge, som jobber hjemmefra mindre enn sine eldre kollegaer. Her svarte de fleste i kategorien 18-30 år at de jobbet på hjemmekontor en dag i uken (40%) eller sjeldnere enn en dag i uken (40%), og ingen jobbet mer enn to til tre dager i uken.



**Figur 4.4: Hjemmekontor frekvens**

#### 4.2.2 Flexibilitet, produktivitet, konsentrasjon, kvalitet, kommunikasjon på hjemmekontor

De fleste ansatte i Atea mener at de blir mer produktive på hjemmekontor. Dette kommer tydelig frem i spørreundersøkelsen. Kun 9,9% mener produktiviteten blir dårligere på hjemmekontor. Deretter mener 34,2% at det ikke er noen forskjell, men 55,9% mener de opplever en bedre produktivitet hjemme. Informantene sine opplevelser reflekterte disse resultatene.



**Figur 4.5: "Hvordan føler du å arbeide på hjemmekontor påvirker produktiviteten din?"**

I5: "Man jobber jo mye mer hjemme, enkelt og greit. Det gjør man jo."

Ansatte setter også pris på fleksibilitet og økt konsentrasjon på hjemmekontor. Vår analyse av resultatene fra spørreundersøkelsen viser en sterk korrelasjon til at de som jobber mest på hjemmekontor klarer å hente ut disse fordelene.

		Hjemmekontor frekvens	produktivitet på hjemmekontor	kvalitet på hjemmekontor	fleksibilitet på hjemmekontor	kommunikasjo n på hjemmekontor	konsentrasjon på hjemmekontor
Hjemmekontor frekvens	Pearson Correlation	1	,402**	,352**	,320**	,389**	,287**
	Sig. (2-tailed)		<,001	<,001	<,001	<,001	<,001
	N	161	161	161	161	161	161

**Figur 4.6: Hjemmekontor frekvens med korrelasjon mot produktivitet, kvalitet, fleksibilitet, kommunikasjon og konsentrasjon**

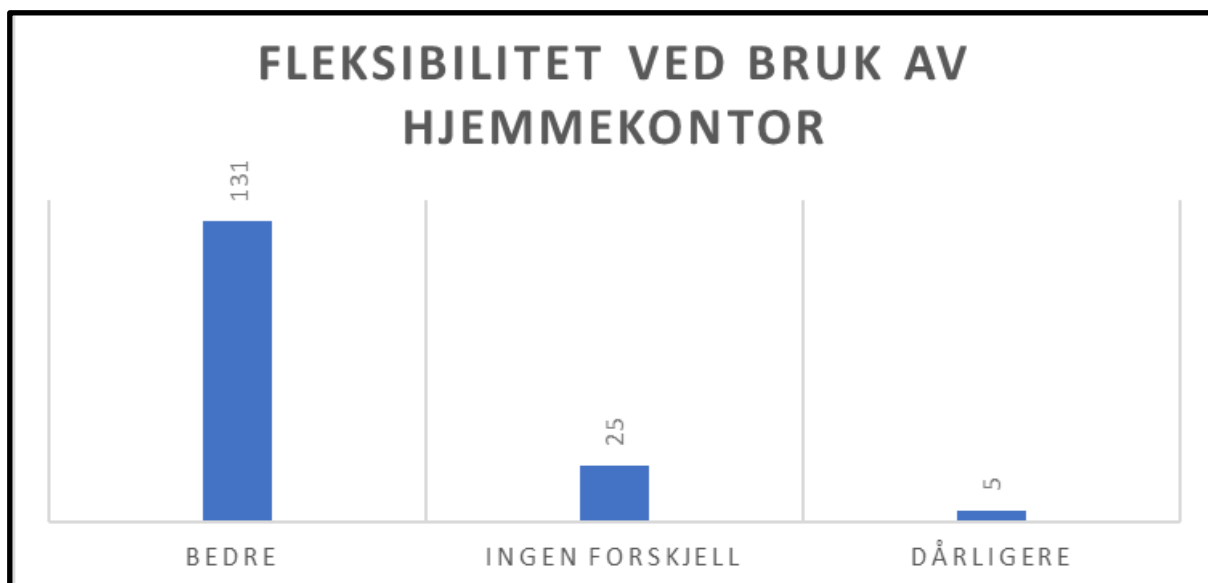
Intervjuene viste mye av det samme som spørreundersøkelsen. Spesielt var det fleksibiliteten med hjemmekontor og hybrid arbeid som ble trukket frem.

I1: "Det er jo altså et hvis du tenker post og pre korona da, så er jo det at det er blitt enda mer fleksibilitet. Med tanke på at hjemmekontor har blitt enda mer vanlig på å ha møter over Teams.[...] Jeg merket jo selv at et rett dette korona, så fant jeg ut at jeg må også booke litt sånn fokus time [funksjon i Outlook] mellom disse møtene fordi hvis ikke så bare booket folk meg i møter, så det gikk liksom gikk ganske i ett da så ene møtet liksom sluttet klokken 14:00, så startet jeg neste og så sluttet det klokken 15:00, og så startet det neste."

Hjemmekontoret øker fleksibiliteten hos ansatte. Spørreundersøkelsen viser også dette ved at 81,4% av alle respondentene føler på bedre fleksibilitet på hjemmekontor. På den andre siden kommer det frem at 65,2% opplever dårligere kommunikasjon med kollegaer når man bruker hjemmekontor. Flere av informantene mente at man hadde bedre produktivitet på hjemmekontoret på grunn av at det var færre forstyrrelser. På spørsmål om hvilke forskjeller informantene opplevde på hjemmekontor fikk vi følgende svar:

I4: "Jeg jobber nok noen ganger mer effektivt hjemme, for det er ikke så mange distraksjoner. Det er mange som skal ha kaffepauser og prater og sånn på kontoret."

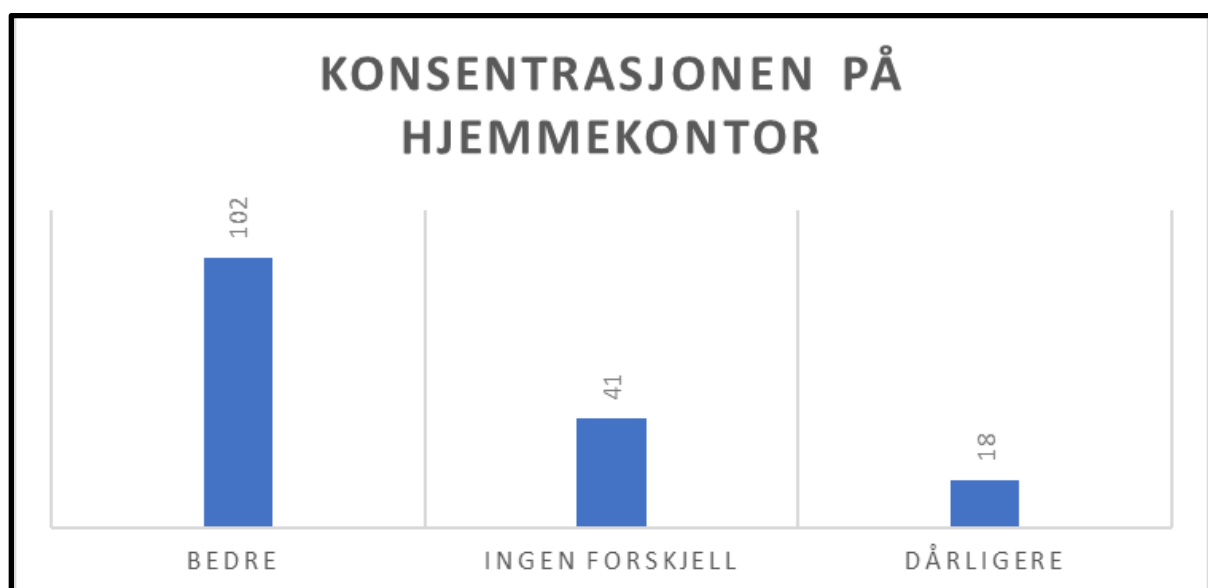
I5: "Man jobber jo mye mer hjemme, enkelt og greit. Det gjør man jo. Du får på en måte ikke den daglige interaksjonen med kollegene og får ikke tatt en kaffe på en måte."



**Figur 4.7: "Hvordan føler du å arbeide på hjemmekontor påvirker fleksibiliteten i arbeidet ditt?"**

Konsentrasjonen er et annet aspekt som virker som blir bedre på hjemmekontor. I intervjuene ble poengtert at det var færre forstyrrelser, noe som kan bidra til bedre konsentrasjon. Resultatene i spørreundersøkelsen tyder på at dette er sant for resten av de ansatte også. Majoriteten (63,4%) av de ansatte opplevde at de fikk bedre konsentrasjon på hjemmekontoret. Det var derimot et lite antall (11,2%) som opplevde å få dårligere konsentrasjon.

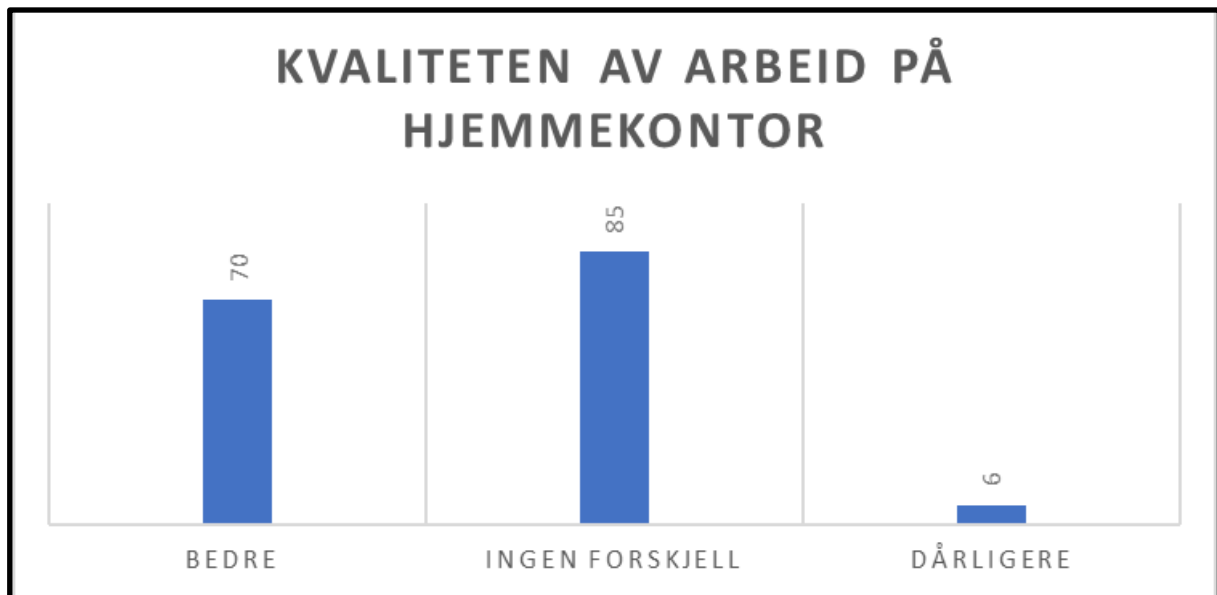
I8: "[Jeg er] nesten er mer produktiv [hjemme]. Er det noe med at man kommer litt mer inn i fokus og er litt roligere? Og når man sitter hjemme? Det er ikke like mange forstyrrelser, men ja, forstyrrelsene fra teknologien er jo nesten like stor da sånn med tanke på Teams og mailer som kommer inn, uansett hvor jeg er."



**Figur 4.8: "Hvordan føler du å arbeide på hjemmekontor påvirker konsentrasjonen din?"**

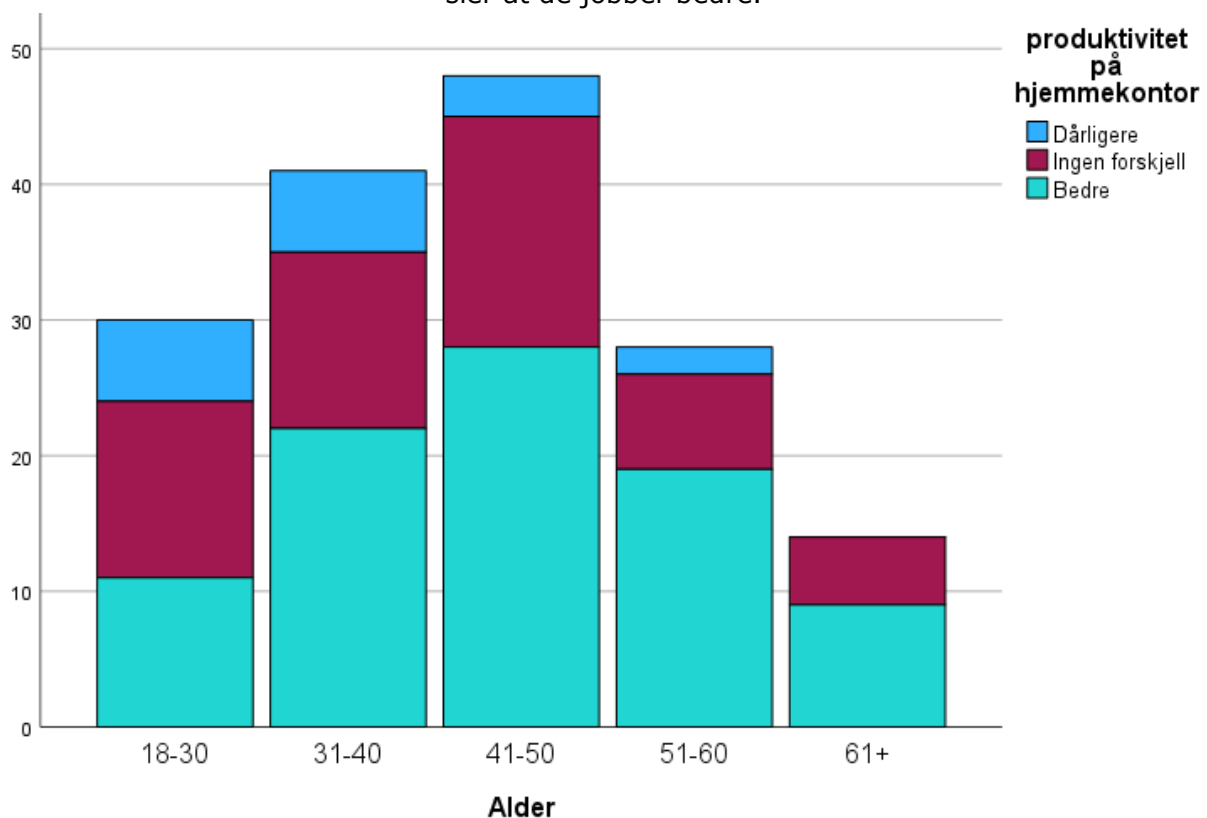


Kvaliteten på hjemmekontor er hovedsakelig delt mellom å være bedre (43,5%) eller ingen forskjell (52,8%). Kun seks av respondentene opplevde dårligere kvalitet på arbeidet når de bruker hjemmekontor.



**Figur 4.9: "Hvordan føler du å arbeide på hjemmekontor påvirker kvaliteten av arbeidet ditt?"**

Alder er også en viktig faktor her, som det også var med hyppighet. Aldersgruppen 18-30 oppfatter minst fordeler i forhold til produktivitet på hjemmekontor, der kun 36,7% sier at de jobber bedre.



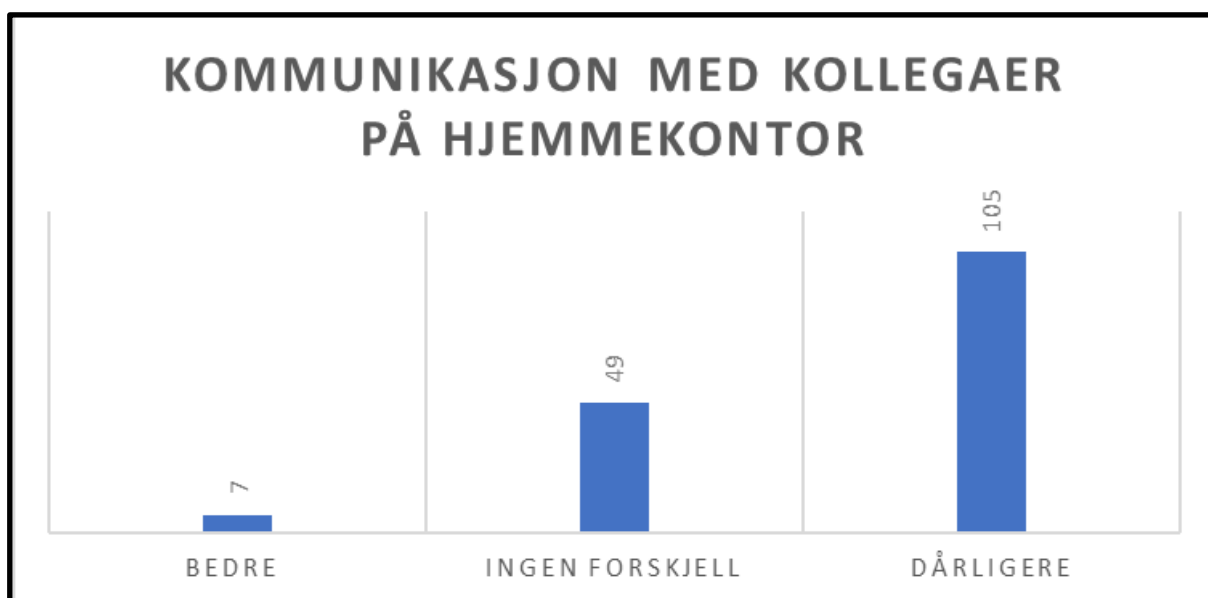
**Figur 4.10: Produktivitet på hjemmekontor fordelt på alder**

Vi kan også se at spesielt produktivitet og kvalitet i arbeidet på hjemmekontor har en positiv korrelasjon med alder. Dette vil si at når alderen øker, øker også hvor enig respondentene var i påstanden.

