

## **ANSATTES OPPLEVELSE AV TEKNOLOGI:**

Hvordan ansatte i Grimstad kommune opplever å bruke digitale samhandlingsverktøy

KAREN ELENE AASEN  
ODA GYLAND LINDESTEG

Veiledere

Rune Andersen og Elen Johanna Instefjord

**Universitetet i Agder, 2022**

Fakultet for Teknologi og Realfag

Institutt for Informasjons- og kommunikasjonsteknologi

Master

# Abstract

The purpose of this thesis has been to investigate how municipal employees experience the use of digital collaboration tools by looking more closely at digital courses, training, and integration of digital tools. We chose to focus on Microsoft Teams as the digital collaboration tool in this thesis. We have produced a resource available for all employees in Grimstad municipality, which consists of instructional videos at a basic level.

As the research questions are about digital courses, training, and integration of a new tool, we have chosen to refer to relevant research theory around pedagogy, technology acceptance, and learning. The theoretical basis consists of the andragogy model, the learning model, the technology acceptance model, resistance to change, the TPACK framework, and the micro-learning model. We have used a phenomenological approach with method triangulation which consists of a questionnaire and two semi-structured interviews. The survey of the employees was carried out through a survey, in which six of the participants were selected to conduct a pre-interview. After the pre-interview, they were asked to participate in our course. Finally, they took part in a post-interview to give their feedback on the course.

The results from our research show that employees view digital courses as beneficial. They prefer segmented courses that include short videos with relevant content that can help keep concentration and focus. The findings also show that there is a lack of adequate training in Teams, and some feel that they have been rushed into using the tool. It is emphasized that training should be a priority when integrating new tools.

Lack of training has led to challenges during the implementation and integration of the digital collaboration tool. Some of these challenges point to resistance to change, technology acceptance, and learning a new system. The employees have expressed curiosity and positivity to learn more about the tool, and the resource has been well received. For the way forward, we propose to use this resource as a model for future development.

# Sammendrag

Formålet med denne oppgaven har vært å undersøke hvordan kommunalt ansatte opplever å bruke digitale samhandlingsverktøy gjennom å se nærmere på digitale kurs, opplæring og integrering av digitale verktøy. Vi har valgt å fokusere på Microsoft Teams som det digitale samhandlingsverktøyet i denne oppgaven. Vi har utarbeidet en ressurs til bruk for alle ansatte i Grimstad kommune som består av opplæringsvideoer på et grunnleggende nivå.

Ettersom forskningsspørsmålene handler om digitale kurs, opplæring og integrering av et nytt verktøy, har vi valgt å vise til relevant forskningsteori rundt pedagogikk, akseptanse og læring. Det teoretiske grunnlaget består av andragogimodellen, avlæringsmodellen, teknologiakseptmodellen, motstand mot endring, TPACK-rammeverket og mikrolæringsmodellen. Vi har brukt en fenomenologisk tilnærming med metode triangulering som består av en spørreundersøkelse og to semi-strukturerte intervjuer. Kartleggingen av de ansatte ble utført gjennom en spørreundersøkelse, der seks av deltakerne ble valgt til å gjennomføre et før-intervju. Etter før-intervjuet ble de bedt om å delta i kurset vårt. Deretter tok de del i etter-intervjuet for å gi sine tilbakemeldinger om kurset.

Resultatene fra forskningen vår viser at de ansatte ser på digitale kurs som fordelaktige. De foretrekker segmenterte kurs som inneholder korte videoer med relevant innhold som kan bidra til å holde konsentrasjon og fokus. Funnene viser også at det er mangel på tilstrekkelig opplæring i Teams, og enkelte opplever å ha blitt “kastet ut” i å bruke verktøyet. Det legges vekt på at opplæring bør være en prioritet under integrering av nye verktøy. Mangel på opplæring har ført til utfordringer under implementeringen og integreringen av det digitale samhandlingsverktøyet. Noen av disse utfordringene peker på motstand mot endring, teknologiaksept og avlæring av et nytt system. De ansatte har uttrykket nysgjerrighet og positivitet til å lære mer om verktøyet, og ressursen har blitt tatt godt imot. For veien videre foreslår vi å bruke denne ressursen som en modell for fremtidig utvikling.

# Forord

Denne masteroppgaven er en avslutning på studiet “Multimedia- og læringsteknologi”. For fem år siden var vi vel uvitende om at vi ikke bare skulle klare å gjennomføre en bachelorgrad, men at vi også skulle gjennomføre en masteravhandling. Takk til Morgan Konnestad som med sitt gode humør og sin fantastiske latter motiverte oss til å starte på masterstudiet.

Studietiden på Universitetet i Agder har krevd tårer, søvnløse netter og frustrasjon utover våre nærmeste, men vi har også stiftet nye, gode bekjenskaper. Det har vært en kunnskapsrik og minnerik tid med utallige artige prosjekter, flotte lærere og en spennende studietur med herlige medstudenter.

Vi ønsker først å rette en spesiell takk til oppdragsgiver, Solveig Krøger Jentoft, som ønsket å inngå et samarbeid med oss, samt de seks intervjupersonene som har bidratt til at vi kunne skrive vår masteroppgave. Vi ønsker også å takke alle ansatte i Grimstad kommune som har deltatt i spørreundersøkelsen vår. Uten dere hadde vi ikke hatt noen oppgave.

Veiledere Rune Andersen og Elen Johanna Instefjord har med humor og latter, samt litt seriøs og alvorlig stemning når det har vært nødvendig, vært til stor hjelp og støtte under prosjektperioden. Vi er utrolig takknemlige for tiden dere har viet til oss i en ellers altfor travel hverdag. Tusen takk.

Til sist, men ikke minst, ønsker vi å takke foreldre og øvrig familie, kjærester, venner, medstudenter og kjæledyr for oppmuntring og støtte når frustrasjonen har stått på som verst.

Karen Elene Aasen & Oda Gyland Lindesteg

Grimstad, mai 2022

# Innhold

<b>Abstract</b>	<b>i</b>
<b>Sammendrag</b>	<b>ii</b>
<b>Forord</b>	<b>iii</b>
<b>Figurliste</b>	<b>vii</b>
<b>Tabelliste</b>	<b>ix</b>
<b>1 Innledning</b>	<b>1</b>
1.1 Bakgrunn . . . . .	2
1.2 Problemstilling . . . . .	4
1.3 Begrensninger og utfordringer . . . . .	4
1.4 Oppgavens struktur . . . . .	5
<b>2 Om ressursen</b>	<b>6</b>
2.1 Prosess . . . . .	6
2.2 Resultat . . . . .	8
<b>3 Teori</b>	<b>10</b>
3.1 Andragogi . . . . .	10
3.1.1 Behovet for å vite . . . . .	11
3.1.2 Individets selvoppfatning . . . . .	11
3.1.3 Rollen til individenes erfaringer . . . . .	12
3.1.4 Beredskap til å lære . . . . .	12
3.1.5 Orientering til læring . . . . .	13
3.1.6 Motivasjon . . . . .	13
3.2 Syv faktorer for avlæring ved implementering av ny teknologi . . . . .	13
3.2.1 Positivt tidligere syn . . . . .	14
3.2.2 Følelser og forventninger . . . . .	14
3.2.3 Positiv opplevelse og uformell støtte . . . . .	14
3.2.4 Forstå behovet for endring . . . . .	14
3.2.5 Vurdering av den nye måten . . . . .	15
3.2.6 Historie om organisasjonsendring . . . . .	15
3.2.7 Organisasjonsstøtte og opplæring . . . . .	15
3.3 Teknologiakseptmodellen (TAM) . . . . .	15
3.4 TPACK . . . . .	18

3.5	Mikrolæring . . . . .	19
3.5.1	Fase 1: Identifiser behov og utvikle læringsmål . . . . .	19
3.5.2	Fase 2: Utvikling, design og levering av læringskonsept og innhold . . . . .	19
3.5.3	Fase 3: Deltakelse, øving og demonstrasjon . . . . .	20
3.5.4	Fase 4: Evaluering av læringsinnhold . . . . .	20
<b>4</b>	<b>Metode</b>	<b>21</b>
4.1	Fenomenologi . . . . .	22
4.2	Kasusstudie . . . . .	22
4.3	Utvalg . . . . .	23
4.4	Datainnsamling . . . . .	24
4.4.1	Spørreundersøkelse . . . . .	24
4.4.2	Intervju . . . . .	24
4.4.3	Intervjuguide . . . . .	25
4.4.4	Prøveintervju . . . . .	25
4.5	Forskningsetiske refleksjoner . . . . .	25
4.6	Validitet og reliabilitet . . . . .	26
4.7	Analyse . . . . .	27
<b>5</b>	<b>Resultat og drøfting</b>	<b>30</b>
5.1	Spørreundersøkelse . . . . .	31
5.1.1	Opplæring og motivasjon til å lære . . . . .	31
5.1.2	Kunnskap om Teams . . . . .	33
5.1.3	Utfordringer og holdninger . . . . .	34
5.1.4	Oppsummering av spørreundersøkelsen . . . . .	35
5.2	Før-intervju . . . . .	36
5.2.1	Holdninger før og etter pandemien . . . . .	36
5.2.2	Opplæring . . . . .	37
5.2.3	Syn på digitale kurs . . . . .	38
5.2.4	Syn på Teams . . . . .	39
5.2.5	Effektivitet i jobben . . . . .	40
5.2.6	Forventninger om videre arbeid . . . . .	42
5.2.7	Oppsummering av før-intervju . . . . .	44
5.3	Etter-intervju . . . . .	45
5.3.1	Tilbakemeldinger på kurset . . . . .	45
5.3.2	Effektivitet og motivasjon . . . . .	47
5.3.3	Oppsummering av etter-intervju . . . . .	49
<b>6</b>	<b>Oppsummering og konklusjon</b>	<b>50</b>
6.1	Oppsummering . . . . .	50
6.2	Konklusjon . . . . .	52
6.3	Veien videre . . . . .	52
	<b>Referanser</b>	<b>54</b>

<b>Vedlegg</b>	<b>58</b>
Vedlegg A - Kartleggingsspørsmål . . . . .	58
Vedlegg B - Intervjuguide . . . . .	61
Vedlegg C - Koding av intervju spørsmålene fra etter-intervju . . . . .	63
Vedlegg D - Transkribering . . . . .	64
Vedlegg E - NSD-godkjenning . . . . .	65
Vedlegg F - Informasjonsskriv . . . . .	67
Vedlegg G - Samtykkeskjema . . . . .	69

# Figurer

2.1	Design basert på Grimstad kommunes grafiske profil . . . . .	7
2.2	Musepekere . . . . .	8
2.3	Kurset publisert på Hedda . . . . .	8
3.1	<i>Andragogi i praksis</i> , oversatt fra Knowles et al. [22] . . . . .	11
3.2	Avlæringsmodellen oversatt fra Becker [3] . . . . .	13
3.3	Konseptuell modell for teknologiaksept, oversatt fra Marangunić og Granić [30] . . . . .	16
3.4	Kombinasjon av modellene TAM, TRA og TPB, oversatt fra Rouibah et al. [42] . . . . .	16
3.5	TPACK-rammeverket oversatt fra Koehler og Mishra [23] . . . . .	18
3.6	Mikrolæringsmodellen oversatt fra Dolasinki et al. [8] . . . . .	19
4.1	Forskningsprosess . . . . .	21
4.2	Analysespiral oversatt fra Creswell [6] . . . . .	27
4.3	Koding av intervju spørsmålene fra før-intervju . . . . .	28
5.1	Jeg har fått god opplæring i bruk av Teams . . . . .	31
5.2	Jeg vil gjerne lære mer om funksjonene i Teams . . . . .	32
5.3	Jeg er motivert til å lære mer om Teams på egenhånd . . . . .	32
5.4	Jeg skulle gjerne brukt mer tid på Teams i løpet av arbeidsdagen . . . . .	33
5.5	Deltakernes kunnskap om Teams . . . . .	33
5.6	Resultater tilknyttet teknologi og usikkerhet . . . . .	34
5.7	Resultater tilknyttet frykt og trygghet . . . . .	35
5.8	Oppsummering av før-intervju . . . . .	44
5.9	Oppsummering av etter-intervju . . . . .	49





# Tabeller

4.1	Utvalg av intervjupersoner . . . . .	23
5.1	Kjønn og alder av deltakerne . . . . .	31



# Kapittel 1

## Innledning

I takt med den raskt voksende teknologiske utviklingen vi har sett de siste årene, kan enkelte kjenne på bekymring for implementering av ny teknologi eller systemer [7]. Kommunalt ansatte opplever og kjenner allerede på dette presset, og forventningene om økt bruk av digitale verktøy i egen arbeidshverdag er derfor noe alle må kunne tilpasse og innrette seg etter i årene som kommer. Man trenger en felles forståelse for hvorfor endringer er nødvendig, og implementering av nye systemer bør informeres om fra starten for å sikre at ansatte er forberedt og har tilgang til hjelp under integrasjonsprosessen. Dette bør inkludere opplæring eller annen støtte som sammenligner nye og gamle metoder, samt dokumentasjon som tydelig viser den mest oppdaterte informasjonen innenfor konteksten av tidligere tilnærminger der dette er tilgjengelig [3].

De siste to årene har bruk av digitale samhandlingsverktøy<sup>1</sup> økt kraftig. Den stadige digitaliseringen av samfunnet har ført til en økning i bruk av digitale samhandlingsverktøy som Zoom, Skype, Google Meet og Microsoft Teams hvor man møtes digitalt. Som følge av koronapandemien<sup>2</sup> har mange offentlige og private sektorer måttet venne seg til “den nye normalen” ved å gå fra fysisk kommunikasjon til det virtuelle og digitale [18]. Den 12 februar 2022 ble alle restriksjoner i Norge opphevet [40], men likevel viser en undersøkelse gjennomført av Norstat [35] at koronapandemien har hatt en betydelig innvirkning på arbeidsmiljøet til en stor del av deltakerne. 1000 personer deltok i undersøkelsen, og 80% svarte at deres arbeidsdag hadde blitt betydelig påvirket. Dette viser at en markant del av befolkningen har blitt berørt både i hjemmet og på arbeidsplassen de siste to årene. På den ene siden viser undersøkelsen også at omtrent halvparten av arbeidstakere mener digitale møter, undervisning og formidling er omtrent like effektivt som det å møtes ansikt til ansikt. På den andre siden mener den resterende halvparten at det er en dårligere løsning. Et mindre antall på 10% mener at digitale løsninger er bedre.

---

<sup>1</sup>Munkvold [34] definerer samhandlingsverktøy som alle typer informasjons- og samarbeidsteknologier som gjør det mulig for samarbeid på ulike nivåer. Dette omhandler alt fra to personer som medforfatter et dokument til interorganisasjonelt samarbeid hvor flere selskaper er engasjert i en felles oppgave

<sup>2</sup>Covid-19, også kjent som Korona-pandemien, ble erklært en pandemi i mars 2020 og er i skrivende stund fortsatt pågående [29]

På bakgrunn av innføringen av Microsoft Teams (heretter omtalt som Teams) i Grimstad kommune, har vi laget et kurs som inneholder grunnleggende opplæringsvideoer. Disse har til hensikt å lette avlæring ved det nye verktøyet. Selv om kommunen startet i 2020 med å ta i bruk Teams, er det fortsatt mange av de ansatte som har behov for og nytte av denne opplæringen.

## 1.1 Bakgrunn

I dette kapitlet presenterer vi studier og en litteraturgjennomgang som relaterer til vår oppgave. Gjennomgangen av tidligere forskning på feltet har bidratt til innsikt for relevante teorier, faktorer og rammeverk i studien vår. Først tar vi for oss en litteraturgjennomgang av andragogi—voksenopplæring. Følgelig vil viktige faktorer for avlæring samt implementering av nye digitale samhandlingsverktøy i organisasjoner presenteres. Følgelig tar vi for oss tidligere forskning om teknologiaksept under integrering av nye digitale verktøy. Til slutt viser vi til to studier som fokuserer på digitale kurs.

I litteraturgjennomgangen *Andragogy and the Adult Learner* av Cochran og Brown [5] diskuterer de læringsteoriene pedagogikk og andragogi mot hverandre. Pedagogikk krever at elevene er avhengige av læreren for kunnskap og eventuelle erfaringer elevene har gir liten verdi. Andragogi er en teori som setter eleven i sentrum og den fortsetter å bli diskutert som en frontløper for voksenlæring. Videre beskriver de Knowles et al. [22] sine seks antagelser som andragogi inkluderer. Cochran og Brown konkluderer litteraturgjennomgangen med at andragogi er spesielt verdifull når brukt i nettkurs. Fakultetsmedlemmer som forstår andragogi-teorien kan påføre antakelsene av Knowles et al., når de utvikler kurs og studentoppgaver og aktiviteter. De uttaler at en utfordring vil være å transformere teori til praksis. Avslutningsvis uttaler de at nett-instruktører som har en forståelse av andragogi, likestilt med en vilje til å designe et nettkurs ved å bruke de seks antakelsene utviklet av Knowles et al., vil forbedre læringserfaringene til voksne. I vårt forskningsprosjekt er voksenopplæring et sentralt tema under utviklingen av vårt digitale kurs. Derfor er teorien om andragogi relevant for vår studie.

I *Facilitating unlearning during implementation of new technology* belyser Becker [3] syv faktorer for avlæring. Her bruker hun et kvantitativt forskningsdesign i form av spørreundersøkelse hvor hun deretter utformer syv faktorer som letter avlæring i en organisasjonssammenheng på grunnlag av funnene. Becker peker på begrensninger til studiet ved at den ble utført på én organisasjon. På dette grunnlaget har vi forsterket Becker sin teori i form av at vi har brukt avlæringsmodellen i vårt studie. Vi vil gå dypere inn på hver av avlæringsfaktorene fra denne studien i kapittel 3.2.

Fredriksen [12] viser til ansattes bruk av et nytt digitalt samhandlingsverktøy, med fokus på Microsoft Teams, i *Ansattes bruk av et nytt digitalt samhandlingsverktøy*. Hun har brukt et kvalitativt forskningsdesign med en fenomenologisk tilnærming. Fokusområder i studien var organisasjonsendring og avlæring ved endring i teknologi. Hovedfunn som var av betydning var den uformelle støtten for de ansattes avlæring og at endringsagenter i organisasjonen kan ha positive konsekvenser for ansatte i organisasjonen generelt. Et annet funn var at de ansatte var avhengig av opplevelsen, nytteverdien og brukervennligheten til teknologien. I tillegg ble nødvendighet for bruk av verktøyet vektlagt hos de ansatte. Fredriksen peker på videre forskning på dette feltet, ved å gjennomføre

oppfølgingsstudie i form av at de ansatte blir intervjuet to eller flere ganger. Dette er blitt tatt i betraktning i vår studie der intervjupersonene gjennomfører et før- og etter-intervju for å se på eventuelle endringer i opplevelsene. Studiet til Fredriksen viser til paralleller til vårt studie ved at hun har studert hvordan ansatte opplever å bruke et nytt digitalt samhandlingsverktøy—Teams.

Osdan Jokonya [20] utforsker i *Validating Technology Acceptance Model (TAM) during IT adoption in Organizations* brukeropfatninger om teknologiakseptmodellen (TAM) under IT-adopsjon i organisasjoner. To bedrifter deltok i studien hvor det ble utført kvantitativ forskning i form av spørreundersøkelser. Om lag 200 spørreundersøkelser ble distribuert, hvor hensikten var å samle inn data om deltakernes meninger om viktigheten av TAM under adopsjon i organisasjoner. Studien bidrar til kunnskap om brukernes forståelse og syn på TAM, som følgelig understreker studiens relevans under IT-adopsjon i bedrifter. Resultatene tyder på at TAM har evnen til å øke suksess og er betydelig under IT-adopsjon i bedrifter. På bakgrunn av at Grimstad kommune har innført Teams som et sentralt samhandlingsverktøy, er det interessant for oss å undersøke deres aksept av denne teknologien.

Sandberg, Sæther og Omland [43] har undersøkt hvilke faktorer som kan føre til teknostress som har betydning for ansattes omstillingsevne. Det ble utført en kvalitativ casestudie med 14 intervjuer i tre kommuner. Resultatene fra studien viser at interesse, eierskap, nytteverdi, og informasjon er faktorer som har innvirkning på omstillingsevne. Motstand mot endring var en av faktorene som ble undersøkt. Motstand mot endring blir diskutert opp mot motivasjon ved at den ikke nødvendigvis er linket til motivasjon men at: “Motstand mot endring kan simpelthen være at noen brukere er og vil være konservative og ikke se på endring som noe nyttig” [43]. Dette var et punkt av interesse for forskning i vår studie når det gjelder motstand mot endring ved innføringen av Microsoft Teams i Grimstad kommune.

I studien *Criteria for video engagement in a biology MOOC* utført av Thornton et al. [48], ble det blant annet forsket på hvilke typer læringsvideoer som ville holde seerens konsentrasjon og videre hvem som totalt sett fikk høyest karakter gjennom et MOOC-kurs om molekylær biologi. Forsknin-gen viser at video-segmentene bør være under 10 minutter, da gjennomføringsgraden faller 5-10% på videoer som er lengre. Følgelig påpeker Thomas Tobin [49] i sin artikkel; *Increase online student retention with universal design for learning*, om hvordan man kan øke nett-studenters hukommelse med et universelt design for læring, og at innholdet bør deles inn i segmenter dedikert til spesifikke innhold. Han mener at en ideell tidsramme for et segment er fem minutter eller mindre. Fordelen med dette er at det er enklere å konsumere innholdet over mobilen og i tillegg er det enkelt å endre eller oppdatere segmenter i stedet for en time lang forelesning.

## 1.2 Problemstilling

Ettersom det var ønskelig for oss å lage et kurs som kunne bli tatt i bruk i kommunen, var det interessant for oss å vite hvordan Grimstad kommunes ansatte forholdt seg til opplæring av digitale samhandlingsverktøy. Videre ønsket vi å finne ut av hvordan digitale kurs kunne bidra til blant annet effektivitet på arbeidsplassen og om dette kunne være tidsbesparende. Til slutt ønsket vi å finne ut av hvordan de ansatte i Grimstad kommune har opplevd integreringen av Teams på arbeidsplassen. På bakgrunn av dette ble hovedproblemstillingen utformet slik:

*Hvordan opplever ansatte i Grimstad kommune å bruke digitale samhandlingsverktøy?*

For å svare på problemstillingen har vi utformet følgende forskningsspørsmål:

1. Hvordan opplever ansatte i Grimstad kommune digitale kurs?
2. Hvordan opplever ansatte i Grimstad kommune Teams når det gjelder opplæring?
3. Hvordan opplever ansatte i Grimstad kommune integreringen av Teams som følge av koronapandemien?

Vi har valgt å fokusere på Teams som det digitale samhandlingsverktøyet i denne oppgaven. I forskningsspørsmål 1 søker vi å finne svar på de ansattes opplevelse av digitale kurs. Vi ønsker å finne svar på hvordan deltakelsen er, og om digitale kurs er å foretrekke fremfor fysiske kurs. Ut i fra forskningsspørsmål 2 vil vi utforske hvordan de ansatte opplever opplæring rundt Teams. Hva mener de ansatte er tilstrekkelig opplæring og hvordan ønsker de å lære et digitalt verktøy? Til slutt, i forskningsspørsmål 3, ønsker vi å finne ut hvordan de ansatte har opplevd integreringen av Teams som følge av pandemien. Da pandemien kom innførte Grimstad kommune Teams som det fremste kommunikasjonsverktøyet da de ansatte måtte forholde seg til å jobbe hjemmefra. På bakgrunn av dette ønsker vi å finne ut av om overgangen til det digitale har vært for brå, og om det har påvirket arbeidsdagen på en positiv eller negativ måte. Videre ønsker vi å finne ut av hva de ansatte mener om verktøyets nytte og effektivitet.

## 1.3 Begrensninger og utfordringer

Under prosjektperioden opplevde vi noen begrensninger og utfordringer som gjorde at utvalget ble begrenset og at noen av intervjuene dermed måtte gjennomføres digitalt.

Vi sendte ut samtykkeskjema til 107 personer i Grimstad kommune den 24 januar. I løpet av en tidsperiode på en uke fikk vi til sammen 27 svar på spørreundersøkelsen. Vi måtte da gjennomføre analysen for å velge ut intervjupersonene. Dette gjorde at vi holdt oss innenfor tidsrammen vi hadde satt. Svarprosenten på spørreundersøkelsen var langt mindre enn forventet. Dermed fikk vi ikke et like bredt grunnlag for analysen av resultatene i spørreundersøkelsen som ønsket. Tatt i betraktning hvor begrenset deltakelsen var, ville imidlertid 63% av utvalget delta i intervjufasen. På grunn av tidsbegrensningen en masteroppgave har, var det ikke mulig å samle inn data for et større utvalg.

Sykdom som en konsekvens av pandemien gjorde at noen av intervjuene måtte utføres digitalt på Teams. Dette kan ha ført til noen forskjeller med tanke på tekniske problemer og forskjellen med å snakke med individer i person, kontra over Teams.

## 1.4 Oppgavens struktur

Kapittel 1 tar for seg bakgrunn for oppgaven samt problemstilling og forskningsspørsmål. Kapittel 2 presenterer ressursen som er blitt produsert som en del av oppgaven. Videre tar kapittel 3 for seg betydningsfull teori som viser til andragogimodellen, avlæringsmodellen, teknologiakseptmodellen, motstand mot endring, TPACK-rammeverket og til slutt mikrolæringsmodellen. Kapittel 4 belyser metodiske avgjørelser brukt i denne oppgaven. I tillegg vil vi her gjøre rede for utarbeidelse av intervjuguide, spørreundersøkelse og etiske betraktninger samt presentere hvordan analysen av funn har blitt gjort. Funnene vi har samlet inn vil bli fremstilt og drøftet opp mot teori og bakgrunn i kapittel 5. Videre i kapittel 6 vil vi svare på problemstilling og forskningsspørsmålene hver for seg, og til slutt ta for oss veien videre for fremtidige studier på dette området.



# Kapittel 2

## Om ressursen

I denne masteroppgaven har vi produsert et grunnleggende kurs om Teams for de ansatte i Grimstad kommune. Kurset består av korte opplæringsvideoer som demonstrerer de grunnleggende funksjonene i Teams. Videoene er rettet mot de ansatte som generelt har lite kunnskap om Teams, samt vanskeligheter med å lære nye samhandlingsverktøy og tekniske verktøy. Videoene er produsert for alle ansatte i Grimstad kommune for å dekke manglende behov knyttet til bruken av Teams.

