

Therese Marlene Pareliussen
Heidrun Haugaløkken Synslien

Digital samhandling med ERP-systemer på hjemmekontor

Digital Forretningsutvikling

Mai 2022

NTNU

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

Bacheloroppgave

2022

Therese Marlene Pareliussen
Heidrun Haugaløkken Synslien

Digital samhandling med ERP-systemer på hjemmekontor

Digital Forretningsutvikling

Bacheloroppgave
Mai 2022

NTNU

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



Kunnskap for en bedre verden

Sammendrag

Overgangen til hjemmekontor som følge av koronapandemien har berørt svært mange bedrifter. Selv om omstillingen har vært krevende for mange ser det ut til at bruken av hjemmekontor har kommet for å bli, noe en undersøkelse gjort av NHO (2021) bekrefter. En rekke ulike forskere har allerede studert bruken av hjemmekontor på flere områder. Den faktiske bruken av informasjonssystemer og hvordan hjemmekontor har påvirket dette er det likevel sett lite på. På bakgrunn av den økte bruken av hjemmekontor vil det være relevant å se på flere aspekter enn det som er forsket på frem til nå.

Denne oppgaven skal se på hvordan overgangen til hjemmekontor har påvirket samhandlingen med ERP-systemer. Temaet vil belyses ved å se på hvordan overgangen til hjemmekontor har påvirket behovet for brukerstøtte. Dette har vi valgt å gjøre fordi behovet for brukerstøtte ofte gir en god indikator på hvordan brukere takler systemet. På bakgrunn av dette er problemstillingen for oppgaven som følger:

“Hvordan har økt bruk av hjemmekontor i forbindelse med korona påvirket behovet for brukerstøtte?”

For å belyse problemstillingen har det blitt gjennomført en kvalitativ undersøkelse der vi har intervjuet brukere av et ERP-system, knyttet til hvordan overgangen til hjemmekontor har vært og hvordan deres behov for brukerstøtte har endret seg.

Forskningsarbeidet viser at økt bruk av hjemmekontor ikke nødvendigvis påvirker bruken av systemet, men at samhandlingsmønsteret både med ERP-systemet og med kollegaer har endret seg. Endringen i samhandlingsmønsteret har ført til et økt behov for uformell støtte, mye på grunn av at digitale samhandlingsplattformer ikke fremmer spontant kunnskapsdeling i like stor grad som på et kontor. Behovet for formell brukerstøtte har derimot ikke endret seg i veldig stor grad. Resultatene av undersøkelsen fremhever betydningen av opplæring for å bygge robusthet i virksomheten når de ansatte går over på hjemmekontor.

Abstract

As a result of the corona pandemic, employees in several different businesses had to work from home to a much greater extent than before. Even though the restructuring was difficult for many companies, it appears that the vast majority will continue with this to some extent in the future, which is confirmed by NHO (2021). Several different researchers have already looked into different sides of working from home, but the actual use of information systems and how working from home has influenced this does not appear to have been focused on in these studies. As a result of the increased amount of work done from home it will be important to look at more aspects of this than what has been done so far.

This thesis will take a closer look at how the transition to working from home has affected the interaction with ERP-systems. We have chosen to shed light on this topic by looking at how the transition to working from home has affected the need for user support. We have chosen to do this because the need for user support often provides a good indicator of how users cope with the system. Based on this, the issue discussed in this thesis is: *"How has the increased amount of work done from home due to the corona pandemics affected the need for user support?"*

To shed light on the issue, a qualitative survey has been conducted. We have interviewed users of an ERP-system related to how the transition to working from home has been and how their need for user support has changed. The research work shows that an increased amount of work done from home does not necessarily affect the use of the system, but that the pattern of interaction both with the ERP-system and with colleagues has changed. The change in interaction has affected the need for informal support much because digital collaboration platforms do not replace the informal support you get in a physical office. On the other hand, the need for formal support has not changed very much, but the result of the survey highlights the importance of user training to build resilience in the business when employees work from home.

Forord

Denne oppgaven er skrevet som en avslutning av det treårige bachelorprogrammet Digital forretningsutvikling ved instituttet for datateknologi og informatikk på Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU) i Trondheim. Oppgaven er skrevet i samarbeid med TietoEvry våren 2022. Bacheloroppgaven går nærmere inn på flere temaer som er relevant for studieprogrammet med hovedfokus på ERP-systemer. Bachelorgruppen fant det spesielt interessant å se på hvordan koronapandemien og overgangen til hjemmekontor har påvirket bruken av ERP-systemer, da dette trolig er noe som vil prege oss i lang tid fremover. Arbeidet med oppgavene har gitt oss innsyn i hvordan ERP-systemer faktisk benyttes i ulike bedrifter og hvordan overgangen til hjemmekontor har påvirket dette. Prosessen har vært svært lærerik og vi sitter nå igjen med mye kunnskap som vi tar med oss inn i arbeidslivet.

Vi ønsker å takke våre kontaktpersoner i TietoEvry for alt engasjement og god hjelp med informasjonsinnhenting og innsamling av empiri. Vi ønsker også å takke alle informanter som stilte opp i våre intervju og gjorde det mulig for oss å utføre undersøkelsen vår. Vi setter svært stor pris på alle bidrag.

Til slutt ønsker vi å takke vår veileder Thomas Østerlie for god oppfølging og svært nyttige råd underveis i hele forskningsprosessen. Vi setter stor pris på mange lærerike veiledningsmøter som har vært svært nyttige for vårt arbeid med bacheloroppgaven.

Trondheim, mai, 2022

Heidrun Haugaløkken Synslien

Therese Marlene Pareliussen

Innholdsfortegnelse

Figurer

Forkortelser

1. Introduksjon	1
1.1 Problemstilling og forskningsspørsmål	2
2. Teori	4
2.1 ERP-systemer	4
2.2 Brukerstøtte	5
2.5 Hjemmekontor	12
3 Metode	16
3.1 Vitenskapsteoretisk utgangspunkt	16
3.2 Forskningsdesign	17
3.2.1 Valg av metode for datainnsamling	18
3.3 Datainnsamling	18
3.3.1 Valg av datakilder	19
3.3.2 Utforming av intervjuguide	20
3.2.3 Etikk og personvern	20
3.4 Metode for dataanalyse	21
3.5 Metodekvalitet	22
4. Resultater	24
4.1 Overgang til hjemmekontor	24
4.1.1 Oppstartsvansker	24
4.1.2 Arbeidsoppgavene har endret seg minimalt	25
4.1.2.1 Endring i måten arbeidsoppgavene blir utført på	25
4.1.2.2 Endret samhandlingsmønster	26
4.1.3 Bortfall av den uformelle informasjonsutvekslingen	27
4.2 Brukerstøtte på hjemmekontor	29
5. Drøfting	33
5.1 Individets kapasitet til å bruke systemet	33
5.1.1 Opplæring før og etter implementering	33
5.1.2 Tilgjengelig opplæringsmateriale	34
5.1.3 Kunnskapsrike brukernetter	35
5.1.4 Informasjonssenter	36
5.1.5 Bevissthet rundt mangel på kunnskap	37
5.1.6 Støtte fra kollegaer	38
5.1.7 Incentiver/disincentiver	38

<i>5.2 Organisasjonens kapasitet til å bruke systemet</i>	39
<i>5.3 Oppsummering</i>	40
5.1 Hvordan har overgangen til hjemmekontor endret bruken av Unit4?	40
5.2 Har eventuelle endringer i bruken av Unit4 endret behovet for brukerstøtte?	40
6. Konklusjon	41
Referanseliste	44
Vedlegg	47

Figurer

Figur 1. Fra “The Importance of Ongoing ERP Training and Support.” av Calvert, C., & Seddon, P. B., 2006, ACIS 2006 Proceedings, s.3