		Alder	produktivitet på hjemmekontor	kvalitet på hjemmekontor	fleksibilitet på hjemmekontor	kommunikasjon på hjemmekontor	konsentrasjon på hjemmekontor
Alder	Pearson Correlation	1	,222**	,211**	,077	,078	,146
	Sig. (2-tailed)		,005	,007	,329	,325	,064
	N	161	161	161	161	161	161

**Figur 4.11: Korrelasjon med alder og produktivitet og kvalitet**

Selv om de fleste faktorene økte ved bruk av hjemmekontor, var det en faktor vi testet som resulterte i negative responser. Kommunikasjonen med kollegaer gikk betraktelig ned når man benyttet hjemmekontor. Der opplevde 105 (65,2%) respondenter en dårligere kommunikasjonsflyt når de brukte hjemmekontor. Det var også en stor del (30,4%) som ikke opplevde forskjell på kommunikasjonen.



**Figur 4.12: "Hvordan føler du å arbeide på hjemmekontor påvirker kommunikasjonen med kollegaer?"**

#### 4.2.3 Kommunikasjonssystemer

Atea benytter diverse systemer for å kommunisere innad i og utenfor organisasjonen. Vi har samlet inn noe data på kommunikasjonssystemene. Nærmere bestemt Teams og Outlook, ettersom det er disse som benyttes ved alle kontorene i Norge. Slik informantene beskriver det, er det Teams som benyttes for samhandling, fildeling, og kommunikasjon mellom ansatte.

I1: "Det er hovedsakelig Teams. Og Outlook selvfølgelig med mail, men all intern kommunikasjon har vi en sånn policy på at skal få foregå over Teams, så det bruker vi aktivt. Også bruker selvfølgelig mail mer ut til eksternt også, selvfølgelig internt også."

Informant 3 trekker også frem telefon som en kommunikasjonsplattform de bruker i arbeidet, og sier dette brukes både internt og eksternt.

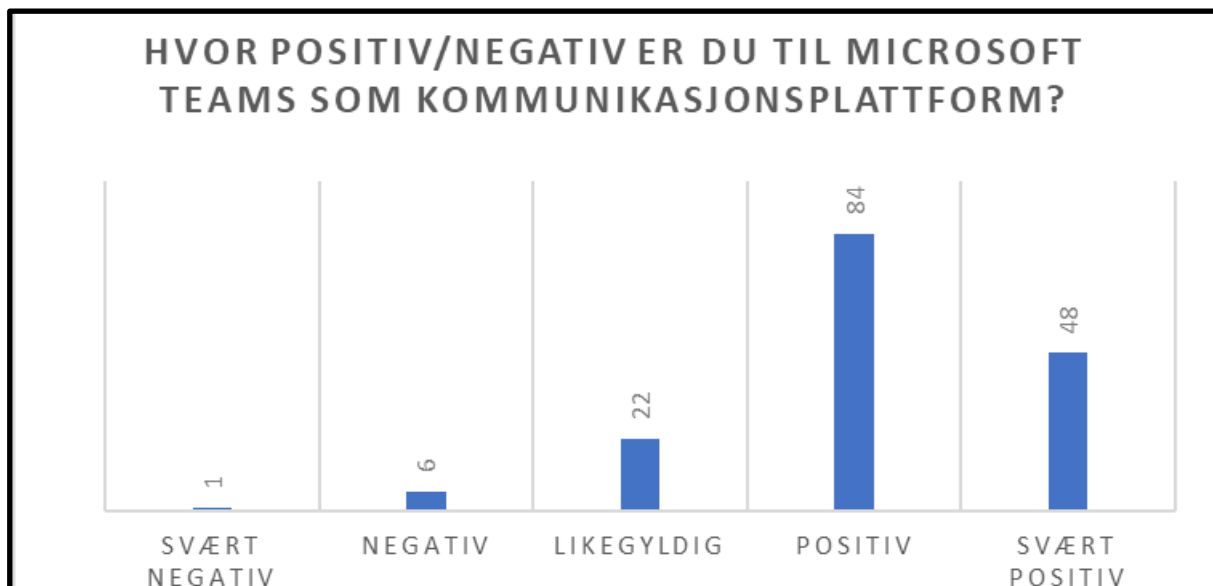
I3: "[Da] er det jo Teams, ofte, og mail... og telefon, både ut til kunder og internt, det avhenger av hva vi skal prate om."

Informantene var veldig positive til Teams som løsning, og mener det fungerer bra på arbeidsplassen deres. For informant 7 var det spesielt at det kuttet ned på hvor lang tid det tok å få svar på meldinger som gjorde at de var fornøyde. Også informant 8, som ikke hadde brukt det så lenge, synes det var en veldig fin måte å kommunisere. De mener det var lett å lære seg fordi det fungerte på samme måte som andre løsninger de hadde brukt tidligere, som Facebook Messenger.

Q: "Synes du Teams fungerer bra som kommunikasjonsplattform?"

I7: "Ja genialt. Da får du svar, det gjør det. Tar lang tid på mail."

I8: "Ja absolutt, altså det ingenting å klage på. Jeg er ikke vant med å jobbe i Teams fra tidligere jobber jeg hadde, så det var helt nytt. [...] Det er en veldig fin måte å få kontakt med kollegaene på. Jeg føler jo Teams er relativt intuitivt om man er jo på en måte vant med sånne chat-funksjoner fra, altså fra Facebook Messenger, og man har på en måte vokst opp med den typen ting, så jeg følte vel den overgangen egentlig var lett."



**Figur 4.13: "Hvor positiv/negativ er du til Microsoft Teams som kommunikasjonsplattform?"**

Selv om det var tydelig at de fleste var positive til Teams som kommunikasjonskanal, kunne vi likevel observere en negativ korrelasjon mellom hvor positive ansatte var til Teams og hvor lett de blir forstyrret av varslinger. Dette kan tyde på at varslinger kan være en av grunnene til at ikke alle er like positive til løsningen.

		Følelser rundt Teams	Forstyrret av varslinger
Følelser rundt Teams	Pearson Correlation	1	-,276**
	Sig. (2-tailed)		<,001
	N	161	161
Forstyrret av varslinger	Pearson Correlation	-,276**	1
	Sig. (2-tailed)	<,001	
	N	161	161

**Figur 4.14: Korrelasjon mellom Teams og forstyrrelser av varsler**

Outlook blir i større grad brukt ut mot eksterne parter, i kombinasjon med telefonsamtaler. Teams ble også brukt til mer formelle henvendelser, og når det var behov for et bedre system enn Teams.

I1: *"[Vi] bruker selvfølgelig mail mer ut til eksternt også, selvfølgelig internt også."*

I6: *"Teams er et dårlig verktøy for å ha produktive samtaler med mindre [det er] noe akkurat her og nå, [...] for det er vanskeligere å systematisere enn e-post."*

All data vi har samlet inn tyder på at majoriteten er fornøyde med å bruke disse til å kommunisere og samhandle med andre kollegaer. I spørreundersøkelsen var det kun sju personer som var enten svært negative eller negative til Teams.

## 4.3 Teknostress

I intervjuene kom det frem at de fleste hadde ikke hørt om teknostress før intervjuet, men det var flere som kunne tenke seg frem til hva det betydde. Informant 5 sa: *"Nei, det var første gang jeg hørte begrepet. [...] Det gir jo mening, helt klart."* Av de åtte intervjuene var det kun én som hadde kjennskap til ordet teknostress. Informant 6 hadde kjennskap til lignende stressteori, men ikke brukt akkurat det begrepet.

### 4.3.1 Stressfaktorer

Det var enkelte stressfaktorer vi fikk mye resultater på og andre som ikke er like godt representert. Det er totalt syv stressfaktorer, hvorav tre pekte seg ut som spesielt interessante basert på hvor mye data vi samlet inn. De resterende fire stressfaktorene vil bli dekket i et samlet delkapittel.

#### 4.3.1.1 Overbelastning

Overbelastning var den stressfaktoren som dukket oftest opp både i informantenes svar og i responsene fra spørreundersøkelsen. Spesielt overbelastning av informasjon var noe som mange hadde blitt påvirket av i arbeidet sitt. Fra spørreundersøkelsen kan vi se at 50,9% av respondentene var enig (14,9%) eller delvis enig (36%) i påstanden "Jeg blir stresset av å få mange e-poster og andre varslinger", og 57,8% mente de mottok flere varsler enn før koronapandemien. Informantene i Atea pekte også ut overbelastning av informasjon som en stor kilde for stress og konstante forstyrrelser i arbeidshverdagen.

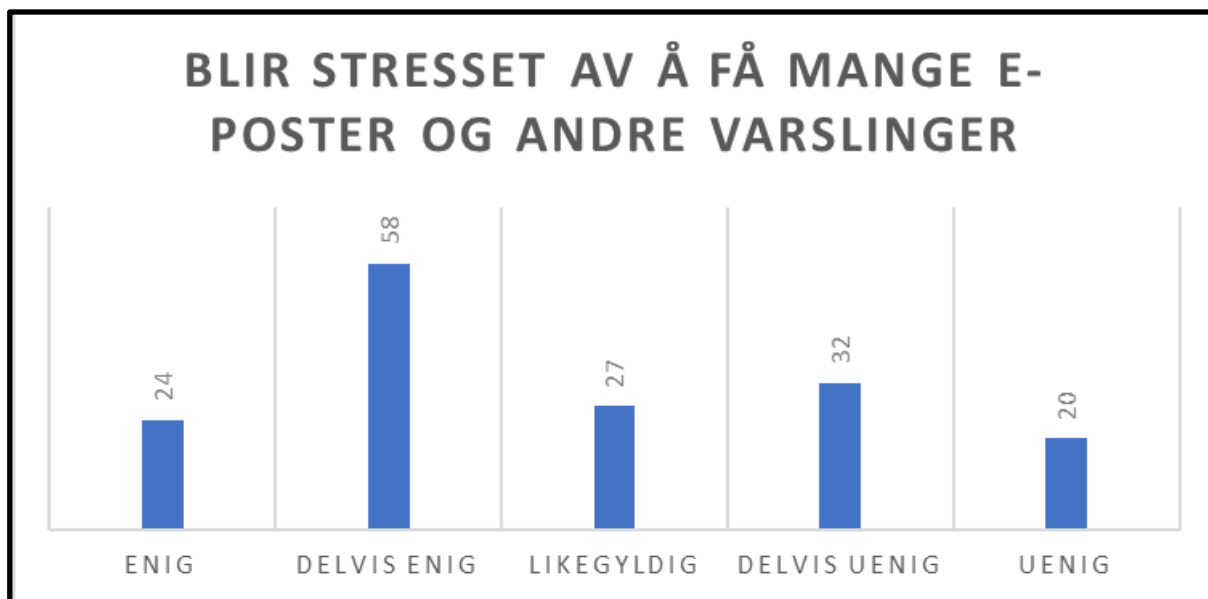
Q: *"Når blir du stresset i arbeidet ditt?"*

I4: *"Jeg vet ikke om det er direkte knyttet til teknologi, men jeg blir jo veldig stresset når det er veldig mange samtaler eller kan bli veldig stresset hvis det er mye ting som plinger hele tiden, og du får hele tiden sånn urgent, urgent [Meldinger/e-poster som blir flagget som viktig]. Hvis noen har tatt på sånn urgent på en melding, og så kommer den hele tiden, kan jeg bli stresset av."*

I5: *"Står du i anbudsprosesser og det begynner å nærme seg besvarelser og du sitter og samhandler [med] veldig mange eksternt over digitale flater, samtidig som det er telefonen ringer og du får e poster og du får mer å følge opp og sånn så kjenner du på det, enkelt og greit."*

I8: *"Altså, jeg vil jo si det at det er jo noen dager hvor det er liksom det koker i både mail, i innboksen og i Teams, altså at det det pop-up man hører den der Outlook-lyden om at det har kommet en ny mail, og så i tillegg til at det popper opp et sånt lite vindu fra Teams om at noen har skrevet en ny melding. Så noen dager hvor det er veldig mye*

sånn aktivitet, så vil jeg jo si at jeg kanskje føler på litt sånn stress. Og [det blir et] forstyrrelsesmoment da, for da sitter jeg og jobber konsentrert med noe og det popper opp en Teams-melding, så går jo blikket til den meldingen ganske fort da.”



**Figur 4.15: "Jeg blir stresset av å få mange e-poster og andre varslinger."**

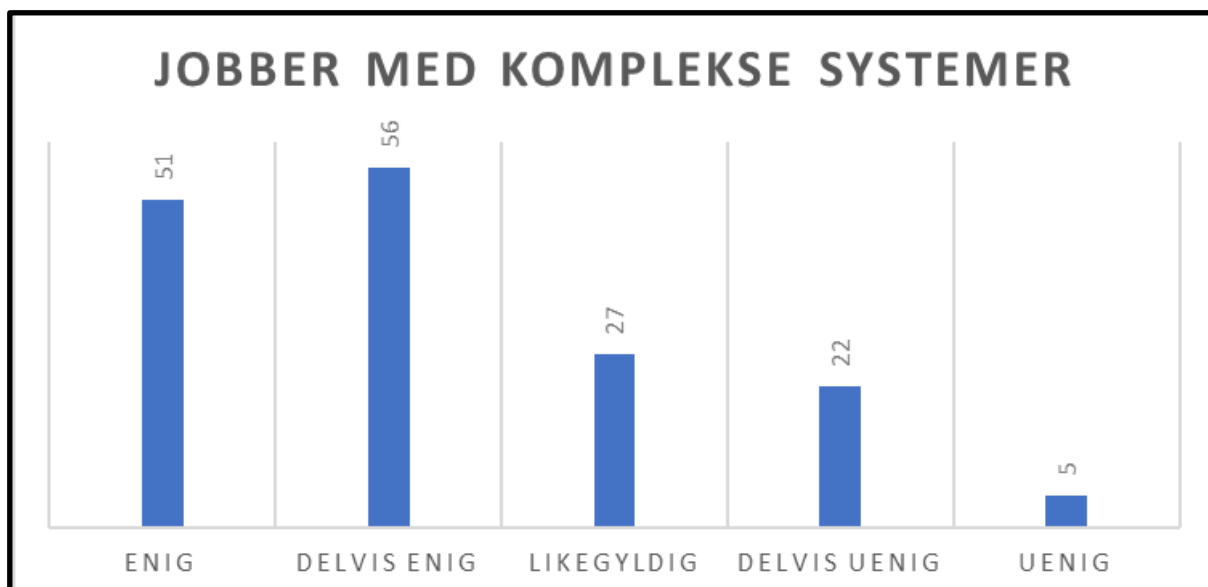
Det er samtlige som trekker frem at varslene som dukker opp når man mottar e-poster eller lignende bidrar til at man føler seg overveldet, men det er også noen som svarte at de opplevde å bli overveldet når de hadde vært syk eller på ferie og kommet tilbake til en full innboks.

I2: "Som nå tok jeg vinterferie i to dager, da fylles det jo opp på de to dagene jeg er borte. Så jeg brukte den uka her på å komme ajour igjen. Det gjør vel kanskje at jeg var veldig dårlig på å ta ferie i fjor, for det fikk jeg [beskjed om], at i år måtte jeg passe på å ta ut ferien min, for jeg hadde jo masse, masse til gode."

I4: "[...] det er veldig mye meldinger i Teams, og jeg har vært syk for eksempel denne uken her, og så komme tilbake da til 70 mail og 20 ubesvarte meldinger på Teams. Det kan stresse."

#### **4.3.1.2 Kompleksitet**

De fleste i Atea sier at de jobber med komplekse systemer. 66,5% av respondentene stilte seg enig (31,7%) eller delvis enig (34,8%) i påstanden "Jeg jobber med komplekse systemer".



**Figur 4.16: "Jeg jobber med komplekse systemer."**

Informantene trekker frem at det var mye å lære seg når de først begynte å jobbe i Atea. Informant 3 opplevde også en lignende følelse når Atea tar i bruk nye systemer, og de beskriver vanskeligheter med å skaffe en oversikt i nye kommunikasjonssystemer.

*I2: "[Da jeg startet] var det veldig mye å sette seg inn i [...], mange interne systemer og prosesser du skal lære deg [Teams, Outlook og Corcur]. Det gjorde meg stressa."*

*I5: "Altså det var jo i forhold til altså hvor lite innsikt man egentlig hadde. Altså man hadde ikke noe kjennskap til noe som helst. [...] Men så på et tidspunkt så løsnet det jo veldig."*

*I3: "Jo, innføring av nye systemer vil jo ofte føre til stress fordi [...] spesielt på samhandling da, fordi man kan ha mange kilder som man ikke har kontroll på. Og da er det "gjenfinningstresset" kan jo være til stede."*

En annen informant uttrykket at de opplevde IT-problemer som ekstra stressende fordi de måtte ringe Ateas IT-support i Riga.

*I2: "[Når vi har IT-problemer] skal vi jo ringe Riga, det er jo de som sitter med det her. Og det hater jeg, skal jeg være helt ærlig. Jeg er jo ikke noe teknisk anlagt av meg, og i tillegg så foregår det teknisk på engelsk, så det er hakket verre."*

Flere snakket også om at de ofte måtte lære seg løsningene på egen hånd, som førte til at de kanskje ikke utnyttet alle fordelene som løsningen kunne tilby.