I starten av dette prosjektet kom vi i kontakt med oppdragsgiver i Grimstad kommune for å adressere målet for dette samarbeidet. Målet var å legge til rette for at alle ansatte skulle få en mulighet til å få økt kunnskap i bruk av Teams. På bakgrunn av manglende opplæring var det formålstjenlig at alle ansatte i kommunen skulle ligge på samme grunnleggende kunnskapsnivå i Teams, slik at den enkelte ville få en mer effektiv hverdag på jobb. I tråd med dette var det et ønske om økt samarbeid på tvers av avdelinger, som på denne måten ville skape en positiv og felles forståelse for verktøyet.

### 2.1 Prosess

Sammen med oppdragsgiver gikk vi gjennom de kriterier som hadde blitt foreslått for å få et hensiktsmessig kurs. Vi ble enige om at kurset skulle bestå av korte videosegmenter på maksimum to minutter. Vi kom frem til at korte opplæringsvideoer ville effektivisere opplæringsprosessen ved at det ville være tidsbesparende—noe som ville legge til rette for opprettholding av motivasjon og konsentrasjon. Det ble poengtert at videoene skulle være konsise og skulle kun inneholde relevant informasjon. Videre skulle videoene baseres på trinnvis opplæring gjennom visuell og auditiv formidling—med andre ord gjennom skjermopptak og lydopptak. Disse kriteriene var utgangspunktet for den videre prosessen.

Etter diskusjon med oppdragsgiver om hvilke emner som var viktige og relevante, ble vi enige om følgende temaer:

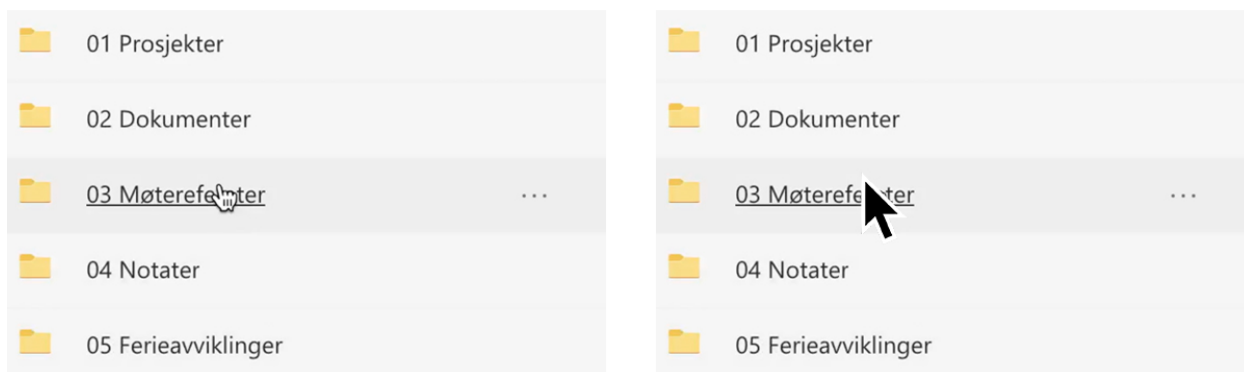
- Introduksjon til hva Teams er
- Hvordan man lager et nytt Team
- Hvordan man lager kanaler
- Mappestruktur
- Hvordan man lagrer og deler filer
- Hvordan man åpner og redigerer dokumenter
- Ringe- og chatte-funksjoner

Innholdet i kurset ble først produsert ved å lage manus til hver video, som videre ble gjennomgått og godkjent av oppdragsgiver i forhold til hva som var relevant for de ansatte å lære. Manuset ble laget på grunnlag av hva som allerede var tilgjengelig av informasjon om Teams på Microsoft sine nettsider [33]. Denne informasjonen ble forenklet og tilpasset til et nybegynnernivå. Videre ble designet tilpasset i henhold til Grimstad kommunes grafiske profil.



Figur 2.1: Design basert på Grimstad kommunes grafiske profil

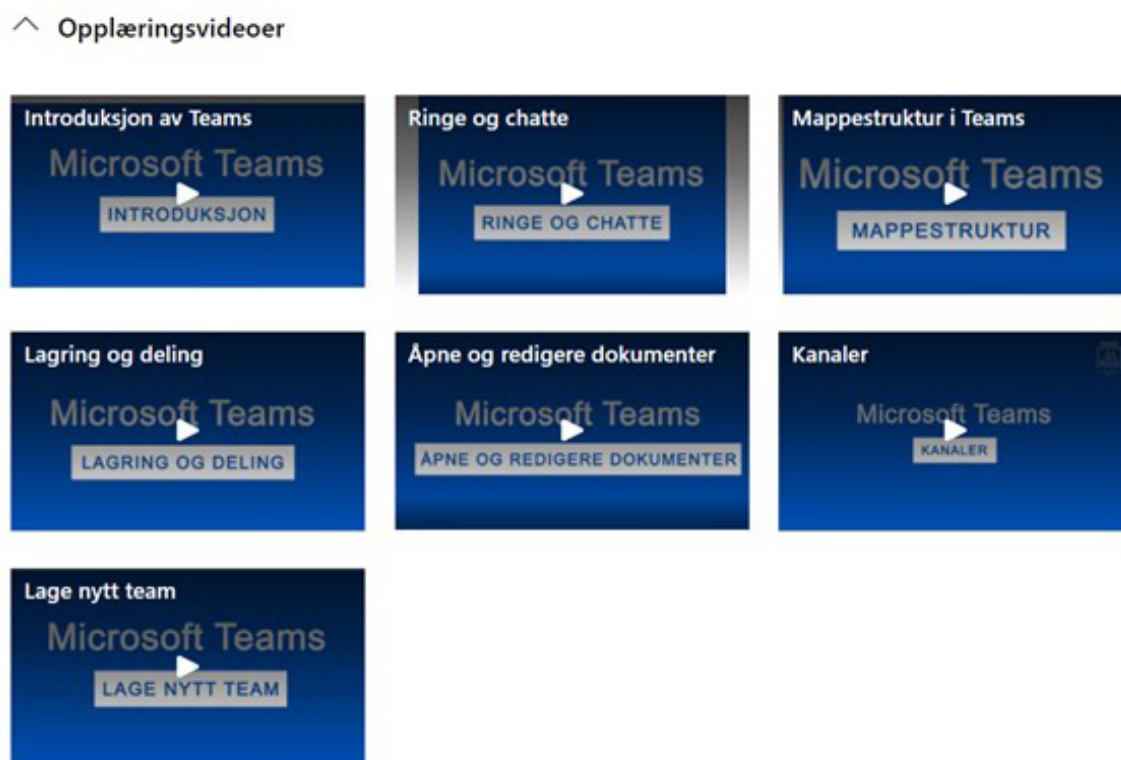
Vi har brukt en variasjon av verktøy for å få produsert ressursen. Videoene ble produsert ved bruk av skjermopptaksprogrammet OBS Studio [38]. I forkant av skjermopptakene ble lyd tatt opp med en Røde studiomikrofon [37]. Denne mikrofonen ble brukt da den er eksepsjonell til bruk av stemmeopptak og derfor bidrar til at den auditive formidlingen kommer tydelig frem i videoene uten bakgrunnsstøy. Videre ble det gjort skjermopptak av skrivebordsprogrammet Teams. Da både lydopptak og skjermopptak var produsert, ble redigeringsarbeidet utført i Adobe Premiere Pro [2]. Etterfulgt av Adobe After Effects [1] som ble brukt til å animere musepekeren. Etersom videoene skulle bidra til at kursdeltakeren lett skulle følge med på hva som blir gjort i videoene, ble det bestemt at musepekeren skulle forstørres. Dette var en bevisst avgjørelse for å gjøre det lettere å følge med på hva som skjer på skjermen.



Figur 2.2: Musepekere

## 2.2 Resultat

Kurset har blitt publisert på en rekke plattformer; Microsoft Stream [32], KS Læring [25], Hedda [24] og Dossier [9]. Microsoft Stream er en plattform hvor man kan dele undervisnings- og opplæringsvideoer på tvers av organisasjoner man er medlem av. KS Læring er en læringsplattform som alle ansatte i kommunen har tilgang til. Her finner man blant annet nettkurs og ressurser til fritt bruk. Hedda er intranettet tilhørende Grimstad kommune. Dossier er en plattform som “gir effektiv kompetanseledelse for økt kvalitet og bedre prestasjoner” [9].



Figur 2.3: Kurset publisert på Hedda

Vi produserte en quiz som en avsluttende del av kurset, men på grunn av sendrektighet hos oppdragsgiver har quizen til dags dato ikke blitt benyttet. Vi har derfor ikke fått mulighet til å brukerteste kursdeltakerne på dette området. Til tross for dette har vi fulgt kriteriene og oppnådd målet for dette samarbeidet. Ressursen er utarbeidet for at man uavhengig av tidligere kunnskap og erfaring,

skal kunne få en god forståelse og innføring i bruken av digitale verktøy. Grimstad kommune bør legge vekt på hvordan de vil satse på dette området i fremtiden, og ha en god plan for hvordan dette skal kommuniseres i hele organisasjonen. På bakgrunn av dette, kan det brukes til utvikling av den enkelte ansatte, og utvikling av Grimstad kommune som organisasjon. Oppdragsgiver er svært fornøyd med resultatet og håper ressursen kan bidra til at de ansatte i Grimstad kommune vil få økt kunnskap i bruk av Teams. Oppdragsgiver er svært fornøyd med resultatet og håper ressursen kan bidra til at de ansatte i Grimstad kommune vil få økt kunnskap i bruk av Teams.

# Kapittel 3

## Teori

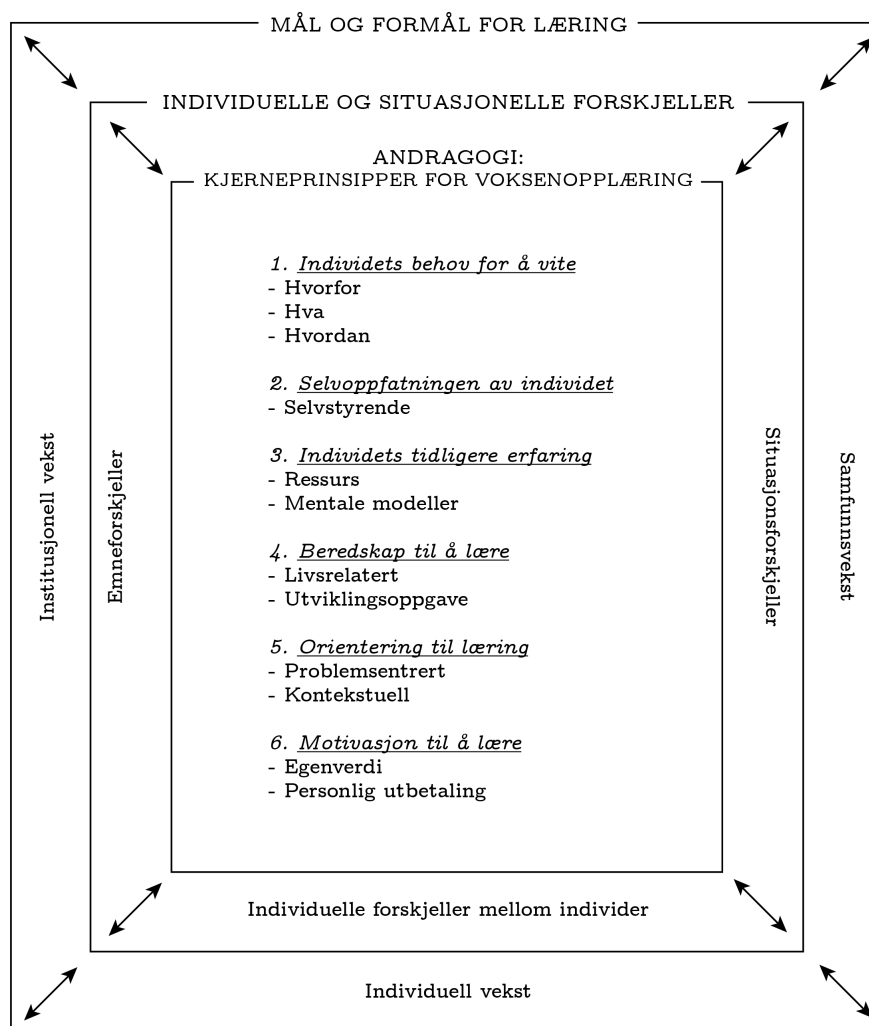
I dette kapitlet presenterer vi teori som vil bistå med å besvare problemstillingen og forskningsspørsmålene våre. Ettersom forskningsspørsmålene handler om digitale kurs, opplæring og integrering av et nytt verktøy, har vi valgt å vise til relevant forskningsteori rundt pedagogikk, akseptanse og læring. Vi gjør først rede for andragogi for å finne ut hvordan voksne lærer og påvirkes av opplæring. Videre presenteres syv avlæringsfaktorer som er viktig å ha innsikt i når et nytt system implementeres i en organisasjon. Følgelig presenteres TAM og TPACK for å forstå teknologikunnskap og hvorfor en velger å avvise eller akseptere ny teknologi. Til slutt presenteres læringsbehov, utvikling, læring i praksis og evaluering gjennom mikrolæringsmodellen for å få en bevissthet rundt utvikling av digitale kurs.

### 3.1 Andragogi

Andragogi og konseptet om at voksne og barn lærer forskjellig ble først introdusert i USA på 1970-tallet av Malcolm Knowles. Læring handler om forandring og er opptatt av tilegnelse av vaner, kunnskap og holdninger<sup>1</sup>. Det gjør individer i stand til å gjøre både personlige og sosiale tilpasninger. Siden begrepet endring er iboende i begrepet læring, innebærer enhver endring i atferd at læring finner sted eller har funnet sted [22]. Definisjonen på *voksen* i denne sammenhengen er at man som voksen begynner å tre inn i en voksen rolle, slik som rollen som fulltidsarbeider, gift, forelder, osv. Andragogimodellen (figur 3.1) er basert på Knowles sin utforming som sist ble oppdatert i 1990.

---

<sup>1</sup>Det er tre måter å forklare holdninger på; (1) Kognitiv: Oppfatninger og meningsuttalelser; (2) Emosjonell: Positive eller negative følelser; (3) Atferd: Handlinger og reaksjoner [46]



Figur 3.1: *Andragogi i praksis*, oversatt fra Knowles et al. [22]

### 3.1.1 Behovet for å vite

Voksne har behov for å vite hvorfor de trenger å lære noe før de begynner å lære det. Knowles et al., [22] peker på det Tough har funnet om at når voksne forplikter seg til å lære noe på egenhånd, vil de investere betydelig energi i å undersøke fordelene de vil få ved å lære det og de negative konsekvensene av å ikke lære det. Følgelig er en av de nye aforismene i voksenopplæringen at den første oppgaven til tilretteleggeren av læring er å hjelpe individene til å bli klar over “behovet for å vite” [22].

Tilretteleggere kan i det minste argumentere for verdien av læringen for å forbedre effektiviteten til individenes prestasjoner eller kvaliteten av livene deres. Verktøy for å øke bevissthetsnivået om behovet for å vite er reelle eller simulerte opplevelser der individene selv oppdager gapet mellom der de er nå og hvor de ønsker å være. Systemer for medarbeidersamarbeid, jobbrotasjon, eksponering for rollemodeller og diagnostiske ytelsesvurderinger er eksempler på slike verktøy [22].

### 3.1.2 Individets selvoppfatning

Voksne har en selvoppfatning om å være ansvarlige for sine egne avgjørelser—for sine egne liv. Når de har kommet frem til det selvkonseptet, utvikler de et dypt psykologisk behov for å bli sett av andre

og behandlet av andre som at de er i stand til å lede seg selv. De misliker og motstår situasjoner der de føler at andre påtvinger dem deres vilje. Dette utgjør et problem i voksenopplæringen: I det øyeblikket voksne går inn i en aktivitet merket “utdanning”, “opplæring” eller synonymer av disse, vender de tilbake til tilstanden sin fra tidligere skoleerfaring hvor mentaliteten for “lær meg” trer frem. Denne antakelsen om nødvendig avhengighet og tilretteleggerens påfølgende behandling av voksne individer som barn, skaper en konflikt mellom dem og deres intellektuelle modell-individ er lik avhengig- og jo dypere blir det psykologiske behovet for å være selvstyrende. Og den typiske metoden for å håndtere psykologiske konflikter er å prøve å flykte fra situasjonen som forårsaker den, noe som trolig forklarer det høye frafallet i frivillig voksenopplæring. Etter hvert som instruktører blir klar over dette problemet, anstrenger de seg for å skape læringsopplevelser der voksne får hjelp til å gjøre overgangen fra avhengige til selvstyrende individer [22].

### 3.1.3 Rollen til individenes erfaringer

Voksne kommer inn i en pedagogisk virksomhet med både større volum og en annen erfaringskvalitet enn ungdom. Ved å simpelthen ha levd lengre, har de samlet mer erfaring enn de hadde som ungdom. Men de har også hatt en annen type opplevelse. Denne forskjellen i mengde og kvalitet på erfaring har flere konsekvenser for voksenopplæringen. Det sikrer at det i enhver gruppe voksne vil være et bredere spekter av individuelle forskjeller enn hva tilfellet er med en gruppe ungdommer. Enhver gruppe voksne vil være mer heterogene når det gjelder bakgrunn, læringsstil, motivasjon, behov, interesser og mål enn det som er tilfelle for en gruppe ungdommer. Derfor legges det større vekt i voksenopplæringen på individualisering og undervisnings- og læringsstrategier [22].

Det legges også større vekt på kollegahjelpende aktiviteter. Men faktumet med større erfaring har også noen potensielt negative effekter. Når vi samler erfaring, har vi en tendens til å utvikle mentale vaner, skjevheter og forutsetninger som har en tendens til å få oss til å lukke tankene våre for nye ideer, friske oppfatninger og alternative måter å tenke på. Sensitivitetstrening, verdiavklaring, meditasjon og dogmatisme skalaer er blant teknikkene som brukes for å takle dette problemet [22].

En annen, mer subtil grunn til å vektlegge opplevelsen til individene, har å gjøre med hver enkelt individs selvidentitet. Små barn henter sin selvidentitet i stor grad fra eksterne kilder [22]. For voksne er erfaring hvem de er. Implikasjonen av dette faktum for voksenopplæring er at i enhver situasjon der deltakernes erfaringer ignoreres eller devalueres, vil voksne oppfatte dette som å avvise ikke bare deres erfaring, men å avvise seg selv som personer [22].

### 3.1.4 Beredskap til å lære

Voksne forbereder seg på å lære de tingene de trenger å vite og kunne gjøre for å håndtere situasjoner i den virkelige verden effektivt. En spesielt rik kilde til “beredskap til å lære” er utviklingsoppgavene knyttet til å gå fra et utviklingsstadium til det neste. Den kritiske implikasjonen av denne antakelsen er viktigheten av å tidsbestemme læringsopplevelser til å falle sammen med disse utviklingsoppgavene [22]. Det er imidlertid ikke nødvendig å sitte passivt og vente på at beredskapen skal utvikle seg naturlig. Det finnes måter å indukere beredskap gjennom eksponering for modeller for overlegen ytelse, karriereveiledning, simuleringsøvelser og andre teknikker [22].

### 3.1.5 Orientering til læring

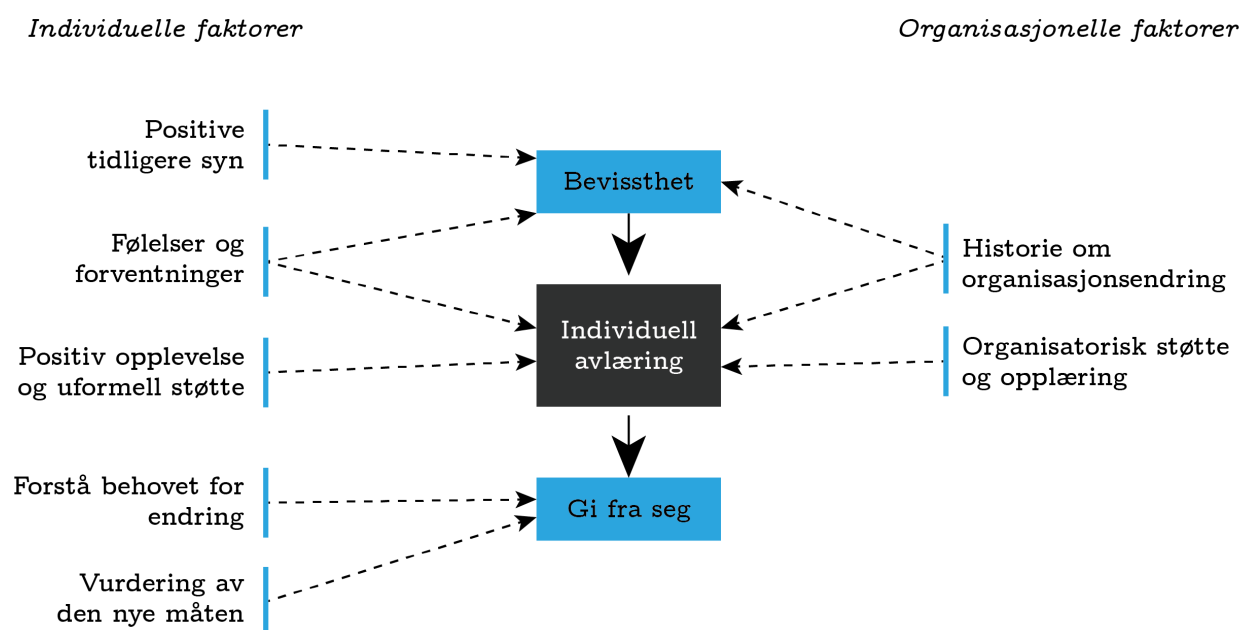
I motsetning til barn og unges fagsentrerte læringsorientering, er voksne livssentrerte i sin læringsorientering. Voksne motiveres til å lære i den grad de opplever at læring vil hjelpe dem med å utføre oppgaver eller håndtere problemer de møter i livssituasjonen. Videre lærer de ny kunnskap, forståelser, ferdigheter, verdier og holdninger mest effektivt når de presenteres i sammenheng med anvendelse i virkelige situasjoner [22].

### 3.1.6 Motivasjon

Voksne er mottakelige overfor noen ytre motivatorer (bedre jobber, forfremmelser, høyere lønn og lignende), men de mest virkende motivatorene er indre press (ønsket om økt arbeidsglede, selvtillit, livskvalitet og lignende) [22]. Knowles et al., [22] peker på det Tough fant i sin forskning om at alle normale voksne er motivert til å fortsette å vokse og utvikle seg, men denne motivasjonen blokkeres ofte av barrierer som negativt selvbilde som elev, utilgjengelighet av muligheter eller ressurser, tidsbegrensninger og programmer som bryter med prinsipper for voksenopplæring [22].

## 3.2 Syv faktorer for avlæring ved implementering av ny teknologi

Huber [17] definerer organisasjonslæring som “En enhet lærer hvis, gjennom sin behandling av informasjon og rekkevidden av dens potensielle atferd endres”. Huber mener også at det er viktig å notere at en enhet kan avlære atferd og den kan avlære begrensninger på atferd. Følgelig kan avlæring føre til enten en reduksjon eller en økning i spekteret av potensiell atferd. “Avlæring er begrepsmessig subsumerbar under læring” [17]. I studien “Facilitating unlearning during implementation of new technology” har Karen Becker [3] utviklet syv faktorer som indikerer innflytelsen for avlæring utover en periode av forandring (figur 3.2). Becker [4] definerer avlæring som «prosessen som enkeltpersoner og organisasjoner anerkjenner og frigjør tidligere læring (inkludert antakelser og mentale rammeverk) for å imøtekomme ny informasjon og atferd”.



Figur 3.2: Avlæringsmodellen oversatt fra Becker [3]



### 3.2.1 Positivt tidligere syn

Denne faktoren er knyttet til synet til individet før endringen; det positive helhetssynet og forståelsen om hvorfor endringen var nødvendig. Det er også forventet at ledere som planlegger og implementerer nye systemer er oppmerksom tidlig i endringen for å sikre at de ansatte er forberedt og har tilgang til støtte under integreringen. Det er klart at intensjonen om å gi støtte og sikre at ansatte er rustet til å håndtere endringen også må kommuniseres effektivt. Mens kommunikasjon vanligvis er nøkkelelementet i en endringsprosess, er viktigheten av å gi forsikring og bevis på konkrete metoder for ansattes forberedelse og støtte det som vil legge til rette for et positivt syn før implementeringen [3].

### 3.2.2 Følelser og forventninger

Følelser og forventninger handler om følelser av frykt for endringen, nivåer av tilfreds med det tidligere systemet og forventninger om at endringer vil være vanskelig [3]. Diamond [7] konkluderer forskningen sin med at teknologioverføring innebærer emosjonelle komponenter for forandring og at det ikke kun kan bli sett på som en rasjonell prosess. Den forrige faktoren peker på et tidligere positivt syn, dette forsterker denne faktoren gjennom viktigheten av å uttrykke følelser knyttet til endringen og gir et nivå av trygghet før implementeringen. Enkeltpersoner kan føle engstelighet ovenfor implementering av ny teknologi eller systemer og er retter dermed fokus på om endringene vil ha betydelig innvirkning på deres arbeid og effektivitet i jobben. Samtidig kan ansatte også se på tidligere systemer og prosesser og akte seg for om den bør erstattes eller ikke, noe som ofte skaper motstand eller treghet [3]. Det er under planleggingsstadiet av implementeringen ledere kan engasjere motstandere av det nye systemet og være involvert samt oppmuntre til å bli forkjempere for endringen. Det er viktig å merke seg at de med mest erfaring i det forrige systemet har mest å tape. De har etablert troverdighet basert på sin ekspertise og kan derfor være mest motstandsdyktig mot avlæring [3].

### 3.2.3 Positiv opplevelse og uformell støtte

Faktoren belyser opplevelser under endringen; spesielt i høyde av støtte fra ledere og kolleger, og innvirkningen av deres erfaringsnivå og evne til å avlære og imøtekomme endring [3]. Faktoren er knyttet til et mer personlig nivå av støtte, som ofte skjer uformelt mellom kolleger eller mellom enkeltpersoner og en leder. Det kan derfor hevdes at å oppmuntre til et generelt positivt syn med realistiske forventninger om en viss forstyrrelse av “normal” drift, som indikert i de tidligere faktorene, vil føre til en mer positiv opplevelse under endringen. Å oppmuntre til et miljø med støtte er kritisk; den må utvikles med betydelig investering av tid og ressurser i de foregående faktorene for å bygge opp denne støtten [3].