(<https://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1084&context=acis2006>). Copyright 2006 ved Association for Information Systems..... 7

Figur 2. Fra “The Importance of Ongoing ERP Training and Support.” av Calvert, C., & Seddon, P. B., 2006, ACIS 2006 Proceedings, s.6

(<https://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1084&context=acis2006>). Copyright 2006 ved Association for Information Systems..... 11

Forkortelser

CRM	Customer Relationship Management
ERP	Enterprise resource system
NHO	Næringslivets Hovedorganisasjon
NSD	Norsk senter for forskningsdata
NTNU	Norges teknisk - naturvitenskapelige universitet
PLM	Product Lifecycle Management
SCM	Supply Chain Management
Y2K	The year 2000

1. Introduksjon

Hjemmekontor er i de aller fleste bransjer ikke et nytt fenomen. Utbruddet av korona førte likevel til at hjemmekontor ble tatt i bruk i en mye større skala enn før og personer som ikke hadde noen erfaring med dette ble kastet ut i det nærmest over natten. Selv om dette var en krevende overgang for mange kan det se ut til at flere og flere har blitt komfortable på hjemmekontor. Ifølge NHO (2021) vil faktisk halvparten av de som benyttet seg av hjemmekontor under pandemien fortsette å benytte seg av dette, dog noe mindre enn under de mest regulerte periodene.

Den økte bruken av hjemmekontor ser altså ut til å prege arbeidslivet også inn i framtiden og det vil helt klart lønne seg å se på de ulike virkningene dette har på både arbeidstaker og arbeidsgiver. En rekke forskere har sett verdien i dette og flere har allerede avdekket ulike fordeler og ulemper ved hjemmekontor. De temaene som ser ut til å være gjennomgående i flere artikler er hvilke typer ledelse man burde fokusere på for å lykkes best mulig med hjemmekontor, utfordringer blant nyansatte, hvorvidt ansatte fokuserer bedre eller dårligere og eventuelle psykiske utfordringer. Smite et al. (2021) trekker blant annet fram at produktiviteten blant de ansatte faktisk har økt gradvis på hjemmekontor og Hargreaves et al. (2022) påpeker at kunnskapsdelingen blant kollegaer har blitt vanskeligere.

Det er altså allerede sett på flere sider ved bruken av hjemmekontor og alle disse vil påvirke hvordan den enkelte mestrer sine arbeidsoppgaver. For å kunne jobbe fra hjemme er man i de fleste tilfeller avhengig av å ha en jobb som kan utføres på en PC og ha tilgang på nødvendige IT-systemer. Forskning på hvordan hjemmekontor påvirker bruken av slike systemer er det likevel vanskelig å finne. På bakgrunn av dette vil vi i denne oppgaven se nærmere på hvordan bruken hjemmekontor har påvirket nettopp bruken av IT-systemer. Nærmere bestemt ønsker vi å se på hvordan det har påvirket ERP-systemer da disse er svært komplekse og benyttes av de aller fleste selskaper av en viss størrelse (Gartner, u.å.).

1.1 Problemstilling og forskningsspørsmål

Denne oppgaven er skrevet i samarbeid med TietoEvry, som er et ledende teknologiselskap som leverer IT- og produktutviklingstjenster (TietoEvry, u.å.b). TietoEvry leverer flere ERP-systemer, som blant annet SAP, Microsoft, Oracle, IFS og Unit4 (TietoEvry, u.å.a). Hvor det er sistnevnte denne oppgaven vil ta utgangspunkt i. Unit4 ERP er et modulært ERP-system som dekker økonomi, innkjøp, tid og fakturering, lønn og HR i tillegg til analyser og rapporteringer (TietoEvry, u.å.c). Selskapet har rundt 24000 ansatte i mer enn 90 land, og har en årlig omsetning på rundt 3 mrd euro (TietoEvry u.å.b).

Utgangspunktet for oppgaven er at TietoEvry ønsket å se på brukernes samhandling med Unit4. Formålet med denne oppgaven er å gi en bedre innsikt i hvordan brukeren samhandler med Unit4 på hjemmekontor. Dette vil gjøres ved å avdekke brukerens behov for ulike former for brukerstøtte og hvordan dette har endret seg etter overgangen til hjemmekontor. Vi har valgt å se på brukerstøtte fordi det er en god indikator på hvordan brukeren takler systemet (Calvert & Seddon, 2006). Med bakgrunn i dette er problemstillingen:

“Hvordan har økt bruk av hjemmekontor i forbindelse med korona påvirket behovet for brukerstøtte?”

Det er utarbeidet følgende forskningsspørsmål for å avgrense problemstillingen:

1. Hvordan har overgangen til hjemmekontor endret bruken av Unit4?
2. Har eventuelle endringer i bruken av Unit4 endret behovet for brukerstøtte?

Ved å forske på dette er hensikten å belyse hvordan behovene for brukerstøtte blant brukere av Unit4 har endret seg etter at hjemmekontor ble innført. Begrepet brukerstøtte vil i denne oppgaven omfatte alle ressurser som er tilgjengelig for å støtte brukerne i deres samhandling med systemet.

Resten av oppgaven er organisert som følger. Kapittel 2 gjør rede for relevant litteratur knyttet til temaene i problemstillingen. Kapittel 3 gjør rede for de metodiske valgene og forskningsprosessen bak studien vi har gjennomført. Videre presenteres oppgavens resultater og

en drøfting av disse. Avslutningsvis skal det gis en konklusjon på problemstillingen basert på våre resultater og diskusjonene rundt disse.

2. Teori

Det vil i dette kapittelet bli presentert relevant teori for problemstillingen og forskningsspørsmålene. Litteraturen vil først benyttes for å se nærmere på ERP-systemer. ERP-systemer er svært komplekse, og det vil derfor være nødvendig med en generell forklaring på hva dette er og hva det brukes til. På grunn av kompleksiteten i ERP-systemer vil det i stor grad være behov for brukerstøtte for å kunne ta i bruk systemet på en effektiv måte. På bakgrunn av dette vil også en del av litteraturen benyttes for å se på ulike former for brukerstøtte og hvordan disse kan organiseres. For å kunne si noe om behovet for brukerstøtte ved bruk av ERP-systemer på hjemmekontor blir det til slutt relevant å se på ulike faktorer rundt hjemmekontor og hvilken forskning som er gjort på dette området.

2.1 ERP-systemer

Det finnes mange ulike definisjoner på Enterprise Resource Planning (ERP) systemer (Gable et al., 1998; Pawlowski et al., 1999; Bradford, 2014). Det er flere grunner til dette, men en viktig grunn er at ERP som teknologi kan dateres tilbake til 1960-tallet og har utviklet seg mye siden den tid (Bradford, 2014). For å for å en god forståelse av hvorfor ERP-systemer har blitt slik de er i dag er det nyttig å se på hvordan det har utviklet seg. De første ERP-systemene ble i hovedsak benyttet for å administrere bedrifters lager og varsle avdelingslederne når det var behov for å bestille mer råvare og hva det var behov for (Bradford, 2014). På 1970-tallet ble programvaren utviklet ytterligere og det ble mulig å bruke systemene i mer nøyaktig produksjons- og materialplanlegging. Systemene ble på denne tiden omtalt som materialkravsplanleggingssystemer forkortet MRP (Bradford, 2014). På 1980-tallet utviklet systemene seg igjen og ble kalt MRP II som internaliserer hele prosessen fra produksjon til produktet er klart til utsending (Bradford, 2014). På 1990-tallet fikk systemene utvidet funksjonalitet med flere moduler og fikk navnet ERP (Bradford, 2014).