*I1: "Så når for eksempel Teams ble implementert og ble rullet ut for fullt, så jeg aldri fått den opplæring i Teams, men jeg har bare forstått det veldig godt, så det kan være frustrerende."*

*I4: "Jeg har nok fortsatt ikke lært meg helt funksjonaliteten i Teams, så jeg tror man kan bruke det på veldig annerledes måte enn det jeg gjør. Jeg bruker det på et veldig basic nivå for å chatte, og så har jeg ulike grupper og sånn. [...] Det er veldig mye funksjoner i Teams som jeg egentlig ikke har lært meg ennå, som jeg tror kunne gjøre hverdagen min egentlig enklere da."*

#### 4.3.1.3 Arbeid-fritid konflikt

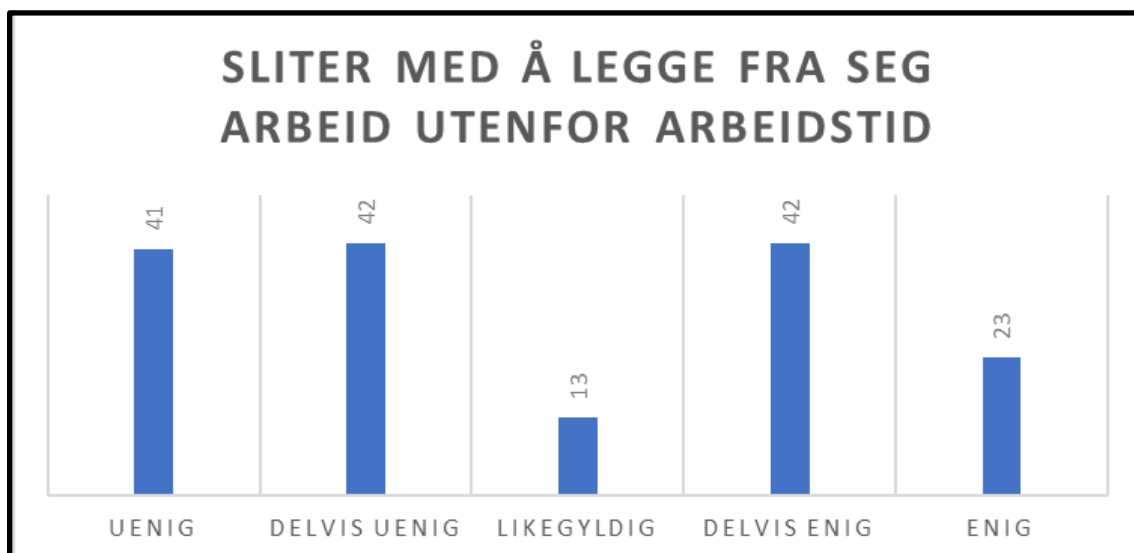
I intervjuene kom det frem at flere sliter med å legge fra seg arbeidet når de er hjemme og utenfor arbeidstiden. Det var ulike årsaker til dette. Informant 1 opplever dette ettersom stillingen krever dette. I8 derimot sier at man tar med kommunikasjonskanalene hjem og det hindrer dem i å kunne koble helt av. I6 har derimot ingen problemer med å koble av etter jobb.

I1: "Det blir litt jobb i ny og ne, men jeg ser ikke på det, altså det å svare på mail som jobb. Jeg jobber som sagt med kandidater, og selv om de er ferdig på jobb klokka 16.00, så er de kanskje i jobben altså jobbsøkermodus etter sin egen jobb, så jeg må jo være tilgjengelig da også"

I8: "Ja altså, det er jo litt sånn når det er noen viktige ting som kjører på jobb, så tar man det jo litt med seg hjem eller etter at man har lukket PC en, så surrer du jo litt i hodet, og man har jo Teams på mobilen også, som man får jo varsler der og ser om noen trenger hjelp etter arbeidstid på en måte, så ja, man tar det jo på en måte litt med seg hele veien egentlig med mindre man velger å faktisk skru av varsler på mobilen også da"

I6: "Ikke på den måten, det er et komplett skille, hvordan skal jeg forklare det da? Jeg har ikke en jobb som gjør at jeg trenger å stille opp utenfor 8-16 på den, og selv om jeg har muligheten til enhver tid til å gjøre det, så er det jeg selv som aktivt velger hvis jeg ønsker å jobbe en time ekstra en kveld, bare fordi jeg synes det er hensiktsmessig. Så det kan bety at jeg bruker en time på å kjøre på dynga en annen dag. Jeg ser ikke på det som en invasjon av privatliv på noe sett og vis."

Det er også stor spredning på spørreundersøkelsen. Omtrent halvparten er enten uenige (25,5%) eller delvis uenige (26,1%), og 13 var likegyldige (8,1%). Likevel er det fortsatt en stor andel som sliter med dette, 42 var delvis enige (26,1%), og 23 var enige (14,3%).



Figur 4.17: "Jeg sliter med å legge fra meg arbeidet når jeg kommer hjem."

27,3% av respondentene mente også at de følte de måtte være tilgjengelige på telefon, e-post, eller Teams utenfor arbeidstiden. Det fantes en tydelig positiv korrelasjon mellom de som var i denne kategorien og de som sliter med å legge fra seg arbeid når de

kommer hjem. Dette betyr at de som er tilgjengelige utenfor arbeidstiden også sliter med å legge fra seg arbeidet når de kommer hjem.

		Legge fra arbeid	Tilgjengelig døgnet rundt
Legge fra arbeid	Pearson Correlation	1	,357**
	Sig. (2-tailed)		<,001
	N	161	159
Tilgjengelig døgnet rundt	Pearson Correlation	,357**	1
	Sig. (2-tailed)	<,001	
	N	159	159

**Figur 4.18: Korrelasjon mellom "legge fra seg arbeid" og "være tilgjengelig døgnet rundt"**

#### 4.3.1.4 Andre stressfaktorer

Det var ikke alle stressfaktorene vi fikk like mye respons på. Spesielt gjennom innholdsanalysen ble det klart at noen stressfaktorer var langt mer utbredt enn andre. På en side er det et godt tegn, da mange av de andre stressfaktorene, som jobbusikkerhet, kan tyde på dårlige arbeidsomgivelser. Likevel var det noen sitater og svar vi fikk for disse øvrige stressfaktorene. Blant annet følte noen av informantene et press for å lære seg Atea sine løsninger når de først startet der.

I5: *"Man hadde vel kanskje et lite sånn eget press knyttet til at man ønsker jo selvfølgelig å komme opp i fart så fort som mulig, men samtidig, og så er det jo veldig beundringsverdig fra de lederne som jeg har forholdt meg til, i hvert fall med tanke på at de på en måte sa at: "Ta det med ro. Det tar hvert fall ett år å komme inn i den rollen som du har, og kanskje til og med to år og så vi må på en måte bare må innse at det her vil ta tid, men at vi kommer dit etter hvert"."*

En annen stressfaktor som ble nevnt var uforutsigbarhet. Informant 1 forteller om en hverdag hvor tekniske problemer er et irritasjonsmoment: *"Når ting ikke fungerer som det skal. Det irriterer meg grenseløst, systemet, tregt internett, forbindelsen er dårlig."*

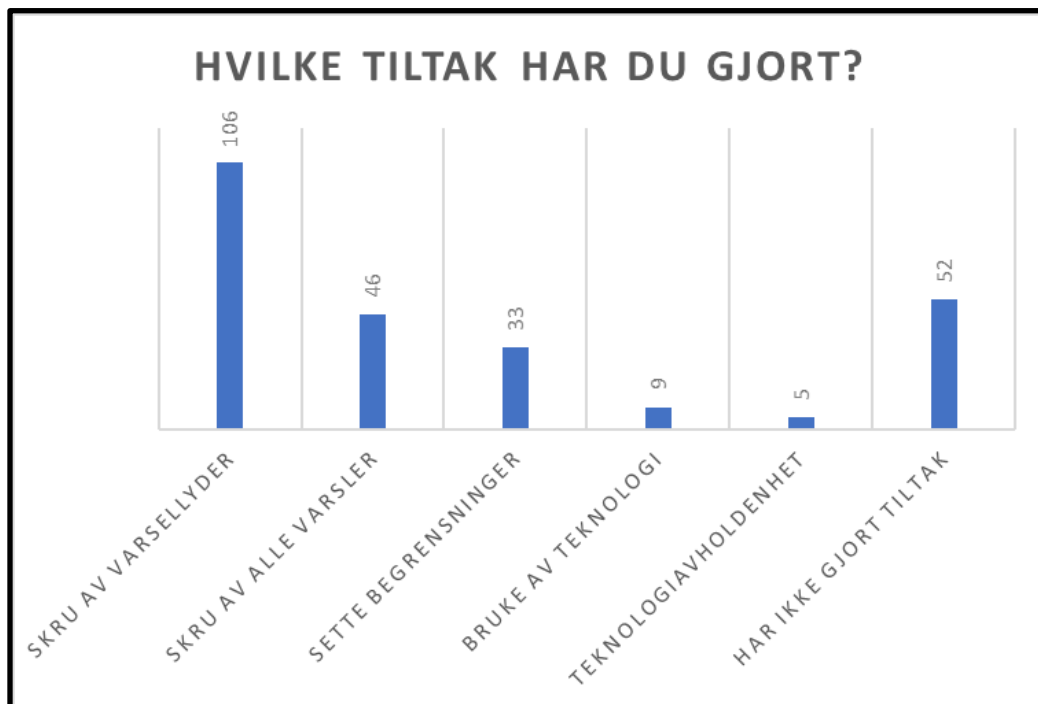
De ansatte i Atea følte ikke noen stor form for invasjon av privatlivet. Verken i intervjuene eller i spørreundersøkelsen. Det var kun 10% som var delvis enig (9,3%) eller enig (0,7%) og som følte seg overvåket på hjemmekontor.

#### 4.3.2 Stresstiltak

Resultatene fra analysen viser at de fleste ansatte i Atea har gjort minst ett tiltak for å redusere graden av teknostress de opplever. Fra spørreundersøkelsen ser vi at det tiltaket som flest gjorde var å skru av varsellyder, noe hele 106 personer, eller 65,8% av alle respondentene gjorde. Det nest mest populære tiltaket var å skru av alle varsler, ikke bare lydene. Dette gjør at de ansatte verken opplever auditive eller visuelle distraksjoner. Det var 46 ansatte som hadde gjennomført dette tiltaket, eller 28,6% av alle som svarte. Dette er de to tiltakene som er ment for å motstå overbelastning av informasjon. Det neste tiltaket var å sette begrensninger, som 33 av respondentene hadde gjort, eller 20,5%. Å sette begrensninger for bruk kan for eksempel være å kun sjekke e-poster i faste perioder eller bevisst redusere bruken av ulike enheter. Utover disse tiltakene var det kun ni personer (5,6%) som hadde tatt i bruk teknologiske løsninger for å redusere egen stress, og fem personer (3,1%) som praktiserte teknologiavholdenhet. Til slutt inkluderte vi et svaralternativ for de som ikke hadde gjort



noen tiltak for å redusere stress. Dette alternativet ble valgt av 52 av respondentene, eller 32,3%. Dette viser at kun tre av de som har gjort tiltak ikke har skrudd av varsler.



**Figur 4.19: "Hvilke av følgende tiltak har du tatt for å redusere teknostress?"**

I tillegg til de svaralternativene vi inkluderte i spørsmålet, kunne respondentene selv legge til egne alternativer, om svaralternativene ikke inkluderte tiltak de hadde gjort. Her var det 13 respondenter, eller 8,1%, som la inn egne tiltak. Fire av disse responsene kan kategoriseres som planlegging. Blant annet skrev en respondent: "[Jeg] bruker litt tid på kvelden til å planlegge neste dag". Fysisk aktivitet var også viktig for to respondenter: "Ta en gåtur i marka, løpetur, trening uten sosiale medier". Fire øvrige respondenter hadde tiltak ment for å redusere arbeid-fritid konflikt. En av disse respondentene skrev: "Bevisst skille mellom jobb og fritid. Legge vekk oppgaver man ikke blir ferdige med til i morgen", og en annen skrev: "Ikke jobbe når barna er våkne".

#### **4.3.2.1 Slå av varslinger**

Som vi kan se i figur 4.19, var to av de vanligste tiltakene for å redusere stress i Atea var å skru av varslinger på telefon og laptopen. Dette tiltaket var ikke eksklusivt til spørreundersøkelsen, dette var også det mest populære tiltaket blant informantene. Dybden i svarene i intervjuene gjorde også at vi kunne se hvorfor de ansatte mente dette var så viktig. For eksempel sa informant 6 at det var det første tiltaket alle burde gjøre.

I6: "[...] det første [tiltaket ansatte bør gjøre] er jo å skru absolutt alt av varsler som ikke er nødvendige, og så sier du til folk at du kan drite i å sende meg e-post eller skrive til meg på Teams om det er krise, da kan du ringe eller sende melding[...]".

Det er flere måter man kan gå frem for å skru av varsler. Informant 8 trakk frem at Teams har innebygde funksjoner for å få til dette, spesifikt nevnte de "do not disturb"-funksjonen. Informant 7 sa at det var viktig å skru varsler også på telefonen, siden den også kunne forstyrre.

I8: "Jeg merker jo det at konsentrasjonen forsvinner litt når, når det popper opp her og der. Men så er det jo en sånn digg funksjon i Teams da, som man kan sette på do not disturb. Og da forsvinner jo alle lyder, og så kan jeg jo mute lyden på PC-en sånn at det blir stille overalt på en måte. Så når det er sånn ordentlig viktige ting [...] da gjør jeg jo det, og da forsvinner jo på en måte den forstyrrelsen og det stressmomentet det kan skape da."

I7: "Jeg har [telefonen] på lydløs. Så da hører jeg jo ikke pling når det kommer inn Teams meldinger eller mail, eller hva det skal være."

Andre informanter trakk også frem viktigheten av å skru av varsler når man skulle ha fri. Dette sa blant annet informant 4, som valgte å skru av alle varsler når de hadde ferie eller var syk.

I4: "Jeg har slått av push-varsler i ferier. Det gjorde jeg ikke før, så det gjorde at jeg ikke slappet av på ferie for eksempel. Jeg svarte alltid på telefonen, selv om jeg var syk og begynte å jobbe. [...] Jeg hadde også sånn alle må få svar innen fem minutter, så det gjorde meg også veldig stresset [...]"

Informant 4 nevner også at man ikke trenger å slå av alle varslinger når man er på jobb, men kan ta bort de som er minst relevante. Det kommer også frem at det kan være litt for mange meldinger gjennom Teams-kanelen.

I4: "Noen har også valgt å slå av push-varsler på Teams fordi vi har veldig mange Teams-kanaler, så ved at du får så mye varsling hele tiden, så går du inn og sjekker alt. Men noen har valgt at den kanalen her ikke er nødvendig for meg å vite hva som kommer, men jeg kan titte innimellom, så jeg trenger ikke varsling på den, for eksempel."

#### **4.3.2.2 Planlegging**

Et annet tiltak for flere av de vi intervjuet gjorde for å redusere stress var å planlegge godt. De gjør dette for å unngå å bli overrasket og for å bedre kunne prioritere oppgaver og gjøremål. I8 kommer med eksempel på hvordan man kan bruke lister for å prioritere oppgaver som må gjøres når man er stresset. Informant 6 tar det ett par steg lengre og bruker oppgavelister hele tiden.

I8: "De gangene jeg på en måte blir stressa så, så tar jeg jo fram og noterer hva jeg må prioritere, på en måte, sånn at jeg ikke har de tusen tingene i hodet samtidig, men prøver å fokusere på det som må gjøres først da."

I6: "[...] jeg har en røys med ulike input-kilder, og alle disse samles i et system. Det prosesseres og prioriteres, og jeg ender med en oppgaveliste som tar utgangspunkt i [...]. Ingenting som ikke er på den lista skjer."

Informant 1 forteller at en mulig konsekvens av å planlegge alt er at om det oppstår feil i planleggingen så er det veldig ofte man glemmer det helt.

I1: "[...] der er en fallgrube da, hvis jeg glemmer å for eksempel kalle inn til dette møtet eller glemmer å følge opp en ting, så er det borte eller sånn da. Da har jeg glemt det"

#### **4.3.2.3 Distansering**

I spørreundersøkelsen var det også en god andel som satte begrensninger for hvor mye de brukte teknologi, både på jobb og på fritiden. Å sette begrensninger for bruk er en vanlig form for distansering når det kommer til teknostress. Intervjuene gir oss en

innsikt i hvordan disse tiltakene ser ut. Informant 2 sa at man må være gode på å sette grenser for når arbeidet er ferdig, og huske på å ta pauser når man trenger det.

I2: *"Jeg tenker at jeg rekker det jeg rekker, innenfor den stillingen jeg har. Det jeg ikke rekker, tar jeg i morra. Sånn må det bare være. Jeg er flink på å ta pauser, de pausene jeg må ha."*

Informantene mente også at det var viktig å sette begrensninger for hvor mye man bruker teknologi når man er hjemme, slik at man klarer å skille mellom fritid og jobb. Informant 3 sa at de anbefalte teamet sitt om å tenke på hvordan de jobber på hjemmekontor, og at de ikke burde holde på med problembasert arbeid utenfor arbeidstiden.

I3: *"Ja, tenkt på det selv og informerer de på teamet mitt [om] å tenke over hvordan du jobber, så får du harmonere fritid og arbeid på en god måte. Jeg fraråder dem å jobbe sent med problembasert arbeid, men at de jobber sent med å bare få unna ting, det er noe annet."*

Informant 8 sier også at å skru av varsler kan gjøre det lettere å begrense bruken og distansere seg fra teknologi, og at de ofte gjør dette i situasjoner der de må være fokuserte på andre gjøremål.

I8: *"Noen dager er det jo sånn at jeg er med på sånne heldagssamling og da er det sånn at jeg [...] setter på do not disturb da. [...] Sånn at jeg får full fokus på de samlingene er å skrive en liten melding i Teams om at 'hei, jeg er på heldagssamling' da, og da vil man være mindre tilgjengelig og ja, så det er jo et annet sånn type konkret tiltak."*

#### **4.3.2.4 Organisatoriske tiltak**

De ansatte i Atea var ganske usikre på hvilke tilbud som organisasjonen kunne by på for å hjelpe dem å håndtere stresset sitt. Blant de som ble intervjuet, varierte det mellom noen som visste om et eller to tilbud til noen som ikke hadde hørt om noen slike organisatoriske tiltak. Informant 1 hadde ikke hørt om noen tiltak, mens informant 2 pekte ut at de var gode på å følge opp. Informant 4 sa også at ansatte hadde mulighet for å få psykologisk hjelp og fysioterapi.