### 3.2.4 Forstå behovet for endring

Denne faktoren handler om forståelse av behovet for den nye måten, hvorfor organisasjonen velger den nye måten, og graden av tilfredshet med beslutningen om endringen [3]. Faktoren belyser også utsagnene knyttet til kognitive elementer av endringen; forstå årsakene til endringen, ikke bare før endringen, men spesielt etter endringsprosessen. Selv om dette er et individs forståelse, kan det forutsettes at denne faktoren er sterkt påvirket av organisatoriske problemer, spesielt organisasjonens tilnærming til endring og tiden viet til å engasjere individer i endringsprosessen [3]. De ansvarlige

for implementeringen kan lette denne forståelsen ved å formidle suksesshistorier og tydeliggjøre resultatene av det nye systemet sammenlignet med det forrige systemet. Det handler ikke kun om de kortsiktige fordelene, men også om å tydeliggjøre dem bredere for å forsterke behovet for endring [3].

### **3.2.5 Vurdering av den nye måten**

I tråd med den forrige faktoren relaterer denne faktoren til vurderingen av den nye måten til meningene om det nye systemet. Også om det er mer eller mindre vanskelig enn det forrige systemet etter innledende implementering. Faktoren tar også for seg graden av sammenligning og evaluering mellom den gamle og den nye måten [3]. For de som implementerer nye systemer, viser dette at det er viktig å merke seg at vurdering og sammenligning er en pågående prosess selv etter at teknologien er implementert. På dette stadiet kan evalueringer identifisere forbedringer, men bare hvis det søkes utbredt tilbakemelding. Ved implementering av systemer vil man møte mange ulike nivåer av påvirkning avhengig av graden til påvirkning på dens enkeltes arbeid som endres. Når man er i stand til å reflektere over de utbredte positive resultatene kan det også være mulig å demonstrere de potensielle fordelene selv for de som opplever kortsiktige vanskeligheter [3].

### **3.2.6 Historie om organisasjonsendring**

Dette er den første av to faktorer på organisasjonsnivå. Den handler om måten endringen har blitt håndtert på tidligere og oppfatningen av tidligere endringsarbeid [3]. Faktoren utgjør en betydelig utfordring for de som er ansvarlige for implementering av nye systemer; en kan være motvillig til å fortelle om tidligere endring, som har blitt håndtert dårlig som kan by på et dilemma. Det er svært få ting som kan gjøres for å stille til tidligere erfaringer; imidlertid kan “fortidens synder” være et effektivt første skritt for å håndtere endringen. Det kan antydes at for fremtiden til organisasjonen, er det bedre å ikke endre seg enn å gjennomføre endring uten nøye planlegging og vurdering. Ledere må innse at de har et ansvar overfor de som følger etter [3].

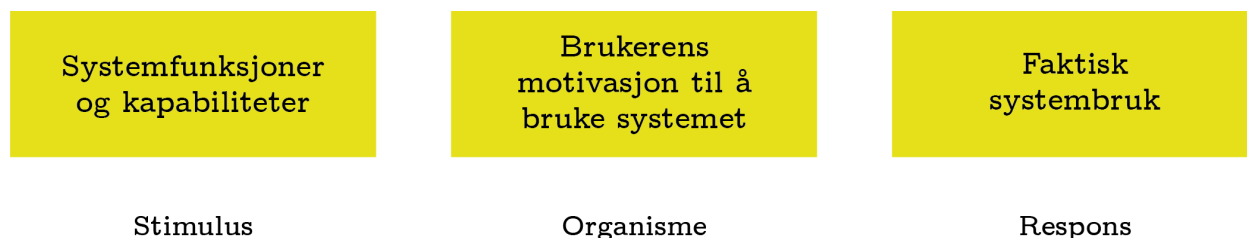
### **3.2.7 Organisasjonsstøtte og opplæring**

Avslutningsvis relaterer denne faktoren til kvaliteten, aktualitet og anvendelighet for dokumentasjon og opplæring som er gitt for å støtte endringen [3]. Faktoren er spesielt knyttet til støtte som gis til den enkelte gjennom opplæring, informasjon og dokumentasjon i henhold til retningslinjer og prosedyrer knyttet til det nye systemet. Relevant, rettidig og praktisk opplæring og dokumentasjon kan hjelpe den enkelte under avlæringsprosessen. De fleste som implementerer systemer inkluderer opplæring og dokumentasjon som en del av prosjektplanen. Dette kan innebære læringsveiledninger eller støttearbeid som parallelliserer nye prosesser med gamle prosesser. Det kan også være dokumentasjon som tydelig presenterer den mest oppdaterte informasjonen innenfor rammen av tidligere tilnærminger når tilgjengelig. Uansett tilnærming, bør avlæring vektlegges fremfor forbigående eller indirekte vurdering [3].

## **3.3 Teknologiakseptmodellen (TAM)**

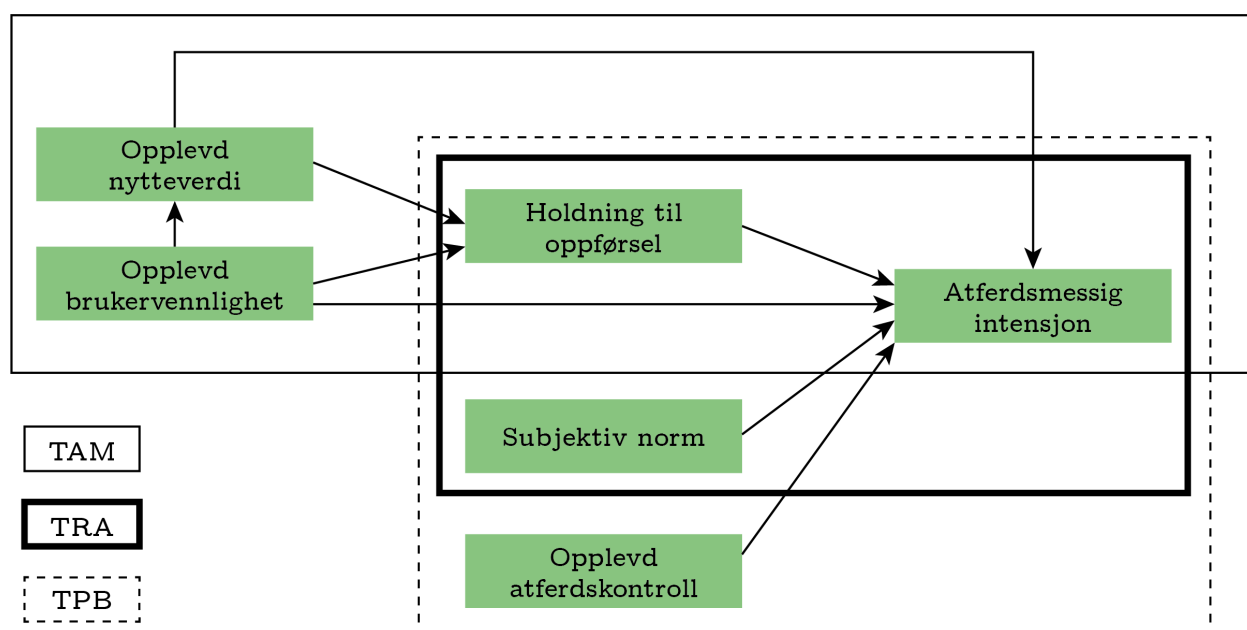
En konseptuell modell for teknologiaksept, heretter omtalt som TAM, ble foreslått av Fred Davis i 1985 fra psykologisk forskning og ideer. Han hevdet at brukerens motivasjon kan beskrives av tre faktorer: opplevd brukervennlighet, opplevd nytte og holdning til bruk. Davis mente at en brukers

holdning til systemet var en vesentlig faktor for å avgjøre om brukeren ville bruke eller avvise systemet [30]. Marangunić og Granić [30] belyser at brukerteknologisk aksept fikk mye oppmerksomhet da en rekke data- og informasjonssystemer ble introdusert i bedrifter. Forskere og praktikere har brukt mye tid på å finne ut hvilke elementer som påvirker en brukers idéer og holdninger til teknologiaksept, og hvilke som bidrar til brukerens motstand. TAM har blitt mye brukt for å undersøke anvendelsen av mange teknologier, og det er uten tvil den mest fremtredende hypotesen.



Figur 3.3: Konseptuell modell for teknologiaksept, oversatt fra Marangunić og Granić [30]

Marangunić og Granić [30] fremhever Ajzen og Fishbeins syn om at individer vanligvis er svært rasjonelle og bruker den tilgjengelige informasjonen systematisk. De utviklet en teori som kan forutsi og forstå atferd og holdninger. Teorien om begrunnet handling, heretter omtalt som TRA, anser atferdsintensjon, ikke holdning, som den viktigste prediktoren for atferd. I sin teoretiske modell fremstiller Ajzen og Fishbein at en persons faktiske atferd kan bestemmes ved å vurdere hans/hennes tidligere intensjoner, sammen med troen som personen vil ha for en gitt atferd. I følge deres teori er atferdsintensjon en viktig prediktor for atferd, og effekten av holdning på atferd medieres av intensjon. Videre mener Ajzen at holdninger påvirkes av tro, normer påvirkes av normative overbevisninger og livsmotiver, og opplevd atferdskontroll er en oppfatning av hvordan individer bestemmer mulighetene og ressursene de trenger for å engasjere seg i atferd [30].



Figur 3.4: Kombinasjon av modellene TAM, TRA og TPB, oversatt fra Rouibah et al. [42]

Ajzen la til et tredje element til sin opprinnelige teori. Elementet er begrepet kognitiv atferdskon-

troll, og tilsetningen av dette elementet førte til en ny teori kjent som teorien om planlagt atferd, heretter omtalt som TPB — en forlengelse av TRA [30]. Dette er Azjen og Fishbein sin utvidelse av TRA. Individets manglende evne til å takle atferd som individet har, har ennå ikke modnet. I følge TPB bestemmes et individs utførelse av en bestemt atferd av deres intensjon om å utføre den oppførselen [44]. TPB inneholder en direkte kobling mellom opplevd holdning til atferd, atferdsintensjon og subjektiv norm. Blant de som har samme intensjon om å engasjere seg i handling, er det mer sannsynlig at de som er mer trygge på sine evner vil lykkes enn de som er skeptiske. Hensikten med teorien er å forutsi og forstå effekten av motivasjon på atferd som ikke er under kontroll av individets vilje, og å identifisere hvordan og hvor man skal ta i bruk atferdsendingsstrategier [30].

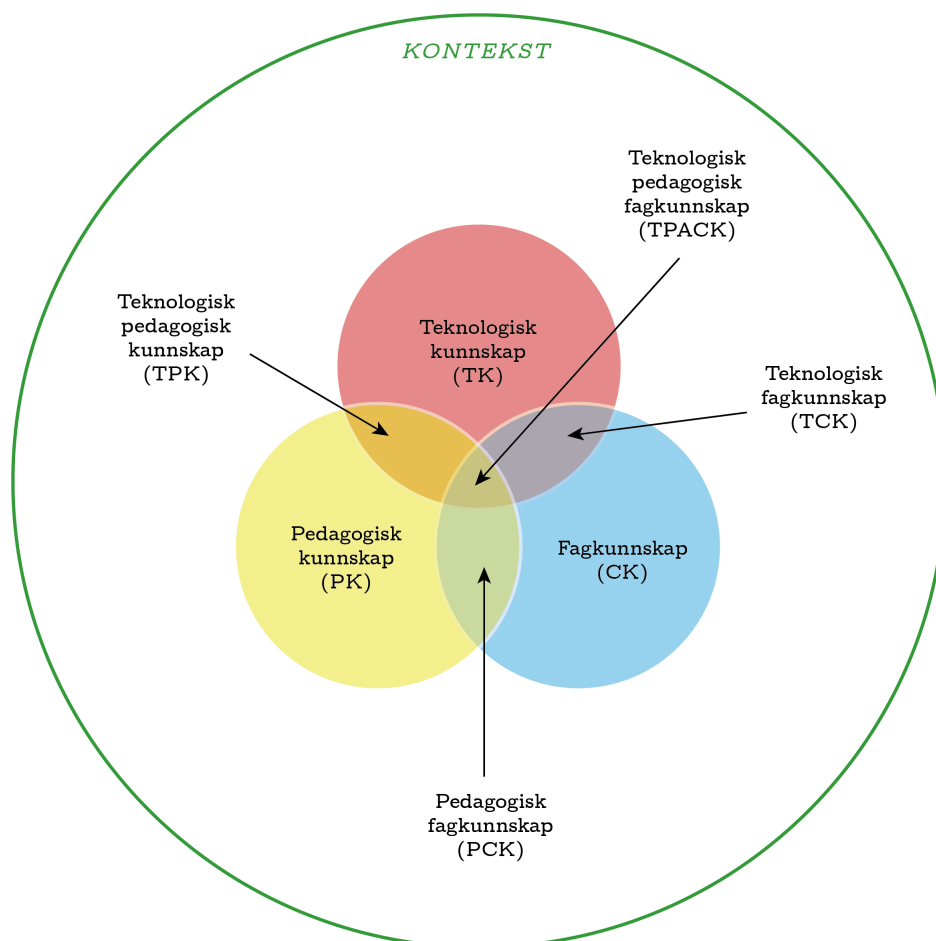
Marangunić og Granić [30] konkluderer sin forskning med at mye arbeid knyttet til TAM modeller tydelig TAMs popularitet når det kommer til teknologiaksept. Med opprinnelse fra psykologisk TRA og TPB, har TAM utviklet seg til en viktig modell for å forstå prediktorene for menneskelig atferd knyttet til evnen til å akseptere eller vise motstand mot teknologi.

“Motstand mot endring er noe som foretas av mennesker, og grunnene til motstanden kan være mange og komplekse” [19]. I en studie gjort av Laumer et al., [28]. ble det forsket på i hvilken grad ansattes motstand mot IT-induserte endringer skyldes deres naturlige motvilje mot endringer. Her blir det lagt frem at brukermotstand kan deles inn i tre deler: Brukermotstandsattferd, motstand mot endring og disposisjonell motstand. Brukermotstandsattferd vil si den negative atferdsresponsen til ansatte. Denne kan være aktiv, passiv, åpenlys eller skjult. Motstand mot endring viser at man er motvillig mot å miste kontroll eller at man kan stille seg negativ til å tilpasse seg endringer. Disposisjonell motstand kan beskrives som hvordan mennesker naturlig motsetter seg endring [28]. Det finnes derfor flere grunner til hvorfor mennesker sliter med endringer. Jacobsen [19] nevner at organisasjonsreformer sjelden blir laget utelukkende med det formål å endre strukturer eller idealer. I de fleste tilfeller vil dette resultere i endret atferd og i visse tilfeller en endring i resultatene selskapene oppnår. Videre sier han at flere personer har hevdet at endring ikke kan anerkjennes som reell før organisasjonens atferd har endret seg – altså før medlemmene i organisasjonen handler, og handler annerledes enn de gjorde tidligere. Motstand mot endring har også å gjøre med frykt. “(...) Individuell motstand kan selvfølgelig skyldes andre forhold, og mange har påpekt at motstand mot endring er basert i en frykt for det ukjente, for det nye” [19].

Man kan også være redd for å måtte avlære den kunnskap man har brukt i alle år, for så å lære seg et helt nytt system. Man er gjerne redd for å gjøre feil, og redd for å prøve ut nye ting. Jacobsen [19] hevder at man må forvente at mye innsats blir duplisert gjennom en overgangsprosess. Dette er viktig for at man skal kunne “fase ut” det gamle mens man “faser inn” det nye.

## 3.4 TPACK

TPACK er et rammeverk utarbeidet av Koehler og Mishra [23] som bygger på Lee Shulmans konstruksjon av pedagogisk innholdskunnskap (PCK) for å inkludere teknologikunnskap. Innhold, pedagogikk og teknologi utgjør kjernen i rammeverket for TPACK.



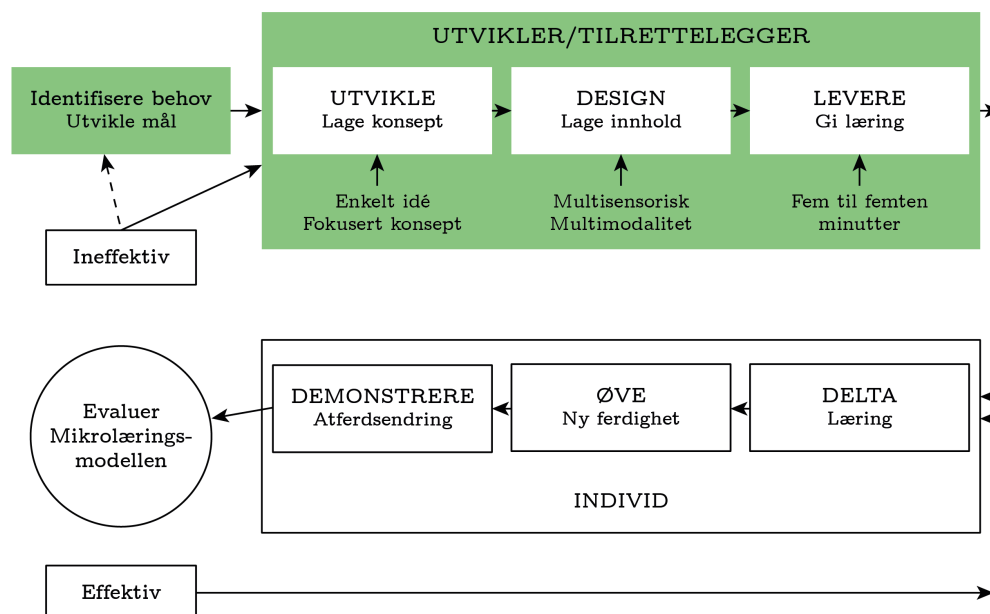
Figur 3.5: TPACK-rammeverket oversatt fra Koehler og Mishra [23]

Koehler og Mishra [23] påpeker at TPACK er grunnlaget for effektiv undervisning med teknologi, noe som krever forståelse for representasjon av konsepter ved bruk av teknologier, pedagogiske teknikker og kunnskap. Å ta i bruk konstruktive måter for å undervise i teknologi kan bidra til å rette opp noen av problemene elevene møter. TPACK-rammeverket går også ut på kunnskap om hva som gjør konsepter vanskeligere eller lettere å lære, og hvordan teknologier kan brukes til å utvikle og styrke eksisterende kunnskap [23].

Pedagogisk innholdskunnskap (PCK) er sammenlignbar med og på linje med Shulmans konsept om pedagogisk kunnskap som kan brukes til å undervise i spesifikt innhold. Begrepet emnetransformasjon er sentralt i Shulmans forståelse av PCK. Denne endringen skjer, ifølge Shulman, når instruktøren evaluerer fagstoffet, oppdager flere måter å kommunisere det på, og justerer undervisningsmaterialet til alternative synspunkter og forkunnskaper til elevene. Til slutt hevder Koehler og Mishra [23] at utviklingen av TPACK er avgjørende for en effektiv teknologiundervisning, og at det har gitt flere muligheter for å fremme forskning innen lærerutdanning.

## 3.5 Mikrolæring

Mikrolæring er en tilnærming som fokuserer på å utnytte multisensorisk og multimodalitet på kort tid. Det kan enkelt integreres i jobbens arbeidsflyt [8]. Mikrolæringsmodellen (figur 3.6) bygger på styrkene til tidligere læringsteorier, mens den minimerer svakhetene deres. Modellen er delt inn i fire faser: (1) forhåndsutvikling av læringen; (2) utvikling og levering av læringsinnholdet; (3) deltagelse, praksis og demonstrasjon; og (4) evaluering [8].



Figur 3.6: Mikrolæringsmodellen oversatt fra Dolasinki et al. [8]

### 3.5.1 Fase 1: Identifiser behov og utvikle læringsmål

Første fase innebærer å identifisere de spesifikke opplæringsbehovene til en avdeling eller organisasjon. Det er her læringsutviklere bestemmer behovet for tradisjonell opplæring eller mikrolæring og deretter utvikler mål for å tilfredsstille behovet [8]. Dolasinki et al. [8], viser til Engeströms [10] fire sentrale spørsmål når man vurderer læring:

1. Hvem skal bruke læringen og hvordan er de definert og plassert?
2. Hvorfor skal brukerne lære, hva får dem til å legge inn innsats?
3. Hva lærer brukerne, hva er innholdet og resultatene av læringen?
4. Hvordan lærer brukerne, hva er nøkkelhandlingene eller læringsprosessen?

### 3.5.2 Fase 2: Utvikling, design og levering av læringskonsept og innhold

De neste trinnene i mikrolæringsmodellen bruker målene identifisert i den første fasen ved å lage konseptet og utvikle innholdet. Disse trinnene innebærer å begrense innholdet i modulen til en enkelt idé. Hvis læringsmålet eller emnet har flere konsepter, bør hver idé utvikles til en egen mikrolæringsmodul [8]. Mikrolæring utnytter bruk av mulisensorisk/multimodalitet som gir muligheter for brukere av alle typer til å forstå og bevare det de lærer [8]. Evnen til å konsentrere seg har

blitt vanskeligere på grunn av økningen i distraksjoner og vaner som dannes av vår evne til å skanne Internett og motta flere responser og stimuli [8]. Selv om det ikke er noen empiriske bevis på en optimal lengde en mikrolæringsmodul bør være, foreslår dagens praksis innen læringsdesign at moduler kan være så korte som 5 minutter og så lange som 18 minutter [8].

### 3.5.3 Fase 3: Deltakelse, øving og demonstrasjon

Læringsteorier antyder at flere typer minneprosessering skjer under læring, inkludert sensorisk hukommelse, arbeids- eller korttidshukommelse og langtidshukommelse [21]. Korttidshukommelse bombarderes av konstante stimuli fra miljøet samt læringsinnholdet. For å få oppmerksomhet og sikre at læringsinnholdet sendes til langtidshukommelsen, må individer se betydningen av stimuli og finne et mønster i innholdet som presenteres [31]. Mikrolæringsmodellen fokuserer på deltakelse og læring av den nye ferdigheten eller informasjonen ved å aktivere korttidshukommelsen [8]. I tillegg fokuserer mikrolæringsmodellen på å måle atferdsendringen basert på opplæringserfaring og praksis. Måling skjer ved å bruke verktøy for å observere og registrere demonstrert atferd. Ønsket atferdsendring etableres i trinnet med identifisering av behov/utvikling av mål, innarbeidet i utviklings-, design- og leveringstrinnene, og forsterket gjennom praksistrinnet til modellen [8].

### 3.5.4 Fase 4: Evaluering av læringsinnhold

Læringsanalyse kan brukes til å måle hvor effektivt designet på læringsmodulene er. Innsamlingen av data og dybden av data mining-prosessen kan være omfattende. For en mikrolæringsmodul bør data fra alle brukerne kombineres og analyseres, inkludert lengden fra opplæringslevering til demonstrasjon, effektiv bruk av den nye ferdigheten i jobbytelse, tilbakemeldinger fra deltakere om læringsinnhold og levering, og observerte områder der brukerne ble uengasjerte eller slet med å forstå innholdet. Data hentet fra tilretteleggerobservasjoner, tilbakemeldinger fra deltakere og vurderinger av atferdsendring på jobben [8].

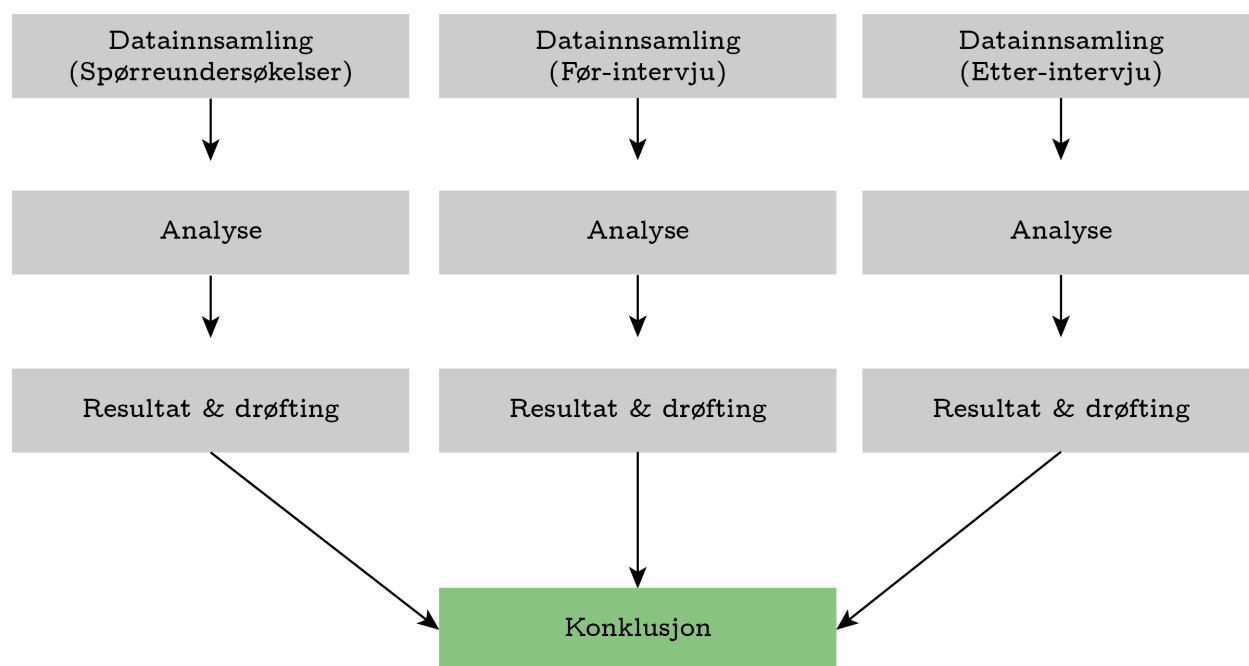
Mikrolæringsmodellen foreslått av Dolasinki et al. [8], vurderer hver kort læringsmodul som en komplett og diskret læringsaktivitet, men kan også vurdere et større opplæringsbehov der mange mikrolæringsmoduler omfatter et mikrolæringsbibliotek.

Ofte er det rystende for brukeren å finne relevant meningsfylt opplæring når det trengs. Evnen til å få tilgang til hver mikrolæringsmodul når brukeren trenger det er avgjørende for langsiktig ytelsesstøtte [8].

# Kapittel 4

## Metode

Metode betyr “det å følge en bestemt vei mot et mål” [50]. Gjennom metodetriangulering med en fenomenologisk tilnærming er målet med denne oppgaven å besvare vår problemstilling gjennom en beskrivende og tolkende kasus. Kasuset for oppgaven vår er Grimstad kommune med de ansatte i kommunen som utvalg for forskningen. Problemstillingen stiller spørsmål til hvordan ansatte i Grimstad kommune opplever å bruke digitale samhandlingsverktøy generelt—med fokus på Teams. Kapittelet redegjør for valg av metoder, datainnsamling i form av spørreundersøkelse og intervjuer, videre presenterer vi refleksjon rundt etikken i forskningen samt reliabilitet og validitet. Til slutt redegjøres gjennomføringen av analysen.