Ut over 90-tallet ble derfor ERP ble en slags løsning på flere utfordringer som oppsto i forbindelse med økt digitalisering og økt bruk av data. For eksempel problemer med duplikate data, data som ikke ble delt på en tilstrekkelig måte mellom avdelinger, Y2K, legacy systems, globalisering, økt regulering av markeder, fokus på standardisering av prosesser og skalerbare og

fleksible klient/server infrastruktur (Bradford, 2014). Bradford (2014) forteller at ERP systemer nå har blitt en “must have” for å henge med i det rask skiftende globale markedet. Videre på 2000-tallet utviklet ERP seg til ERP II eller utvidet ERP. Nå fikk man systemer som kjørte på nettplattform og kunne integreres med tilleggsmoduler som PLM, SCM og CRM (Bradford, 2014). I denne oppgaven legger vi Bradfords (2014) definisjon til grunn:

“Enterprise resource planning (ERP) systemer er forretningssystemer som integrerer og strømlinjeformer data på tvers av virksomheten inn i et komplett system som støtter behovene til hele virksomheten” (Bradford, 2014, s. 26, vår oversettelse).

Hovedpoenget med ERP-systemer er altså å integrere alle forretningsprosessene i virksomheten og forbedre nøkkeloperasjonene (Bradford, 2014). ERP-systemer selges i moduler, eller grupper av relaterte programmer som utfører en hovedfunksjon i systemet, for eksempel regnskap (Bradford, 2014). Disse kan kjøpes individuelt basert på bedriftens behov (Bradford, 2014). Dette gir leverandører av ERP-systemer en fordel ved at de kan tilpasse seg flere bransjer og tilpasse systemet for å passe akkurat den bedriften som ønsker å implementere et ERP-system.

2.2 Brukerstøtte

Etter hvert som ERP-systemer blir mer komplekse, øker behovet for støtte til de menneskelige brukerne av systemet (Calvert & Seddon, 2006). Govindarajulu og Reithel (1998) deler støttetjenestene for brukere av informasjonssystemer inn i tre forskjellige støttekilder: informasjonssenteret, interne IT-ansatte og uformell støtte (Govindarajulu & Reithel, 1998).

Et informasjonssenter har som grunnleggende formål å hjelpe brukeren med å hjelpe seg selv (Govindarajulu & Reithel, 1998). Her er en av de viktigste oppgavene å opprettholde balansen mellom støtte og kontroll. Det skal kunne tilbys støtte, men det er viktig at brukerne av systemet har en generell god kontroll på systemene etter endt opplæring (Govindarajulu & Reithel, 1998). Informasjonssenteret finner man stort sett hos systemleverandør og er derfor en ekstern tjeneste i de fleste virksomheter. Interne IT-ansatte er en betegnelse som ofte referer til en lokal IT-avdeling i en virksomhet. Her vil det variere hvor mye støtte interne IT-ansatte gir til de øvrige ansatte. En undersøkelse gjort av American Management Association viser til at flere av

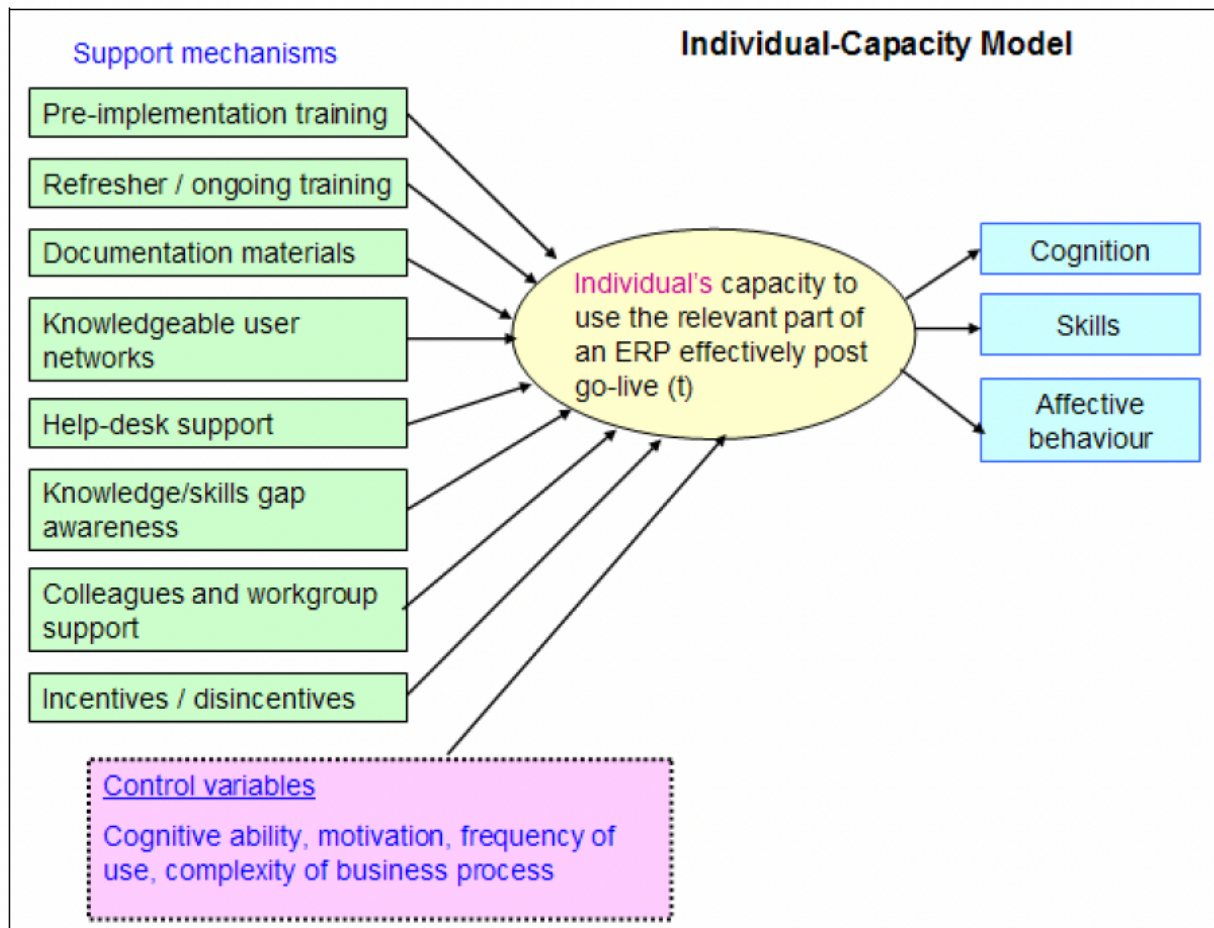
informasjonssenteret sine funksjoner har blitt tildelt den Interne IT-avdelingen, som for eksempel ansvar for kommunikasjonsteknologi, opplæringsoppgaver og sikkerhetskopiering (Govindarajulu & Reithel, 1998).

Den siste formen for støtte er uformell støtte. De viktigste kildene til uformell støtte er jevnaldrende, venner, kollegaer, superbrukere og andre brukere (Govindarajulu & Reithel, 1998). En studie gjort av Brancheau et al. (1985) viser at bare 13% av brukere stoler utelukkende på informasjonssenteret. Her er det verdt å nevne at undersøkelsen er fra 1985, og mye kan ha endret seg siden den gang. Ut fra undersøkelsene gjort av Govindarajulu og Reithel (1998) svarte 23% at de spør venner/kollegaer om hjelp. Det kan tenkes at denne prosenten har økt da den digitale modenheten i samfunnet har økt kraftig siden den gang og man kan anta at den gjennomsnittlige ansatte har høyere IT kunnskaper enn i 1998.