I1: *"Det var et godt spørsmål. Det vet jeg faktisk ikke. Jeg har ikke sett noe sånn stressmestringskurs så lenge jeg har vært her, men det er sikkert et eller annet man kan ta."*

I2: *"Om det er noen konkrete tiltak? Jeg vet ikke om jeg kan si det. Det er vel heller at de følger med, følger opp, og passer på og spør om du har det bra, og hvis det er noen ting blir det tatt på alvor."*

I4: *"Det er litt usikker på, men jeg tror vi tilbyr psykologisk hjelp da. 24 timer, tror jeg, i året. Hvor man sikkert kan snakke med psykolog om stress og de greiene der, men jeg vet ikke om vi tilbyr noe krisepsykologer. Men vi tilbyr fysioterapi og sånn da og kiropraktor som kan avlaste stress. Mange timer av det som mange benytter seg av [...]"*

Fra intervjuene var det ingen som nevnte noe om at de hadde deltatt i stressmestringskurs, så vi spurte også i spørreundersøkelsen om dette var noe de ansatte hadde deltatt i. Her svarte 159 av respondentene at de ikke hadde deltatt i noe slikt kurs, altså 98,8% av alle respondentene. Kun 2 svarte at de hadde gjort det før, men det er uvisst om dette var i regi av Atea eller ikke. Vi kan også se i spørreundersøkelsen at mange av de ansatte ønsker å delta i opplæring om håndtering

av teknostress. Hele 48,4% har svart ja, 21,1% har svart nei, og 30,4% har svart at de er usikre.



**Figur 4.20: "Kunne du tenkt deg å få opplæring i hvordan å takle teknostress?"**

Vi fant også at dette tallet er mye større for de som har svart at de opplever stress, spesielt de som ble stresset av e-poster og varsler. Av de som stilte seg helt enig i denne påstanden svarte 58,3% at de ønsket opplæring. Spesifikt var det tre av svaralternativene om stressfaktorer vi spurte om som hadde tydelige korrelasjoner til å ha lyst på opplæring. Disse stressfaktorene var slite med å legge fra seg arbeid når de kom hjem (arbeid-fritid konflikt), forstyrret av varslinger og stresset av for mange e-poster og Teams-meldinger (overbelastning av informasjon).

		Lyst på opplæring	Komplekse systemer	Overvåket	Tekniske feil	Legge fra arbeid	Forstyrret av varslinger	Stresset av e-poster
Lyst på opplæring	Pearson Correlation	1	-,016	,168	,095	,262**	,296**	,317**
	Sig. (2-tailed)		,855	,059	,289	,003	<,001	<,001
	N	127	127	127	127	127	127	127

**Figur 4.21: Korrelasjon mellom lyst på opplæring og stressfaktorer**

## 4.4 Stressreaksjoner

Å avdekke ansattes stressreaksjoner viste seg å være en utfordring. Problemet er at stressreaksjoner vil variere veldig fra person til person, noe som gjør det vanskelig å avdekke i en spørreundersøkelse. Likevel hadde informantene flere kommentarer om hvordan de opplever stress. Vi fikk ingen data på hvordan stresset påvirker fysisk, da dette er mer egnet for målinger av blant annet puls og blodtrykk. Vi fikk derimot data på både psykologiske endringer og endringer i atferd. I spørsmål om hvordan de merker at de er stressa, svarte informantene litt forskjellig. Informant 2, 4, og 5 svarte at de opplever tap av kontroll som en følge av stress.

I2: "Da er det jo følelsen av at du ikke har kontroll, at det er overveldende. Da... blir jeg kanskje ikke fullt så sprudlende."

I4: "[...] jeg blir frustrert, og så blir jeg nesten lei meg, for jeg blir lei meg når jeg blir frustrert. Men jeg blir litt frustrert, og så må jeg kanskje puste litt med magen, og så blir

*jeg veldig fokusert. Hvis jeg blir stresset og gjør veldig mange ting på en gang. Og så har jeg ikke helt kontroll på hva jeg egentlig gjorde"*

I5: *"Jeg lar meg ikke så lett bli stresset. Jeg mister kanskje litt sånn kontroll, må på en måte gå litt tilbake og se over ting, og jeg husker gjort det her og det her, men."*

Noen andre informanter opplevde også at de oppførte seg annerledes i perioder med stress. Informant 2 var ikke like imøtekommende, mens informant 3 delte at mange de kjente kunne jobbe sent på kvelden.

I2: *"Jeg er kanskje i overkant glad i folk, og jeg har blitt kjent med de aller fleste her. Så hvis jeg er stressa blir det er jeg ikke like stort hei, og tar tid til en prat eller, ja... Ikke like hyggelig! Hyggelig, men ikke så hyggelig"*

I3: *"De største problemene er de som sitter og jobber sent på kvelden. De greier ikke å koble ut jobben når de går til sengs, det er en utfordring."*

Det var også andre som merket at stresset fra jobben også kunne påvirke dem utenfor jobben. Informant 2 snakker om at man ligger med tanker om jobb etter jobb og helt til når de legger seg. Informant 6 sier at de vet de er stresset når de tenker på jobb på fritiden, og motsatt.

I2: *"Det som kjennetegner stress er at man tar med seg stresset når man går til sengs, og man tenker på den problemstillinga eller den utfordringa du har, og det er jo en kjent stressfaktor som jeg hører flere sliter med."*

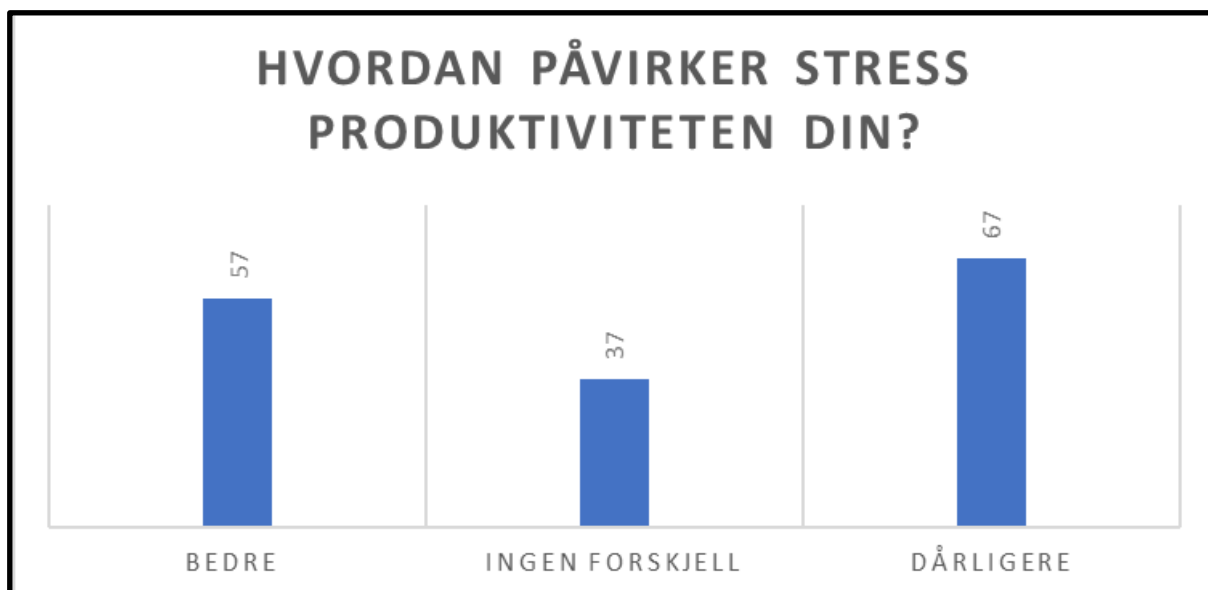
I6: *"At jeg tenker på ting som jeg ikke skal tenke på i feil kontekst, jeg tenker på privatliv på jobb eller jobb på privatliv."*

## 4.5 Konsekvenser av stress

Et område vi undersøkte med både intervjuene og spørreundersøkelsen var hvilke konsekvenser teknostress leder til. I spørreundersøkelsen spurte vi om hvordan de ansatte følte stress påvirket produktiviteten, kvaliteten, velværet og trivselen deres på jobb. Disse spørsmålene kom som en matrise som de skulle krysse av om de føler stress påvirker positivt, negativt, eller ikke utgjør noen forskjell.

### 4.5.1 Produktivitet

Blant disse konsekvensene skilte produktivitet seg ut fra de andre, ved at det var delte meninger om stress utgjør en positiv eller negativ forskjell for produktiviteten i arbeidet. Respondentene i spørreundersøkelsen svarer at produktiviteten blir påvirket både positivt og negativt. Nærmere bestemt opplevde 35,4% bedre produktivitet under stress, og 41,6% mente den gikk ned.



**Figur 4.22: "Hvordan føler du stress påvirker produktiviteten din?"**

Selv om informantene hadde stor variasjon ellers, var ikke splittelsen som eksisterte i spørreundersøkelsen like tydelig i intervjuene. De fleste av informantene hadde opplevd at stress enten utgjorde en positiv forskjell på produktiviteten, eller ikke påvirket dem. Blant annet sier informant 5 at produktiviteten går opp fordi man må jobbe mer effektivt for å komme seg gjennom arbeidet. Informant 1 deler samme sentiment, og mener at stress kan gjøre deg mer skjerpet.

I5: "[Produktiviteten] går jo opp da. Du må jo på en måte være mer effektiv, og du må jo få ting unna."

I1: "[Jeg] blir jo kanskje enda mer skjerpet da. Fordi jeg må, så jeg synes ikke effektiviteten går ned, nei, jeg har ikke opplevd det hvis det kan påvirke effekten."

Flere av informantene kjente seg igjen i følelsen av eustress, eller godt stress som informant 2 kalte det. De følte også at de ble mer effektive med riktig mengde stress. Informant 3 opplevde det som veldig givende når de ble utfordret, og mente dette var noe som skjedde ofte når man jobbet med IT og teknologi.

I2: "Godt stress er man veldig på alerten, da er ting effektivt. Da blir jeg nesten litt sånn supergira."

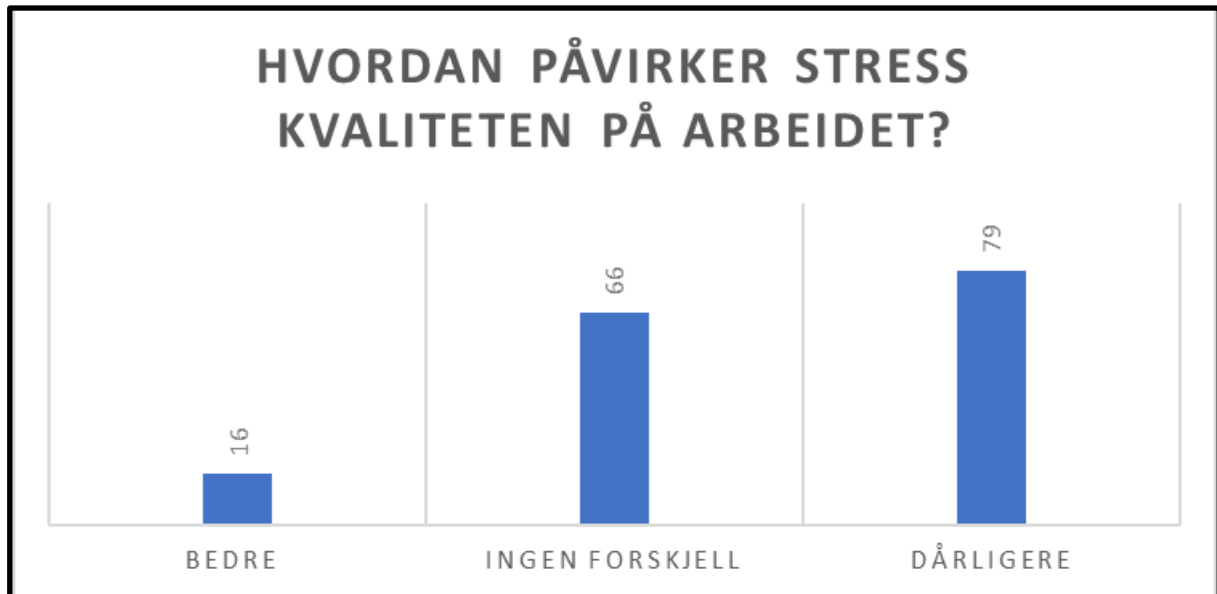
I3: "Det er givende å bli utfordra, få utfordringer, finne utfordringer, bestandig givende det. Det tror jeg er en del av yrket, at du jobber innen IT og teknologi, da er du jo nysgjerrig."

Den samme informanten mente også at hvordan produktiviteten ble påvirket kom an på om man evner å gjøre det til noe positivt eller ikke.

I3: "Stress det vil ha en negativ virkning på produktiviteten hvis det er stresset som gjør at du blir ineffektiv, men hvis du er stressa og klarer å gjøre det stresset til noe positivt... At nå må jeg bare få unna ting, for nå har jeg så mange baller i luften, og det er artig, så er jo det positivt."

#### 4.5.2 Kvalitet

I motsetning til produktiviteten, var kvaliteten noe mer vektet mot en negativ innvirkning fra stress. 49,1% svarte at kvaliteten ble dårligere om man er stresset. En stor andel (41%) opplever ingen forskjell ved kvaliteten når de er påvirket av stress, og kun 9,9% opplevde bedre kvalitet.



**Figur 4.23: "Hvordan føler du stress påvirker kvaliteten av arbeidet ditt?"**

Informantene opplevde også at kvaliteten i arbeidet kunne gå ned om man var under stress. Informant 5 sa at kvaliteten kunne gå ned i stressende perioder, og informant 4 sa at de følte de gjorde flere feil når de var stresset.

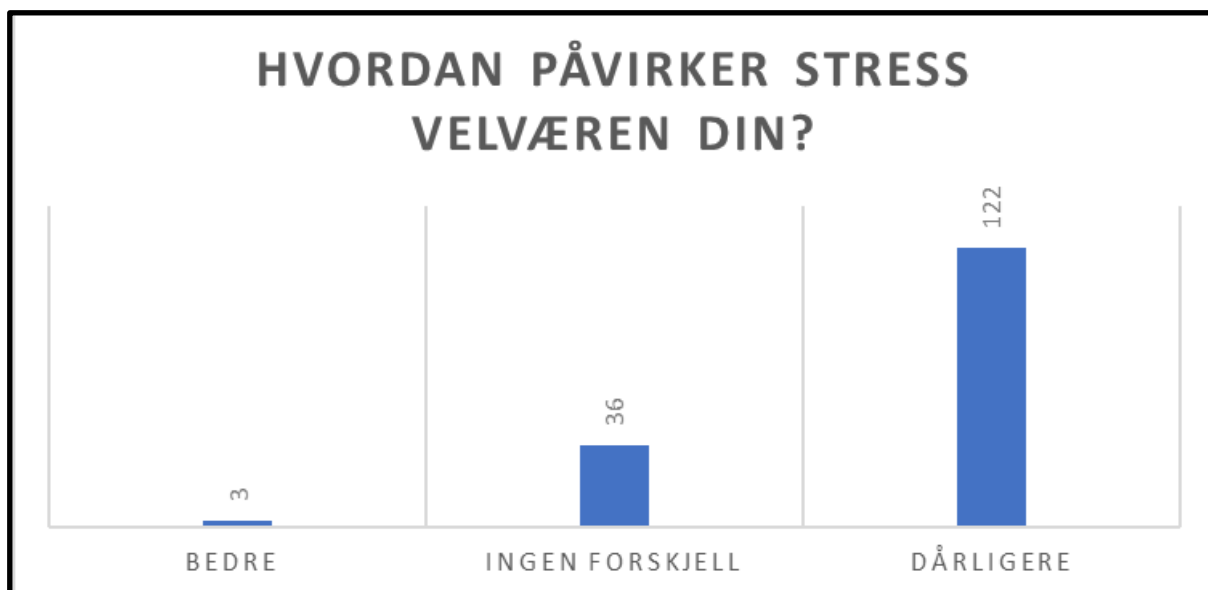
Q: "Tror du stress kan gå ut over kvaliteten i arbeidet ditt?"

I5: "Det er en fare for det. Ja, under stressende perioder, så vil det kunne være et element av det."

I4: "Jeg føler ikke at det blir mer slurvete, men det kan godt hende at jeg kunne gjort en bedre jobb hvis jeg ikke hadde stresset da. Noe går nok i mellom to stoler når man stresser sånn."

#### 4.5.3 Velvære

Konsekvensen velvære var den konsekvensen som ble mest negativt påvirket av stress. Hele 75,8% opplever dårligere velvære når de er stresset. 22,4% opplever ingen forskjell, mens kun 1,9% fikk bedre velvære av stress.