Figur 4.1: Forskningsprosess



## 4.1 Fenomenologi

Forskningen vår går ut på å utforske de ansatte i Grimstad kommunes opplevelser rundt digitale samhandlingsverktøy i en naturlig setting. En fenomenologisk tilnærming har i en ikke-filosofisk forstand vært utbredt i kvalitativ forskning. Generelt er fenomenologi et begrep som peker på en interesse for å forstå sosiale fenomener fra aktørens egne perspektiver og beskrive verden slik den oppleves av subjektene, med antagelsen om at den viktige virkeligheten er hva folk oppfatter den som [27]. Under beskrivelsen og tolkningen av opplevelsene til de seks ansatte vi intervjuet i Grimstad kommune, var det viktig at våre egne meninger og teorier om digitale samhandlingsverktøy ikke kom frem i resultatet for å opprettholde objektivitet rundt fenomenet.

Fenomenologi ble grunnlagt som en filosofi av Edmund Husserl og videreutviklet som eksistensfilosofi av Martin Heidegger [27]. Husserl innså den essensielle relasjonen til bevissthet, det vil si at bevissthet i utgangspunktet er et medium mellom en person og verden [14]. I tillegg så Husserl verdien av å la selvet oppdage erfaringens grunnleggende mening eller essens og på den måten skapes kunnskapen gjennom tenkningen. Han hevder at et fenomen eksisterer i folks bevissthet [39]. Husserl mener at subjektiv og objektiv kunnskap henger sammen ved at den objektive virkeligheten i realiteten er en subjektiv virkelighet. Dette betyr at oppfattelsen av et objekts virkelighet er avhengig av et subjekt. Det kan innebære opplevelsen av et objekt eller opplevelser knyttet til eksempelvis sjalusi, depresjon, glede, omsorg og læring. Denne prosessen blir en blanding av objektet og forestillingene, bestemt av subjektets oppfatninger eller meninger [39]. Postholm [39] refererer til Moustakas hvor han beskriver at underveis hvor mennesker får nye erfaringer, vil deres oppfattelse, meninger og forståelse utvikles. På den måten er mennesket i konstant utvikling i møtet mellom sin bevissthet og den livsverden det lever og handler i.

## 4.2 Kasusstudie

Feagin et al. [11], definerer et kasusstudie som en dyptgående, mangefasettert forskning, ved bruk av kvalitative forskningsmetoder av et enkelt sosialt fenomen. Studien blir utført i stor detalj og er ofte avhengig av bruk av flere datakilder. Videre forteller Feagin et al. [11], at noen kasusstudier har tatt til bruk både kvalitative og kvantitative metoder.

“Når fokus rettes mot et spesifikt kasus i dets kontekst makter en slik forskningstilnærming å avdekke interaksjonen mellom ulike faktorer som er karakteristiske for dette kasuset i denne settingen. På den måten blir det som studeres, noe som også er målet for all kvalitativ forskning” [39]. Postholm [39] beskriver to ulike kasusstudier som enten kan tre hver for seg eller om hverandre; beskrivende og tolkende kasusstudier. Kasusstudier kan være beskrivende, eller tolkende men også beskrivende og tolkende på samme tid. Kasusstudier som kun er beskrivende, kan være hjelpsomme fordi de kan presentere informasjon på områder hvor lite forskning er gjort tidligere. Studier som er tolkende, inneholder også en beskrivende del, men disse studiene har også til hensikt å illustrere, støtte, utfordre og utvikle eksisterende teori. Tolkning er en stor del av all forskning. Funksjonen av den kvalitative forskeren under datainnsamlingen er å opprettholde vigorøs tolkning. På basis av datagrunnet trekker forskerne sine egne konklusjoner. Dette kan være en form av generalisering da man vet at andre tolkninger enn forskernes tolkninger eksisterer [45].

### 4.3 Utvalg

Kasuset for oppgaven vår er Grimstad kommune, som fra 2020 har innført Teams som et samhandlingsverktøy for de ansatte. Kommunens ansatte er utvalget for forskningen vår. Vi har valgt en kvalitativ tilnærming med metodetriangulering som består av en spørreundersøkelse og to intervjuer. En studie vil bli styrket hvis flere kilder kan bekrefte og støtte hverandre. Man kan produsere rike og solide beskrivelser av forskningsfeltet ved å bruke data fra flere kilder for å sikre studiens troverdighet. Triangulering betyr at forskeren støtter sine konklusjoner ved å bruke en rekke kilder, datainnsamlingsmetoder og studieresultater fra ulike forskere [39]. Metodetriangulering bidrar derfor til høy validitet og reliabilitet for oppgaven vår, da vi har tatt i bruk både spørreundersøkelse og intervjuer.

For å oppnå et samarbeid med deltakerne i undersøkelsen vår, henvendte vi oss til oppdragsgiver som distribuerte samtykkeskjema til 107 ansatte i Grimstad kommune. Vi hadde som et mål at 100 stk skulle delta i spørreundersøkelsen. Av 107 personer fikk vi 27 personer som ville delta. Det må understrekes det ble gjort forsøk på å få flere personer til å delta ved å sende ut samtykkeskjema på nytt, men det var dessverre noen som oppga at de slet med å gjennomføre elektronisk underskrift fordi de var på hjemmekontor. Det hadde muligens vært mer hensiktsmessig å distribuere spørreundersøkelsen til alle de ansatte i kommunen slik at svarprosenten da sannsynlig ville vært høyere.

I gjennomgang av resultater fra spørreundersøkelsen ble det valgt ut to personer, én kvinne og én mann, fra hver av disse kategoriene: lav kunnskap om Teams—middels kunnskap om Teams—høy kunnskap om Teams. Dette ble gjort for å få mer mangfoldige meninger når intervjuene skulle gjennomføres. Disse seks personene ble spurt om å delta i et før- og etter-intervju, der de etter før-intervjuet ville delta i Teams-kurset vi har laget som ressurs i denne oppgaven. Deltakerne ble tildelt alias. Dette for å sikre konfidensialitet og at resultatene i denne oppgaven ikke vil kunne spores tilbake til personene.

Tabell 4.1: Utvalg av intervjupersoner

Kandidatnr	Intervjupersoner	Alder
01	Kristian	46-60
02	Silje	36-45
03	Laila	60+
04	Espen	46-60
05	Elisabeth	36-45
06	Jon	46-60

## 4.4 Datainnsamling

I vårt kasus valgte vi å bruke to ulike kilder for å samle inn data. Den ene kilden fra en kvantitativ tilnærming gjennom en spørreundersøkelse og den andre fra en kvalitativ tilnærming gjennom intervju.

Grunnleggende elementer av kvantitativ tilnærming for forskning er å måle ting en kan telle og hente nok av denne type data for å gjennomføre en statistisk analyse [13]. Resultatene av kvantitative studier kan generaliseres til å gjelde alle enhetene utvalget er trukket fra når en har en utvalgsundersøkelse [15].

Postholm [39] nevner at kvalitative studier er studier som undersøker menneskelige problemer eller prosesser i deres naturlige miljø. Videre sier Richards [41] at det i tillegg går ut på å studere og lære hvordan de forstår situasjonen deres. Ved å bruke intervju som kvalitativ metode har vi fått en dypere forståelse for hvordan deltakerne har tenkt når de har svart på spørreundersøkelsen enn om vi kun skulle ha brukt kvantitativ metode.

### 4.4.1 Spørreundersøkelse

Vi ønsket å kartlegge deltakerne våre for å finne ut av deres svake og sterke sider knyttet til Teams. Det ble utarbeidet en spørreundersøkelse i SurveyXact – et digitalt verktøy for spørreundersøkelser som ble sendt til alle som samtykket til å være med i forskningen. Spørreundersøkelsen gikk gjennom temaene kunnskap om teams, tekniske ferdigheter og holdninger til digitale samhandlingsverktøy. Vi benyttet oss av en likert-skala slik at resultatene reflekterer tydelig i hvilken grad deltakerne er enige eller uenige med en påstand.

### 4.4.2 Intervju

Semistrukturert intervju ble valgt som intervjuform: I semistrukturerte intervjuer er det ingen fast katalog med spørsmål som stilles konsekvent i alle intervjuer. Forskeren ankommer med forberedte spørsmål og punkter for å føre samtalen og være klar for å lære av, og svare på, svarene [41].

Et semi-strukturert livsverdenintervju forsøker å forstå temaer for en levd verden fra subjektets egne perspektiver. Denne typen intervju forsøker å få beskrivelser av intervjuobjektens levde verden for å tolke betydningen av de beskrevne fenomenene. Det kommer nær en hverdagssamtale, men som et profesjonelt intervju har det hensikt og innebærer en bestemt tilnærming og teknikk. Det gjennomføres i henhold til en intervjuguide som fokuserer på bestemte temaer og som kan inneholde forslag til spørsmål [27]. “Måten å få tak i opplevelsen disse menneskene har hatt, er å samtale med dem” [39]. En type oppfølgingsspørsmål som ble tatt opp i før-intervjuene er spørsmål som gir bekreftelse på det informanten har svart i spørreundersøkelsen. Informanten får mulighet til å avklare sin mening dersom de opplever at intervjueren har misforstått dem [47].

Vi utførte totalt tolv intervjuer; seks før-intervjuer og seks etter-intervjuer. Disse ble fordelt likt mellom oss slik at vi begge intervjuet samme person en gang hver i de forskjellige fasene. Vi fordelte oppgavene i intervjuene ved at en av oss var intervjueren og den andre tok notater av viktige punkter og fulgte med på at det vi ville ha svar på ble besvart.

### 4.4.3 Intervjuguide

Under utviklingen av intervjuguiden var problemstillingen og forskningsspørsmålene i tankene. Det ble planlagt og utført en unik intervjuguide til hver deltaker. Spørsmålene ble produsert ut i fra svarene som ble oppgitt av hver deltaker fra den gjennomgatte spørreundersøkelsen. Her ble det analysert interesseområder som vi ønsket å ta opp i før-intervjuet. Spørsmålene la opp til at det kunne bli stilt oppfølgingsspørsmål underveis på temaer som gjenspeiler forskningsspørsmålene. Under planlegging og utføring av intervjuene fulgte vi Kvale's [26] "Typer intervju-spørsmål". Her nevner han blant annet å bruke oppfølgingsspørsmål, taushet og fortolkende spørsmål. Under intervjuene var vi bevisste på å lytte til intervjupersonene slik at vi kunne stille oppfølgingsspørsmål for å få mer informasjon. Å bruke taushet var en god teknikk for å få mer informasjon fra intervjupersonene. Dersom noe var uklart valgte vi å stille fortolkende spørsmål slik at vi kunne få bekreftet det vi trodde ut i fra svarene vi fikk.

### 4.4.4 Prøveintervju

Testing av intervjuene på forhånd var viktig da vår erfaring med intervjuer var liten. "Vi hevder at jo bedre forberedelse av et intervju, desto høyere kvalitet på kunnskapen som produseres i intervjuinteraksjonen, og jo mer vil før-intervju-behandlingen av intervjuene bli tilrettelagt" oversettelse av Kvale & Brinkmann [27]. Vi utførte prøveintervju på hverandre og opplevde hvordan det var å både stille spørsmålene og svare på spørsmålene som ble laget i første runde. Noen av spørsmålene var formulert på en vanskelig måte, som gjorde at de måtte omformuleres slik at intervjuobjektet kunne svare på det lettere uten å måtte tenke seg om over hva vi egentlig spør om.

Intervju-spørsmålene til hver deltaker ble laget ut ifra svarene vi mottok på spørreundersøkelsen, derfor var det viktig å stille spørsmål fra områdene hvor deltakeren hadde interessante meninger om de forskjellige temaene. Under prøveintervjuene gjorde dette at vi måtte forestille oss deres svar og tilpasse spørsmålene slik at vi fikk mer data om dette.

"Den beste opplæringen skjer gjennom egen praksis" [47]. Da vi begge hadde lite erfaring med å intervjuer var det viktig å gjennomføre prøveintervjuer. Vi byttet på å være intervjuperson og intervjuer. Følgelig fikk begge erfart hvordan deltakerne ville tolke spørsmålene våre og hva som kunne bli mulige svar under intervjuene. Som nevnt i kapittel 4.4.3, brukte vi Kvale's "Typer intervju-spørsmål" [26]; introduksjonsspørsmål som er åpningsspørsmål—eksempelvis "hvordan opplever du å bruke Teams?". Oppfølgingsspørsmål ble stilt da vi ønsket mer utdypende svar. Vi tok i bruk fortolkende spørsmål dersom vi ønsket bekreftelse på et uklart svar og stilte spørsmål som validerte tolkningen vår. Gjennomføringen av prøveintervjuer på forhånd påvirket utformingen av intervjuguiden. Noen av spørsmålene kunne resultere i de samme svarene. Det var derfor viktig å skille mellom spørsmålene og presisere dem slik at informantene ikke var nødt til å repetere utsagn de allerede har presisert.

## 4.5 Forskningsetiske refleksjoner

Da vi kontaktet Grimstad kommune for å få i gang et samarbeid var vi klar over at vi måtte gå inn i prosjektet med et åpent sinn. Vi hadde i bakhodet at det under intervjuene kunne komme frem informasjon som ikke nødvendigvis var relevant for forskningen vår. Med tanke på at store deler av

oppgaver som blir gjort i Grimstad kommune er taushetsbelagt, var det viktig å følge etiske regler i form av hva som blir nevnt i dette prosjektet og ikke. Postholm [39] viser til en rekke nødvendige punkter som belyser viktige og etiske krav i kvalitativ forskning. Vi har plukket ut noen av punktene som er relevante for vår forskning; krav om samtykke, krav om å informere, krav om konfidensialitet og krav om respekt for menneskeverdet.

“Et fritt samtykke innebærer at samtykket er avgitt uten ytre press eller begrensninger av personlig handlefrihet” [39]. Det var nødvendig å søke om tillatelse til å utføre forskningen. Oppgaven er meldt inn til Norsk senter for forskningsdata (NSD) [36] ettersom vi ønsket å samle inn data fra spørreundersøkelse samt lydopptak fra intervjuer. Etter godkjenning av søknaden den 17.12.2021, sendte vi ut samtykkeskjema etter mal fra NSD til kandidater som var aktuelle til å delta i forskningen vår. Videre plukket vi ut de som hadde signert samtykkeskjema til å være med i forskningen.

Deltakere i en forskningsstudie får informasjon i forkant av forskningsarbeidet med datainnsamling, som er kjent som informasjonskrav [39]. I samtykkeskjemaet vi sendte ut, informerte vi deltakerne om hva forskningen skulle gå ut på. I samtykkeskjemaet ble det også lagt vekt på at deltakerne hadde rett til innsyn, anonymitet, rett til å endre eller slette personopplysninger samt at de til enhver tid hadde mulighet til å trekke seg fra forskningen.

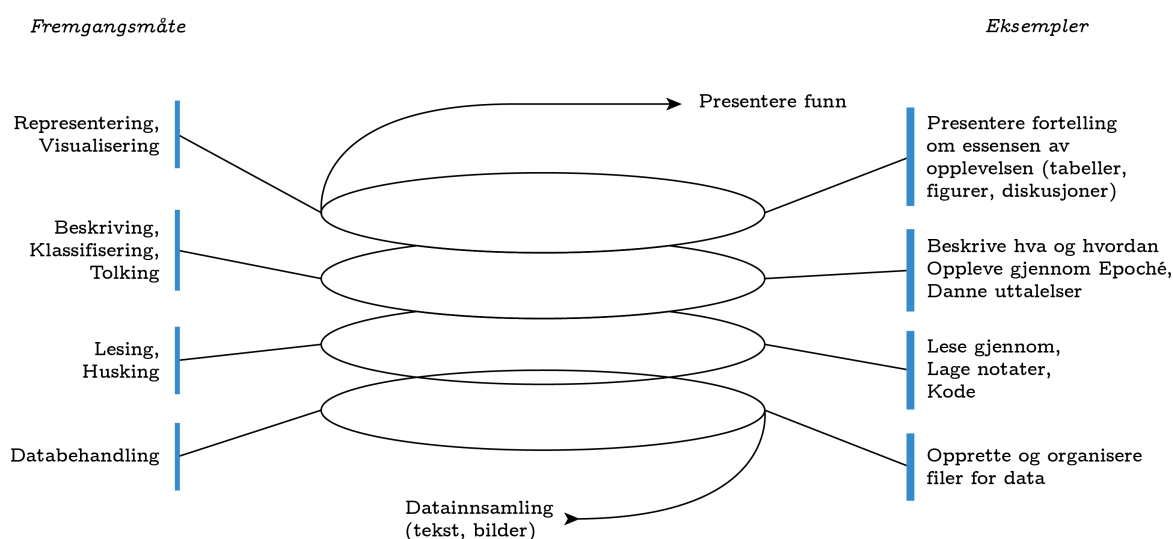
Postholm [39] nevner at man i kvalitativ forskning skal holde de innsamlede dataene konfidensielle og at personer gis fiktive navn slik at personopplysningene verken indirekte eller direkte kan knyttes til enkeltpersoner. Før intervjuene ble gjennomført, fikk kandidatene som ble plukket ut til forskningen tildelt alias for å sikre anonymitet og konfidensialitet. Dette for at resultatene i denne oppgaven ikke kunne spores tilbake til personene. Aliasene ble opprettet i en tabell i Microsoft Excel, som videre ble lagret på en personlig OneDrive-disk. På denne måten sikret vi at deltakerne under hele prosjektperioden forholdt seg anonyme. Alle innsamlede data har blitt lagret på en privat skylagring. I tillegg har det blitt tatt sikkerhetskopier på en ekstern harddisk under prosjektperioden. Deltakerne ble informert om at dette ville bli slettet for godt etter prosjektslutt.

## 4.6 Validitet og reliabilitet

Haele & Twycross [16] hevder at validitet i kvantitativ forskning er definert som hvor nøyaktig et konsept er målt. Videre nevner Postholm [39] at validitet handler om metoden som undersøker hva dens etterforskningsmessige hensikt er. Høy validitet eller troverdighet avhenger av leserens evne til å følge hele forskningsprosessen, slik at leseren kan se hvilke spilleregler forskeren har brukt på hvert trinn. Thagaard [47] nevner at validitet handler om gyldigheten av de tolkninger som en kommer frem til. Vi vil derfor opprettholde validitet ved å holde gjennomsiktighet og være kritisk gjennom analyseprosessen. Reliabilitet handler i utgangspunktet om repliserbarhet, men repliserbarhet er mindre relevant i kvalitativ forskning. Forsker kan ikke oppfattes som uavhengig i forhold til informanten, da en forsker reagerer forskjellig på ulike informanter og reagerer ulikt på samme informant på ulike tidspunkter [47]. I vår oppgave har vi fordelt intervjuene likt slik at begge kunne intervju alle informantene. Da er det naturlig å anta at resultatene ikke ville kunne bli repliserbart på grunn av omgivelser, tid og holdninger.

## 4.7 Analyse

“Å *analysere* betyr å dele noe opp i biter eller elementer” [26]. Deskriptiv analyse innebærer koding og kategorisering. Datamaterialet blir redusert slik at analysen blir mer oversiktlig og forståelig. Materialet blir delt inn i ulike deler. Koder og kategorier fremkommer også i analysene underveis i forskningen slik at analyseprosessen foregår i løpet av og etter datainnsamlingen. Deretter beskriver en hvordan en slik analyse foregår etter at datamaterialet er transkribert og foreligger som tekst [39]. Vi tok utgangspunkt i Creswell [6] sin analysespiral da vi skulle utføre analysen (figur 4.2).



Figur 4.2: Analysespiral oversatt fra Creswell [6]

Trinn 1 i analyseprosessen startet med å samle inn kvantitative data fra spørreundersøkelsen gjennom Survey-Xact, hvor vi fikk til sammen 27 tilbakemeldinger. Det ble gjort sammenligning og kategorisering av resultatene der vi delte deltakerne inn i “nivå-kategorier”. Denne analysen la til rette for at vi kunne plukke ut de seks kandidatene til den kvalitative forskningen.

Som trinn 2 ble dataene behandlet for de kvantitative og kvalitative dataene. Disse ble lagret på en privat OneDrive-disk i henhold til NSD sine krav. Deltakerne i den kvantitative forskningen ble tildelt hvert sitt deltakernummer. Da seks personer ble plukket ut til den kvalitative forskningen til et intervju, fikk hver deltaker hvert sitt alias. På denne måten sørget vi for at deltakerne forholdt seg anonyme og at ingenting kunne bli sporet tilbake til dem. Vi valgte å transkribere intervjuene selv, ved å ta for oss halvparten av intervjuene hver og samtidig se over hva den andre har transkribert for å sikre reliabilitet. Intervjuene ble transkribert på Google Sheets for å ha god oversikt over hvem som har sagt hva. Vi sørget for å ha en solid mappestruktur under lagring av lydopptakene. Dette gjorde at vi lett kunne finne frem til disse når de skulle transkriberes. Kvale og Brinkmann [27] har fremhevet at ved å publisere usammenhengende og repeterende ordrett verbatim intervjutranskripsjoner kan innebære at det forekommer en uetisk stigmatisering av bestemte personer eller grupper av mennesker. Denne uttalelsen var med på å bestemme at transkripsjonene ble gjort ikke-verbatim (lavt detaljnivå).

Trinn 3 startet i første omgang med å lese gjennom resultatene fra spørreundersøkelsen for å finne interessante og forskjellige kandidater til intervju-delen. Det var viktig å ha kandidatenes svar i tan-

kene under intervjuene for å tilrettelegge spørsmålene. I andre omgang transkriberte vi intervjuene og leste gjennom flere ganger for å fange opp viktige funn som ble nevnt i intervjuene. Vi så også gjennom notatene fra intervjuene som beskrev viktige punkter som kandidatene hadde uttalt seg om.

Trinn 4 i analysespiralen handler om å beskrive, klassifisere og tolke opplevelsene til intervjupersonene. Datamaterialet ble kodet i forskjellige kategorier for å holde oversikt. Dette gjorde det enkelt å se hva deltakerne i intervjuene har sagt om hver kategori og dermed sammenligne resultatene. Før-intervjuene ble kodet ved å legge svarene til hver deltaker under spørsmålene vi stilte (figur 4.3). En tilsvarende figur har blitt laget for etter-intervjuene (vedlegg C). Kodingen ga utgangspunktet for tolkningen av intervjupersonenes opplevelse av digitale samhandlingsverktøy.



Figur 4.3: Koding av intervju spørsmålene fra før-intervju

Sektordiagram og stolpediagram ble laget for å i trinn 5 representere de analyserte kvantitative dataene våre etter hvilke diagram som representerte resultatene best. De viktigste punktene ble valgt ut fra hva som er relevant for oppgaven vår. De kvalitative dataene ble representert gjennom direkte sitater og gjenfortellinger av intervjupersonens opplevelser. Det siste trinnet av analysespiralen er å presentere funnene. Funnene blir presentert gjennom uttalelser og figurer i kapittel 5. I tillegg blir funnene tolket opp mot relevant teori og funn fra tidligere studier.



## Kapittel 5

# Resultat og drøfting

Målet med vårt studie er å finne ut hvordan ansatte i Grimstad kommune opplever å bruke digitale samhandlingsverktøy. For å finne svar på dette har vi arbeidet med følgende forskningsspørsmål:

1. Hvordan opplever ansatte i Grimstad kommune digitale kurs?
2. Hvordan opplever ansatte i Grimstad kommune Teams når det gjelder opplæring?
3. Hvordan opplever ansatte i Grimstad kommune integreringen av Teams som følge av koronapandemien?

I dette kapittelet vil vi presentere resultater vi har fått fra de tre dataanalysene; spørreundersøkelse, før-intervju og etter-intervju. Først vil vi redegjøre funnene fra de ansattes tilbakemeldinger knyttet til opplæring og motivasjon, kunnskap om Teams, samt utfordringer og holdninger. Dette blir visualisert gjennom diagrammer hentet fra resultatene fra spørreundersøkelsen. Deretter vil vi presentere funnene fra før-intervjuene relatert til holdninger før og etter pandemi, opplæring, syn på digitale kurs, samt forventninger om videre arbeid. Disse kommer frem i form av direkte sitater og gjenfortellinger fra de seks intervjupersonene som har deltatt. Til slutt fremstiller vi funnene fra etter-intervjuene med de samme seks personene fra før-intervjuet. Dette tilknyttet effektivitet og motivasjon, samt tilbakemeldinger fra intervjupersonene. Alle resultatene vil bli drøftet opp mot relevant forskningslitteratur. Vi trekker også frem oppsummering av hovedfunn under hvert delkapittel. Problemstillingen og forskningsspørsmålene vil bli besvart i kapittel 6—Oppsummering og konklusjon basert på resultat og drøfting fra dette kapittelet.

## 5.1 Spørreundersøkelse

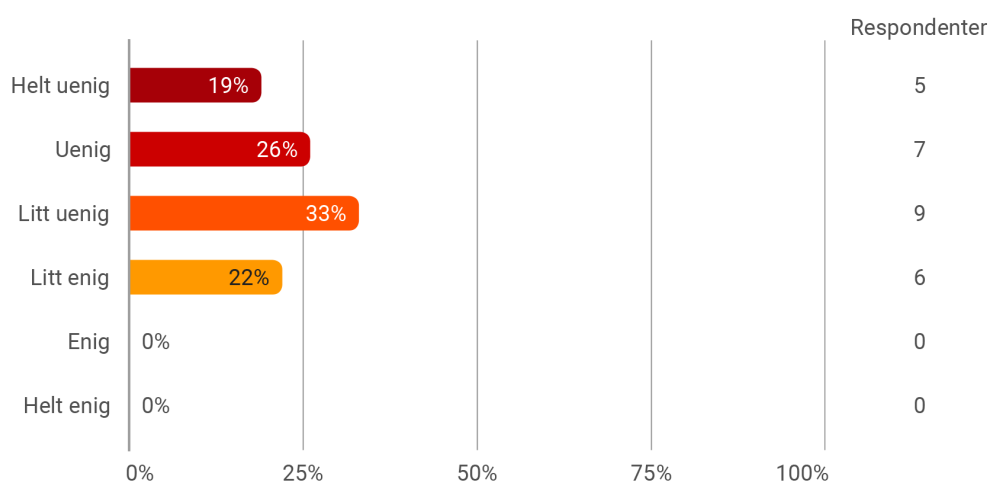
Som den kvanitative delen av metodetrianguleringen var første del å samle inn data i form av en spørreundersøkelse. Spørsmålene ble utformet med utgangspunkt i de kriterier som var satt for ressursen, og ga grunnlag for å kartlegge deltakernes opplæring, motivasjon og kunnskap samt utfordringer og holdninger. Totalt ble det samlet inn 27 svar fra respondentene i spørreundersøkelsen. Disse er kategorisert med alder og kjønn i tabell 5.1.