For å være konkurransedyktig bør man som virksomhet optimalisere bruken av IT (Munkvold, 2003). Et gjentakende problem i flere virksomheter er imidlertid at sluttbrukere bruker mye av deres arbeidstid på å fikse IT-relaterte problemer som ikke har noe med deres arbeidsoppgaver å gjøre (Munkvold, 2003). Dersom de heller ikke vet hvem som i utgangspunktet kan løse problemet, hvor de kan be om hjelp, eller ikke har lyst til å be om hjelp, kan dette bli en unødvendig stor kostnad for virksomheten. Det er også viktig at virksomheten kan tilby de ansatte den formen for brukerstøtte de faktisk foretrekker. Govindarajulu et al. (1999) gjennomførte en undersøkelse blant mellomledere uten noe spesielt ansvar for IT i California og ba dem rangere sine mest foretrukne former for brukerstøtte fra 1-3. Undersøkelsen viste at de fleste foretrekker å benytte seg av seg av interne IT-ansatte etterfulgt av å be en kollega om hjelp. Å be om hjelp via informasjonssenter kommer på en tredjeplass i denne rangeringen (Govindarajulua et al., 1999). I en undersøkelse gjort av Forrester Research, sa 85% at de knapt bruker de tilgjengelige støttetjenestene (Bradford, 2014). På bakgrunn av dette blir det sendt inn en del klager til leverandører av ERP-systemer der problemet egentlig er at mange selskaper ikke drar nytte av alt de kan tjene på formelle støttetjenester (Bradford, 2014).

Calvert og Seddon (2006) presenterer en modell for organisasjonens kapasitet til å bruke et ERP-system. Modellen fremhever brukerstøtte, sammen med blant annet opplæring, som sentrale

faktorer for vellykket bruk av ERP i virksomheter. Denne er delt inn i to deler, hvor den første delen ser på faktorer som påvirker den individuelle brukerens kapasitet til å ta i bruk systemet på en effektiv måte. Mens den andre delen av modellen fokuserer på organisasjonens kapasitet. Den første delen av modellen til Calvert og Seddon (2006) er satt sammen av åtte faktorer og fire kontrollvariabler.



Figur 1. Fra "The Importance of Ongoing ERP Training and Support." av Calvert, C., & Seddon, P. B., 2006, ACIS 2006 Proceedings, s.3 (<https://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1084&context=acis2006>). Copyright 2006 ved Association for Information Systems

De faktorene Calvert og Seddon (2006) mener utpeker seg som mest relevante er opplæring før og etter implementering, tilgjengelig opplæringsmateriell om ERP-systemet, tilgjengelige superbrukere, informasjonssenteret, bevissthet rundt mangel på kunnskap, støtte fra kolleger og intensiver/disintersiver (Calvert & Seddon, 2006).

Opplæring før og etter implementering er viktig for å øke de eksisterende brukernes kapasitet til å bruke systemet, samt for å sette i gang nye brukere (Calvert & Seddon, 2006). Kontinuerlig opplæring refererer til å øke kunnskapen til eksisterende brukere slik at de kan forstå systemet bedre og bruke mer avanserte funksjoner (Calvert & Seddon, 2006). ERP-systemer er komplekse programvarepakker og vil være en kostbar investering for bedriften (Gartner, u.å). Implementeringsfasen blir også i flere tilfeller budsjettert feil noe som ofte går ut over opplæringskvaliteten (Bradford, 2014).

Tilgjengelig opplæringsmateriell referer til både nettbasert og fysisk opplæringsmateriell i systemet som skal forbedre både nye og etablerte brukeres kapasitet til å bruke systemet (Calvert & Seddon, 2006). Scott (2005) gjennomførte en analyse av kvaliteten på ERP-manualer etter implementering og indikerte at virksomheter ikke bør overse viktigheten av dette også etter at det blir lansert. Jo dårligere opplæringsmaterialet er, desto mer sannsynlig vil brukerne kaste bort tid på å rette feil, avbryte kollegaer for å be om hjelp eller ringe informasjonssenteret. Denne påstanden støttes også av Munkvold (2003) som poengterer at sluttbrukere ofte kaster bort tid på IT-relaterte problemer. Scotts (2005) forslag til å forbedre opplæringsmaterialet inkluderer å inkorporere vanlige spørsmål, forbedring av søkemotoren, legge til hyperkoblinger, innhenting av tilbakemeldinger og å holde materialet oppdatert.

Å fremme kunnskapsrike brukere og få etablert et godt praksisfellesskap er en viktig kilde til læring for sluttbrukere (Calvert & Seddon, 2006). Et vanlig hjelpemiddel for å øke kunnskapen i brukernetverket er å ta i bruk såkalte superbrukere. *“Superbrukere er brukere som vanligvis har mottatt avansert ERP-opplæring og anses som kunnskapsrike innenfor forretningsprosessenes domene”* (Calvert & Seddon, 2006, s. 4, vår oversettelse). Superbrukerne kjører som regel opplæring på resterende brukere innad i virksomheten, eller bare for å bistå med å fremme kunnskap (Bradford, 2014).

Bruk av informasjonssenteret skaper også en mer effektiv bruk av ERP (Calvert & Seddon, 2006). De fleste forespørselene til informasjonssenteret oppstår like etter implementering, deretter ser man et hopp i aktiviteten rundt oppgradering i systemet eller når det blir inkorporert nye

ERP-funksjoner (Calvert & Seddon, 2006). I starten er de fleste forespørslene til informasjonssenteret knyttet til pålogging til systemet, eller grunnleggende navigasjonsproblemer (Calvert & Seddon, 2006). Statistikken på brukerstøtte er en god indikator på hvordan brukerne takler systemet. Etter hvert som brukerne øker sin kunnskap i systemet har forespørslene en tendens til å bli mer komplekse (Calvert & Seddon, 2006). Her poengterer også Calvert og Seddon (2006) at det er viktig å opprettholde brukernes tillit til informasjonssenteret, om brukerne er misfornøyd foretrekker de heller å spørre en kollega i stedet.

Bevissthet rundt mangel på kunnskap refererer til at individer blir gjort oppmerksomme på at de ikke bruker systemet så effektivt som mulig (Calvert & Seddon, 2006). Jaspersen et al. (2005) bemerket at de fleste IT-brukere bare bruker et en liten av tilgjengelige funksjoner, og at organisasjoner kan oppnå betydelig økonomiske fordeler hvis de kan oppmuntre og gjøre brukere i stand til å øke kunnskapen rundt IT-systemer. En løsning på dette kan være blant annet å oppmuntre til å gjennomgå opplæring for de brukerne som er identifisert med manglende kunnskap (Calvert & Seddon, 2006). En annen løsning er at de mest drevne brukerne formidler informasjon om nyttige "tips og triks" og avanserte funksjoner i programvaren for å bidra til å utdype kunnskap og ferdigheter i virksomheten (Calvert & Seddon, 2006).