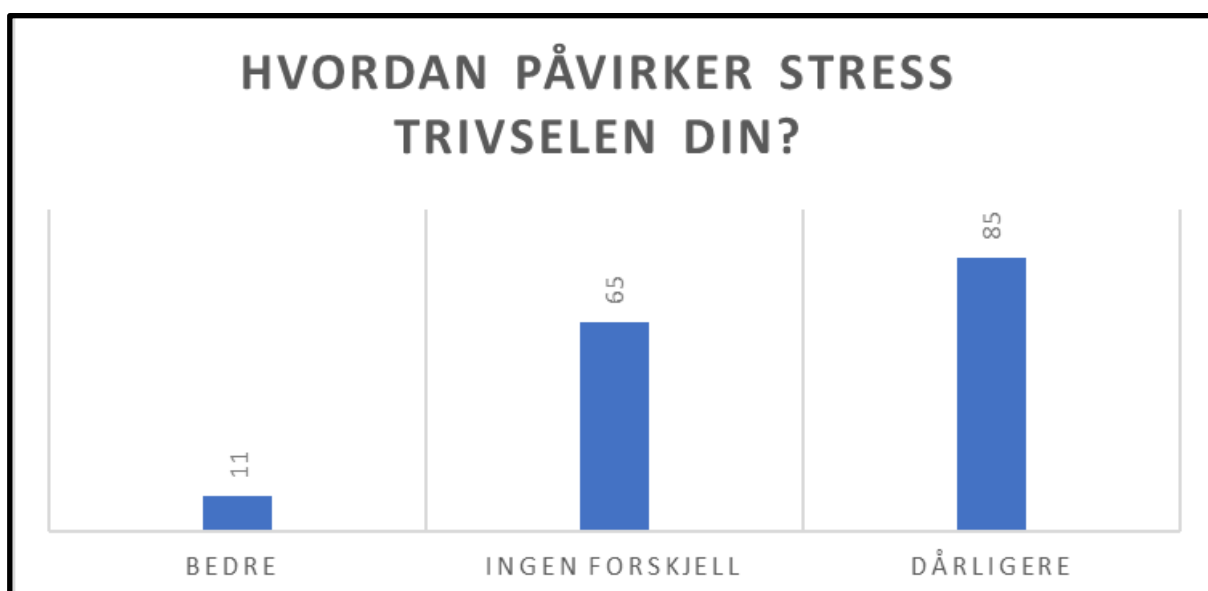
**Figur 4.24: "Hvordan føler du stress påvirker din velvære?"**

Informant 4 forteller at en stressende dag på jobb kan gjøre at man glemmer å ta vare på seg selv, som kan gå ut over eget velvære.

I4: "Du merker jo at ryggen er helt ødelagt fordi da man er på hjemmekontor så sitter du konstant i ni timer foran en skjerm uten å spise nesten ikke drikke. Jeg blir veldig sånn, prioriterer ikke mat eller drikke eller noe hvis jeg er stresset."

#### 4.5.4 Trivsel

Stress påvirker også trivsel på jobb. De ansatte opplevde i stor grad at de fikk dårligere trivsel (52,8%) eller at de ikke ble påvirket (40,4%). De resterende 6,8% får bedre trivsel på jobb når det er stressende.



**Figur 4.25: "Hvordan føler du stress påvirker din trivsel på jobb?"**

Selv om trivselen kunne falle i perioder med stress betyr det ikke at de ansatte ikke trives i Atea. Flere av de ansatte fortalte at de trives godt i bedriften.



I1: "Ja altså, jeg trives veldig godt. Absolutt[...]"

Trivsel skilte seg likevel ut, fordi det var en veldig sterk positiv korrelasjon mellom ansattes trivsel og de andre konsekvensene. Dette tyder på at trivsel er veldig knyttet til de andre konsekvensene vi har nevnt tidligere. Disse korrelasjonene var blant de sterkeste på tvers av alle variablene i datasettet.

		Konsekvens trivsel	Konsekvens produktivitet	Konsekvens kvalitet	Konsekvens velvære
Konsekvens trivsel	Pearson Correlation	1	,576**	,500**	,570**
	Sig. (2-tailed)		<,001	<,001	<,001
	N	161	161	161	161

**Figur 4.26: Korrelasjon mellom trivsel opp mot produktivitet, kvalitet og velvære**

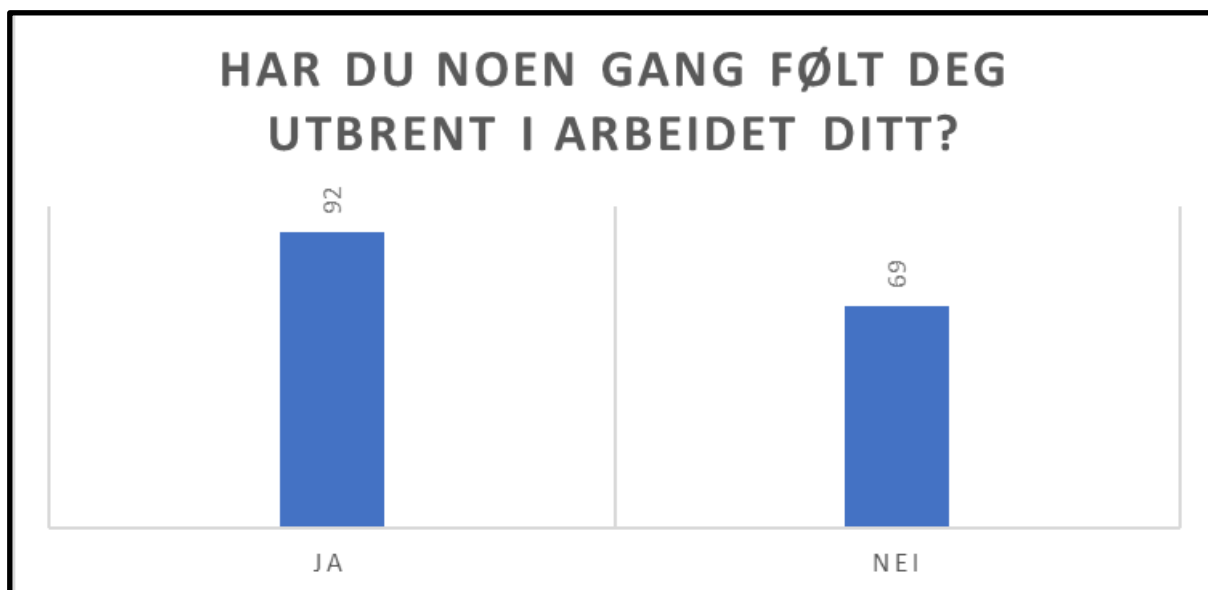
Vi kunne også se at stressfaktorene knyttet til overbelastning av informasjon var de som hadde størst negativ korrelasjon til konsekvenser. Dette betyr at når personen blir mer stresset, blir konsekvensen verre.

		Stresset av e-poster	Forstyrret av varslinger	Konsekvens produktivitet	Konsekvens kvalitet	Konsekvens velvære	Konsekvens trivsel
Stresset av e-poster	Pearson Correlation	1	,592**	-,229**	-,242**	-,264**	-,327**
	Sig. (2-tailed)		<,001	,004	,002	<,001	<,001
	N	161	161	161	161	161	161
Forstyrret av varslinger	Pearson Correlation	,592**	1	-,222**	-,235**	-,287**	-,223**
	Sig. (2-tailed)	<,001		,005	,003	<,001	,005
	N	161	161	161	161	161	161

**Figur 4.27: Korrelasjon forstyrret av varslinger mot produktivitet, kvalitet, velvære og trivsel**

#### 4.5.5 Utbrenthet

En av de mest omdiskuterte konsekvensene av stress er utbrenthet. Vi spurte om utbrenthet både i spørreundersøkelsen og i intervjuene. I spørreundersøkelsen svarte 57,1% at de på et eller annet tidspunkt har følt seg utbrent i arbeidet sitt, og resten svarte at de ikke hadde gjort det.



**Figur 4.28: "Har du noen gang følt deg utbrent i arbeidet ditt?"**

Blant informantene var det tre av informantene som delte erfaringer om utbrenthet, selv om det ikke nødvendigvis handlet om dem selv. Informant 8 viser til en periode rett etter de startet å jobbe i Atea hvor det ble altfor mye overtid, så informanten måtte ta kontakt med leder og få redusert arbeidsmengden. Informant 7 legger skylden på utbrenthet til følelsen av at man alltid må være tilgjengelig. Informant 6 observerte også at mange kjente på utbrenthet i den hybride hverdagen da pandemien gjorde at alle måtte jobbe hjemmefra.

I8: "[...] Det var en periode da jeg var helt ny, så fikk jeg jo [følelsen av å være utbrent]. Da var det veldig mye. Det ble litt for mye oppgaver. Da følte jeg vel egentlig at det ble ekstremt mye overtid i den perioden, og at jeg ikke rakk å gjøre alt fra 8 til 16. Og da tok jeg kontakt med lederen min og så snakket vi om det og så reduserte vi visse oppgaver [...]"

I7: "Ja, jeg tror at vi blir [utbrent] av at vi er tilgjengelige. [...] Og kanskje ikke bare jobb, men alt annet rundt. Vi er for tilgjengelige. [...] Det er jo vi som kan styre tiden vår og [jeg] tenker at vi må bli litt flink til det."

I6: "Pandemi-tilbakemeldinga var jo at folk fikk panikk og ble utbrent av å delta i kontinuerlig videomøte. Til det vil jeg vel egentlig si at det er noe feil med måten du jobber på [...]"

Selv om informant 7 mente at ansatte ble utbrente av å være tilgjengelige hele tiden, kunne vi ikke finne noen tydelig korrelasjon rundt dette i resultatene fra spørreundersøkelsen. Mellom de som følte at de måtte være tilgjengelige døgnet rundt og de som på et eller annet tidspunkt hadde følt seg utbrent fant vi kun en korrelasjonskoeffisient på  $-0,090$ , og en sannsynlighet på  $0,257$ . Begge disse er godt utenfor de grensene som er beskrevet i metoden. Derfor kan vi si, basert på datasettet vårt og analysen vi gjennomførte, at det ikke finnes noen tydelig korrelasjon mellom disse variablene. Dette betyr ikke at det ikke er sant for denne informanten, men at det ikke er sant for populasjonen.

		Tilgjengelig døgnet rundt	Utbrent
Tilgjengelig døgnet rundt	Pearson Correlation	1	-,090
	Sig. (2-tailed)		,257
	N	159	159
Utbrent	Pearson Correlation	-,090	1
	Sig. (2-tailed)	,257	
	N	159	161

**Figur 4.29: Korrelasjon av "utbrenhet" og "tilgjengelig døgnet rundt"**

Fra vår data var det heller ingen andre korrelasjoner som fremsto som signifikante, kun noen svake korrelasjoner til noen av stressfaktorene, spesielt de knyttet til overbelastning av informasjon. Her ser vi at det finnes en moderat korrelasjon mellom de som har vært utbrent og de som har opplevd flere av stressfaktorene knyttet til teknostress. Spesielt er det de to stressfaktorene som handler om overbelastning av informasjon som har sterkest korrelasjon og sannsynlighet, med en koeffisient på 0,263 for de som er stresset av e-poster, og 0,283 for de som blir forstyrret av varslinger. De som følte at de ikke klarte å legge fra seg arbeid, og de som følte at de ble overvåket hadde også en svak korrelasjon, med 0,189 og 0,220 henholdsvis. De øvrige stressfaktorene hadde ikke tydelige nok korrelasjonskoeffisienter eller sannsynligheter til å kunne vise til et forhold mellom variablene.

		Utbrent	Stresset av e-poster	Forstyrret av varslinger	Legge fra arbeid	Komplekse systemer	Overvåket	Tekniske feil
Utbrent	Pearson Correlation	1	,263**	,283**	,189*	,112	,220**	,035
	Sig. (2-tailed)		<,001	<,001	,017	,158	,005	,658
	N	161	161	161	161	161	161	161

**Figur 4.30: Korralasjon av "utbrenthet" og "stressfaktorer"**

## 5 Diskusjon

I dette kapittelet skal vi diskutere funnene som ble presentert i resultatkapittelet og som er tett knyttet til problemstillingen og forskningsspørsmålene til oppgaven. Kapittelet er strukturert etter forskningsspørsmålene, der vi vil diskutere hvert enkelt spørsmål før vi svarer på problemstillingen. Vi begynner med å diskutere faktorene som skaper teknostress hos de ansatte. Deretter følger vi opp med hvordan de ansatte reagerer på stress og til slutt avslutter vi med å diskutere tiltak som kan gjøres og hvilke modererende krefter som påvirker teknostress. I tillegg til å svare på forskningsspørsmålene er det inkludert et delkapittel der vi diskuterer funnene vi har gjort som er spesifikke for Atea, og hvilke implikasjoner de har for bedriften.

### 5.1 Hvilke faktorer skaper teknostress for ansatte?

I lyset av den hybride arbeidshverdagen og alle de teknologiske nyvinningene som støtter den, er det naturlig at det også kommer nye påkjenninger hos ansatte, som ikke var til stede før. Disse påkjenningene er kjent som stressfaktorer. Selv i teknologiorienterte organisasjoner, er flere av disse stressfaktorene til stede blant deres ansatte. Teorien beskriver syv ulike stressfaktorer innen teknostress (Heymann et al., 2020; Maier et al., 2015; Tarafdar et al., 2010). Det er kun tre av syv faktorer som bemerker seg som mulige problemer for case-bedriften. Disse tre er overbelastning, kompleksitet og arbeid-fritid konflikt.

Case-bedriften benytter hovedsakelig tre kommunikasjonssystemer: Teams, Outlook, og telefon. Ettersom disse systemene er utbredt i markedet, er det ikke usannsynlig at andre organisasjoner bruker samme eller tilsvarende løsninger. Som vist i resultatene knyttet til kommunikasjonssystemer er ansatte generelt fornøyd med denne løsningen. Det var derimot en negativ korrelasjon mellom hvor lett de ble forstyrret av varslinger og hvor fornøyde de var med Teams og Outlook som system. Dette tyder på at for mange varslinger kan være en årsak til at man ikke er fornøyd med disse løsningene. Varsler kan nemlig ha en forstyrrende effekt som kan hindre at man jobber like effektivt, som igjen kan øke stresset ansatte kjenner på (Tams et al., 2018). Heymann et al. (2020) viser til at enkelte opplever å få mange varsler som er irrelevante for dem. Om varslene er forstyrrende, overveldende, og irrelevante, kan dette føre til at ansatte føler på en overbelastning av informasjon. Våre funn viser at omtrent halvparten av ansatte sier at de er enige eller delvis enige i at de blir stresset av mange e-poster og varslinger. Om man ser på de karakteriske trekkene til informasjonssystemer som Ayyagari et al. (2011) beskriver, kan egenskapene til Teams og Outlook oppfattes som invaderende. De oppfattes derimot som nyttige hos ansatte i case-bedriften og varslene oppfattes som en form for stress de fleste er villige til å bli utsatt for, så lenge de ser nytteverdien. Dette er så lenge de har ressurser i form av kapasitet og kompetanse nok til å håndtere situasjonen, om det skulle bli mange varslinger. To av informantene poengterer at det kan komme ekstra arbeid i enkelte perioder, for eksempel når det er perioder på jobb der det er mye å gjøre eller at man kommer tilbake til jobb etter en ferie, og det er mange uleste e-poster man må gå gjennom. Over de siste årene, etter hjemmekontor begynte å bli populært, har trenden i case-bedriften vært at det kommer flere varsler gjennom de ulike kommunikasjonskanalene. 57,8% av de ansatte sier at de mottar flere varsler enn

før koronapandemien, som vil si at overbelastning bare har blitt et større problem over tid.

Komplekse systemer er ikke ukjent hos de ansatte i case-bedriften. 66,5% av respondentene på spørreundersøkelsen sier de er enig eller delvis enig i at de jobber med komplekse systemer. Kompleksitet er tilfeller hvor kunnskapen på informasjonssystemer følger til at brukeren føler seg utilstrekkelig på grunn av mangel på kunnskap (Salo et al., 2022; Tarafdar et al., 2010). For mye kompleksitet kan føre til stress og en følelse av mangel på kontroll, og som vist i "Job demands-resources"-modellen er kontroll en ressurs som kan moderere utviklingen av stressreaksjoner (Bakker & Demerouti, 2017). Som flere av informantene poengterer kan det være vanskelig å få kontroll når man tar i bruk nye systemer, for eksempel når man er ny i jobben. De viser blant annet til mangelen på opplæring på disse plattformene, og at de som en følge av dette kun benytter de funksjonene de er kjent med. En informant trodde det var mange funksjoner i Teams som hadde potensialet til å gjøre hverdagen enklere, men de visste ikke hvordan de skulle bruke dem. Det er imidlertid ikke alle vi intervjuet som er like fornøyd med funksjonaliteten i Teams. Informant 6 mente Teams kun funker godt når det er noe som må besluttes "her og nå". Informanten synes ikke plattformen er oversiktlig nok og savner funksjoner for å systematisere samtalene på samme måte som for eksempel e-post. Dette tyder på at ulike personer har ulike behov. Et system kan være komplisert for noen, men for enkelt for andre. Å finne en løsning som dekker alle ulike behov blir derfor vanskelig. Likevel går det an å for eksempel tilby opplæringsressurser til de som ønsker det, slik at nivået blir jevnet ut.

I en hverdag hvor man tillater at ansatte jobber hybrid kan det være at enkelte kjenner på stress fra jobben uansett om de er på kontoret eller hjemme. Laptops og smarttelefoner har gjort at skillet mellom jobb og fritid ikke lengre er like klart (Ayyagari et al., 2011). Selv om laptops og smarttelefoner ikke nødvendigvis er invaderende i seg selv, kan løsningene man bruker på dem få dem til å bli det. Teknologien som fremmer tilstedeværelse utover arbeidsdagen kan skape stress hos enkelte som ikke klarer å koble av etter arbeid. Som vist i "Job demands-resources"-modellen (Bakker & Demerouti, 2017), dersom teknologien eller personen selv legger press på seg selv, kan det føre til stressreaksjoner. Informant 1 synes det er hensiktsmessig å være påkoblet utenfor jobben siden stillingen krever at man er tilgjengelig for eksterne personer selv utenfor vanlig arbeidstid. Da er det hovedsakelig stillingen som bidrar til at man jobber utenfor arbeidstid, og ikke teknologien. Informant 8 poengterer at man har Teams på telefonen, og har på varsler selv om man er utenfor arbeidstiden, som bidrar til å gjøre skillet mellom arbeidstid og fritid mindre tydelig. Dette ble tydelig i spørreundersøkelsen, der mange slet med å sette grenser selv. Omtrent halvparten som svarte på spørreundersøkelsen sier de sliter med å legge fra seg arbeid utenfor arbeidstiden, og rundt en fjerdedel følte de måtte være tilgjengelige døgnet rundt. Korrelasjonsanalysen viser at dette var mange av de samme personene. Dette kan i følge Ayyagari et al. (2011) føre til stressreaksjoner.