Tabell 5.1: Kjønn og alder av deltakerne

Kjønn	18-25	26-35	36-45	46-60	60+	Total
Mann		1	1	7	1	10
Kvinne		4	3	5	5	17
Annet						0
						27

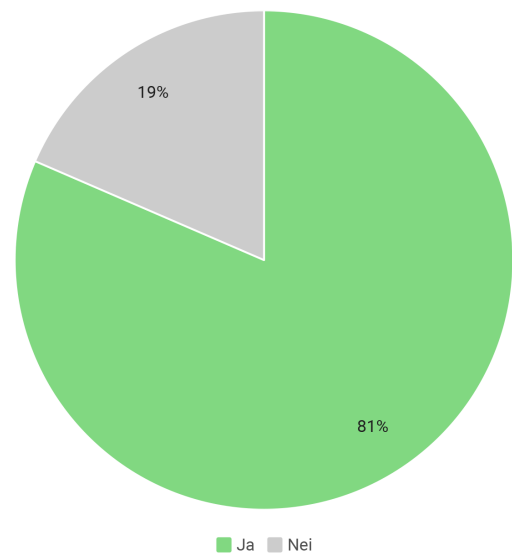
### 5.1.1 Opplæring og motivasjon til å lære

Vi var interesserte i å vite hvordan de ansatte i Grimstad kommune har opplevd opplæring av det digitale samhandlingsverktøyet Teams. Deltakerne ble spurte om å svare på utsagnet “Jeg har fått god opplæring i bruk av Teams”. Hele 80% er uenige i å ha fått god opplæring, mens bare 20% er enige i å ha fått god opplæring (figur 5.1). I Beckers *Syv faktorer for avlæring* [3] beskriver hun i faktoren *Organisjonsstøtte og opplæring* at enkeltpersoner kan dra nytte av relevant, rettidig og praktisk opplæring og dokumentasjon under læringsprosessen. Prosjektstrategien for de fleste systemer som distribuerer systemer inkluderer opplæring og dokumentasjon i samsvar med det nye systemets prinsipper og prosedyrer. I forbindelse med dette ønsket vi å få svar på om de ansatte i Grimstad kommune hadde fått nødvendig opplæring og dokumentasjon knyttet til bruk av Teams.



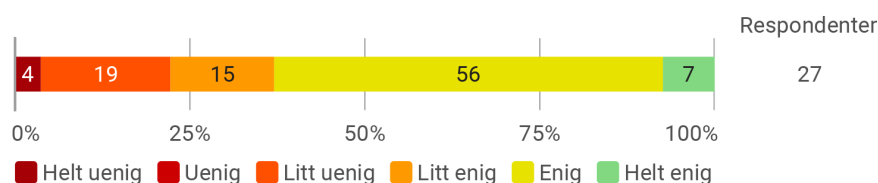
Figur 5.1: Jeg har fått god opplæring i bruk av Teams

Følgelig ønsket vi å finne ut av hvordan engasjementet var for å lære flere tilgjengelige funksjoner i Teams. Her svarte 81% at de ønsket å lære mer om funksjonene i Teams, og 19% svarte det motsatte (figur 5.2). Til tross for at en stor andel av respondentene har svart at de ikke har fått god opplæring, ønsker fortsatt flertallet å lære mer om Teams. Dette kan være knyttet til motivasjon til å lære. Flertallet av respondentene (n=27) er enige i at de er motivert til å lære mer om Teams på egenhånd (figur 5.3). Dette kan for eksempel være ved å melde seg på tilgjengelige kurs kommunen tilbyr, eller ved å se opplæringsvideoer på deres intranett. 30% er ikke motivert til å lære mer om Teams på egenhånd. Det kan være flere grunner til dette. I ett tilfelle kan en føle at en er “ferdig utlært” og har ikke behov for å tilegne seg mer kunnskap innenfor verktøyet.



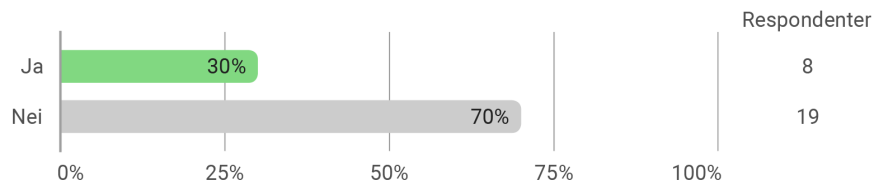
Figur 5.2: Jeg vil gjerne lære mer om funksjonene i Teams

I et annet tilfelle kan mangel på motivasjon skyldes begrensede tekniske kunnskaper. Knowles et al. [22], belyser i boken *The Adult Learner* at voksne drives til å lære og utvikle seg, men hindringer som mangel på muligheter eller ressurser, tidsbegrensninger og programmer som strider mot voksenopplæringsprinsipper kan hemme denne motivasjonen [22]. Mangel på kunnskap og ferdigheter samt ressurser og tidsbegrensninger kan være noen av faktorene som kan ha en betydning for mangel på motivasjon. Koehler og Mishra [23] påpeker i TPACK-rammeverket at noen av problemene man kan møte på kan løses ved å bruke konstruktive teknikker for å undervise i teknologi. Dersom man har de rette forutsetningene for å lære teknologi, gjennom motivasjon, akseptanse og forståelse av et nytt verktøy, vil man kunne tilegne seg kunnskap på en bedre og mer effektiv måte. Om man derimot opplever motstand og mangel på motivasjon, vil det være vanskeligere å lære seg ny teknologi. Likevel er ikke motstand nødvendigvis rettet mot mangel på motivasjon, det kan også indikere at en bruker er konservativ og ikke ser nytten i endringen [43].



Figur 5.3: Jeg er motivert til å lære mer om Teams på egenhånd

Når enkeltpersoner bestemmer seg for å lære noe på egenhånd, vil de bruke mye tid på å undersøke fordelene ved å lære det, så vel som ulempene ved å ikke lære det. Man undersøker videre forskjellen mellom hvor de er nå og hvor de ønsker å være via sine egne erfaringer [22]. Det er mulig at den delen av respondentene som sier de er motivert til å lære mer om Teams på egenhånd ønsker å lære for å utføre arbeidsoppgavene sine mer effektivt. Voksne er motivert til å lære i den grad de føler at det vil hjelpe dem med å utføre oppgaver eller overvinne problemer i hverdagen [22].



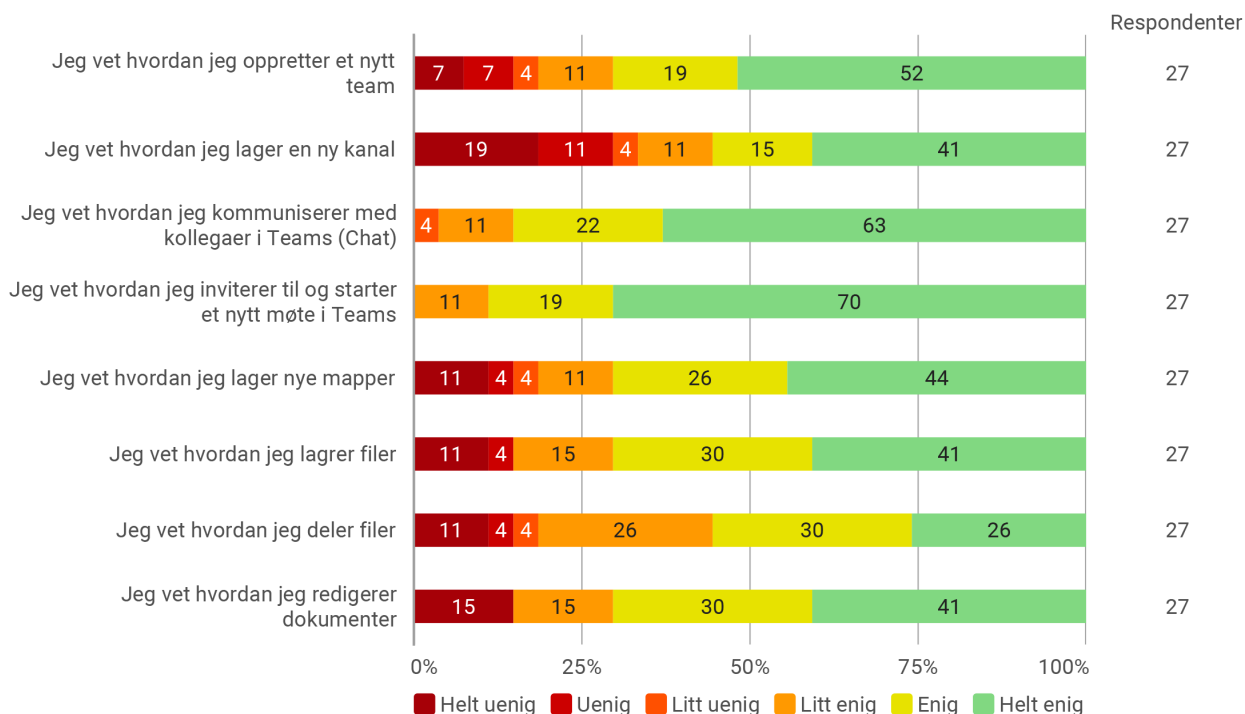
Figur 5.4: Jeg skulle gjerne brukt mer tid på Teams i løpet av arbeidsdagen

Deltakerne ble spurt om de ville brukt mer tid på Teams i løpet av arbeidsdagen. 70% svarte at de ikke ønsket å bruke mer tid, mens kun 30% ønsket å bruke mer tid på Teams i løpet av arbeidsdagen (figur 5.4). Dette kan ha en sammenheng med at en større andel ikke har behov for digital samhandling, mens andre synes arbeidet blir mer effektivt ved å jobbe digitalt.

Svarprosenten fra (figur 5.2) opplyste at 81% av respondentene ønsket å lære mer om Teams og svarprosenten fra (figur 5.4) viste at 70% av respondentene ikke ønsker å bruke mer tid på Teams. Dette kan tolkes som at flesteparten ønsket å lære mer om Teams i den hensikt av at det kan føre til mer effektivt arbeid og færre omveier. Personer som har større tillit til sine evner, har større sannsynlighet for å lykkes enn de som er skeptiske [30].

### 5.1.2 Kunnskap om Teams

Vi utarbeidet en rekke spørsmål for å kartlegge respondentenes kunnskap om tilgjengelige funksjoner i Teams (figur 5.5). Resultatene var varierte og tyder på noe usikkerhet rundt dette samhandlingsverktøyet.



Figur 5.5: Deltakernes kunnskap om Teams

Et Team kan være en arbeidsavdeling eller gruppe som jobber sammen på et felles område. Fra utvalget (n=27) vet 82% hvordan de oppretter et nytt Team, mens 18% har problemer med å få dette til. Dette kan tyde på at et lite utvalg av respondentene kun har opplevd å bli invitert til

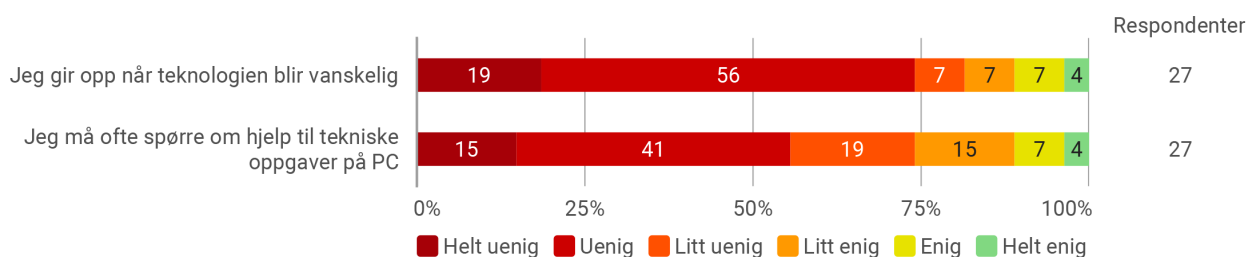
allerede eksisterende Team og derfor ikke har hatt behov for å lage et nytt Team. I et Team kan man lage kanaler. Kanaler fungerer som et kommunikasjonsverktøy i Teams. Disse kanalene kan hjelpe med å holde styr på grupper og prosjekter for å holde god orden i Teamet. Funksjonen de fleste har vanskeligheter med er å opprette en kanal i Teams. 33% av respondentene vet ikke, eller sliter med hvordan man oppretter en ny kanal, mens den resterende prosentandelen på 67% virker å ha kontroll på denne funksjonen.

Teams har en funksjon som gjør at flere kan redigere i et dokument på samme tid. Dette kan eksempelvis være regneark, tekstdokumenter, notatblokker og presentasjoner. 30% av respondentene er usikre eller vet ikke hvordan man redigerer dokumenter i Teams. 70% oppgir at de vet hvordan dette gjøres. Etter å ha redigert et dokument kan disse lagres og eventuelt deles med andre. 30% vet ikke hvordan man lagrer et dokument og 19% vet ikke hvordan man deler filer i Teams. Derimot vet 70% av respondentene hvordan man lagrer dokumenter, og 81% hvordan man deler filer i Teams.

Teams har en møteroms-funksjon som gjør det mulig å kommunisere med kollegaer digitalt. Dette kan være enten per telefon eller videosamtale. Denne funksjonen kan mange være kjent med på bakgrunn av den raskt voksende teknologiske utviklingen de siste årene. Alle deltakerne (n = 27) er trygge på å invitere og starte nytt møte i Teams. Dette kan tyde på at det er denne funksjonen som har blitt aktivt brukt av deltakerne. Videre finnes det i tillegg en chat-funksjon i Teams hvor man kan sende meldinger til hverandre og dele diverse vedlegg. 15% er usikre på hvordan man bruker chatten, mens 85% vet hvordan de bruker denne chatten. Dette kan indikere at interessen er større for å bruke møterom-funksjonen enn chat-funksjonen.

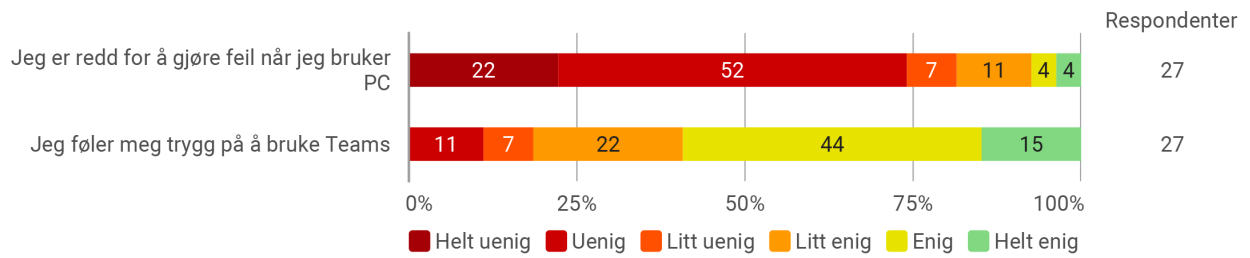
### 5.1.3 utfordringer og holdninger

Vi var interessert i å finne ut av hva slags holdninger de ansatte har til teknologi og trygghet rundt å bruke det.



Figur 5.6: Resultater tilknyttet teknologi og usikkerhet

Av respondentene (n=27) mener 82% at de ikke gir opp hvis teknologien blir vanskelig, mens 18% gir opp (figur 5.6). I det samme utvalget oppgir 75% at de ikke må spørre om hjelp til tekniske oppgaver for det meste, mens 25% av respondentene ofte må spørre om hjelp. Vi har valgt å sette sammen disse spørsmålene da de henger sammen i form av at man ikke typisk spør om hjelp når man allerede har gitt opp. En brukers holdning til et system er avgjørende for om det vil bli brukt eller ikke [19]. Tatt dette i betraktning, vil en som har en positiv holdning være mer sannsynlig til å bruke systemet og se behovet av å tilegne seg mer kunnskap enn en som har en negativ holdning. Flertallet sier at de føler seg trygge på Teams og ikke er redde for å bruke PC (figur 5.7). Likevel oppgir 19% av respondentene at de er redde for å gjøre feil når de bruker PC, og 40% at de ikke føler seg trygge på å bruke Teams. Dette viser at de som ikke føler seg trygge på å bruke Teams, er



Figur 5.7: Resultater tilknyttet frykt og trygghet

redde for å gjøre feil. Jacobsen [19] belyser i *Organisasjonsendringer og endringsledelse* at man kan utvikle en frykt for å gjøre feil og for å prøve nye ting når man er usikker på et nytt system. Dette kan videre føre til ineffektivt arbeid som følge av å ikke føle seg trygg på verktøyet man jobber med.

#### 5.1.4 Oppsummering av spørreundersøkelsen

For å oppsummere resultatene på spørreundersøkelsen, viser funnene betydningsfulle resultater. De som ikke føler seg trygge på å bruke Teams er redde for å gjøre feil. Selv om respondentene ikke har fått god nok opplæring, ønsker de likevel å lære mer. Resultatene viser at respondentene har ferdigheter på de fleste områder når det gjelder Teams, men en finner svakheter på visse punkter. Holdningene når det kommer til teknologi varierer. På den ene siden gir noen opp når teknologien blir for vanskelig, mens på den andre siden spør de om hjelp for å løse problemet. Samtidig er en andel redd for å gjøre feil og føler seg utrygge på å bruke Teams, mens flertallet ikke er redd og føler seg trygg på samhandlingsverktøyet. Tilbakemeldingene på spørreundersøkelsen ga et godt grunnlag for å få flere utdypende svar i de etterfølgende intervjuene.

## 5.2 Før-intervju

Seks ansatte i Grimstad kommune deltok i de semistrukturerte intervjuene. Derav tre menn og tre kvinner i forskjellige aldre og med forskjellige kunnskapsnivå og holdninger til Teams. Spørsmålene i før-intervjuet er til å dypere forstå svarene som ble oppgitt i spørreundersøkelsen og forventningene til Teams-kurset vi ønsket å presentere i etterkant. Viktige punkter som blir fremhevet i dette kapitlet er holdninger, opplæring, effektivitet og forventninger til videre arbeid.

### 5.2.1 Holdninger før og etter pandemien

Vi spurte intervjupersonene hvordan holdningene deres var til digitale verktøy (Teams) før pandemien. Dette for å se om holdningene hadde endret seg i løpet av de to årene de hadde brukt samhandlingsverktøy og hvordan de hadde opplevd den plutselige endringen da samfunnet stengte ned og man måtte finne andre måter å jobbe på.

Kristian svarer følgende:

Jeg er jo sånn 'anti-digital kar' som jeg sier. Jeg liker ikke å gjøre for mye ut av det. Men det jeg trenger, det holder liksom. Men forventningene var jo at oi, er det her virkelig? Også når en da får brukt det også 'åja', det her var jo ganske fornuftig egentlig. (...) Ja, holdningen min har endret seg. Det har blitt et nyttig verktøy. Litt sånn kritisk i begynnelsen, eller, det er en jo alltid for endring. Det er jo hele endringsgreiene i organisasjonslæringa. Du får motstand.

Laila svarer på det samme spørsmålet:

Nei jeg brukte det jo ikke. Altså det var jo bare møter. Vanlig fysiske møter. Så Teams var bare et ikon på skjermen som var der og lå der, og som ikke ble benyttet. Men jeg syns jo det.. det har jo vært en veldig positiv, men veldig sånn ny verden å inn i det digitale. For det måtte en jo gjøre når en satt på hjemmekontor.. Så ble man jo bare kastet inn i det.

Holdningene til Silje har ikke endret seg ettersom hun mener det har gitt nye muligheter for samarbeid og sier:

De var nok nokså like, altså jeg ser på det helt essensielt og nødvendig i jobben. Jeg tenker ikke at jeg har motforestillinger mot å lære meg det eller å bruke det. Kanskje den største endringen før og etter pandemi handler jo om dette med å ha møter på Teams. Å bruke det på den måten der. Og det har gitt en ny mulighet for samarbeid med eksterne. Det gjør det lettere.

Jon er en pådriver for at det digitale skal bli brukt mer: "Når pandemien kom så var jo det bare trist og leit for hele verden, men med akkurat det digitale så har det jo vært en kjempe-boost." Noen av deltakerne viser positivitet til å bruke samhandlingsverktøyet, mens noen er mer skeptiske. Becker [3] nevner i "Facilitating unlearning during implementation of new technology" at det å formidle hvorfor endringen var nødvendig er viktig for at individene skal ha et positivt syn på endringen. Enkelt personer kan føle engstelighet ovenfor endringen da det kan ha en innvirkning på arbeidet deres. Samtlige av intervjupersonene mener at endringen om å innføre Teams i jobben var nødvendig da det var den eneste måten å kommunisere med kollegaer på hjemmekontor.

Som tidligere nevnt, hevdet Davis [30] i TAM at en brukers holdning til systemet var en nøkkelkomponent for å avgjøre om et system vil bli brukt eller ikke. Kristian nevner at han opplevde både å være kritisk og få motstand, men at han etter å ha opplevd denne teknologien har endret holdningene sine til det positive fordi han ser at bruken av dette samhandlingsverktøyet fungerer. Kristian forteller at man kan oppleve motstand når en endring i organisasjonen oppstår. Grunnen til dette er i følge Laumer [28] en frykt for å miste kontrollen eller at man har en negativ holdning til å tilpasse seg endringer. Laila hadde ikke brukt verktøyet mye før hun var nødt til å bruke det, men er positiv til denne endringen. Det bør nevnes at de ansatte var nødt til å bruke Teams for å gjøre jobben sin, og hadde derfor ikke noe annet valg. Forskjellen fra Davis sin forskning her er at den negative holdningen ikke stoppet deltakerne fra å ta i bruk Teams. Alt tatt i betraktning er det interessant å se at et utvalg av intervjupersonene opplevde en endret holdning til bruk av Teams.

### 5.2.2 Opplæring

Det var ønskelig å få vite hvordan deltakerne hadde opplevd å få opplæring i Teams. Resultatene viser at det er mangel på opplæring av Teams, og flere har måttet lære seg verktøyet på eget initiativ. Både Kristian og Laila har opplevd å “bli kastet ut i det”. Kristian er positiv til å lære, men har erfart at man gjerne må prøve og feile for å lære og sier:

Nei det er jo litt.. som ingeniørmåten. Hoppe i det. Finn ut av det. Kast bruksanvisningen, hehe. Det ligger jo opplæringsvideoer og vi har vel.. kikket.. på en sånn opplæringsvideo.. Men det har jo stort sett blitt til mens man har gått ja. Også har en lært seg nye ting.. Altså vise dokumenter på skjermen og holde på. Så det kunne en jo ikke første gangen. Men så har en gjort det neste gang, også har en gjort det feil en gang også har man skjønt hvordan det virker, ikke sant.

Laila er positiv og har motivasjonen til å tilegne seg ny kunnskap, men problemene oppstår når ingen bistår med opplæring og uttaler:

Jeg har ikke fått noe opplæring. Jeg har bare meldt meg på kurs når jeg ser det er kurs og sånn, så melder jeg meg på selv. Men det er ingen som tar ansvar her på huset, i forhold til det med opplæring. Det syns jeg er veldig rart. Ingen som på en måte er ansvarlige i forhold til at folk må.. eh.. på en måte finne ut av ting selv og lære seg ting selv. (...) Syns det er en stor svakhet i en så stor organisasjon, at ikke det er noen som har ansvar for det. (...) Så det er dårlig intern kommunikasjon sånn sett, og dårlig på opplæring.

Videre legger hun til: “Jeg er sånn at jeg vil gjerne, men jeg trenger bistand til det, og jeg trenger å vite hvem jeg kan snakke med, og jeg trenger å få inn rutiner på det.” Silje forteller at hun har vært til hjelp for flere i avdelingen sin slik at de har kunnet gjøre jobben sin, da ingen har fått den nødvendige opplæringen de har trengt:

Vi har aldri fått opplæring. Det får vi nå. (...) Jeg hadde brukt Teams før Covid, gjennom et annet arbeid, så jeg var den eneste i avdelingen her som kunne Teams. Så det er jeg som har lært opp de andre i avdelingen her. Og jeg sitter og lærer meg ting selv. Tester, prøver å finne ut av hvordan ting fungerer.



Kristian har opplevd følelsen av å lære mens man bruker verktøyet. Han har ikke sett mye opplæringsvideoer selv om han har hatt tilgang til det, men har likevel tilegnet seg kunnskap på eget initiativ. Hverken Laila eller Silje har fått opplæring, men har på samme måte som Kristian hatt en drivkraft til å lære seg verktøyet på egenhånd. Selvoppfatningen til voksne om å være ansvarlige for egne avgjørelser utvikler seg fra et behov for å bli sett av andre og behandlet av andre som at de er selvstendige [22]. Kristian oppgir at han lærer gjennom erfaring. Silje og Laila er viser selvstendighet ved at de tar ansvar for egen opplæring. Som fremvist av Knowles et al. [22], er det vanlig at normale voksne mennesker er motivert til å utvikle seg, men motivasjonen blir stoppet av utilgjengelighet av muligheter eller ressurser, samt tidsbegrensninger og programmer som hindrer dem i å vokse.

Laila føler seg rystet over at ingen har bistått til hjelp av opplæring i kommunen, til tross for dette har hun en indre motivasjon om å lære seg verktøyet. Dolasinki [8] hevder i Mikrolæringsmodellen at det ikke er uvanlig at brukere blir rystet når de ikke kan finne relevant og nyttig opplæring når de har behov for det. Dette er naturligvis forståelig ettersom de er nødt til å bruke verktøyet i jobben. Dette kan videre føre til engstelighet i form av at man kan føle på at man ikke får utført sine ønskede arbeidsoppgaver. Becker [3] bekrefter at det å gi mer personlig nivå av støtte gjerne uformelt mellom kolleger eller mellom enkeltpersoner og en leder vil føre til en positiv opplevelse rundt det nye verktøyet. Knowles et al. [22], beskriver i “The Adult Learner” at voksne motiveres til lære i den grad at de føler at læring vil hjelpe dem med å håndtere problemer de møter i virkeligheten. De vil videre undersøke gapet mellom hva de kan og hva de ønsker å kunne. Laila ønsker å lære seg verktøyet Teams mer grundig, da det kan bistå med å gjøre jobben hennes mer effektiv.

### 5.2.3 Syn på digitale kurs

Da vi spurte deltakerne om deres opplevelse av digitale kurs de hadde tatt tidligere, var det forskjellige svar. Noen foretrekker å starte med å lære det grunnleggende ferdig før de går til det neste. Andre tilegner seg kunnskap gjennom å bruke verktøyet gjennom en lengre periode og får erfaring gjennom å prøve og feile.

Espen og Kristian vil helst ikke kaste bort unødvendig tid på ting de ikke har bruk for. Dette går utover effektiviteten på arbeidsplassen, og de ser heller at de kun trenger å lære det de selv har behov for å bruke. Espen deltok på et ‘crash course’: “Det var gøy det, for all del. Hvis jeg måtte så hadde jeg sikkert satt meg i et F-35 og flydd et jagerfly også.” Dette kan tyde på at han gjør som han får beskjed om, men at det ikke har stor betydning for han.