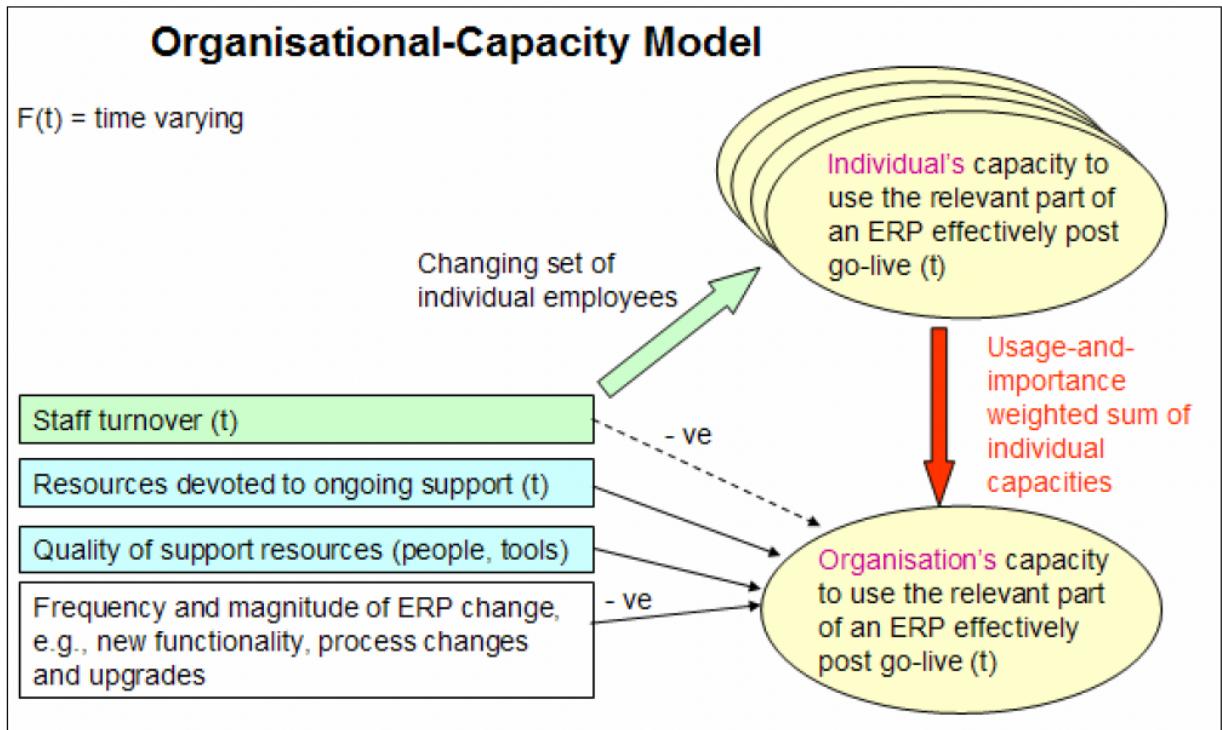
Calvert og Seddon (2006) viser til hvor viktig støtte fra kollegaer er for individets kapasitet til å bruke et ERP-system. Boudreau (2003) fant at personalet ofte spurte kollegaer om hjelp i stedet for å henvise seg til informasjonssenteret eller lete i opplæringsmaterialet. Han bemerket seg også at gruppepress var en av hovedfaktorene som motiverte noen brukere til å søke uformell opplæring.

Videre kreves det også noen form for insentiver/disinsentiver for å oppmuntre brukerne til å ta del i ERP-læringen deres og å bruke systemet riktig (Calvert & Seddon, 2006). Det vil også være viktig med motivasjon for at brukerne skal delta i opplæring før og etter implementering, utforske de avanserte funksjonene i systemet og bruke systemet effektivt (Calvert & Seddon, 2006). Jaspersen et al. (2005) nevner at bruken av ERP-systemer ofte er obligatorisk, men det å utforske og benytte seg av avanserte funksjoner er frivillig. Motivasjonen til å gjøre dette vil

varierte fra individ til individ, men motivasjon i arbeidslivet er ofte for å fremme innsats, prestasjoner og produktivitet (Sagberg, 2018)

De fire kontrollvariablene som også antas å ha en innvirkning er individets kognitive evne, motivasjon, hvor ofte individet benytter seg av systemet og kompleksiteten i prosessen (Calvert & Seddon, 2006). Calvert og Seddon (2006) legger også til grunn i sin modell at individets evne til å bruke systemet igjen vil påvirke deres kognisjon, ferdigheter og affektive oppførsel. Etter å ha gjennomført en undersøkelse blant de ansatte i tre store bedrifter som alle benyttet seg av samme ERP-system, bekreftes flere av Calvert og Seddon (2006) sine antagelser. Behovet for støtte fra informasjonssenter viser seg likevel å ha en noe mindre påvirkningskraft enn de andre, trolig fordi de aller fleste først søker hjelp hos kollegaer eller i tilgjengelig opplæringsmateriell (Calvert & Seddon, 2006).

Den andre delen av modellen til Calvert og Seddon (2006) ser på organisasjonen samlede evne til å bruke systemet. Her antar de at organisasjonens evne til å ta i bruk nye systemer påvirkes direkte av den samlede kapasiteten til de ulike individene samt utskifting av ansatte, ressurser avsatt til å drive kontinuerlig brukerstøtte, kvaliteten på tilgjengelige støtteverktøy samt hyppigheten av endringer i ERP-systemet (Calvert & Seddon, 2006).



Figur 2. Fra "The Importance of Ongoing ERP Training and Support." av Calvert, C., & Seddon, P. B., 2006, ACIS 2006 Proceedings, s.6 (<https://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1084&context=acis2006>). Copyright 2006 ved Association for Information Systems

Undersøkelsen bekreftet igjen deres antagelser og man ser at hyppig utskifting av ansatte har en negativ påvirkning på organisasjonens evne til å ta i bruk systemet. Dette fordi en stor del av de ansatte er nye og vil ha en lavere kapasitet til å bruk systemet enn de som har vært der lengre og lært systemet å kjenne (Calvert & Seddon, 2006). Undersøkelsen avdekker også at det å kontinuerlig ha nok ressurser viet til å drive støtte påvirker organisasjonens kapasitet positivt. Her er det også avgjørende hvor godt kjent de ansatte i bedriften er med de ulike ressursene de faktisk har tilgjengelig (Calvert & Seddon, 2006).

Hvorvidt kvaliteten på de ulike ressursene påvirker organisasjonens evne til å bruke systemet effektivt er likevel ikke like lett å si noe om, da de ansatte i de ulike bedriftene ser ut til å foretrekke ulike typer støttetjenester. Dette kan være påvirket av hvilke støttetjenester det har blitt lagt mest vekt på under opplæring (Calvert & Seddon, 2006). Undersøkelsen bekrefter også at hyppige endringer av ERP-systemet kan gjøre det vanskelig for både individet og organisasjonene å ta i bruk systemet på en effektiv måte (Calvert & Seddon, 2006). For å

motvirke den negative effekten av utskifting av ansatte og hyppige endringer i systemet er det desto viktigere å være klar over den positive effekten av kontinuerlig opplæring. Opplæring er likevel ofte det første som ofres når implementeringsplanen overskrides. ERP-brukerstøtte er også ofte sterkt undertjent med hensyn til kontinuerlig opplæring og ytelsesovervåkning (Calvert & Seddon, 2006).

I og med at ERP-systemer er så komplekse som de er kan det ofte oppstå situasjoner der sluttbruker rett og slett ikke vet hvordan en oppgave skal løses. Dersom en ansatt ikke får den hjelpen som er nødvendig vil dette kunne føre til at den ansatte finner en alternativ måte å løse problemet på, også kalt en workaround. En workaround blir i “Theory of Workarounds” definert som:

“En måldrevet tilpasning, improvisasjon eller annen endring av en eller flere aspekter av et eksisterende arbeidssystem for å overvinne, omgå eller minimere virkningen av hindringer, unntak, anomalier, uhell, etablert praksis, ledelsens forventninger eller strukturelle begrensninger som oppfattes som hindrer det arbeidssystemet eller dets deltakere i å oppnå et ønsket nivå av effektivitet eller andre organisatoriske eller personlige mål” (Alter, 2014, s. 1044, vår oversettelse).

Workarounds kan oppstå i flere tilfeller, for eksempel når prosesser går for tregt, når nødvendig informasjon ikke er tilgjengelig eller når teknologien ikke fungerer slik den skal og gjør det vanskelig å utføre arbeidsaktiviteter (Alter, 2014). Konsekvensene av en workaround kan være både positive og negative. For det første vil en workaround gjøre det mulig for en bruker å fortsette arbeidet selv med feil eller hindringer i systemet. På den andre siden vil det kunne føre til flere uhell, ineffektivitet eller feil (Alter, 2014).