## 5.2 Hvilke reaksjoner og påfølgende konsekvenser leder teknostress til for ansatte?

Hvordan en person opplever stress og hvordan de reagerer på det som varierer fra person til person. Fra litteraturen vet vi at stressreaksjoner kan ta tre ulike former: psykologiske, atferdsmessige, og fysiologiske (Cooper et al., 2001; Maier et al., 2019; Tarafdar et al., 2010). De fleste informantene våre hadde opplevd enten psykologiske

eller atferdsmessige stressreaksjoner tidligere. Dette gir mening da disse er vanligere enn fysiologiske stressreaksjoner, som stort sett må avdekkes gjennom måling av puls, blodtrykk, og lignende (Cooper et al., 2001). Vi fikk høre noen erfaringer knyttet til psykologiske stressreaksjoner. Blant annet beskrev informant 4 at stress kunne gjøre dem frustrert og lei seg, som kunne føre til at de mistet kontrollen. Det er verdt å trekke frem at tre ulike informanter nevnte en følelse av mangel på kontroll. Dette stemmer overens med teorien rundt personlige ressurser og mestringstro, som henholdsvis defineres som personens tro om at de har kontroll over en situasjon og har kapasitet til å overkomme den (Bakker & Demerouti, 2017). To av informantene trekker også frem at de opplever mangel på kontroll når de er overveldet av for mye arbeid. Her spiller nok den kognitive vurderingen personen gjør av situasjonen en rolle. Mengden arbeid de har blir oppfattet som overveldende og de blir stresset. Slik informantene beskriver sine opplevelser virker det som om denne følelsen ikke er eksklusiv til bruk av teknologi, men at det gjelder for alt arbeid.

Atferdsmessige stressreaksjoner kan manifestere seg på mange ulike måter. En av informantene delte en erfaring der de merket at de ikke var like imøtekommende i periodene de følte seg stresset. Dette virker som en psykologisk stressreaksjon som igjen påvirker atferden deres (Cooper et al., 2001). En annen informant sa at de kjente personer som jobbet til sent på kvelden, som også kan anses å være en atferdsmessig stressreaksjon. I tillegg kan man se på det som *self-undermining* atferd, slik beskrevet av Bakker & Demerouti (2017) i "Job demands-resources"-modellen, der stressreaksjonen leder til høyere krav fra jobben, som igjen leder til flere stressreaksjoner. Denne informanten var ikke den eneste som rapporterte problemer med å tenke på jobb på fritiden heller. Både informant 2 og 6 hadde lignende erfaringer, og informant 6 sa at det også var et problem om man tenkte på fritiden på jobb. Dette er en form for arbeid-fritid konflikt, men er ikke nødvendigvis bare forårsaket av teknologi. Stressreaksjonene de tar med seg hjem kan blant annet skape rollekonflikt, ved at arbeidet kommer i veien for roller man har privat (Cooper et al., 2001). Nå som det ikke er noen grenser som hindrer deg fra å gjøre arbeid hjemme, må man selv sette grensene på hjemmekontor selv.

Når det kom til konsekvensene de ansatte opplevde som en følge av stress, var det både positive og negative virkninger. Stress blir ofte omtalt som en negativ effekt, men behøver ikke være det. Dette kom tydelig frem i både spørreundersøkelsen og intervjuene. I spørreundersøkelsen rapporterte nesten like mange at stress har en positiv virkning på produktiviteten som de som sa det hadde en negativ virkning. Flere av informantene sa også at de kunne hente ut fordeler fra stress og at man kunne bli "skjerpet" og "gira". De fleste informantene følte seg utfordret i arbeidet sitt, og synes det var interessant, noe som gjør det ganske tydelig at de opplever eustress (Kahn & Byosiere, 1992). Det er usannsynlig å oppleve eustress til enhver tid, det er noe som kontinuerlig fluktuerer. Det kommer an på om man har tilstrekkelig med ressurser til å håndtere kravene fra omgivelsene eller ikke, samtidig som man har nok krav til å være engasjert (Bakker & Demerouti, 2017; Folkman et al., 1986; Lazarus & Folkman, 1984). Det virker som om produktivitet var den eneste konsekvensen der det var mulig se en positiv effekt fra stress.

De andre konsekvensene vi spurte om (kvalitet i arbeidet, velvære, og trivsel) var responsene ganske entydige. Rundt halvparten av de ansatte som svarte på spørreundersøkelsen mente at kvaliteten i arbeidet deres gikk ned. Gjennom intervjuene hørte vi at under stress, spesielt når det var mye å gjøre, gikk produktiviteten opp for å

kompensere for den store mengden arbeid. Konsekvensen av å jobbe raskere ble i noen tilfeller tap av kvalitet i arbeidet som ble gjort. Det kunne også gå ut over ansattes velvære, ved at de var så fokuserte på jobben at de glemte andre behov som å spise. Trivsel virket til å være tett knyttet opp mot de andre konsekvensene. De som meldte at stress førte til lavere trivsel på jobb, opplevde også de tre andre konsekvensene. Dette fungerte også motsatt vei, ved at de som ikke ble negativt påvirket hadde mindre utslag på de andre konsekvensene. Dette kan tyde på at trivsel er en viktig moderator for å avgjøre utviklingen av konsekvenser. Trivsel blir her en personlig ressurs som kan påvirke motivasjon, stressreaksjoner, velvære, og arbeidsprestasjon, som for eksempel produktivitet og kvalitet (Bakker & Demerouti, 2017). I tillegg fant vi, gjennom korrelasjonsanalysen vi gjennomførte, at overbelastning var den stressfaktoren som hadde sterkest korrelasjon til samtlige konsekvenser. Dette viser at overbelastning er det som oftest forårsaker konsekvenser for ansatte.

Når ansatte blir utsatt for stress over lengre tid er det mer alvorlige konsekvenser som kan oppstå. Blant disse er utbrenthet den konsekvensen som har fått mest fokus, både i forskning og i offentligheten. Det var mange av de ansatte som på et eller annet tidspunkt hadde følt seg utbrent i arbeidet sitt. Hele 57,1% var enig i denne påstanden. Det er viktig å påpeke at slik spørsmålet var formulert betyr ikke dette nødvendigvis at alle respondentene opplevde dette når de svarte på undersøkelsen eller i perioden de har jobbet for case-bedriften. Informantene forteller at overbelastning, både av arbeid og informasjon, ofte hadde skylden for følelser av utmattelse og utbrenthet. Dette stemmer godt overens med Maslach et al. (2001) og Srivastava et al. (2015) sin forskning, om hva som fører til utmattelse. Våre egne funn fra spørreundersøkelsen viser også at overbelastning av informasjon har en tydelig korrelasjon med utbrenthet. Noen av informantene mente også at utviklingen av kommunikasjonsteknologi har bidratt til å gjøre ansatte mer utbrente. En informant sa at teknologi som lar oss være tilgjengelig hele tiden gjør at man kan bli utbrent. En annen sa at de merket at mange ble utbrent i perioden etter at kontorene stengte på grunn av koronaviruset. Spesielt trakk de frem at det de kontinuerlige videomøtene bidro veldig til utmattelse, i en periode som allerede var fylt med mye usikkerhet og stress. Her kan vi se at utviklingen av teknologi og hvordan vi bruker den kan ha mye å si for stressreaksjonene ansatte opplever og konsekvensene de har. Organisatoriske endringer kan bringe med seg uønskede virkninger som kan gå utover de ansattes velvære. For eksempel har små endringer i kommunikasjonen etter koronapandemien gjort at de fleste ansatte mottar flere varsler enn før, som kan bidra til å skape en overbelastning av informasjon.

### 5.3 Hvordan håndterer ansatte teknostress?

Om man ender opp med å kjenne på konsekvensene eller stressreaksjoner, er det tiltak som kan gjøres for å redusere teknostress. Vi ser på viktigheten av å slå av varslinger for å begrense distraksjoner og gjenvinne kontroll over digitale opplevelser. Planlegging er også viktig for å oppnå en balansert tilnærming til teknologi og unngå overveldelse. Videre ser vi på fordelene ved hjemmekontor og betydningen av stressmestringskurs for å håndtere teknostress effektivt. Ved å implementere disse tiltakene kan man oppnå en bedre digital livsstil, som ikke oppleves som like stressende for brukerne.

Et av de største problemene for case-bedriften var at de mottok mange varslinger og de opplevde å bli stresset og forstyrret av dette. Selv om distraksjoner i seg selv ikke påvirker stress eller produktivitet direkte, har det potensialet til å redusere både motivasjon og engasjement (Galanti et al., 2021), som har en påvirkning på utviklingen

av stress (Bakker & Demerouti, 2017). I tillegg trekker Heymann et al. (2020) frem at mye av den informasjonen som kommer i disse varslene ikke er relevant for personen i øyeblikket. Da vil kun varslene ha en forstyrrende effekt, som igjen vil bidra til å øke stress (Tams et al., 2018). Etter pandemien har hjemmekontor blitt tatt i bruk i langt større grad og resultatene tyder på at ansatte mottar flere varsler enn før pandemien startet, og som vist tidligere er det et flertall som blir stresset av å motta mange varsler. Man kan hindre dette i noen grad ved å slå av lyden på enhetene. Dette gjør allerede 65,8% av respondentene på spørreundersøkelsen, men at varslene er lydløse betyr ikke at de ikke har mulighet til å la seg distrahere. For å få til dette må man benytte funksjoner som lar deg skru av varslene helt, noe kun 28,9% gjør. Dette kan være funksjoner som "ikke forstyr", der man heller ikke får pop-up-vinduer. Faren med dette er at man kan miste varslinger som er kritiske. Dette kan man løse ved å standardisere løsningen Informant 6 foreslo, som går ut på at dersom det er krise, så skal man nå ut på telefon, ved å ringe eller sende en tekstmelding. Eller, om man har besluttet at all kommunikasjon skal gå over løsninger som Teams og Outlook, kan man vurdere å slå av varslinger i enkelte kanaler hvor det er få meldinger som er relevante, slik informant 4 foreslår. Det viktigste er at man får skjermet seg for irrelevante varslinger som kun forstyrrer.

Et annet tiltak de ansatte gjorde var distansering, ofte i form av å sette grenser for hvor mye de brukte teknologi. 20,5% av de ansatte sa at de hadde gjort slike tiltak. Ifølge Tarafdar et al. (2020) er dette en god måte å håndtere teknostress. Mange i case-bedriften (40,4%) sa at de slet med å legge fra seg arbeidet når de kom hjem, og 27,3% sa at de følte de måtte være tilgjengelige på Teams, e-post, eller telefon utenfor arbeidstiden, så det er tydelig at mange har vansker med å sette grense mellom jobb og fritid. En informant mente at det var viktig å sette egne grenser for når man skulle være ferdig å jobbe og hva man jobbet med, nå som teknologien tillater oss å jobbe når som helst. Her ser vi også at den hybride arbeidshverdagen har lagt mer ansvar på den ansatte til å bestemme arbeidstiden selv, noe som kan være mer krevende, men gir mer autonomi. Flere av informantene fortalte at planlegging var sentralt i å redusere stress. For de fleste informantene kom dette i form av prioriteringslister, som bidro til å systematisere arbeidsoppgaver. Informant 6 bruker oppgavelister konsekvent og noe de sa var sentralt for å ikke bli stresset på jobb. Flere av informantene sa også at man ikke måtte overarbeide seg. Som en av informantene fortalte, kan overbelastning av arbeid unngås ved at man erkjenner at man kun rekker det man rekker, og må ta resten en annen gang. Tarafdar et al. (2020) og Rohwer et al. (2022) viser også at å sette grenser ved bruk av tid reduserer de negative effektene av teknostress og øker produktiviteten. Faren ved å overarbeide er også at man kan oppleve konsekvenser som utmattelse (Maslach et al., 2001; Srivastava et al., 2015). Informant 1 fortalte at en annen mulig konsekvens ved å planlegge alt var at om man glemmer å legge noe inn i planen, blir det helt glemt.

Hjemmekontoret spiller en viktig rolle i flere deler av utviklingen og mestringen av stress. Blant annet ble konsekvensene av stress de ansatte opplevde påvirket av å jobbe på hjemmekontor. Den konsekvensen som så en veldig tydelig fordel var produktiviteten. Som vi har sett var det delte meninger om stress påvirket produktiviteten positivt eller negativt, men når det kom til hjemmekontor var det for det meste bare positive responser. 55,9% av respondentene meldte økt produktivitet, noe vi også hørte fra informantene. Kvaliteten så ikke like store økninger, men respondentene svarte stort sett at den gikk opp eller ikke endret seg. Dette viser at hjemmekontoret kan i noen tilfeller kompensere for de negative konsekvensene av stress. Utover konsekvensene av stress,



fant vi også flere konsekvenser som var spesifikke til å jobbe på hjemmekontor. Disse konsekvensene oppstår som en følge av de iboende forskjellene mellom kontor og hjemmekontor, og spiller en modererende rolle i utviklingen av stress. Det var tre slike konsekvenser som kom frem i intervjuene, nemlig kommunikasjon, konsentrasjon, og fleksibilitet. Når vi spurte informantene om hva de største forskjellene med å jobbe på hjemmekontor var, var svaret veldig tydelig. De fleste informantene sa at de ikke hadde like mange distraksjoner i omgivelsene sine på hjemmekontor, som også bidrar til å redusere kravene fra jobben (Galanti et al., 2021). 63,4% av respondentene i spørreundersøkelsen sa også at konsentrasjonen var bedre på hjemmekontor. Den negative konsekvensen av hjemmekontor var at de fleste følte at kommunikasjonen med kollegaer ble dårligere. Dette gjelder både formell kommunikasjon som Teams-møter og uformell kommunikasjon som kaffeprat. For informantene var det mangelen på sosial kontakt som var det største tapet. Ulempen av dårligere kommunikasjon balanserte ut fordelene av den økte konsentrasjonen (Galanti et al., 2021).

Over alle andre fordeler var det den økte fleksibiliteten som var den viktigste fordelene ved hjemmekontor. I den hybride arbeidshverdagen har man også luksusen av å kunne bestemme hvor man vil jobbe. Det gir de ansatte mer kontroll over når og hvor de jobber, som allerede er en veletablert ressurs i både "Job demands-control"-modellen og "Job demands-resources"-modellen, og kan ha en modererende effekt på stress (Bakker & Demerouti, 2017; Karasek, 1979). Som vi har sett opplevde de ansatte å være mer konsentrerte og produktive på hjemmekontor, men savnet de sosiale fordelene av å være på kontoret. Dette kan være grunnen til at de fleste byttet litt på mellom å være på kontoret eller på hjemmekontor. Om man har arbeidsoppgaver som krever lite kommunikasjon med kollegaer kan man vurdere å sitte på hjemmekontor for å være mer produktiv. De fleste i case-bedriften har begynt å benytte hjemmekontor ganske mye, med unntak av den yngste aldersgruppen i spørreundersøkelsen (18-30). Denne aldersgruppen rapporterte at de ikke opplever like store fordeler når de jobber på hjemmekontor, som forklarer at de ikke ser nytteverdien ved å jobbe hjemmefra. Det er usikkert akkurat hva som gjør at de ikke har svart like høyt når det gjelder både hyppighet og fordeler ved hjemmekontor. Vi så ingen tydelig korrelasjon til noen av de andre variablene, så vi har ikke særlig grunnlag til å spekulere i hvorfor dette er tilfellet.

Organisasjonen kan også være med å hjelpe ansatte med deres stress. Det er mange ulike typer inngrep organisasjoner kan gjøre for å både redusere ansattes teknostress eller lære dem om hva de kan gjøre når de opplever stress. Opplæring er et mulig tiltak organisasjonen kan gjøre for å redusere teknostress. Her kan man både gi opplæring i bruk av informasjonssystemene, og kurs i form av stressmestring. Opplæring av informasjonssystemer kan bidra til å skape god selvtillit og mestringstro blant de ansatte (Shu et al., 2011; Tarafdar et al., 2020). I tillegg vil man kunne jobbe bedre og mer effektivt med IT, som vil ha en positiv effekt på produktiviteten. Kurs om stressmestring som sekundære inngrep vil være med å skape mer bevissthet rundt egne stressreaksjoner og hvordan man kan takle disse før man eventuelt blir utbrent eller opplever andre konsekvenser. Resultatene fra spørreundersøkelsen viser at omtrent halvparten kunne tenkt seg å delta på et stressmestringskurs. Resultatene viste også at denne andelen var mye større for de som faktisk opplevde stress. Det var kun to av respondentene som svarte at de hadde deltatt på noen form for stressmestringskurs tidligere. Ettersom det var så få som har gjort dette, og så mange som ønsker det, kan et tiltak for Atea være å sette opp et valgfritt stressmestringskurs som ansatte kan delta på. Dette ville dekket en mangel Atea har blant sine organisatoriske inngrep, da de har et større fokus på reaktive inngrep. De har allerede en robust helseforsikring som sikrer

at alle ansatte får god oppfølging og profesjonell støtte om de trenger det. Dersom ansatte kommer med problemer med stress kan "Job demand-resource"-modellen være en god veileder for å planlegge slike tiltak, fordi den gir god innsikt i hvilke faktorer som bidrar til å skape og redusere stress (Bakker et al., 2023). Atea kan også sette tydeligere retningslinjer og protokoller for bruk av Teams og e-post utenfor arbeidstiden. Dette blir da en form for primærinngrep som kan være med å redusere sannsynligheten for at ansatte kjenner på arbeid-fritid konflikter.

## 5.4 Implikasjoner for Atea

I dette delkapittelet går vi gjennom stressfaktorer, stressreaksjoner og tiltak som er rettet spesifikt mot Atea. Gjennom datainnsamlingen fant vi flere funn som ikke var generaliserbare, men som likevel kunne være interessante funn for case-bedriften. Disse varierer fra funn vi mener de burde være oppmerksomme på til konkrete tiltak de kan innføre for å bli bedre på å håndtere teknostress.