Kristian uttaler:

Ehm, fysiske kurs tar jo lengre tid enn eehm sånn type læringsvideoer. Læringsvideoer er jo greit, for da kan jeg se ‘det kan jeg’ så kan man spole og herje ikke sant. Eller ‘nå var det nok’, så kan jeg lukke den ned ikke sant. Så sånn sett er jo sånn læringsmoduler veldig nyttige da.

Både Laila og Silje har et positivt syn på å lære mer gjennom digitale kurs. De ønsker å tilegne seg kunnskap gjennom korte og oppdelte videosnutter som fører til større forståelse av innholdet og slik at de kan forholde seg oppmerksomme gjennom hele kurset.

Laila uttrykker:

Det må begynne på det hele elementære og så bygge seg opp. For det er mange som trenger den helt grunnleggende, og de som på en måte kan det, det er forsåvidt greit med repetisjon. Jeg tenker at det må være enkelt og forståelig, og ikke for lange snutter, eller ikke for lange kurs fordi at det er bedre å få flere drypp med noen jevne mellomrom enn å få alt i løpet av to timer.

Silje slår fast:

Jo, jeg tenker at jeg får veldig bruk for det, og jeg tenker at det er kjempenyttig i og med at alt jeg kan på Teams er lært stykkevis og delt. Da kan man få en større forståelse av hvordan ting henger sammen. Hva er prinsippet, altså det tenker jeg er kjempenyttig. Jeg tenker at et hvert kurs som jeg tar med Teams her, fysisk eller det som dere lager eller andre, vil jo gi meg muligheter til å forstå hvordan jeg bruker Teams bedre. Det gir muligheter for knagger som jeg kanskje ikke har per nå.

Laila mener at digitale kurs må starte helt grunnleggende, for så å gå opp i nivå. Hun forklarer også at om opplæringsvideoene er korte, vil det være lettere å tilegne seg kunnskap enn om kurset skal være fysisk og vare i flere timer. Silje nevner at digitale kurs er kjempenyttige og sier at det hun allerede har lært ved hjelp av digitale kurs, har vært inndelt i moduler. Kristian forteller at fysiske kurs tar lengre tid enn det digitale kurs gjør. Han nevner også at han foretrekker at digitale kurs er delt inn i moduler. I Mikrolæringsmodellen forklarer Dolasinki [8] at det første trinnet er å bestemme en organisasjons opplæringskrav og at innholdet bør bygges inn i en distinkt mikrolæringsmodul hvis læringsmålet eller emnet omfatter flere konsepter. Her vil Mikrolæringsmodellen, i intervjupersonenenes tilfelle, gjøre læringsprosessen mindre krevende og tidsbesparende ved at læringen blir mer effektiv. Dagens praksis innen læringsdesign foreslår at læringsmodulene bør være korte på grunn av at evnen til å konsentrere seg har blitt vanskeligere på grunn av økningen av distraksjoner som følge av å motta flere responser og stimuli [8].

TAM viser at opplevd brukervennlighet, opplevd nytte og holdning til bruk er de tre faktorene som kan kobles til brukerens motivasjon når det gjelder bruk av teknologi [30]. Kristian og Espen ønsker ikke å lære mer enn det de har behov for å lære. Dette kan kobles til to av faktorene i TAM; opplevd nytte og holdning til bruk. De føler at de kaster bort tid på å lære seg unødvendig kunnskap og ser derfor ikke nytten av å få med seg hele kurset —kun de delene de trenger. Holdningen til bruk kommer til uttrykk gjennom deres oppfatninger og meninger (kognitive holdninger), samt handlinger og reaksjoner (atferd).

#### 5.2.4 Syn på Teams

Vi spurte intervjupersonene om hva de trodde kollegaene deres syntes om å bruke Teams. Samtlige mener at Teams fungerer greit som et samhandlingsverktøy, men de har forskjellige tanker om hva medarbeiderne i avdelingen deres tenker. På den ene siden er flertallet positive til bruk av Teams når det kommer til effektivitet og mulighet til digitale møter. På den andre siden uttrykker enkelte at kollegaer har behov for hjelp til tekniske oppgaver grunnet mangel på opplæring.

Jon og Espen nevner at Teams gjør hverdagen mer effektiv. Man slipper å reise langt for et møte slik man gjorde før, men man merker også et savn til de fysiske møtene. I stedet for å planlegge lang reisevei kan man invitere til et møte over Teams og likevel få det samme ut av møtene. Jon uttaler:

Om ikke alle er like mye på farten ut av kommunen som det jeg er, så er vi alle på farten innad kommunen og har mye møter som går fremdeles, og det å slippe å planlegge inn reisetid og de tingene i tillegg, det gjør hverdagen litt lettere.

Espen forteller at han tror kollegaene hans har de samme tankene som han:

(...) Stort sett er det jo greit og forenkler hverdagen og sånne ting. Men det gjør jo noe med det psykososiale og ting blir jo veldig effektivt da. Behovet for å møtes blir mindre føler jeg. Folk har en tendens til å ha hjemmekontor.

Elisabeth har erfaring fra et lignende samhandlingsverktøy til Teams som gjorde at hun lettere satt seg inn i Teams. Hun har opplevd at kollegaene hennes sliter med å arbeide i Teams. Hun ler og sier: “Ja, jeg ler litt for jeg bruker det jo mye mer enn de gjør. (...) Jeg velger å tro at jeg tilfører noe mer hjelp til de, jeg hjelper jo med noen funksjoner og sånt, men de liker Teams”. Videre forteller hun at medarbeiderne hennes ikke har brukt andre digitale verktøy før Teams ble integrert. De har, med litt veiledning underveis, lært seg å kjenne verktøyet og blitt vant til å bruke det. Silje, som er en rutinert Teams-bruker, er frustrert over mangel på opplæring og forteller at det er vanskeligere for de som er godt voksne å lære seg nye digitale verktøy:

De syns det er verre enn det jeg syns. Så jeg er den som syns det er greiest her. En del av de som jobber her er godt voksne, 60-ish, som heller ikke har fått opplæring, og som syns det er enda vanskeligere å ta i bruk nye digitale verktøy. Spesielt uten opplæring. (...) Man risikerer at man diskriminerer mange ansatte i kommunen. Jeg tenker at det er vanskeligere for en som er 60 enn 25 å lære seg et nytt digitalt verktøy. Og jeg har snakket med en del andre også i kommunen som opplever den samme type frustrasjonen. Kanskje spesielt fordi at man ikke får opplæring.

Å oppmuntre til et positivt syn og samtidig erkjenne at 'normale' oppgaver kan bli forstyrret, vil resultere i en mer behagelig endringsopplevelse [3]. Jon, Espen og Elisabeth forteller at de har fått inntrykk av at medarbeiderne ser på Teams som et positivt og produktivt samarbeidsverktøy. Som Becker foreslo, kan dette komme av at de har blitt oppmuntret til å ha et positivt syn ovenfor endringen, men også fordi de har erfart at verktøyet bistår med effektivitet i arbeidshverdagen. Silje har bistått med opplæring for medarbeiderne sine enda dette ikke var hennes ansvar. Enkeltpersoner kan føle engstelighet ovenfor implementering av nye systemer [3]. Man kan oppleve frykt for å feile og frykt for å utforske ukjente ting [19]. Når individer føler på en slik frykt kan det føre til en innvirkning på medarbeidere som Silje, ved at arbeidet og effektiviteten forstyrres.

Voksne er definert av deres erfaringer. Dette kan ha konsekvenser for voksenopplæring ettersom man vil tolke enhver situasjon der deres erfaringer blir ignorert eller undervurdert som videre fører til at man begynner å tvile på seg selv [22]. Enkelte voksne har tidligere erfaring som ikke er relevant i en digital hverdag. Dette kan føre til en følelse av at de blir avvist av lederne sine da de ikke har den kompetansen som trengs. Når de blir satt til å lære seg noe nytt på egenhånd oppstår det motstand. Under implementering bør avlæring og kollegahjelpende aktiviteter vektlegges. Dette for å lette avlæring og gi individene behovsrettet opplæring [3], [22].

### 5.2.5 Effektivitet i jobben

Teams har som formål å være et hjelpemiddel som skal bistå med effektivt arbeid, men uten opplæring og flere som trenger hjelp med verktøyet, fører det til mindre effektivitet for enkelte. Dette kan

være både de som er til hjelp for andre, og de som selv trenger hjelp. Vi spurte intervjupersonene om Teams hadde bidratt til effektivitet på arbeidsplassen.

Siden Teams er et digitalt verktøy, må en påregne tekniske problemer som kan oppstå, slik som Kristian sier: "Det er effektivt når det virker, ja. Men det detter jo ned hele tiden." Han forteller videre om forandringen fra å sitte på kontor til den nye hjemmekontor-hverdagen. Han har merket at man ikke nødvendigvis blir like effektiv i arbeidet dersom man har hjemmekontor og sier:

(...) Det er jo mange som synes det er kjempebra, og får gjort supermye, blir ikke forstyrret av noen. Men i mitt hode så er jo ikke det riktig. Jeg har aldri gjort så mye støvsuging og ryddet ut og inn av oppvaskmaskinen enn da jeg hadde hjemmekontor. (...) Du får ikke den like effektive arbeidsdagen.

Jon, som er en erfaren PC- og Teams-bruker, forteller at han får spørsmål om hjelp fra sine kolleger til både tekniske problemer på PC og om Teams. Dette fører til at han må bruke sin arbeidstid til å hjelpe andre: "For kollegaene håper jeg det hjelper. Det er jo målet at de skal få gjort jobben sin mer effektivt, men det er jo ikke alltid det gjør min jobb mer effektiv hvis det er mange som spør." Espen forteller at den nye jobbhverdagen da pandemien kom har hatt både sine negative og positive sider:

Det er egentlig litt negativt. Man blir jo enda mer statisk, får enda mer vondt i ryggen, enda mer vondt i nakken, enda mer asosial. Man blir mer effektiv. Dette her er vår versjon av innføringen av samlebåndet på en fabrikk. I stedet for at man gjør litt mange forskjellige oppgaver og litt sunnere bevegelser i hverdagen så får man en mer effektiv arbeidsdag.

Laila uttrykker at innføringen av Teams har hatt en positiv endring på det som ble den nye hverdagen:

Det er mye mer effektive møter. Mye mer strukturert og mye mer.. folk forbereder seg. Også er du ferdig på mye kortere tid. (...) Det er mye mer effektivt også.. Men det er klart - når du har holdt på med det i to år, så begynner det jo å bli litt sånn at det er hyggelig å treffes igjen, men jeg tror nok at møtestruktur og for å få effektivitet ut av dette, så er det mye bedre med Teams. Og det er lettere å få tak på folk også på Teams.

Elisabeth håper at handlingene hennes påvirker kollegaene til å utnytte funksjonene i Teams, da det kan føre til effektivitet.

Jeg tenker jo at min atferd kan påvirke. For jo mer jeg chatter med folk på Teams og minner de på om å bruke det, så bruker de forhåpentligvis det samme og ser effektiviteten. Så jeg tenker det er mer mine handlinger og sanksjoner med mine kollegaer og hele organisasjonen.

Espen og Laila forteller at man blir mer effektiv av å jobbe digitalt, men dette på bekostning av at man ikke har den samme arbeidsdagen som før. Man utfører kun de oppgavene man blir bedt om å gjøre. Det sosiale faller bort og man kan kjenne et savn på hvordan arbeidet tidligere var organisert [3]. Espen og Kristian ser begge at Teams bidrar til effektivitet, men samtidig føler de at koronapandemien har hatt en stor påvirkning på arbeidshverdagen de siste to årene. Dette bekreftes av en undersøkelse utført av Norstat. Disse resultatene viser at koronapandemien har hatt en betydelig innflytelse på arbeidsmiljøet til et stort antall av deltakerne som deltok i Norstats undersøkelse.

80% av deltakerne svarte at arbeidsdagen deres hadde blitt betraktelig påvirket [35]. Hverdagen er i skrivende stund tilbake til normalen, og restriksjonene vi har måttet forholde oss til den siste tiden er opphevet [40]. Til tross for dette, sier et flertall av intervjupersonene at de fremdeles bruker Teams flittig i løpet av arbeidsdagen.

Jon forteller at når hans kollegaer spør han om hjelp gjør det hans jobb mindre effektiv. Forbedring av effektiviteten til individers prestasjoner er i følge Knowles et al. [22] verdien av læringen. Ved å lære seg arbeidsverktøyene man trenger i jobben sin vil dette bidra til at Jon og hans kollegaer får en mer effektiv hverdag. Når man implementerer nye systemer vil man møte ulike nivåer basert på graden av påvirkning ved at arbeidet til den enkelte endres [3]. Elisabeth forteller at hun ønsker at flere bør begynne å ta i bruk flere funksjoner på Teams for å øke effektiviteten. Hun sier at hennes handlinger kan ha en positiv betydning for om hennes kollegaer ser nytten av å bruke Teams, og hun er motivert til å bidra med å minne kollegaer på å ta i bruk dette samhandlingsverktøyet. Dette henger i tråd med Teknologiakseptmodellen [30] som belyser tre faktorer som handler om motivasjon. Gjennom Elisabeths utsagn ser man faktorene om opplevd nytte og holdning til bruk gjennom hennes atferd. De som er mer sikre på evnene sine, har større sannsynlighet for å lykkes enn personer som er tvilende blant de som har samme intensjon om å engasjere seg i handling [30].

### 5.2.6 Forventninger om videre arbeid

Vi spurte intervjupersonene om hva slags tanker og forventninger de hadde til at deres svar kunne ha betydning for det videre arbeidet Grimstad kommune kan gjøre når det kommer til bruk av digitale samhandlingsverktøy. Mange av intervjupersonene legger vekt på at opplæringen må bli bedre og at “det må bli innført god opplæring på mange nivå (...). Det må planlegges på forhånd. Det må leder ta ansvar for” (Jon). Videre er det også viktig å finne ut hva slags behov det digitale verktøyet dekker. Silje forteller:

Altså det første jeg tenker er at neste gang man skal gjøre en sånn digital endring så hadde jeg ønsket at de som jobber med denne digitale endringen sjekker hva som egentlig er behovet. (...) Det er ikke sikkert at de har hatt mulighet til å sjekke behovet, for det kan godt være at de har måttet gjøre dette, sånn at det handler bare om å få det innført så raskt som mulig av en eller annen grunn.

Espen har sett at samfunnet endrer seg stadig, og at det ikke er så mye man kan gjøre med det annet enn å holde seg oppdatert og sier: “Tror ikke det har så mye å si det jeg mener. Jeg tror dette glir over i hverdagen uansett. Man blir født med iPad på bena. Da løser det seg selv tror jeg. Det er et generasjonsskifte”. Laila er opptatt av at alle skal ha lik opplæring slik at alle ansatte ligger på samme kunnskapsnivå:

Det grunnleggende er jo at det er mangel på opplæring her. Det er mangel på struktur i forhold til hvordan skal vi bli flinkere på digitalisering og på å bruke de verktøyene vi har. Og det er kjempeviktig. Men det må være en fast rutine og struktur på hvordan du skal heve nivået blant *alle* som jobber på rådhuset. Ikke bare en liten gruppe som på en måte blir eksklusiv og blir flinke.

Dette bekreftes av Silje som sier følgende:

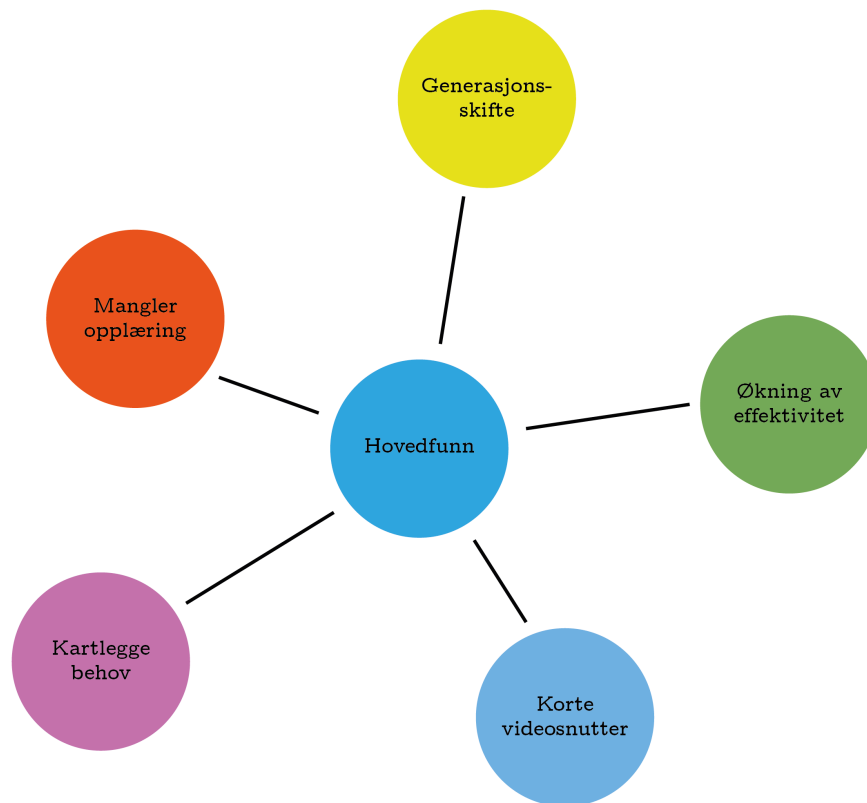
Jeg håper at det kan føre at man nå kan tenke at man prioriterer opplæring og at man tar opplæring på alvor. (...) så jeg tenker egentlig også litt sånn større etisk bevissthet

hos de som jobber med digitale verktøy, som de kommunalt ansatte skal bruke, man bør gjøre seg noen vurderinger der.

Det er tydelig at intervjupersonene ønsker en mer planlagt endringsprosess. Becker [3] belyser i “Facilitating unlearning during implementation of new technology” at personer som utvikler og utfører nye systemer bør være oppmerksomme på endringene tidlig i endringsprosessen slik at personalet er forberedt og har tilgang til hjelp. Silje sier at endringen skjedde for raskt, dermed følte hun at opplæring ble nedprioritert. Hun mener også at de som har ansvar for endring bør kartlegge hva slags behov de ansatte har for bruken av systemet. Mikrolæringsmodellens første trinn involverer å identifisere en avdelings eller organisasjons spesifikke opplæringsbehov [8]. Becker [3] påpeker viktigheten ved at forståelsen av behovet for den nye måten, hvorfor organisasjonen velger den nye måten, og graden av tilfredshet med beslutningen om å endre blir prioritert i endringsprosessen.

Laila mener at det er mangel på struktur og skulle ønske kommunen hadde bistått til å legge til rette for den nye digitaliserte hverdagen. Jon nevner at det kreves planlegging for å oppnå en god opplæring på flere nivåer. Dette samsvarer med det Becker [3] beskriver om at enkeltpersoner kan dra nytte av relevant og praktisk opplæring og dokumentasjon under læringsprosessen. Prosjektstrategien for de fleste systemer som distribueres bør ha opplæring og dokumentasjon inkludert. Lite planlegging samt tydeliggjøring av hvorfor endringen har skjedd kan føre til motstand. Jacobsen [19] hevder at man kan ha en frykt for å måtte “fase ut” gammel kunnskap og “fase inn” ny kunnskap. Man er gjerne redd for å gjøre feil og redd for å prøve ut nye ting, samt at man kan oppleve å måtte gjøre dobbelt arbeid. Dette kan henge sammen med Knowles [22] sin påstand om at voksne uttrykker misnøye og motarbeider situasjoner der de mot sin vilje blir påtvingt å bruke noe de ikke er vant til.

## 5.2.7 Oppsummering av før-intervju



Figur 5.8: Oppsummering av før-intervju

Resultatene viser at et flertall av intervjupersonene uttrykker enighet i å ha blitt “kastet inn” i en ny digital hverdag med hjemmekontor og distanse fra kolleger. Noen er fornøyde med den nye løsningen og mener det fører til effektivt arbeid. Opplæring er essensielt for at man skal klare å holde seg oppdatert ettersom samfunnet blir mer og mer digitalisert. Alle respondentene har erfart mangel på opplæring, og som en konsekvens av dette har effektiviteten på arbeidsplassen avtatt. Korte og oppdelte videosnutter er viktige nøkkelord for at deltakerne skal holde fokus og konsentrere seg når de deltar i digitale kurs. Kortere videosnutter gjør det enklere for deltakere å tilegne seg kunnskapen de trenger, slik at de ikke bruker tid på unødvendig informasjon. Det ble lagt vekt på viktigheten av å innføre opplæring til alle ansatte i kommunen og vite hva behovet til de ansatte er i oppstartsprosessen av et nytt digitalt verktøy. Det blir i tillegg nevnt at vi står ovenfor et generasjonsskifte som gjør at den yngre generasjonen tilpasser seg lettere til nye verktøy som blir innført.

## 5.3 Etter-intervju

Det var viktig for oss å få en tilbakemelding på ressursen vi hadde laget til Grimstad kommune. I Beckers *Syv faktorer for avlæring* [3] belyser hun at det er et behov for å undersøke og sammenligne teknologi etter at den har blitt etablert, og evalueringer kan avdekke forbedringer på dette stadiet. Koehler og Mishra vektlegger [23] Shulmans tolkning av PCK (fra TPACK-rammeverket) som dreier seg om forestillingen om emneendring. I følge Shulman skjer dette når læreren vurderer fagstoffet, utvikler forskjellige metoder å uttrykke det på, og tilpasser lærestoffet til deltakernes ulike perspektiver og tidligere kunnskaper. Ved å bruke Shulmans tolkning av PCK, ser vi det derfor som essensielt at deltakerne i kurset vårt gir tilbakemeldinger på om det vi har produsert er tilstrekkelig i forhold til opplæring. Før intervjupersonene deltok i det siste intervjuet, ble de bedt om å gjennomføre Teams-kurset vi har laget med formål om å hjelpe de ansatte i Grimstad kommune med det grunnleggende i Teams. Det vi var ute etter i denne intervju-fasen var å finne ut av hva deltakerne syntes om kurset med fokus på oppbygging, lengde og innhold. Vi ønsket ytterligere informasjon om hvordan kurset opplevdes relevant og hvordan det var i forhold til andre kurs de har tatt.

### 5.3.1 Tilbakemeldinger på kurset

Mikrolæringsmodellen [8] belyser betydningen av å samle tilbakemeldinger fra brukerne. Man vil finne ut av brukernes meninger om lengden på læringsmodulene, effektiviteten ved bruk i jobbytelse og områder der brukerne sliter med å forstå innholdet. Intervjupersonene ble spurt om de kunne fortelle om deres meninger om kurset vi presenterte for dem. Samtlige respondenter har nevnt fordelene med korte og enkle videosnutter som presenterer innholdet i videoene: “Jeg liker at de splitter så opp—at det er ett tema per korte filmsnutt, for det gjør det så mye enklere å forholde seg til. (...) Det er pedagogisk veldig bra” (Elisabeth). Kristian uttaler følgende: “Jeg synes de var korte, enkle, konsise og ikke for mye og ikke for lite. Det var nyttig”. Det var mange som var fornøyde med et grunnleggende nybegynnerkurs som dette.

Det er helt grunnleggende og veldig ned til poenget og absolutt brukbart. Spesielt for folk som ikke har vært i kontakt med Teams før, tenker jeg. (...) Så er det et veldig godt utgangspunkt fordi dette her kan vi bruke inn i våre e-læringsprogrammer, også kan vi legge til de tingene vi tenker mangler eller utvikle andre ting som kan legges til. Så dette er grunnleggende og bra, også kan vi ta videre andre funksjoner eller mer krevende funksjoner og sånne ting. (Jon)

Laila, som tidligere har nevnt at hun ikke er en erfaren Teams-bruker, var positiv til videoene og forteller:

De fremsto enkelt forklart og viste samtidig visuelt hva som måtte gjøres (...). Jeg stilte med et åpent sinn, så jeg hadde ingen spesielle forventninger annet at jeg håpet det var enkelt å forstå, for da er det lettere å huske når jeg skal gjøre det selv.

Espen sier følgende om kurset: “Mildt og fint for en kløne som meg”. Silje, som er vant til å lære bort Teams til andre, var veldig fornøyd med korte og enkle videoer, og lærte til og med noe nytt: “Altså jeg synes det var veldig bra! Jeg synes det var kjemp fint! Veldig bra at de er så enkle, korte, ryddige, en sak av gangen (...). Også lærte jeg noe nytt! Og det var en fantastisk ny ting å lære”. Elisabeth som også er en erfaren Teams-bruker, avslutter med: “Jeg synes det var veldig enkelt å se på. Så jeg håper det blir en god hjelp til andre”.



Når Jon blir spurt om det er noe han savner eller kunne tenke seg i et videre arbeid, nevner han at det er mange funksjoner en kunne tatt med: “(...) Møteatferd for eksempel, på Teams, altså hvordan man rekker opp hånden for å få ordet, hvordan man bruker chat-feltet, for eksempel, dele ting i møter og sånn, hadde vært en god ting å ha. For det gjøres jo mye”. Silje besvarer samme spørsmål og mener at innholdet i kurset er relevant for nybegynnere:

Det var ikke noe spesielt jeg savnet, egentlig. Hvertfall ikke med tanke på at det er et nybegynnerkurs og det skal få en opp på et sånn generelt greit brukernivå. Jeg tenker at det var veldig greit det som var tatt med. Så blir det å tenke hva er 2.0-versjonen av et sånt type kurs.

I følge Thornton sin forskning [48] bør videosegmenter være mindre enn ti minutter lange. Tobin [49] mener at et videosegment ikke bør være lengre enn fem minutter langt fordi disse vil de være lettere å oppdatere enn lange videosegmenter. Dolasinki [8] mener at læringsmodulene kan være så korte som fem minutter og så lange som 18 minutter. Intervjupersonene nevner fordelene ved at videoene er korte og konsise. Kristian, Silje og Elisabeth poengterer at videoene er korte som dermed gjør det lettere å få med seg hva slags informasjon som presenteres i videoene. Jon er positiv til implementeringen av dette kurset i deres systemer, og ser for seg at man i fremtiden kan fortsette med å bygge på og legge til mer materiale på ressursen.

Laila forteller at hun setter pris på at kurset har en visuell presentasjon av hvordan funksjonene fungerer i Teams. Det kan her virke som hun foretrekker å få en visuell bruksanvisning fremfor å få en muntlig instruksjon. Knowles et al. [22] belyser i sin forskning at voksne motiveres til å lære i den grad de tror læring vil hjelpe dem med å utføre oppgaver eller håndtere problemer de møter i hverdagen. Videre tilegner de seg kunnskap og ferdigheter mest effektivt når de presenteres i sammenheng med anvendelse i virkelige situasjoner.