2.5 Hjemmekontor

Bruken av hjemmekontor har økt enormt de siste to årene som følge av koronapandemien og har blitt et tema i en rekke ulike undersøkelser og studier. Statistisk sentralbyrå utarbeidet i 2021 en rapport med en nærmere studie av bruken av hjemmekontor under pandemien, mulig bruk etter

pandemien, og mulige konsekvenser av dette. I denne rapporten inkluderer de blant annet en undersøkelse gjort i 2017 der man ser at 9% av respondentene hadde en fast avtale om å jobbe fra hjemme. Ytterligere 26% hadde muligheten dersom det var behov (NHO, 2021). Dersom man sammenligner dette med tall fra 2020 ser man helt tydelig at koronapandemien har hatt en stor innvirkning. I mars 2020 satt nærmere halvparten av alle arbeidstakere i Norge på hjemmekontor (NHO, 2021). Det samme ser man i andre vestlige land slik som i for eksempel USA. Der ser man at omtrent halvparten av alle betalte arbeidstimer ble utført fra hjemme i perioden april til desember 2020, sammenlignet med bare 5% før pandemien (Barrero et al., 2021).

De fleste ble nødt til å omstille seg nærmest over natten og trolig hadde nok mange av de som satt på hjemmekontor i mars 2020 arbeidsoppgaver som ikke er så godt egnet for dette. Dersom man ser bort i fra disse virker det som at mange er positive til å benytte hjemmekontor i større grad enn tidligere også i tiden etter pandemien. I NHO (2021) sin rapport ser man at halvparten av de som har benyttet hjemmekontor under pandemien ønsker å fortsette med dette. Rapporten viser også at selv om flere fortsatt ønsker å benytte seg av hjemmekontor ønsker de å sitte færre dager på hjemmekontor per uke enn de har gjort under pandemien (NHO, 2021). Basert på sin innsamlede data antar også Barrero et al. (2021) lignende tendenser i USA. Det antas her at bruken av hjemmekontor vil være fire ganger så høy som før pandemien, men likevel bare to femtedeler av det gjennomsnittlige nivået under pandemien (Barrero et al., 2021).

Det er helt tydelig at bruken av hjemmekontor har kommet for å bli og mange ser viktigheten av å forske på hvordan dette påvirker ansatte. Blant annet har Smite et al. (2021) utarbeidet en rapport der de ser på hvordan bruken av hjemmekontor påvirker produktiviteten til programvareingeniører i ulike selskaper. Resultatene i rapporten viser at produktivitet har holdt seg på et stabilt nivå med interne forskjeller blant de ulike individene i spørreundersøkelsene som har blitt benyttet. Resultatene viser også at produktiviteten var høyere lenger ut i pandemien enn i begynnelsen. Dette er nok fordi ingeniørene ble mer vant til den nye hverdagen og alt dette innebar. Emosjonelle faktorer, organisering av arbeid og tid, hjemmekontormiljø og utstyr, team og arbeidsprosesser og samarbeid er fire kategorier som alle ble ansett som viktige bidragsyttere til hvorvidt den ansatte opplevde økt eller redusert produktivitet på hjemmekontor.

På tross av at det bare er to år siden pandemien brøt løs og bruken av hjemmekontor økte er det altså forsket en del på hvordan dette påvirker de ansatte allerede. Dr. Meenakshi er en av dem som har forsket på virkningene av hjemmekontor og trekker frem flere positive og negative sider ved dette (Kaushik & Guleria, 2020). En av de største fordelene ved hjemmekontor som trekkes frem er tiden man sparer på å komme seg til og fra kontoret. Dette gjelder da spesielt for mennesker som bor i store byer, hvor det å komme seg til og fra jobb i rushtrafikk kan ta timer. Samtidig som man sparer mye tid på å ikke reise til jobb, sparer man også miljøet, og forskning viser til at forurensningen gikk drastisk ned under pandemien (Venter et al., 2020). På samme måte som Smite et al. (2021) viser også Dr. Meenakshi til produktivitet som en stor fordel ved hjemmekontor (Kaushik & Guleria, 2020).

Det finnes også flere negative sider ved hjemmekontor og Dr. Meenakshi trekker frem noen av disse i sin studie. Han trekker fram at mange av de negative sidene går på at man blir distansert fra kollegaer og sjefer, og mister fellesskapsfølelsen og tilknytningen til egen virksomhet (Kaushik & Guleria, 2020). Dette kan igjen føre til at ansatte kan miste motivasjon, og HR får en viktig rolle for å motivere ansatte og skape en fellesskapsfølelse (Kaushik & Guleria, 2020). Som et resultat av disse faktorene og mangel på psykologisk tilknytning til arbeidsplassen, skaper det lav pålitelighet og bevaring av ansatte (Kaushik & Guleria, 2020).

Etter å ha blitt sendt på hjemmekontor endret kommunikasjonsformen mellom kollegaer seg. Kommunikasjonen foregikk ikke lengre ansikt-til-ansikt, men gjennom digitale samarbeidsplattformer, som Microsoft Teams. En undersøkelse gjennomført av Hargreaves et al. (2022) i England så på hvordan det å gå over til et virtuelt team har påvirket ytelsen til teamet (Hargreaves et al., 2022). Noen funn som er verdt å nevne fra undersøkelsen er at i et virtuelt team er kunnskapsdeling vanskeligere enn i samlokaliserte team, hvor kunnskapsdeling skjer mer naturlig (Hargreaves et al., 2022). Undersøkelsen viser også til at introverte mennesker lettere kan bli utelatt i virtuelle team, og at viktige synspunkter kan gå tapt i diskusjoner (Hargreaves et al., 2022).

Overgangen til hjemmekontor har gitt en del utfordringer knyttet til den økte bruken av digitale samhandlingsplattformer. Dette indikerer at behovet for brukerstøtte er i endring. For å belyse

dette har vi gjennomført en undersøkelse for å se på hvordan økt bruk av hjemmekontor i forbindelse med koronapandemien har påvirket behovet for brukerstøtte.

3 Metode

I dette kapitlet skal vi gjøre for den metodiske tilnærmingen som er benyttet i oppgaven. Dette inkluderer metodiske betraktninger knyttet til vitenskapsteori, valg av forskningsdesign og gjennomføring av undersøkelsen gjennom datainnsamling og dataanalyse.

3.1 Vitenskapsteoretisk utgangspunkt

Før vi beskriver forskningsdesignet til undersøkelsen denne oppgaven er basert på, skal vi kort gjøre rede for vårt vitenskapsteoretiske utgangspunkt. Å ta et vitenskapsteoretisk ståsted vil gi oss tydelige retningslinjer i valgene rundt datainnsamling og vil bidra til økt kvalitet i arbeidet. Det vitenskapsteoretiske utgangspunktet vil påvirkes av våre grunnleggende forestillinger av hvordan verden ser ut, hvordan og i hvor stor grad vi kan skaffe oss kunnskap om verden og hvilke metoder som benyttes for å oppnå kunnskapen (Busch, 2021). Busch (2021) trekker fram forskjellen mellom en positivistisk og en fortolkende tilnærming. Positivism tar utgangspunkt i at det finnes en objektiv virkelighet som kan avdekkes ved bruk av vitenskapelige metoder (Busch, 2021). Den fortolkende tilnærmingen legger til grunn at det ikke finnes noen objektiv virkelighet, men kun subjektive meninger om virkeligheten. Ved en slik tilnærming forsøker man å forstå ulike fenomener gjennom hvordan forskjellige individer tolker disse (Busch, 2021).

Induktiv og deduktiv forskning trekkes også fram av Busch (2021) som to begreper det er viktig å reflektere rundt. Ved å benytte en induktiv metode vil man starte en undersøkelse uten noe teoretisk utgangspunkt (Johannessen et al., 2010). Altså vil man nærme seg empirien uten forventninger til resultatet (Busch, 2021). Ved å benytte en deduktiv metode vil man derimot bevege seg fra teori til empiri. Ofte ved å utlede generelle hypoteser basert på allerede eksisterende teori. Hypotesene vil så testes ved hjelp av empiriske data (Johannessen et al., 2010).