Selv om ansatte i Atea opplevde flere av stressfaktorene vi har beskrevet i teorien, oppfattet vi det ikke som at de opplever dette mer enn hva som er normalt. Vi tror at det høye nivået av teknologisk kompetanse som finnes gjennom hele bedriften fungerer som en moderator, som gjør at mange av stressfaktorene fra litteraturen enten ikke eksisterer eller eksisterer i veldig liten grad. Selv om ikke alle ansatte har denne kompetansen selv, som vi har sett gjennom intervjuene, har de et stort nettverk med andre ansatte til å spørre om hjelp. Likevel bør de vurdere å ta tak i de stressfaktorene som oppleves og følge med på hvordan de utvikler seg videre når ny teknologi anvendes og arbeidsnormer endres.

Vi oppfatter heller ikke Atea sine ansatte som spesielt stressede, selv om statistikken om utbrenthet er bekymringsverdig og noe som burde undersøkes videre internt. Fra informantene hører vi at stress kommer og går i perioder, og det vil være både gode og dårlige perioder. Dette er vanlig for de fleste arbeidsplasser, blant annet fordi arbeidsmengden vil som regel variere fra uke til uke. Alle informantene vi snakket med var engasjerte personer som trivdes i arbeidet sitt, og samtlige vi spurte nevnte at Atea strekker seg langt for å tilrettelegge for at de ansatte har det bra og kan arbeide slik de vil. Mer anekdotisk, fra å arbeide på Atea sine kontorer i Trondheim, kan vi si at de har et veldig godt og hyggelig arbeidsmiljø, og vi har blant annet observert mye sosial støtte. De ansatte var også veldig positive til hjemmekontor, og likte å veksle mellom å være på kontoret og på hjemmekontoret. Flexibiliteten man fikk ved å kunne velge hvor man sitter var alle informantene, og de fleste respondentene satt stor pris på.

Selv om vi ikke mener at Atea gjør en dårlig jobb når det kommer til stress, så kan de fortsatt bli enda bedre, og det er noen organisatoriske tiltak vi vil anbefale her. Som vi har sett i teorien, finnes det tre former for organisatoriske inngrep: primære, sekundære, og tertiære (Cooper et al., 2001). Vi ser at Atea allerede gjør en god jobb når det kommer til reaktive inngrep, men gjennom datainnsamlingen ser vi ikke noen form for proaktive inngrep. Derfor er det to tiltak vi foreslår, et primærinngrep og et sekundærinngrep. Det første inngrepet er et primærinngrep som går ut på å finne måter man kan redusere de stressfaktorene som er aktuelle i Atea (overbelastning, arbeid-fritid konflikt, og kompleksitet). Ved å fjerne kildene for stress, vil ikke omgivelsene de ansatte jobber i være like stressende. Vi tror at det er mange måter å gjøre dette på, for eksempel ved å se på de teknologiske løsningene som eksisterer i dag og hvordan man kan endre bruken av disse for å unngå stressende situasjoner. Det andre vi foreslår er å gjennomføre opplæring, i form av et stressmestringskurs, som er ment til å øke

bevisstheten rundt stress. Bevissthet rundt teknostress og stress generelt kan være med å bidra til at ansatte kan identifisere og håndtere stress på egenhånd. Vi tror dette tiltaket er spesielt viktig, fordi veldig mange av de ansatte sa at de ønsket slik opplæring, og nesten ingen hadde deltatt i et slikt kurs før.

## 6 Konklusjon

Formålet med dette forskningsprosjektet er å undersøke hvordan teknostress oppstår for ansatte i den hybride arbeidshverdagen, hvordan det påvirker dem, og hva man kan gjøre for å redusere teknostress. For å gjøre dette så vi på hvordan ansatte i Atea ble påvirket av teknologien rundt seg. Vi kommer også med forslag om hvordan de ansatte kan takle eventuell teknostress. Dette kapittelet vil vi ta utgangspunkt i funnene gjort i løpet av studien og svare på problemstillingen og tilhørende forskningsspørsmål. Det har blitt gjennomført en kvalitativ og kvantitativ studie for å samle inn data for forskningsprosjektet.

Atea ønsker å benytte seg av godene som kommer ved bruk av hybride arbeidsplasser, men den hybride arbeidshverdagen har gjort skillet mellom arbeid og fritid mindre tydelig. Til tross for dette velger fremdeles mange å sitte på hjemmekontor opptil flere ganger i uken. De ansatte opplever økt produktivitet, konsentrasjon og fleksibilitet ved bruk av hjemmekontor. I våre funn og i eksisterende litteratur var derimot et flertall som mente at kommunikasjonen ble dårligere. Case-bedriften benytter seg av Teams og Outlook som interne kommunikasjonssystemer. Disse systemene, kombinert med at færre ansatte møter fysisk på kontoret, fører til at man opplever flere varslinger nå enn før pandemien, fordi kommunikasjonen må skje digitalt. Varslinger var den største kilden for forstyrrelser, som til slutt førte til overbelastning og stress. Utover dette var også stress fra arbeid-fritid konflikt og kompleksitet å finne blant de ansatte. Informantene kjente på få stressreaksjoner som kan tolkes som alvorlige, så reaksjonene de opplevde var for det meste ganske milde, selv om konsekvensene likevel kan være store. Blant annet viser resultatene at en stor mengde ansatte på et eller annet tidspunkt har opplevd å føle seg utbrent i arbeidet sitt. Ikke alle konsekvensene av stress var negative, mange opplevde også at produktiviteten gikk opp når man følte seg stresset. Selv om det er noen som gjør tiltak for å redusere teknostress, er det generelt lav bevissthet rundt stress og teknostress. Gitt at varsler var den største kilden for stress blant de ansatte, var det en del ansatte som hadde gjort tiltak for å motvirke dette. Det var mange som benyttet seg av lydløs-funksjoner på de ulike plattformene, men det var et mindretall som brukte ytterligere funksjoner for å hindre at man blir forstyrret.

Våre funn viser at teknostress ikke er et veldig stort problem for Atea, men det betyr ikke at det er noe som kan ignoreres. Det er enkelte tiltak som kan gjøres i organisasjonen og hos enkeltpersoner for å gjøre situasjonen enda bedre. Blant annet kan et stressmestringskurs være med å øke bevisstheten og kunnskapen rundt stress. Om man klarer å redusere stressfaktorene som oppstår i arbeidet og de påfølgende stressreaksjonene, kan det bidra til å redusere hvor mange ansatte som opplever konsekvenser fra stress, som utbrenthet. "Job demand-resource"-modellen kan brukes som et verktøy når man skal se etter kilder eller løsninger til stress. I lyset av den hybride arbeidshverdagen må man se på om de ansatte blir stresset på nye måter enn tidligere og legge til rette for at endringer og tiltak kan bli gjort.

### 6.1 Videre arbeid

Det var flere funn som dukket opp i datainnsamlingen som skilte seg ut som signifikante, men som vi ikke hadde nok grunnlag til å inkludere i diskusjonen. En av disse er de store

forskjellene mellom aldersgruppen 18-30 og de øvrige aldersgruppene når det kommer til hvor ofte de jobber på hjemmekontor og hvor store fordeler de opplever av å gjøre det. Selv om vi ikke kunne si helt sikkert hvorfor det var slik, har vi dannet en hypotese basert på intervjuene. Under intervjuene spurte vi informantene hvordan hjemmekontorene deres så ut, og om de hadde like mye utstyr som på kontoret, rolige omgivelser, osv. Da så vi at de unge som oftest ikke hadde gode hjemmekontor, og ofte satt på kjøkkenbordet med kun en laptop. Vi tror da at det er mulig at yngre personer ikke har like gode omgivelser på hjemmekontoret, som kan gjøre at kravene fra jobben blir større. Vi tror dette kan være en interessant dimensjon å utforske for videre forskning rundt hjemmekontor.

Vi tror også det er mange retninger man kan utforske når det kommer til teknostress. Siden teknologien stadig er i stor endring, vil også teknostress endre seg. Ny teknologi, som AI, har potensial til å drastisk endre måten vi interagerer med datamaskiner og smarttelefoner, og denne overgangen vil nok bringe med seg nye måter å oppleve teknostress. Man kan for eksempel tenke seg at usikkerhet om fremtiden, og hvordan jobben kommer til å utvikle seg kan være en stor stressfaktor for mange. Ellers tror vi det kan være nyttig å se videre på enkelte deler av teknostress. Vår studie var ikke veldig fokusert, fordi vi ønsket å utforske hvilke endringer ny teknologisk utvikling hadde for de ulike delene. Det kunne for eksempel vært interessant å se nærmere på stressreaksjoner, fordi dette var noe vi ikke fikk utforsket så mye.

## 6.2 Svakheter ved oppgaven

Vi føler at de fleste svakhetene ved oppgaven kom i gjennomføringen av datainnsamlingen. Noen av disse er svakheter vi kun har sett i etterkant av gjennomføringen, mens andre er svakheter vi kunne lagt merke til i forkant. En av svakhetene med informasjonsinnsamlingen er at vi valgte å se på teknostress som en helhet, slik at vi kunne se hvordan hver del har blitt påvirket. Problemet med dette er at teknostress er et ganske omfattende tema med mange ulike deler som samspiller med hverandre. Videre har tidsbegrensingen i prosjektet hindret oss i å videre følge opp de mest interessante funnene. Hadde prosjektiden vært lengre tror vi det hadde vært nyttig å gjennomføre en ny runde med intervjuer, etter at vi hadde kartlagt hva de mest interessante funnene var. Vi tror selvfølgelig også at flere informanter kunne gitt oss flere synspunkter og gjort resultatene enda bedre. Det er en sjanse for at andre informanter ville delt opplevelser om andre stressfaktorer eller tiltak, som igjen ville påvirket spørsmålene vi stilte i spørreundersøkelsen.

Når det gjelder spørreundersøkelsen føler vi at den også med fordel kunne vært lengre, men det ble gjort et bevisst valg om å holde denne kort for å få flere til å gjennomføre den. Omfanget for spørreundersøkelsen var kanskje ikke stor nok til å utforske hver av delene i detalj, og noen spørsmål ble kuttet for å gjøre plass for andre. I ettertid ser vi at respondentene burde hatt muligheten til å gi mer utfyllende svar eller fått helt andre spørsmål. Ettersom vi fikk en del korrelasjoner mellom alder og andre variabler, hadde det også vært fint å se om avdeling, stilling, eller kjønn hadde hatt lignende korrelasjoner. Det er også tegn til at spørreundersøkelsen var noe forhastet. Måten spørreundersøkelsen ble distribuert på kunne også vært annerledes. Den ble publisert på en felles Teams-kanal for alle ansatte i Atea Norge. Svarprosenten var ikke veldig høy, selv om vi fikk 161 respondenter. Det kan være at en annen kommunikasjonskanal kunne gitt en høyere svarprosent.

## Referanser

- Ayyagari, R., Grover, V., & Purvis, R. (2011). Technostress: Technological Antecedents and Implications. *MIS Quarterly*, 35(4), 831–858.  
<https://doi.org/10.2307/41409963>
- Baker, J. P., & Berenbaum, H. (2007). Emotional approach and problem-focused coping: A comparison of potentially adaptive strategies. *Cognition & Emotion*, 21(1), 95–118. <https://doi.org/10.1080/02699930600562276>
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2007). The Job Demands-Resources model: State of the art. *Journal of Managerial Psychology*, 22(3), 309–328.  
<https://doi.org/10.1108/02683940710733115>
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2017). Job demands–resources theory: Taking stock and looking forward. *Journal of Occupational Health Psychology*, 22(3), 273–285.  
<https://doi.org/10.1037/ocp0000056>
- Bakker, A. B., Demerouti, E., & Sanz-Vergel, A. (2023). Job Demands–Resources Theory: Ten Years Later. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 10(1), 25–53. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-120920-053933>
- Beehr, T. A., & Newman, J. E. (1978). JOB STRESS, EMPLOYEE HEALTH, AND ORGANIZATIONAL EFFECTIVENESS: A FACET ANALYSIS, MODEL, AND LITERATURE REVIEW'. *PERSONNEL PSYCHOLOGY*.
- Chanana, N. & Sangeeta. (2021). Employee engagement practices during COVID-19 lockdown. *Journal of Public Affairs*, 21(4), e2508.  
<https://doi.org/10.1002/pa.2508>
- Choudhury, P. (Raj), Foroughi, C., & Larson, B. (2021). Work-from-anywhere: The

- productivity effects of geographic flexibility. *Strategic Management Journal*, 42(4), 655–683. <https://doi.org/10.1002/smj.3251>
- Colligan, T. W., & Higgins, E. M. (2006). Workplace Stress: Etiology and Consequences. *Journal of Workplace Behavioral Health*, 21(2), 89–97. [https://doi.org/10.1300/J490v21n02\\_07](https://doi.org/10.1300/J490v21n02_07)
- Cooper, C. L., Dewe, P. J., & O’Driscoll, M. P. (2001). *Organizational Stress: A Review and Critique of Theory, Research, and Applications*. Sage Publications, Inc. <https://web.s.ebscohost.com/ehost/ebookviewer/ebook/bmxIYmtfXzUyNTkzMF9fQU41?sid=bf55c7b7-ba7e-4051-a400-cf790af4dc54@redis&vid=0&format=EB&rid=1>
- De witte, H., Pienaar, J., & De cuyper, N. (2016). Review of 30 Years of Longitudinal Studies on the Association Between Job Insecurity and Health and Well-Being: Is There Causal Evidence? *Australian Psychologist*, 51(1), 18–31. <https://doi.org/10.1111/ap.12176>
- Ditzen, B., & Heinrichs, M. (2014). Psychobiology of social support: The social dimension of stress buffering. *Restorative Neurology and Neuroscience*, 32(1), 149–162. <https://doi.org/10.3233/RNN-139008>
- Edwards, J. R., Caplan, R. D., & Harrison, R. V. (1998). Person-Environment Fit Theory: Conceptual foundations, empirical evidence, and directions for future research. I *Theories of organizational stress* (s. 28–67). Oxford University Press.
- Field, A. P. (2000). *Discovering statistics using SPSS for Windows: Advanced techniques for the beginner*. Sage Publications.
- Folkman, S., Lazarus, R. S., Dunkel-Schetter, C., DeLongis, A., & Gruen, R. J. (1986). Dynamics of a stressful encounter: Cognitive appraisal, coping, and encounter outcomes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50(5), 992–1003. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.50.5.992>

- Fu, S., Li, H., Liu, Y., Henri Pirkkalainen, & Markus Salo. (2020). *Social media overload, exhaustion, and use discontinuance*. <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2020.102307>
- Fuglseth, A. M., & Sørrebø, Ø. (2014). The effects of technostress within the context of employee use of ICT. *Computers in Human Behavior, 40*.  
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.07.040>
- Galanti, T., Guidetti, G., Mazzei, E., Zappalà, S., & Toscano, F. (2021). Work From Home During the COVID-19 Outbreak. *Journal of Occupational and Environmental Medicine, 63*(7), e426–e432. <https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000002236>
- Haslam, S. A. (2004). *Psychology in organizations: The social identity approach* (2nd ed). Sage Publications.
- Heymann, S., Fischer, D., & Fischbach, K. (2020, april 23). *NEGATIVE EFFECTS OF ENTERPRISE SOCIAL NETWORKS ON EMPLOYEES -A CASE STUDY*.
- Ilag, B. N. (2021). Tools and Technology for Effective Remote Work General Terms. *International Journal of Computer Applications, 174*, 975–8887.  
<https://doi.org/10.5120/ijca2021921109>
- Ipsen, C., van Veldhoven, M., Kirchner, K., & Hansen, J. P. (2021). Six Key Advantages and Disadvantages of Working from Home in Europe during COVID-19. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 18*(4), Artikel 4. <https://doi.org/10.3390/ijerph18041826>
- Jacobsen, D. I. (2015). *Hvordan gjennomføre undersøkelser?: Innføring i samfunnsvitenskapelig metode* (3. utg). Cappelen Damm akademisk.
- Johnson, J. V., & Hall, E. M. (1988). Job strain, work place social support, and cardiovascular disease: A cross-sectional study of a random sample of the Swedish working population. *American Journal of Public Health, 78*(10), 1336–1342. <https://doi.org/10.2105/AJPH.78.10.1336>
- Kahn, R. L., & Byosiere, P. (1992). Stress in Organizations. I *Handbook of industrial and*



*organizational psychology*. 3 (3. utg., Bd. 3). Consulting Psychologists Press.

Karasek, R. A. (1979). Job Demands, Job Decision Latitude, and Mental Strain: Implications for Job Redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24(2), 285–308. <https://doi.org/10.2307/2392498>

Kaushik, M., & Guleria, N. (2020). *The Impact of Pandemic COVID -19 in Workplace*.

Kumar, R., Lal, R., Bansal, Y., & Sharma, S. K. (2013). *Technostress in Relation to Job Satisfaction and Organisational Commitment among IT Professionals*. 3(12).

Kvale, S., & Brinkmann, S. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju* (T. M. Anderssen & J. Rygge, Overs.; 3. utg). Gyldendal akademisk.

Lazarus, R. S. (1990). Theory-Based Stress Measurement. *Psychological Inquiry*, 1(1), 3–13.

Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping* (11. [print.]). Springer.