Kjernen i TPACK-rammeverket [23] ser vi på som ideal-modellen for hvordan en digital ressurs skal være. Ut ifra tilbakemeldingene er den teknologiske og den pedagogiske kunnskapen i ressursen god. Selv om samtlige av deltakerne belyser at fagkunnskapen er tilstrekkelig, er det enkelte som påpeker at de ikke tilegnet seg ny kunnskap fordi de kunne innholdet i kurset fra før av. Målet før vi lagde kurset var å produsere et nybegynnerkurs. Vi var derfor klare over at kurset ikke ville bli en nødvendighet for alle ansatte i Grimstad kommune. Likevel er det interessant å høre at enkelte av intervjupersonene tror at kurset kan hjelpe kollegaer, og at det kan bidra til effektivitet samt minske bruken av unødvendige ressurser.

### 5.3.2 Effektivitet og motivasjon

Intervjupersonene ble spurt om mikrolæringskurs kan bidra til å øke effektiviteten i jobben, versus å gjennomføre tradisjonelle kurs. I tillegg ønsket vi å finne ut om holdningene og motivasjonen deres til å lære har endret seg på noen måte etter å ha gjennomført vårt kurs. Dette for å se om et mikrolæringskurs har en effekt på opplæring.

Både Espen og Silje uttrykker at det er en utfordring å holde fokus på kurs som pågår for lenge. Dette kan oppleves overveldende. Det blir nevnt at korte videoer bidrar til mer effektivitet og bedre konsentrasjon. Espen pleier å prøve og feile før han sjekker manualen:

Jeg hadde nok prøvd meg på Teams alene før jeg hadde gått inn på bruksanvisningen uansett, men det er best sånn som nå, at okay, da går jeg inn på bare den delen av bruksanvisningen jeg trenger. Istedenfor å begynne på en 37 minutters video, det går ikke. Ta tema for tema, det er viktig.

Silje uttrykker lignende mening som Espen:

Denne type kurs tror jeg gjør at flere kommer til å ta dem. Fordi at du kan ta de innimellom og det føles ikke så overveldende. Å skulle sette seg inn i en 45-minutter og lære noe digitalt som du egentlig ikke har lyst til å lære. Det er mye vanskeligere enn da å eventuelt ta ti små filmer som kanskje varer like lenge, sånn at flere kommer til å ta det og effektiviteten ligger jo i det at man da tilegner seg kunnskapen.

Laila “tror disse vil bidra til at folk kommer lettere i gang, de fremstår enkle og forståelige. Terskelen for å ta i bruk teams vil være lavere”. Jon påpeker at kurset kan føre til effektivitet i form av at man ikke trenger å bruke ressurser til å bistå for å hjelpe kollegaer, da det er mulig å få hjelpen de trenger fra kurset på kortere tid:

(...) Det trigger folk til å prøve ut ting. I stedet for å gå og få noen til å stå ved siden av dem og peke på hva de skal trykke på. Det er klart, det er mye mer effektivt da, hvis de kan se en sånn video og få det til på egenhånd, i stedet for at man må være to ansatte. Så det er halvparten av ressursbruken, egentlig.

Videre forteller Jon at kurset kan bidra til motivasjon og effektivitet: “Jeg tror kanskje at det (kurset) kan hjelpe, ja. Også fordi dette er såpass enkelt at folk tenker at dette kan jeg få til”. På den ene siden uttrykker Laila at hun er mindre redd for å prøve seg frem og har en god holdning til å beherske Teams—noe som motiverer henne:

Jeg er mer motivert og ikke så «redd» for å prøve å gå i gang med å legge inn filer og bruke Teams mer enn bare til å kalle inn til møter og avholde disse. (...) Det virket så enkelt at dette burde jeg få til, tenker jeg..

På den andre siden innrømmer Espen at motivasjonen til å lære ikke har blitt forsterket fordi opplæringen kom for sent:

Jeg må jo være ærlig å si nei, men det har jo ikke noe med at det var en dårlig prestasjon å gjøre. Det går på at vi ble tvunget til å bruke dette for 2 år siden. Dere er litt sent på banen sånn sett, men dere har gjort en god jobb. Selv jeg har jo greid å lære meg mye av dette her uten å gå på kurs. Det er ikke til forkleinelse for det dere har gjort.

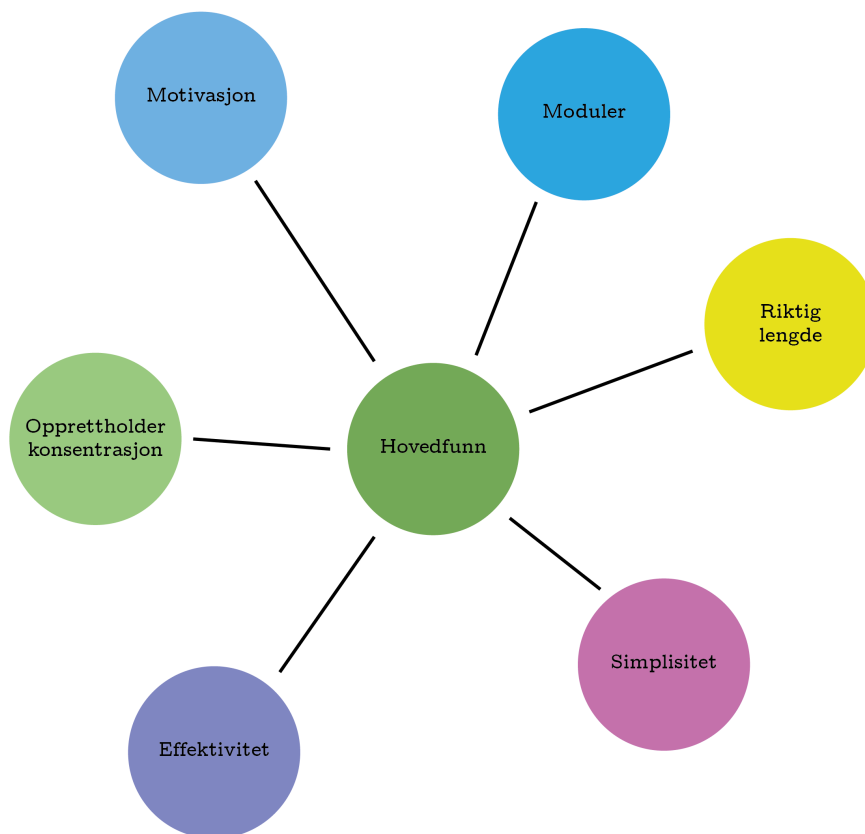
Kristian mener at jo mer man lærer jo mer motivert blir man til å lære: “Jo mer man får informasjon og jo bedre man kan det jo mer interessant blir det jo. Det blir ikke svekket hvertfall—det blir heller motsatt. Jo mer man lærer jo mer ønsker man jo å lære mer”.

I følge teorien om mikrolæring skal hver idé utvikles til en egen mikrolæringsmodul dersom emnet har flere konsepter [8]. Silje tror at mikrolæringskurs vil bidra til at flere gjennomfører kurset fordi det er mindre overveldende enn lange kurs.

Espen uttrykker at han heller prøver verktøyet før han sjekker bruksanvisningen, men at læringsmoduler gjør det lettere å finne frem til innholdet som trengs. Da han ble spurt om kurset bidro til økt motivasjon for læring svarte han at dette ikke var tilfellet. Det var ikke på grunn av at kurset var “dårlig” men fordi han var blitt tvunget til å bruke verktøyet og ikke har fått opplæring før vårt kurs ble presentert. Dette kan henge i tråd med det Jacobsen [19] beskriver som disposisjonell motstand, hvordan mennesker naturlig motsetter seg endring. I tillegg kan man stille seg negativ til å tilpasse seg endringer. En kan også diskutere at motstand mot endring handler om at noen brukere er og vil være konservative og ikke ser på endringen som nyttig [43]. Espen har tidligere uttrykt sin misnøye ovenfor endringen mens denne holdningen fortsetter å tre frem. I følge Davis [30] er holdningene til systemet en vesentlig faktor for å bestemme om brukeren ville bruke eller avvise systemet. I motsetning til Espen har Kristian en positiv holdning til å lære og forteller at motivasjonen til å lære stiger jo mer man lærer.

Som Jacobsen [19] påpeker når det kommer til motstand mot endring, er man redd for å prøve ut nye ting og redd for å feile. Dette var Laila sin holdning før hun tok kurset vårt. Det har oppstått en endring i denne holdningen og hun forteller i etter-intervjuet at hun er mer motivert til å lære og mindre redd for å prøve nye ting. Holdningen hennes har gått fra “dette får jeg ikke til” til “dette virket så enkelt at dette burde jeg få til”, som bekrefter Jons påstand “(...) dette er såpass enkelt at folk tenker at ‘dette kan jeg få til’”. Laila nevner også at hun tror at det vil være en lavere terskel for å ta i bruk Teams dersom man har tilgang til et slikt kurs. Som et resultat av dette, kan det hende at motstanden mot endring vil reduseres.

### 5.3.3 Oppsummering av etter-intervju



Figur 5.9: Oppsummering av etter-intervju

Resultatene fra etter-intervjuet består av positive tilbakemeldinger i forhold til lengde og simplisitet på kurset. Innholdet opplevdes som relevant for et nybegynnerkurs og det var oversiktlig delt inn i ulike moduler. Deltakerne fortalte at moduler er til god hjelp dersom det er et bestemt tema man ønsker å lære, slik at man tar et tema av gangen—som bidrar til effektivitet. Det har blitt nevnt at det kan være utfordrende å holde fokus på lange opplæringsvideoer. Intervjupersonene påpeker at når videoene er korte og presise vil dette bidra til å opprettholde konsentrasjonen. Om kurset kan oppleves som motiverende for brukerne til å lære, ble omtalt som at det kan bidra til å motivere på grunn av at kurset oppfattes som enkelt. Dette på samme måte som at man blir mer motivert til å lære jo mer man lærer om et tema. Det kom også frem at kurset ikke vil bidra til motivasjon som følge av at opplæringen kom for sent. Tilbakemeldingene viser at vi traff på alle punktene i TPACK-rammeverket; teknologisk-, pedagogisk- og fag-kunnskap. Selv om flertallet av deltakerne kunne faginnholdet fra før, mener de at innholdet er ideelt for et nybegynnerkurs.

## Kapittel 6

# Oppsummering og konklusjon

Gjennom en fenomenologisk tilnærming har vi undersøkt opplevelsene til ansatte i Grimstad kommune ved bruk av digitale samhandlingsverktøy, med utgangspunkt i Teams. Hovedproblemstillingen vi ville få besvart i denne oppgaven er følgende:

*Hvordan opplever ansatte i Grimstad kommune å bruke digitale samhandlingsverktøy?*

Forskningsspørsmålene vil bli besvart i dette kapitlet. Avslutningsvis vil vi konkludere og komme med forslag til videre forskning og arbeid på dette området.

### 6.1 Oppsummering

I det første forskningsspørsmålet: “Hvordan opplever ansatte i Grimstad kommune digitale kurs?” har vi fått verdifulle tilbakemeldinger. Hovedfunn fra resultatene viser at lengde og innhold er viktige faktorer under produksjon av digitale kurs. Som tidligere nevnt, bør læringsressursen og segmentene ikke være for lange med hensyn til tid [48], [49], [8]. Innholdet bør være relevant og holde seg til poenget. På denne måten er det lettere for deltakerne å holde fokus og konsentrasjon. Ved å dele kurset opp i flere forskjellige segmenter, vil brukeren få muligheten til å velge fokusområder.

Enkelte opplever digitaliseringen som en positiv endring og føler at den vil hjelpe dem med å arbeide mer effektivt. Ettersom samfunnet stadig blir mer digitalisert, er opplæring avgjørende for å holde seg oppdatert. Under intervjuene kom det frem at kurset vårt var en positiv innføring for å gi grunnleggende opplæring til de ansatte i kommunen. Det ble lagt stor vekt på behovet for å bringe opplæring til alle kommunalt ansatte og forstå hva de ansattes behov er i oppstartsprosessen av nytt digitalt verktøy. For enkelte vil det være enklere med en visuell bruksanvisning fremfor å få en muntlig instruks på innholdet i kurset.

Som svar på vårt andre forskningsspørsmål: “Hvordan opplever ansatte i Grimstad kommune Teams når det gjelder opplæring?” viser resultatene at opplevelsen av opplæring i Grimstad kommune er blandet. Resultatene fra spørreundersøkelsen viser at hele 80% av de ansatte ikke har fått god opplæring i bruk av Teams. Enkelte bruker begrepet “å bli kastet ut i det” som følge av mangel på tilstrekkelig opplæring og det vil derfor kunne oppleves som en stor utfordring for dem å følge med i implementeringen av Teams. Samtlige nevner at ledelsen i kommunen må legge til rette for planlegging og kartlegging av behovene til de ansatte.

Det har blitt nevnt at diskriminering kan oppstå for den eldre generasjonen som ofte ikke har like lett for å lære seg ny teknologi som den yngre generasjonen. Dette problemet er noe som burde ha blitt tatt hensyn til i begynnelsen av integreringen for å legge til rette for tilpasningsforskjeller. Hver enkelt intervjuperson opplyser at de på eget initiativ har lært seg Teams-funksjoner de trenger for å gjøre jobben sin. Flere har også bidratt til opplæring for medarbeidere selv om det ikke har vært en del av jobben deres. Motivasjonen for å ta i bruk digitale kurs som opplæring er tilstede, men tilgang på opplæringsressurser manglende.

Siste forskningsspørsmål lyder som følger: “Hvordan opplever ansatte i Grimstad kommune integreringen av Teams som følge av koronapandemien?”. Samtlige av intervjupersonene har nevnt at integreringen av Teams kom brått på. For noen har samhandlingsverktøy vært et nytt konsept, og for andre har det vært noe de har hatt kjennskap til fra før. Opplevelsen av å tilbringe arbeidsdagen på hjemmekontor har for mange vært statisk og usosial. Alt tatt i betraktning, ser vi en positiv endret holdning blant de ansatte.

Koronapandemien førte til at arbeidsplasser ble stengt og at ansatte måtte benytte hjemmekontor, og som igjen i stor grad påvirket at integreringen ble gjennomført i et høyt tempo. Enkelte var skeptiske til endringen i begynnelsen, men har til slutt sett at Teams er et nyttig verktøy som de må forholde seg til. Nå som landet har åpnet opp igjen, ser man at folk har adoptert Teams til å bli en del av arbeidsdagen. Prosessen har vært en rask tilvenning for mange og en ser at det bringer effektivitet til når de skal gjennomføre arbeidsoppgaver.

Teams har gitt muligheter for å samarbeide med kollegaene sine digitalt. Man har skjønnet at denne teknologien har kommet for å bli—men det trengs flere ressurser. Ansvarlige for integreringen av Teams er nødt til å ha god kommunikasjon, se de nødvendige behovene og ha en større etisk bevissthet til de ansatte for å sikre en behagelig men effektiv endringsovergang. En tilrettelagt avlæringsprosess, samt grundig opplæring som reflekterer læringsbehovet vil gjøre arbeidshverdagen lettere, og vil føre til bedre motivasjon og positive holdninger til digitale samhandlingsverktøy. Man bør derfor ha gode planer for implementering, og en åpenhet med de ansatte for å skape engasjement og forståelse om hva som skal skje videre.

## 6.2 Konklusjon

Gjennom en spørreundersøkelse og to intervjuer har vi i denne oppgaven spurt hvordan ansatte i Grimstad kommune opplever å bruke digitale samhandlingsverktøy. Vi ønsket å finne ut hvordan de opplevde digitale kurs, opplæring og integrering av Teams som følge av pandemien. Vi har intervjuet seks personer som har hjulpet oss med å besvare vår problemstilling og våre forskningsspørsmål.

Funnene våre viser at de ansatte opplever digitale kurs som nyttige. De foretrekker videoer av kort lengde og konsist innhold som er delt opp i segmenter. Ressursen vi har produsert for Grimstad kommune har blitt tatt godt imot og kan brukes som en mal for videreutvikling av digitale kurs. Alle intervjupersonene opplever opplæring som en nødvendighet for at alle i kommunen skal ha den kompetansen de har behov for. Videre viser resultatene at flertallet opplever å ikke ha fått god nok opplæring, og derfor har måttet lære seg verktøyet på egenhånd. Dette har ført til ineffektivitet, frykt for å gjøre feil og motstand mot endring.

Enkelte ønsker mer støtte og oppfølging for å lette på utrykgheten rundt bruken av verktøyet. Integreringen av Teams som følge av koronapandemien har vært en brå overgang. De ansatte er enige i at det burde ha blitt sørget for tidlig opplæring. Noen opplevde skepsis for endringen, mens andre har hatt en uforandret holdning både før og etter integreringen. Vi tror at å følge en lignende struktur som syv-faktor for avlæring [3] vil lette overgangen i en endringsprosess. I tillegg vil utvikling av digitale kurs i henhold til TPACK-rammeverket være med på å skape den ideelle læringsressursen.

## 6.3 Veien videre

Vi skulle gjerne hatt et større datagrunnlag i den kvantitative datainnsamlingen, og derfor foreslår vi at fremtidige forskere på dette området inkluderer flere deltakere for å få et bredere datagrunnlag som vil gi mer nøyaktige konklusjoner. Dette vil eksempelvis være å ha flere deltakere fra samme organisasjon, eller øke og inkludere deltakere fra flere ulike organisasjoner.

Vi foreslår at videre forskning på digitale samhandlingsverktøy fokuserer enda mer på opplæring for å utvikle et rammeverk som kan hjelpe organisasjoner med tilrettelagt opplæring. Dette kan for eksempel være opplæring rettet mot forskjellige avdelinger, stillinger og kunnskapsnivå innenfor verktøyet for å utfylle deres læringsbehov.

Vårt forslag for hva Grimstad kommune bør fokusere og arbeide videre med vil være å bruke resultatene fra denne undersøkelsen til å legge en strategi og plan for bruken av digitale verktøy i kommunen både på kort og lang sikt.

Vi mener det er viktig at det blir satt av tid og ressurser til en egen person som kan arbeide med digitale samhandlingsverktøy. Derfor tror vi at det er fordelaktig at Grimstad kommune legger et større fokus på å ha en ressursperson, muligens på hver avdeling i kommunen. Dermed vil de ansatte ha muligheten til å få et mer personlig støtteapparat som gjør at man får en lavere terskel for å spørre om hjelp. Eksempelvis kan man engasjere ansatte til å lage arbeidsgrupper basert på bakgrunn, stilling, alder, og så videre. Disse kan ta for seg ulike områder, og legge resultatene frem for

en “styringsgruppe” som igjen vil koordinere dette. Videre vil hver av gruppene ha en “superbruker” som har en høy forståelse og engasjement for teknologien det arbeides med. Det vil derfor være lettere for enkelte som sliter med teknologien å spørre en kollega som er engasjert til å hjelpe—i stedet for å spørre en “høyere opp i systemet”. Disse gruppene vil også da få en bred oversikt dersom man ser at det kan være behov for å hente støtte fra andre aktører man velger å samarbeide med.

På bakgrunn av de resultater som blir samlet inn fra avdelingene fra blant annet superbrukere eller andre ressurspersoner, vil man kunne utarbeide ressursen vi har laget og legge til mer innhold basert på brukernes ønsker. For eksempel kan det utarbeides et eget område hvor spørsmål og svar samles og som er tilgjengelig for alle å kunne søke i og få hjelp fra.

Det er viktig at det legges til rette for et kontinuerlig arbeid med dette, slik at man sørger for at de aktiviteter man har planlagt ivaretar den strategi som ble satt tidlig i arbeidet. Ved å ha mål og delmål for arbeidet med Teams, vil man ofte bli inspirert av hva slags arbeid som har gir resultater. Det er viktig at man sørger for at ansatte får motivasjon til å gjennomføre kurs for å utvikle seg videre, samt at man også vurderer ulike ordninger for å belønne eller engasjere ansatte til å lykkes med dette arbeidet. Både som enkeltperson, men også som en del av et større team og fellesskap. Ved å se resultater av det man har gjort og bidratt til, vil dette i seg selv kunne skape enda større interesse og engasjement.



# Referanser

- [1] *Adobe After Effects*. URL: <https://www.adobe.com/no/products/aftereffects>. (Hentet: 05.12.2021).
- [2] *Adobe Premiere Pro*. URL: <https://www.adobe.com/no/products/premiere>. (Hentet: 05.12.2021).
- [3] Karen Becker. «Facilitating unlearning during implementation of new technology». I: *Journal of Organizational Change Management* (2010).
- [4] Karen Becker. «Individual and organisational unlearning: directions for future research». I: *International Journal of Organisational Behaviour* 9.7 (2005), s. 659–670.
- [5] Charlotte Cochran og Steve Brown. «Andragogy and the adult learner». I: *Supporting the success of adult and online students*. CreateSpace, 2016.
- [6] John W. Creswell. *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. SAGE Publications, Inc., 2007. ISBN: 978412916073.
- [7] Michael A Diamond. «Innovation and diffusion of technology: A human process.» I: *Consulting Psychology Journal: Practice and Research* 48.4 (1996), s. 221.
- [8] Mary Jo Dolasinski og Joel Reynolds. «Microlearning: a new learning model». I: *Journal of Hospitality & Tourism Research* 44.3 (2020), s. 551–561.
- [9] *Dossier Solutions*. URL: <https://www.dossiersolutions.no/>. (Hentet: 04.05.2022).
- [10] Yrjö Engeström. «Expansive Learning at Work: Toward an activity theoretical reconceptualization». I: *Journal of Education and Work* 14.1 (2001), s. 133–156. DOI: 10.1080/13639080020028747. eprint: <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/13639080020028747>. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13639080020028747>.
- [11] Joe R Feagin, Anthony M Orum og Gideon Sjoberg. *A case for the case study*. UNC Press Books, 1991.
- [12] Tale Fredriksen. «Ansattes bruk av et nytt digitalt samhandlingsverktøy-En kvalitativ studie av hvilken rolle ansatte mener at innføringen av et digitalt samhandlingsverktøy har for deres arbeid i en kundeserviceavdeling». Masteroppg. 2021.
- [13] Luke K Fryer, Jenifer Larson-Hall og Jeffrey Stewart. «Quantitative methodology». I: *The Palgrave handbook of applied linguistics research methodology*. Springer, 2018, s. 55–77.
- [14] Amedeo Giorgi. «The Descriptive Phenomenological Psychological Method». I: *Journal of Phenomenological Psychology* 43.1 (2012), s. 3–12. DOI: 10.1163/156916212X632934.
- [15] Sigmund Grønmo. *Kvantitativ metode*. URL: [https://snl.no/kvantitativ\\_metode](https://snl.no/kvantitativ_metode).
- [16] Roberta Heale og Alison Twycross. «Validity and reliability in quantitative studies». I: *Evidence-based nursing* 18.3 (2015), s. 66–67.

- [17] George P Huber. «Organizational learning: The contributing processes and the literatures». I: *Organization science* 2.1 (1991), s. 88–115.
- [18] Zurida Ishak, Rabab Alayham Abbas og Vitivataran TM Karunanithi. «Methodology to Investigate Factors for Collaboration Tool Adoption in Academia during Pandemic». I: *2021 IEEE 11th IEEE Symposium on Computer Applications Industrial Electronics (ISCAIE)*. 2021, s. 137–140. DOI: 10.1109/ISCAIE51753.2021.9431808.
- [19] Dag Ingvar Jacobsen. *Organisasjonsendringer og endringsledelse*. Fagbokforlaget Vigmostad og Bjørke, 2004. ISBN: 8245001791.
- [20] Osden Jokonya. «Validating Technology Acceptance Model (TAM) during IT Adoption in Organizations». I: *2015 IEEE 7th International Conference on Cloud Computing Technology and Science (CloudCom)*. 2015, s. 509–516. DOI: 10.1109/CloudCom.2015.56.
- [21] Mohammed K Khalil og Ihsan A Elkhider. «Applying learning theories and instructional design models for effective instruction». I: *Advances in physiology education* 40.2 (2016), s. 147–156.
- [22] Malcolm S. Knowles, Elwood F. Holton og Richard A. Swanson. *The Adult Learner*. 6. Elsevier, 2005. ISBN: 0750678372.
- [23] Matthew J Koehler, Punya Mishra og William Cain. «What is technological pedagogical content knowledge (TPACK)?» I: *Journal of education* 193.3 (2013), s. 13–19.
- [24] Grimstad kommune. *For ansatte*. URL: <https://www.grimstad.kommune.no/politikk-og-organisasjon/organisasjonen/for-ansatte/>. (Hentet: 22.03.2022).
- [25] *KS Læring*. URL: <https://www.kslaring.no/local/catalogue/index.php>.
- [26] Steinar Kvale. *Det kvalitative forskningsintervju*. Gyldendal Norsk Forlag AS, 2002. ISBN: 8241708076.
- [27] Steinar Kvale og Svend Brinkmann. *Interviews: Learning the craft of qualitative research interviewing*. SAGE Publications, 2009. ISBN: 9780761925422.
- [28] Sven Laumer mfl. «User personality and resistance to mandatory information systems in organizations: a theoretical model and empirical test of dispositional resistance to change». I: (). URL: <https://doi.org/10.1057/jit.2015.17>.
- [29] Store medisinske leksikon. *Koronapandemien*. URL: <https://sml.snl.no/koronapandemien>. (Hentet: 20.01.2022).
- [30] Nikola Marangunić og Andrina Granić. «Technology acceptance model: a literature review from 1986 to 2013». I: *Universal access in the information society* 14.1 (2015), s. 81–95.
- [31] Michael E. Martinez. «Human Memory: The Basics». I: *Phi Delta Kappan* 91.8 (2010), s. 62–65. DOI: 10.1177/003172171009100812. eprint: <https://doi.org/10.1177/003172171009100812>. URL: <https://doi.org/10.1177/003172171009100812>.
- [32] *Microsoft Stream*. URL: <https://www.microsoft.com/nb-no/microsoft-365/microsoft-stream>.
- [33] *Microsoft Teams*. URL: <https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-teams/group-chat-software>. (Hentet: 15.11.2021).
- [34] Bjørn E Munkvold. *Implementing collaboration technologies in industry: Case examples and lessons learned*. Springer Science & Business Media, 2003.