I denne oppgaven ønsker vi å studere meningsinnholdet både i allerede publisert forskning og i empiri innhentet gjennom en vitenskapelig undersøkelse. Basert på dette kan man si at oppgaven har et fortolkningsbasert utgangspunkt. I løpet av de foregående årene med pandemi har vi gjort

oss opp en del tanker rundt bruken av hjemmekontor og dermed har vi allerede en del hypoteser om hvordan virkeligheten rundt denne tematikken er. Det vil på bakgrunn av dette være utelukket å benytte en induktiv metode. Som vi har kommentert tidligere finnes det ikke så mye faglitteratur som ser på hvordan bruken av hjemmekontor påvirker bruken av ERP-systemer. En ren deduktiv metode med utgangspunkt i eksisterende teori vil derfor heller ikke fungere optimalt i denne oppgaven. Det mest riktige mener vi derfor vil være å benytte en såkalt abduktiv tilnærming som plasseres et sted imellom i de to overnevnte (Busch, 2021). Dette gir oss muligheten til å bevege oss mellom teori og empiri og på denne måten ha muligheten til å tilpasse teorigrunnet underveis i prosessen med innhenting av empiriske data.

3.2 Forskningsdesign

Når det kommer til forskningsdesign, skiller Busch (2021) mellom ekstensivt og intensivt design. Med et ekstensivt design samler man data fra mange respondenter, mens man med et intensivt design går mer i dybden og samler inn data fra et fåtall respondenter. Ekstensivt og intensivt design har begge både positive og negative sider, og valget har ikke vært entydig. Et ekstensivt design ville gitt oss mange respondenter, og muligheter for å trekke inn statistikk opp mot teori som er presentert. Valget gikk likevel mot intensivt design da det er forsket lite på tematikken i problemstillingen vår og vi ønsker å få en bedre forståelse for denne. Samtidig er problemstillingen vår ganske avgrenset, og vi må være ganske nøye på hvilke informanter vi velger for å få svar på våre forskningsspørsmål og dermed også problemstillingen.

Et fortolkningsbasert ståsted og en induktiv metode vil i mange tilfeller trekke mot et intensivt design, mens et positivistisk ståsted og en deduktiv metode trekker mot et ekstensivt design (Busch, 2021). I diskusjonen om vårt vitenskapsteoretiske utgangspunkt, kommer vi frem til at vi legger oss mellom deduktiv og induktiv metode med en abduktiv tilnærming. Basert på dette kunne det vært naturlig med en kombinasjon av ekstensivt og intensivt design. Begge deler hadde fungert i vårt tilfelle, men vi kom likevel frem til at et induktivt design vil passe problemstillingen vår best.

3.2.1 Valg av metode for datainnsamling

Når det gjelder innsamling av kvalitative eller kvantitative data, er dette nært knyttet til valgene vi har gjort så langt. Kvantitative metoder gir oss informasjon som vi kan måle, mens kvalitative metoder fanger opp meninger og opplevelser som ikke lar seg tallfeste eller måle (Dalland, 2020). En kvalitativ metode er særlig hensiktsmessig hvis vi skal undersøke fenomener som vi ikke kjenner særlig godt. Ofte fenomener det er forsket lite på og som vi ønsker å få en mer grundig forståelse for, noe som er svært passende for vår problemstilling (Johannessen et al., 2010).

Med den begrensede tiden vi hadde til disposisjon ble det naturlig å gjennomføre en tverrsnittsundersøkelse. De negative aspektene ved en tverrsnittsundersøkelse er at man ikke får samlet inn data som kan dokumentere endringer over tid (Busch, 2021). Denne begrensningen kan sees på som en svakhet, da det ville vært relevant for vår problemstilling å intervju de samme respondentene også på et senere tidspunkt, for å se om holdningene og utfordringene rundt hjemmekontor har endret seg. På dette tidspunktet har pandemien kommet til det som forhåpentligvis er slutten og det ville vært relevant å se på data innsamlet i begynnelsen av pandemien for å få et sammenligningsgrunnlag, men dette lar seg naturligvis ikke gjøre.

3.3 Datainnsamling

Basert på valgene for vitenskapsteoretisk utgangspunkt og forskningsdesign kan vi nå ta valg knyttet til datainnsamling. Da vi ønsker å gjennomføre en kvalitativ undersøkelse med fokus på å få mest mulig informasjon fra et fåtall respondenter vil intervju være en passende måte å innhente data på. Intervju er en fleksibel måte å samle inn informasjon på og man oppnår ofte utfyllende og detaljerte beskrivelser (Johannessen et al., 2010). Dette vil hjelpe oss å forstå informantenes hverdagsverden og vil være svært nyttig for å kunne besvare vår problemstilling. Da vi er ute etter informantenes egne erfaringer knyttet til behovet for brukerstøtte på hjemmekontor ønsket vi å gi dem større spillerom til å uttrykke seg enn det for eksempel en spørreundersøkelse ville gjort. Informantenes erfaringer og opplevelser vil også komme best frem når de får være med å avgjøre hva som skal tas opp (Johannessen et al., 2010). På bakgrunn

av dette falt valget på et semistrukturert intervju der en intervjuguide benyttes som utgangspunkt for intervjuet med mulighet for å variere spørsmål, rekkefølge og tema litt avhengig av informanten (Johannessen et al., 2010).

3.3.1 Valg av datakilder

Etter å ha tatt valget om å gjennomføre intervjuer er det viktig å ta en avgjørelse på hvem informantene skal være. Problemstillingen vår er avgrenset til å omhandle ERP-systemet Unit4 og det vil derfor være helt avgjørende at vi får snakke med kunder hos TietoEvry som faktisk benytter seg av systemet. Selv om en kunde har tilgang på Unit4 er det likevel ikke gitt at alle ansatte faktisk benytter systemet aktivt. En av våre kontaktpersoner i TietoEvry hadde derfor hovedansvar for å finne informanter som faktisk benyttet systemet i sin arbeidshverdag. I løpet av intervjuprosessen ble det tydelig at de som faktisk benyttet systemet i sin arbeidshverdag i hovedsak var en del av administrasjonen og ledelsen ute i de ulike virksomhetene. Dette medførte at de vi intervjuet gjerne hadde relativt god kontroll på systemet og gjerne også fungerte som en slags intern brukerstøtte for de ansatte som ikke benyttet systemet i like stor grad. I tillegg til dette var det viktig at vi fikk snakket med personer som hadde benyttet seg av hjemmekontor i løpet av de siste to årene. Da dette har vært påbudt i flere perioder var ikke det noe problem. En av informantene hadde likevel ikke benyttet seg av hjemmekontor i like stor grad som de andre, men da han i stor grad fungerte som en slags intern brukerstøtte hadde han mye nyttig å komme med. Informantene jobber innenfor ulike bedrifter i oljesektoren og konsulentbransjen.

I tillegg til å ta stilling til hvem vi skulle intervjuer må det også tas en avgjørelse på hvor mange som skal intervjues. Utvalgsstørrelsen vil variere ut ifra hvilken type prosjekt man jobber med (Johannessen et al., 2010). Da dette er et studentprosjekt med et begrenset tidsrom, har vi måttet begrense oss til å gjennomføre sju intervjuer. Intervjuene ble gjennomført sammen med en annen bachelorgruppe som hadde samme tema som oss og det ble satt av 1,5 time til hvert intervju.