Maier, C., Laumer, S., & Eckhardt, A. (2015). Information technology as daily stressor: Pinning down the causes of burnout. *Journal of Business Economics*, 85(4), 349–387. <https://doi.org/10.1007/s11573-014-0759-8>

Maier, C., Laumer, S., Wirth, J., & Weitzel, T. (2019). Technostress and the hierarchical levels of personality: A two-wave study with multiple data samples. *European Journal of Information Systems*, 28(5), 496–522. <https://doi.org/10.1080/0960085X.2019.1614739>

Maslach, C., Schaufeli, W. B., & Leiter, M. P. (2001). Job Burnout. *Annual Review of Psychology*, 52(1), 397–422. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.397>

Nimrod, G. (2017). Technostress: Measuring a new threat to well-being in later life. *Aging & Mental Health*, 22, 1–8. <https://doi.org/10.1080/13607863.2017.1334037>

- Nordvik, H. (2005). Personlighetstrekk: Deres art og antall. *Tidsskrift for Norsk psykologforening*, 42(11).  
<https://psykologtidsskriftet.no/fagartikkel/2005/11/personlighetstrekk-deres-art-og-antall>
- O'Driscoll, M. P., & Beehr, T. A. (1994). Supervisor Behaviors, Role Stressors and Uncertainty as Predictors of Personal Outcomes for Subordinates. *Journal of Organizational Behavior*, 15(2), 141–155.
- Oreg, S., & Berson, Y. (2015). Personality and Charismatic Leadership in Context: The Moderating Role of Situational Stress. *Personnel Psychology*, 68(1), 49–77.  
<https://doi.org/10.1111/peps.12073>
- O'Sullivan, G. (2011). The Relationship Between Hope, Eustress, Self-Efficacy, and Life Satisfaction Among Undergraduates. *Social Indicators Research*, 101(1), 155–172. <https://doi.org/10.1007/s11205-010-9662-z>
- Ragu-Nathan, T. S., Tarafdar, M., Ragu-Nathan, B. S., & Tu, Q. (2008). The Consequences of Technostress for End Users in Organizations: Conceptual Development and Empirical Validation. *Information Systems Research*, 19(4), 417–433.
- Riedl, R. (2012). On the biology of technostress: Literature review and research agenda. *ACM SIGMIS Database: The DATABASE for Advances in Information Systems*, 44(1), 18–55. <https://doi.org/10.1145/2436239.2436242>
- Rohwer, E., Flöther, J.-C., Harth, V., & Mache, S. (2022). Overcoming the “Dark Side” of Technology—A Scoping Review on Preventing and Coping with Work-Related Technostress. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(6), 3625. <https://doi.org/10.3390/ijerph19063625>
- Salanova, M., Llorens, S., & Cifre, E. (2013). The dark side of technologies: Technostress among users of information and communication technologies. *International*

*Journal of Psychology*, 48(3), 422–436.

<https://doi.org/10.1080/00207594.2012.680460>

Salo, M., Pirkkalainen, H., Eng Huang Chua, C., & Koskelainen, T. (2022). Formation and Mitigation of Technostress in the Personal Use of IT. *MIS Quarterly*, 46(2), 1073–1108. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2022/14950>

Samdal, O., Wold, B., Harris, A., & Torsheim, T. (2017). Stress og mestring. *Helsedirektoratet, IS-2655*.

Schmidt, S., Roesler, U., Kusserow, T., & Rau, R. (2014). Uncertainty in the workplace: Examining role ambiguity and role conflict, and their link to depression—a meta-analysis. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 23(1), 91–106. <https://doi.org/10.1080/1359432X.2012.711523>

Selye, H. (1976). *The stress of life* (Rev. ed). McGraw-Hill.

Senoo, D., Magnier-Watanabe, R., & Salmador, M. P. (2007). Workplace reformation, active ba and knowledge creation: From a conceptual to a practical framework. *European Journal of Innovation Management*, 10(3), 296–315. <https://doi.org/10.1108/14601060710776725>

Shu, Q., Tu, Q., & Wang, K. (2011). The Impact of Computer Self-Efficacy and Technology Dependence on Computer-Related Technostress: A Social Cognitive Theory Perspective. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 27(10), 923–939. <https://doi.org/10.1080/10447318.2011.555313>

Srivastava, S. C., Chandra, S., & Shirish, A. (2015). Technostress creators and job outcomes: Theorising the moderating influence of personality traits. *Information Systems Journal*, 25(4), 355–401. <https://doi.org/10.1111/isj.12067>

Tams, S. (2015). *Challenges in Technostress Research: Guiding Future Work*.

Tams, S., Thatcher, J. B., & Grover, V. (2018). Concentration, Competence, Confidence, and Capture: An Experimental Study of Age, Interruption-based Technostress,

- and Task Performance. *Journal of the Association for Information Systems*, 19, 857–908. <https://doi.org/10.17705/1jais.00511>
- Tarafdar, M., Cooper, C. L., & Stich, J.-F. (2019). The technostress trifecta - technoeustress, techno distress and design: Theoretical directions and an agenda for research. *Information Systems Journal*, 29(1), 6–42. <https://doi.org/10.1111/isj.12169>
- Tarafdar, M., Pirkkalainen, H., Salo, M., & Makkonen, M. (2020). Taking on the “Dark Side”--Coping With Technostress. *IT Professional*, 22(6), 82–89. <https://doi.org/10.1109/MITP.2020.2977343>
- Tarafdar, M., Tu, Q., Ragu-Nathan, B. S., & Ragu-Nathan, T. S. (2007). The Impact of Technostress on Role Stress and Productivity. *Journal of Management Information Systems*, 24(1), 301–328. <https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222240109>
- Tarafdar, M., Tu, Q., & Ragu-Nathan, T. S. (2010). Impact of Technostress on End-User Satisfaction and Performance. *Journal of Management Information Systems*, 27(3), 303–334. <https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222270311>
- Tjora, A. (2021). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis* (4. utgave). Gyldendal Akademisk.
- 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>
- Verma, A. K., & Prakash, S. (2020). *IMPACT OF COVID-19 ON ENVIRONMENT AND SOCIETY*. 9.
- Yerkes, R. M., & Dodson, J. D. (1908). The relation of strength of stimulus to rapidity of habit-formation. *Journal of Comparative Neurology and Psychology*, 18(5), 459–482. <https://doi.org/10.1002/cne.920180503>
- Zito, M., Ingusci, E., Cortese, C. G., Giancaspro, M. L., Manuti, A., Molino, M., Signore,

F., & Russo, V. (2021). Does the End Justify the Means? The Role of Organizational Communication among Work-from-Home Employees during the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(8), 3933. <https://doi.org/10.3390/ijerph18083933>

# Vedlegg

## Vedlegg 1: Samtykkeskjema

### **Vil du delta i forskningsprosjektet «Hvordan påvirker teknostress produktiviteten til ansatte i en hybrid arbeidshverdag?»**

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å avdekke om teknostress er en faktor som bidrar til mindre produktivitet, samt se på tiltak som kan redusere teknostress. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

#### **Formål**

Formålet er å samle inn data for en masteroppgave for to studenter ved NTNU Trondheim. Oppgaven går ut på å se på effektene av teknostress opp imot produktivitet og eventuelle tiltak som kan gjøres.

Opplysningene vil ikke bli brukt til noen andre formål enn denne oppgaven.

#### **Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?**

NTNU er ansvarlig for prosjektet.

Denne oppgaven skrives i samarbeid med NTNU og Atea. Kontaktopplysninger er på neste side.

#### **Hvorfor får du spørsmål om å delta?**

Vi ønsker å nå et variert og tilfeldig utvalg i denne undersøkelsen. Du får spørsmål om å være med ettersom du er ansatt ved Atea region Nord. Vi har fått kontaktopplysningene fra Atea.

#### **Hva innebærer det for deg å delta?**

Dette vil være et intervju som vil vare i ca. 30 -45 min. Vi vil samle inn opplysninger om erfaringer og kjennskap til teknostress. Opplysningene registreres i form av lydopptak. Opptakene vi fortløpende transkriberes og anonymiseres.

#### **Det er frivillig å delta**

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

#### **Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger**

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket. Det er bare

prosjektgruppen som vil ha tilgang til dine opplysninger. Opplysningene vil bli anonymisert ved å bytte ut navn med ikke identifiserbare koder.

### **Hva skjer med personopplysningene dine når forskningsprosjektet avsluttes?**

Prosjektet vil etter planen avsluttes 2.juli.2023. Etter prosjekt slutt vil all data være ferdig anonymisert og alle lydopptak bli slettet.

### **Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?**

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra NTNU og Atea har Sikt – Kunnskapssektorens tjenesteleverandørs personverntjenester vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

### **Dine rettigheter**

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- innsyn i hvilke opplysninger vi behandler om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene
- å få rettet opplysninger om deg som er feil eller misvisende
- å få slettet personopplysninger om deg
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger

Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å vite mer om eller benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

- Olav Indrevær, 902 38 318, [olavind@stud.ntnu.no](mailto:olavind@stud.ntnu.no)
- Erlend Angell-Jacobsen, 903 67 023, [erlenang@stud.ntnu.no](mailto:erlenang@stud.ntnu.no)
- Jostein Engesmo ved NTNU, 734 12 647, [jostein.engesmo@ntnu.no](mailto:jostein.engesmo@ntnu.no)
- NTNUs personvernsombud: Thomas Helgesen, 930 79 038, [Thomas.helgesen@ntnu.no](mailto:Thomas.helgesen@ntnu.no)

Hvis du har spørsmål knyttet til vurderingen av prosjektet som er gjort av Sikts personverntjenester ta kontakt på:

- Epost: [personverntjenester@sikt.no](mailto:personverntjenester@sikt.no), eller telefon: 53 21 15 00.

Med vennlig hilsen

Prosjektansvarlig  
Jostein Engesmo

Studenter  
Erlend Angell-Jacobsen      Olav Indrevær

---

## **Samtykkeerklæring**

Ved å svare på denne e-posten og sette opp tid for møtet, samtykker du til at vi kan bruke opplysningene i prosjektet. Du vil også bli spurt om samtykke muntlig på selve intervjuet.

## Vedlegg 2: Intervjuguide

Tema	Spørsmål
Intro (generelt)	<p>a. Introduksjon av prosjektet, gruppen, og gruppemedlemmene.</p> <p>b. Praktisk informasjon:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Forklare hvorfor vi gjennomfører intervjuet.</li><li>- Forklare hvordan deres informasjon skal brukes og hvordan vi bevarer deres personvern.</li><li>- Spørre om informanten har noen spørsmål før vi begynner.</li><li>- Forklare at intervjuet blir tatt opp og sørge for at de samtykker både skriftlig og muntlig til det.</li></ul>
Oppvarmingsspørsmål	<p>a. Hvilken stilling har du?</p> <p>b. Hvor lenge har du jobbet i Atea?</p> <p>c. Hva slags arbeidsoppgaver har du og hva er dine ansvarsområder?</p> <p>d. Hvordan er ditt forhold til teknologi?</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- God/dårlig?</li><li>- Relatert utdanning</li></ul> <p>e. Har du noe kjennskap til teknostress?</p>
Hybrid arbeidshverdag	<p>a. Hvor ofte bruker du hjemmekontor?</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Hvordan ser hjemmekontoret ditt ut?</li></ul> <p>b. Hva slags systemer bruker du for å kommunisere med kollegaer/kunder?</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Hva synes du om de?</li><li>- Positiv/negativ</li></ul> <p>c. Er det noen forskjeller du merker mellom å jobbe på kontoret eller på hjemmekontoret?</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Kommunikasjon med kollegaer</li><li>- Åpent landskap eller ikke på kontoret?</li></ul>
Stressfaktorer	<p><b>NB: Husk å forklare teknostress og ufarliggjøre stress!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Stress betyr påkjenning eller belastning</li><li>• Kan være små og store ting</li><li>• Men trenger ikke nødvendigvis å være negativt</li></ul> <p>a. Har du noen erfaringer med teknologi som har gjort deg stresset?</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Overbelastning?<ol style="list-style-type: none"><li>1. Hvordan oppfatter du mengden arbeid med teknologi?</li><li>2. Hvordan oppfatter du mengden informasjon du får av samhandlingsplattformer?</li></ol></li><li>- Kompleksitet?<ol style="list-style-type: none"><li>3. Har du noen gang jobbet med teknologi du hadde vansker med å forstå eller trengte hjelp med?</li><li>4. Hvordan opplevde du det?</li></ol></li><li>- Usikkerhet?</li></ul>



	<p>5. Føler du et press for å henge med på ny teknologi på jobben?</p> <p>6. Føler du at teknologi kan være en</p> <p>7. Føler du at teknologi er viktig for å lykkes i jobben?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uforutsigbarhet? <ul style="list-style-type: none"> <li>8. Har du opplevd at teknologi ikke fungerer slik du forventer?</li> </ul> </li> <li>- Invasjon av privatliv? <ul style="list-style-type: none"> <li>9. Har du noen gang opplevd en følelse av å bli overvåket?</li> <li>10. Når du jobber hjemmefra, føler du at det er et større press til å jobbe effektivt?</li> </ul> </li> <li>- Rolletvetydighet? <ul style="list-style-type: none"> <li>11. Takler du de teknologiske kravene som stilles til deg?</li> <li>12. Er det tydelig hvilke teknologiske krav som stilles til deg?</li> </ul> </li> <li>- Arbeid-fritid konflikt? <ul style="list-style-type: none"> <li>13. Føler du at du tar med deg arbeidet hjem? Eller klarer du å skille mellom jobb og fritid?</li> </ul> </li> </ul> <p>b. Eventuelt: Har du opplevd at en kunde har blitt stresset ved bruk av teknologi?</p> <p>c. Føler du det er enkelt å jobbe med andre i samhandlingsløsninger/kommunikasjonsplattformer?</p> <p>d. Føler du deg utfordret i arbeidet ditt?/Synes du arbeidet ditt er givende?</p>
Stressreaksjon	<p>a. Hvordan merker du at du blir stresset?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Atferdsendringer? <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Gjør du noe spesielt når du er stresset?</li> </ul> </li> <li>- Psykologiske endringer? <ul style="list-style-type: none"> <li>2. Har du en spesiell følelse når du er stresset?</li> </ul> </li> </ul>
Stresstiltak/moderatorer	<p>a. Blir du enkelt stresset?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hvorfor/hvorfor ikke?</li> </ul> <p>b. Gjør du noe for å håndtere stress?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Endret vaner, bruksmønster, skru av varsler, osv.?</li> <li>- Hvor effektivt har tiltakene vært?</li> </ul> <p>c. Vet du om Atea tilbyr noe hjelp for å håndtere stress?</p> <p>d. Hva slags tiltak kan du se for deg at hadde vært nyttige for å takle teknostress?</p>
Utvikling av stressnivå	<p>a. Hvordan har stresset ditt utviklet seg over tid? F.eks. 5 år siden vs. nå?</p>
Produktivitet	<p>a. Hvordan opplever stress påvirker produktiviteten din?</p>
Konsekvenser av stress	<p>a. Har stress ledet til noen endringer i ditt liv?</p>
Avsluttende spørsmål	<p>a. Forklare hvordan vi ligger an i prosjektet.</p> <p>b. Forklare hva vi vil jobbe med frem til prosjektslutt.</p> <p>c. Forklare hvordan deres svar vil bli brukt.</p> <p>d. Har du noen ting du vil legge til avsluttende?</p>

### **Vedlegg 3: Vurdering av behandling av personopplysninger**

**Referansenummer**

578329

**Vurderingstype**

Automatisk

**Dato**

13.01.2023

**Prosjektittel**

Masteroppgave - Teknostress

**Behandlingsansvarlig institusjon**

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet / Fakultet for informasjonsteknologi og elektroteknikk (IE) / Institutt for datateknologi og informatikk

**Prosjektansvarlig**

Jostein Engesmo

**Student**

Erlend Angell-Jacobsen

**Prosjektperiode**

10.01.2023 - 02.06.2023

**Kategorier personopplysninger**

- Almennelige

**Lovlig grunnlag**

- Samtykke (Personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a)

Behandlingen av personopplysningene er lovlig så fremt den gjennomføres som oppgitt i meldeskjemaet. Det lovlige grunnlaget gjelder til 02.06.2023.

**Grunnlag for automatisk vurdering**

Meldeskjemaet har fått en automatisk vurdering. Det vil si at vurderingen er foretatt maskinelt, basert på informasjonen som er fylt inn i meldeskjemaet. Kun behandling

av personopplysninger med lav personvernulempe og risiko får automatisk vurdering. Sentrale kriterier er:

- De registrerte er over 15 år
- Behandlingen omfatter ikke særlige kategorier personopplysninger;
  - Rasemessig eller etnisk opprinnelse
  - Politisk, religiøs eller filosofisk overbevisning
  - Fagforeningsmedlemskap
  - Genetiske data
  - Biometriske data for å entydig identifisere et individ
  - Helseopplysninger
  - Seksuelle forhold eller seksuell orientering
- Behandlingen omfatter ikke opplysninger om straffedommer og lovovertridelser
- Personopplysningene skal ikke behandles utenfor EU/EØS-området, og ingen som befinner seg utenfor EU/EØS skal ha tilgang til personopplysningene
- De registrerte mottar informasjon på forhånd om behandlingen av personopplysningene.

### **Informasjon til de registrerte (utvalgene) om behandlingen må inneholde**

- Den behandlingsansvarliges identitet og kontaktopplysninger
- Kontaktopplysninger til personvernombudet (hvis relevant)
- Formålet med behandlingen av personopplysningene
- Det vitenskapelige formålet (formålet med studien)
- Det lovlige grunnlaget for behandlingen av personopplysningene
- Hvilke personopplysninger som vil bli behandlet, og hvordan de samles inn, eller hvor de hentes fra
- Hvem som vil få tilgang til personopplysningene (kategorier mottakere)
- Hvor lenge personopplysningene vil bli behandlet
- Retten til å trekke samtykket tilbake og øvrige rettigheter

Vi anbefaler å bruke vår [mal til informasjonsskriv](#).

### **Informasjonssikkerhet**

Du må behandle personopplysningene i tråd med retningslinjene for informasjonssikkerhet og lagringsguider ved behandlingsansvarlig institusjon. Institusjonen er ansvarlig for at vilkårene for personvernforordningen artikkel 5.1. d) riktighet, 5. 1. f) integritet og konfidensialitet, og 32 sikkerhet er oppfylt.