- [35] Kristine Nergaard. *Hjemmekontor og digitale løsninger*. URL: <https://fafo.no/zoo-publikasjoner/andre-fafo-utgivelser/hjemmekontor-og-digitale-losninger-faktaflak>. (Hentet: 15.02.2022).
- [36] *Norsk senter for forskningsdata*. URL: <https://www.nsd.no>.
- [37] *NT-USB*. URL: <https://rode.com/microphones/usb/nt-usb>. (Hentet: 05.12.2021).
- [38] *OBS Studio*. URL: <https://obsproject.com>. (Hentet: 12.01.2022).
- [39] May Britt Postholm. *Kvalitativ metode: En innføring med fokus på fenomenologi, etnografi og kasusstudier*. Universitetsforlaget, 2005. ISBN: 8215007988.
- [40] Regjeringen.no. *Smitteverntiltakene oppheves lørdag 12. februar*. URL: <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/smitteverntiltakene-oppheves/id2900873/>. (Hentet: 11.05.2022).
- [41] Lyn Richards. *Handling Qualitative Data: a practical guide*. SAGE Publications, 2021. ISBN: 9781526490773.
- [42] Kamel Rouibah, T. Ramayah og Oh May. «User Acceptance of Internet Banking In Malaysia: Test of Three Competing Models». I: *IJEA* 1 (jan. 2009), s. 1–19. DOI: 10.4018/jea.2009010101.
- [43] John Sandberg, Simen William Sæther og Hans Olav Omland. «Sammenhenger mellom teknostress og omstillingsevne—En casestudie». I: Norsk konferanse for organisasjoners bruk av informasjonsteknologi. 2019.
- [44] Ilham Sentosa og Nik Kamariah Nik Mat. «Examining a theory of planned behavior (TPB) and technology acceptance model (TAM) in internetpurchasing using structural equation modeling». I: *Researchers World* 3.2 Part 2 (2012), s. 62.
- [45] Robert E Stake. *The art of case study research*. sage, 1995.
- [46] Frode Svartdal. *Holdning*. URL: <https://snl.no/holdning>. (Hentet: 29.03.2022).
- [47] Tove Thagaard. *Systematikk og innlevelse: En innføring i kvalitativ metode*. 3. Fagbokforlaget, 2009. ISBN: 978824500738.
- [48] Sera Thornton, Ceri Riley og Mary Ellen Wiltrout. «Criteria for video engagement in a biology MOOC». I: *Proceedings of the Fourth (2017) ACM Conference on Learning@ Scale*. 2017, s. 291–294.
- [49] Thomas J Tobin. «Increase online student retention with universal design for learning.» I: *Quarterly Review of Distance Education* 15.3 (2014).
- [50] Knut Erik Tranøy. *Metode*. URL: <https://snl.no/metode>.



# Vedlegg

## Vedlegg A - Kartleggingsspørsmål

### Spørreundersøkelse

Kjønn (M/K): \_\_\_\_ Alder: \_\_\_\_\_

### Bruk av Teams

#### 1. Jeg bruker Teams til å kommunisere med mine kolleger

Aldri	Sjelden	Noen ganger	Ofte	Daglig
-------	---------	-------------	------	--------

#### 2. Jeg synes Teams fungerer som et samarbeidsverktøy

Helt uenig	Uenig	Litt uenig	Litt enig	Enig	Helt enig
------------	-------	------------	-----------	------	-----------

#### 3. Hvor mange timer vil du anslå du bruker på Teams i løpet av en arbeidsdag?

0-1 timer	1-3 timer	3-5 timer	5-7 timer	7+ timer
-----------	-----------	-----------	-----------	----------

#### 4. Jeg liker å bruke Teams

Helt uenig	Uenig	Litt uenig	Litt enig	Enig	Helt enig
------------	-------	------------	-----------	------	-----------

#### 5. Jeg føler meg trygg på å bruke Teams

Helt uenig	Uenig	Litt uenig	Litt enig	Enig
------------	-------	------------	-----------	------

#### 6. Jeg har god kunnskap om Teams (vurder på en skala fra 1-5 hvor 5 er best)

Helt uenig	Uenig	Litt uenig	Litt enig	Enig
------------	-------	------------	-----------	------

#### 7. Jeg har fått god opplæring i bruk av Teams

Helt uenig	Uenig	Litt uenig	Litt enig	Enig
------------	-------	------------	-----------	------

#### 8. Jeg vil gjerne lære mer om funksjonene i Teams

Ja	Nei
----	-----

#### 9. Jeg er motivert til å lære mer om Teams på egenhånd

Helt uenig	Uenig	Litt uenig	Litt enig	Enig
------------	-------	------------	-----------	------

#### 10. Jeg finner lett frem i Teams

Helt uenig	Uenig	Litt uenig	Litt enig	Enig
------------	-------	------------	-----------	------

#### 11. Jeg bruker Teams på mobil eller nettbrett

Ja	Nei
----	-----

#### 12. Jeg bruker Teams på jobbtelefonen min

Ja	Nei
----	-----

**13. Jeg bruker Teams på privat-telefonen min**

Ja	Nei
----	-----

**14. Ville du ha brukt et annet samarbeidsverktøy i stedet for Teams?**

Ja	Nei
----	-----

**15. Jeg skulle gjerne brukt mer tid på Teams i løpet av arbeidsdagen**

Ja	Nei
----	-----

**Kunnskap om Teams**

**1. Jeg vet hvordan jeg oppretter et nytt team**

Helt uenig	Uenig	Litt uenig	Litt enig	Enig
------------	-------	------------	-----------	------

**2. Jeg vet hvordan jeg lager en ny kanal**

Helt uenig	Uenig	Litt uenig	Litt enig	Enig
------------	-------	------------	-----------	------

**3. Jeg vet hvordan jeg kommuniserer med kolleger i Teams (Chat)**

Helt uenig	Uenig	Litt uenig	Litt enig	Enig
------------	-------	------------	-----------	------

**4. Jeg vet hvordan jeg inviterer til og starter et møte i Teams**

Helt uenig	Uenig	Litt uenig	Litt enig	Enig
------------	-------	------------	-----------	------

**5. Jeg vet hvordan jeg lager nye mapper**

Helt uenig	Uenig	Litt uenig	Litt enig	Enig
------------	-------	------------	-----------	------

**6. Jeg vet hvordan jeg lagrer filer**

Helt uenig	Uenig	Litt uenig	Litt enig	Enig
------------	-------	------------	-----------	------

**7. Jeg vet hvordan jeg deler filer**

Helt uenig	Uenig	Litt uenig	Litt enig	Enig
------------	-------	------------	-----------	------

**8. Jeg vet hvordan jeg redigerer dokumenter**

Helt uenig	Uenig	Litt uenig	Litt enig	Enig
------------	-------	------------	-----------	------

**9. Jeg oppfatter meg selv som en Teams-bruker med:**

Ingen erfaring	Liten erfaring	Middels erfaring	God erfaring	Meget god erfaring
----------------	----------------	------------------	--------------	--------------------

## Generelt | Tekniske kunnskaper

### 1. Jeg bruker mye tid på PC i jobben min i løpet av en arbeidsdag

0-1 timer	1-3 timer	3-5 timer	5-7 timer	7+ timer
-----------	-----------	-----------	-----------	----------

### 2. Jeg er vant med å bruke PC både på jobb

Ja	Nei
----	-----

### 3. Jeg er vant med å bruke PC både på fritiden min

Ja	Nei
----	-----

### 4. Jeg liker å bruke PC-/digitale verktøy i jobben min

Helt uenig	Uenig	Litt uenig	Litt enig	Enig
------------	-------	------------	-----------	------

### 5. Jeg må ofte spørre om hjelp til tekniske oppgaver på pc

Helt uenig	Uenig	Litt uenig	Litt enig	Enig
------------	-------	------------	-----------	------

### 6. Jeg er redd for å gjøre feil når jeg bruker pc

Helt uenig	Uenig	Litt uenig	Litt enig	Enig
------------	-------	------------	-----------	------

### 7. Jeg gir opp når teknologien blir vanskelig

Helt uenig	Uenig	Litt uenig	Litt enig	Enig
------------	-------	------------	-----------	------

### 8. Jeg liker å lære nye ting når det kommer til bruk av pc

Helt uenig	Uenig	Litt uenig	Litt enig	Enig
------------	-------	------------	-----------	------

### 9. Jeg lærer nye ting fort

Helt uenig	Uenig	Litt uenig	Litt enig	Enig
------------	-------	------------	-----------	------

### 10. Kan du til slutt gi en kort beskrivelse for hvilke tanker du gjør deg og din holdning til en mer utstrakt bruk av digitale verktøy i kommunen?

Beskrivelse	
-------------	--

Dine besvarelser er viktige for oss, og vi setter derfor stor pris på om du kan fylle inn din jobb-epost dersom vi kan få lov til å stille deg noen enkle spørsmål i et senere intervju.

Intervjuet vil gå mer i dybden ut i fra spørsmålene du har svart på i denne spørreundersøkelsen. Intervjuet vil ta ca. 20 min og vil foregå i arbeidstiden, eller når du har anledning. Alle identifiserbare opplysninger vil bli anonymisert og vil ikke kunne spores tilbake til deg. Lydopptak vil bli slettet, og transkripsjon vil bli anonymisert ved prosjektslutt (august 2022).

Vi setter stor pris på om du deltar i forskningen vår på masterstudiet. Dette vil bidra til at forskningen får et bredere grunnlag.

### Intervjuguide

#### Spørsmål | Før-Intervju

Noen av spørsmålene tar utgangspunkt i svarene fra spørreundersøkelsen, dermed vil spørsmålene være unike for hver deltaker.

<b>S1</b>	Hvordan var holdningene dine til digitale verktøy før pandemien?
<b>S2</b>	Har holdningene endret seg? Isåfall, hvordan?
<b>S3</b>	Hva gjorde dette med din arbeidshverdag? Positivt? Negativt?
<b>S4</b>	Du sier du bruker Teams X timer i løpet av en arbeidsdag, hva bruker du Teams til da?
<b>S5</b>	Kan du forklare hva du liker og ikke liker om Teams—hvorfor?
<b>S6</b>	Hva tror du avdelingen din syns om Teams?
<b>S7</b>	Har du fått opplæring i Teams?
<b>S8</b>	Hva syns du om denne opplæringen?
<b>S9</b>	Hva hadde vært den mest ideelle opplæringen for deg?
<b>S10</b>	Du har svart at du vil lære mer om funksjonen i Teams. Hva kunne du tenkt å lære deg? Og hvorfor?
<b>S11</b>	Stiller ledelsen krav til at du må kunne visse funksjoner i Teams?
<b>S12</b>	Du sier du ikke har så god kunnskap om Teams. Hvorfor velger du å plassere deg her?
<b>S13</b>	Du sier du ikke ville brukt mer tid på Teams i løpet av arbeidsdagen. Hva er grunnen til dette?
<b>S14</b>	Du sier du gir opp når teknologien blir for vanskelig. Hvorfor?
<b>S15</b>	Du sier du ikke liker/likes å lære nye ting på PC. Hva er grunnen til dette?
<b>S16</b>	Hva tenker du om fysiske møter kontra digitale møter?
<b>S17</b>	Klarer du å engasjere deg i digitale møter?
<b>S18</b>	Hvilke forventninger har du til kurset vi skal presentere?
<b>S19</b>	Hvilke tanker og forventninger har du til at dine svar kan ha betydning for det videre arbeidet som kommunen skal gjøre på dette området?
<b>S20</b>	Har du noe å tilføye som du ikke har blitt spurt om?

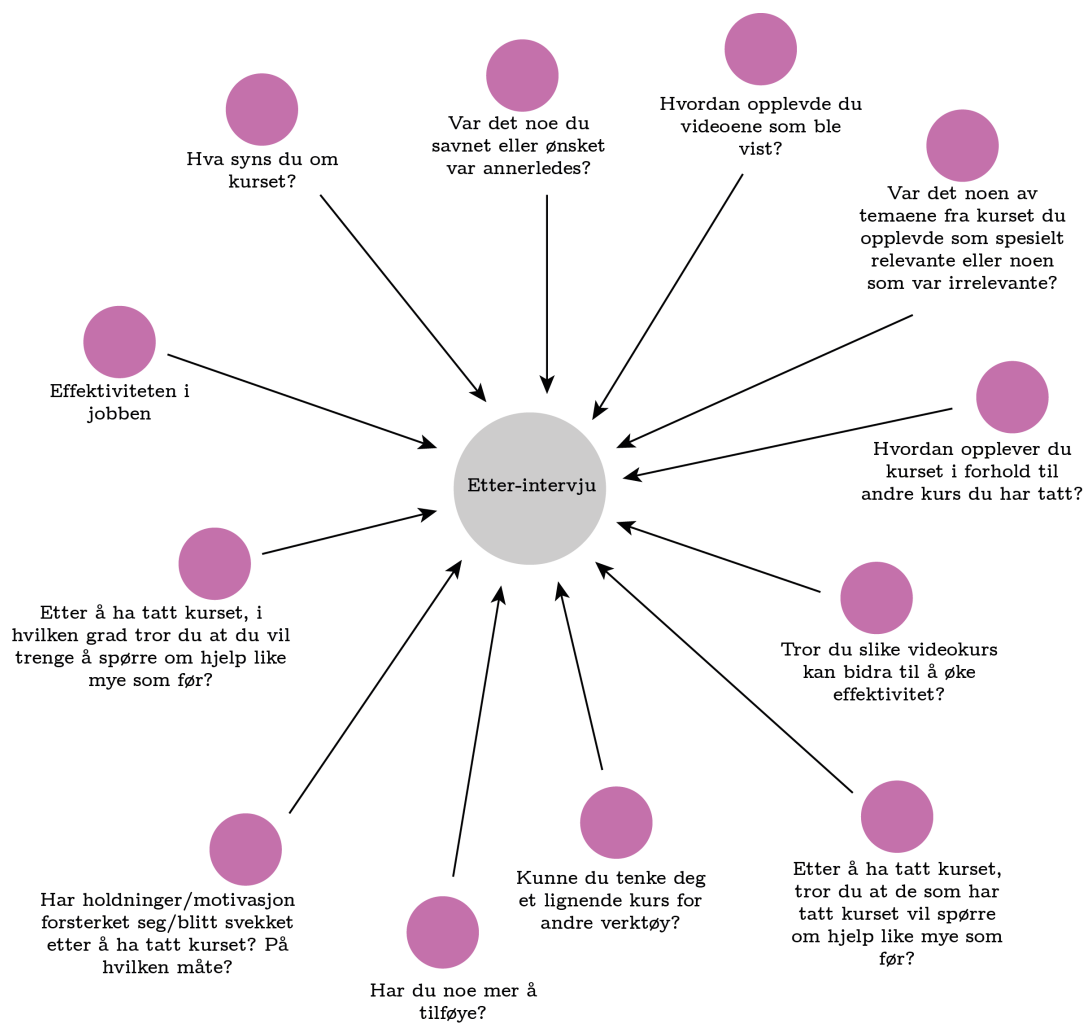


# Intervjuguide

## Spørsmål | Etter-Intervju

<b>S1</b>	Hva syns du om kurset? Var det annerledes enn det du forventet?—På hvilken måte?
<b>S2</b>	Var det noe du savnet eller ønsket var annerledes?
<b>S3</b>	Hvordan opplevde du videoene som ble vist i kurset?
<b>S4</b>	Var det noen av temaene fra kurset du opplevde som spesielt relevant eller noen som var irrelevante?
<b>S5</b>	Hvordan opplever du kurset i forhold til andre kurs du har tatt?
<b>S6</b>	Hvordan tror du slike videokurs kan bidra til å øke effektiviteten på arbeidsplassen?
<b>S7</b>	Etter å ha tatt kurset, tror du at du eller dine medarbeidere vil trenge å spørre om hjelp like mye som før?
<b>S8</b>	Kunne du tenke deg et lignende kurs for andre programmer/verktøy du bruker i jobben din? Hvilke og hvorfor?
<b>S9</b>	Har du noe å tilføye som du ikke har blitt spurt om?

## Vedlegg C - Koding av intervju spørsmålene fra etter-intervju



## Vedlegg D - Transkribering

Intervjuere	Forteller om kurset vårt
Laila	Jeg kan jo si at jeg deltok på et kurs i går, jeg. Som heter Microsoft 365. Som.. jeg vet ikke hvilken regi det var, men det var hvertfall et Teams-møte, da. Som det kom frem mange ting på Teams om hvordan man kunne gjøre ting. Det som er litt vanskelig er det at jeg klarer ikke helt å henge med. Det går liksom så fort og han som forteller om dette er så.. kan det så godt. Og da tenker jeg det at det er viktig når vi skal lære det vi som er godt voksne for å si det sånn da.. at vi må kunne.. ta litt sånn step av gangen. Altså.. og i hvertfall ha det dedikert til det vi bruker. Slik at ikke vi får altfor mye fancy inn hele tiden, og så når vi skal til på det så er det glemt, eller så vet vi ikke helt hvor vi begynner. Så det tror jeg er veldig nyttig for dere å vite - enkle korte snutter tror jeg er mye mer nyttig enn sånn som jeg var med på i går - kurs på to og en halv time hvor det var poppet med nytt alt sammen.
Intervjuere	Men det du var med på i går - var det at du satt med din egen pc og kunne prøve mens de holdt på?
Laila	Ja, det var helt greit. Det var bare det at det var.. Jeg syns det var.. det var mange nyttige ting å få greie på, samtidig som at det var så mye å forholde seg til. At når jeg var ferdig med det kurset så var jeg egentlig litt i tvil om hvordan skal jeg egentlig gjøre dette. Altså det er greit å kalle inn til møte og sånne ting, men det var egentlig for ledere, så innkallinger og oppsetter, formler eller et eller annet sånt for å kalle inn folk og lage grupper og lage.. ehh grupper mens du sitter på Teams og det var.. selvfølgelig mye nyttig når du jobber med det til daglig, men jeg som ikke jobber med det til daglig, så blir det litt sånn.. unyttig, sånn sett. Men greit å vite at det finnes, selvfølgelig. Også har vi jo nå den overgangen med at alt skal inn på OneDrive og den biten der, så.. det er mye å forholde seg til akkurat nå, da.
Intervjuere	Når vi snakker om pandemien da, hvis du tenker før det. Hva var holdningene dine til digitale verktøy før du ble på en måte kastet ut i å bruke Teams og alt sånn?
Laila	Nei jeg brukte det jo ikke. Altså det var jo bare møter. Vanlig fysiske møter. Så Teams var bare et ikon på skjermen som var der og lå der, og som ikke ble benyttet. Men jeg syns jo det.. det har jo vært en veldig positiv, men veldig sånn.. ehh.. ny verden å inn i det digitale. For det måtte en jo gjøre når en satt på hjemmekontor, så ble man jo bare kastet inn i det.
Intervjuere	Så du vil si at det har vært en positiv endring med at Teams har blitt en ny hverdag?
Laila	Jaja, og mye mer effektive møter. Mye mer strukturert og mye mer.. folk forbereder seg. [Utydelig] Også er du ferdig på mye kortere tid. Før kunne jo de møtene gå ut i det vie og det brede og langt ut på viddene, og så.. tok det så mye lengre tid.. Du satt liksom en time halvannen, på Teams-møte så kan du sette av en halvtime, også er du ferdig. Det er mye mer effektivt og.. men det er klart når du har holdt på med det i to år, så begynner du jo å bli litt sånn at det er hyggelig å treffes igjen og litt sånn, men jeg tror nok at møtestruktur og for å få effektivitet ut av dette, så er det mye bedre med Teams. Og det er lettere å få tak på folk også på Teams, for da.. det å koble seg opp på skjermen er mye enklere og greiere enn at du fysisk skal møtes også sier de.. ja.. du må ned på rådhuset eller vi må treffes her.
Intervjuere	Det er jo bra det da, at selv om du ikke er så sterk i Teams, så er du veldig positiv til det.
Laila	Jaja. Jeg skulle bare lært litt mer litt tidligere.. Det er liksom det du føler nå at det.. man er litt akterutseilt i forhold til å.. hvordan skal en jobbe litt mer selvstendig med det.. Det er det som svikter nå, føler jeg. At nå må mer opplæring på plass, og nå må

# Vedlegg E - NSD-godkjenning

Meldeskjema for behandling av personopplysninger

26.05.2022, 19:44

[Meldeskjema](#) / [Masteroppgave 2021-2022](#) / Vurdering

## Vurdering

### Referansenummer

504534

### Prosjekttittel

Masteroppgave 2021-2022

### Behandlingsansvarlig institusjon

Universitetet i Agder / Fakultet for teknologi og realfag / Institutt for informasjons- og kommunikasjonsteknologi

### Prosjektperiode

10.01.2022 - 01.08.2022

[Meldeskjema](#) 

### Dato

17.12.2021

### Type

Standard

### Kommentar

Det er vår vurdering at behandlingen av personopplysninger i prosjektet vil være i samsvar med personvernlovgivningen så fremt den gjennomføres i tråd med det som er dokumentert i meldeskjemaet med vedlegg 17.12.2021. Behandlingen kan starte.

### MELD VESENTLIGE ENDRINGER

Dersom det skjer vesentlige endringer i behandlingen av personopplysninger, kan det være nødvendig å melde dette til NSD ved å oppdatere meldeskjemaet. Før du melder inn en endring, oppfordrer vi deg til å lese om hvilke type endringer det er nødvendig å melde:

[https://nsd.no/personvernombud/meld\\_prosjekt/meld\\_endringer.html](https://nsd.no/personvernombud/meld_prosjekt/meld_endringer.html)

Du må vente på svar fra NSD før endringen gjennomføres.

### TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET

Prosjektet vil behandle alminnelige kategorier av personopplysninger frem til 01.08.2022.

### LOVLIG GRUNNLAG

Prosjektet vil innhente samtykke fra de registrerte til behandlingen av personopplysninger. Vår vurdering er at prosjektet legger opp til et samtykke i samsvar med kravene i art. 4 og 7, ved at det er en frivillig, spesifikk, informert og utvetydig bekreftelse som kan dokumenteres, og som den registrerte kan trekke tilbake. Lovlig grunnlag for behandlingen vil dermed være den registrertes samtykke, jf. personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a.

### PERSONVERNPRINSIPPER

NSD vurderer at den planlagte behandlingen av personopplysninger vil følge prinsippene i personvernforordningen om:

- lovlighet, rettferdighet og åpenhet (art. 5.1 a), ved at de registrerte får tilfredsstillende informasjon om og samtykker til behandlingen
- formålsbegrensning (art. 5.1 b), ved at personopplysninger samles inn for spesifikke, uttrykkelig angitte og berettigede formål, og ikke behandles til nye, uforenlige formål
- dataminimering (art. 5.1 c), ved at det kun behandles opplysninger som er adekvate, relevante og nødvendige for formålet med prosjektet
- lagringsbegrensning (art. 5.1 e), ved at personopplysningene ikke lagres lengre enn nødvendig for å oppfylle formålet

### DE REGISTRERTES RETTIGHETER

<https://meldeskjema.nsd.no/vurdering/619b6c5d-4dbb-4568-8101-54bf8fe62c26>

Side 1 av 2

Så lenge de registrerte kan identifiseres i datamaterialet vil de ha følgende rettigheter: åpenhet (art. 12), informasjon (art. 13), innsyn (art. 15), retting (art. 16), sletting (art. 17), begrensning (art. 18), underretning (art. 19), dataportabilitet (art. 20).

NSD vurderer at informasjonen om behandlingen som de registrerte vil motta oppfyller lovens krav til form og innhold, jf. art. 12.1 og art. 13.

Vi minner om at hvis en registrert tar kontakt om sine rettigheter, har behandlingsansvarlig institusjon plikt til å svare innen en måned.

#### FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER

NSD legger til grunn at behandlingen oppfyller kravene i personvernforordningen om riktighet (art. 5.1 d), integritet og konfidensialitet (art. 5.1. f) og sikkerhet (art. 32).

Dersom du benytter en databehandler i prosjektet må behandlingen oppfylle kravene til bruk av databehandler, jf. art 28 og 29.

For å forsikre dere om at kravene oppfylles, må dere følge interne retningslinjer og/eller rådføre dere med behandlingsansvarlig institusjon.

#### OPPFØLGING AV PROSJEKTET

NSD vil følge opp ved planlagt avslutning for å avklare om behandlingen av personopplysningene er avsluttet.

Lykke til med prosjektet!

Tlf. Personverntjenester: 55 58 21 17 (tast 1)

### **Vil du delta i forskningsprosjektet**

#### ***“Hvordan ansatte i Grimstad kommune opplever å bruke digitale samhandlingsverktøy”?***

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å undersøke digital kompetanse, generelle holdninger og kunnskaper til bruk av Microsoft Teams som samhandlingsverktøy. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

#### **Formål**

Dette er en masteroppgave i studiet *Multimedia and Educational Technology* som utføres på Universitetet i Agder, campus Grimstad. Formålet med dette prosjektet er å forske på bruk av digitalt verktøy i Grimstad kommune. Det er ønskelig å undersøke kunnskaper og holdninger i forhold til bruk av Microsoft Teams. I denne sammenheng har vi utarbeidet et digitalt kurs som vil være aktuelt å gjennomgå forskning på hos noen av deltakerne.

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

Veiledere, Rune Andersen og Elen Instefjord, er ansvarlige for prosjektet. Ekstern oppdragsgiver er Grimstad kommune.

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

Utvalget til undersøkelsen er trukket av oppdragsgiver. For å få et bredt forskningsgrunnlag er det ønskelig å distribuere undersøkelsen til ca. 100 personer som er ansatt i Grimstad kommune.

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

Hvis du velger å delta i prosjektet, innebærer det at du fyller ut et spørreskjema. Det vil ta deg ca. 5 minutter. Spørreskjemaet inneholder spørsmål om bruk av Microsoft Teams, generelle datakunnskaper, holdning og motivasjon. Dine svar fra spørreskjemaet vil bli registrert elektronisk og svarene vil ikke kunne spores tilbake til deg.

Vi vil også be et utvalg personer å gi noen dypere opplysninger fra spørreundersøkelsen i et intervju ved en senere anledning. Dette er beregnet å ta ca. 20 min. Det vil bli tatt lydopptak som vil bli slettet. Transkribering vil bli anonymisert. Det er ønskelig å utføre intervjuene i arbeidstiden, men dersom dette ikke lar seg gjøre finner vi en annen løsning.

### **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 skrevet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

Personer som vil ha tilgang til dataene som vil bli samlet inn er prosjektansvarlige og prosjektveiledere. Deltakere anonymiseres i henhold til regelverk.

Deltakerne vil ikke kunne gjenkjennes i publikasjonen av masteroppgaven.

### **Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?**

Alle identifiserbare opplysninger slettes etter at klagefrist på masteroppgaven er utgått, noe som etter planen er i august, 2022. Transkriberte skriv vil bli oppbevart full anonymisert i henhold til regelverk NSD.

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

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra Universitetet i Agder har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS 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:

## Vedlegg G - Samtykkeskjema

### Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet [*Hvordan ansatte i Grimstad kommune opplever å bruke digitale samhandlingsverktøy*], og har fått anledning til å stille spørsmål.

Jeg samtykker til (kryss av):

- å delta i spørreundersøkelse
- å delta i intervju, hvis aktuelt

Fyll inn epost her dersom du ønsker å delta på et intervju i en senere anledning

-----

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet

-----

(Signert av prosjektdeltaker, dato)