3.3.2 Utforming av intervjuguide

Før intervjuguiden ble påbegynt fikk vi en gjennomgang av Unit4 av en ansatt i TietoEvry. Dette ga oss en bedre forståelse av hva kundene faktisk benytter systemet til og hvilke muligheter og utfordringer dette kan by på. Vi fikk også tilgang på en opplæringsportal kalt EC-portalen. På denne måten ble vi bedre kjent med hvilke ressurser kundene har tilgjengelig når det kommer til brukerstøtte. Etter denne gjennomgangen ble det tydeligere for oss hva vi måtte spørre informantene om for å få den informasjonen vi trengte.

I og med at vi ønsket å gjennomføre semistrukturerte intervjuer måtte vi utarbeide en intervjuguide som skulle benyttes som utgangspunkt for intervjuene. Intervjuguiden ble delt inn i to deler basert på våre forskningsspørsmål, der den første delen ønsket å få svar på “Hvordan har overgangen til hjemmekontor endret bruken av Unit4?” og i den andre delen “Har eventuelle endringer i bruken av Unit4 endret behovet for brukerstøtte?”. I tillegg til dette hadde intervjuguiden en intro og en avslutning. I introen var det viktig for oss å kartlegge hvordan informantene tolket begrepet brukerstøtte. Da dette er et omfattende begrep ble viktig for oss å sørge for at vi hadde en felles begrepsforståelse før fortsettelsen av intervjuet. For å oppfordre informantene til å reflektere rundt sine egne erfaringer og unngå å påvirke informantene med våre egne antakelser stilte vi åpne spørsmål så langt det lot seg gjøre gjennom hele intervjuet.

For å være sikre på at intervjuguiden førte oss i den retningen vi ønsket og ga oss informasjonen vi trengte, gjennomførte vi et prøveintervju med en av våre kontaktpersoner i TietoEvry. Resultatet av dette intervjuet ble svært bra, og vi endte med å benytte denne personen som en av våre informanter. I løpet av dette intervjuet ble det enda tydeligere at det var en stor fordel med et semistrukturert intervju. Intervjuet ble gjennomført som en vanlig samtale og noen av spørsmålene ble tilpasset underveis for å passe best mulig til informanten. Denne typen tilpasning benyttet vi også i alle de andre intervjuene vi gjennomførte, og dette ble spesielt nyttig der informantene hadde fungert som en slags intern brukerstøtte i sin bedrift.

3.2.3 Etikk og personvern

For at vi skulle ha mulighet til å gjennomføre intervjuene som planlagt måtte vi ha godkjennelse fra NSD. Fagansvarlig sendte i begynnelsen av semesteret ut en søknad om godkjennelse til

innsamling av data og behandling av personopplysninger og fikk denne godkjent. For å kunne gjennomføre intervjuene måtte vi likevel sende ut samtykkeskjema til alle informanter og få disse returnert med informantens signatur i forkant av intervjuet. Ved å signere på disse fikk vi blant annet godkjenning fra informantene til å gjøre lydopptak av intervjuene.

Det ene intervjuet ble gjennomført fysisk og ble tatt opp via båndopptaker som er godkjent for lagring av personopplysninger. Etter at intervjuet var transkribert ble opptaket slettet. De andre intervjuene ble av praktiske årsaker gjennomført på Microsoft Teams. I og med at Teams er knyttet til NTNU sin Office 365 plattform var dette også godkjent for lagring av innsamlet data. Etter at prosjektet ble avsluttet ble alle samtykkeskjema, lydopptak og transkriberte intervjuer slettet.

3.4 Metode for dataanalyse

Når datainnsamlingen er ferdig og intervjuene er transkribert, må dataene analyseres (Busch, 2021). Kvalitative data snakker nødvendigvis ikke for seg selv og det er derfor viktig å fortolke dem for å kunne benytte dem til å besvare oppgavens problemstilling og forskningsspørsmål (Johannessen et al., 2010). Vi gikk derfor systematisk gjennom alle intervjuene og markerte interessante og gjentakende funn. På denne måten ble det tydeligere for oss hvilke spørsmål som bidro mest på veien mot å besvare vår problemstilling og våre forskningsspørsmål. Det ble også mulig for oss å dele inn analysen i ulike kategorier basert på svarene vi hadde fått fra de ulike informantene. I kvalitative studier finnes det flere analysemetoder, men for vår del ble det på bakgrunn av dette naturlig å gjennomføre en kategoribasert inndeling av datamaterialet basert på svarene fra våre intervju (Johannessen et al., 2010).

Datamaterialet ble delt inn i de følgende kategoriene: overgang til hjemmekontor, bortfall av den uformelle informasjonsutvekslingen og brukerstøtte på hjemmekontor. Etter at dette var gjort gikk vi gjennom intervjuene på nytt og plasserte de ulike funnene inn i de ulike kategoriene. Strukturen i analysekapittelet vil for ordens skyld være basert på denne inndelingen. Etter å gått gjennom intervjuene på denne måten så vi også at enkelte spørsmål ble noe overflødige og ikke nødvendigvis ville ha så stor betydning for å besvare problemstillingen. Det blir derfor ikke aktuelt å inkludere alle spørsmål fra intervjuguiden i analysen.

3.5 Metodekvalitet

For å sikre at undersøkelsen er av god kvalitet er det ifølge Busch (2021) tre forhold det vil være nyttig å diskutere: pålitelighet, gyldighet og overførbarhet. Pålitelighet sier noe om målekvaliteten, altså hvorvidt vi faktisk kan stole på de dataene vi samler inn (Busch, 2021). Som nevnt valgte vi å gå for en kvalitativ undersøkelse. Denne vil gi oss en dypere forståelse for hver enkelt informant sine meninger, noe som vil være nyttig for å besvare problemstillingen. Det kunne likevel vært svært nyttig å gjennomføre en kvalitativ undersøkelse og sendt ut en spørreundersøkelse til et større antall av TietoEvry sine kunder. Dette kunne gitt oss innsikt i meningene til informanter i en rekke ulike bransjer, bedrifter og stillinger. Selv om dette kunne gitt oss flere informanter og ulike innfallsvinkler ville ikke dette gitt oss den dype forståelsen av informantenes meninger som vi ønsket. Dersom vi hadde sendt ut en spørreundersøkelse ville nok denne også blitt besvart av personer som ikke benytter Unit4 i like stor grad som informantene vi endte opp med å intervju, noe som ville svekket påliteligheten til dataene.

Gyldigheten vil gå på hvorvidt dataene vi samler inn faktisk er gyldige for vår problemstilling (Busch, 2021). For å tilse at dataene har høy gyldighet var vi nøye i utvelgelsen av informanter og gjorde dette i samarbeid med TietoEvry. For å sikre at spørsmålene faktisk ga oss den nødvendige informasjonen gjennomførte vi et testintervju med en ansatt hos TietoEvry. Dette ga oss muligheten til å avdekke eventuelle behov for justeringer på et tidlig tidspunkt. Ved å gjennomføre et semistrukturert intervju hadde vi også mulighet til å tilpasse spørsmålene til hver enkelt informant til en viss grad. I arbeidet med å analysere dataene har vi også vært nøye på å basere svarene på forskningsspørsmålene på fremlagt teori og den innsamlede empirien, uten at våre egne tanker har fått påvirket dette. Som nevnt tidligere har vi allerede gjort oss opp en del tanker rundt overgangen til hjemmekontor noe som påvirket valget om å ha en abduktiv tilnærming. Det er derfor nødvendig å poengtere at dette kan ha hatt en innvirkning på hvordan vi tolket meningsinnholdet i intervjuene.

Til slutt vil det være nyttig å se på undersøkelsens overførbarhet, altså hvorvidt våre resultater kan overføres til andre situasjoner (Bush, 2021). Det er relevant å nevne at vi endte opp med å intervju informanter som alle jobbet i svært like stillinger der de aller fleste har relativt høy IT-kompetanse. Vi intervjuet også informanter fra kun to ulike bransjer og det kan tenkes at

resultatene hadde blitt annerledes dersom vi hadde intervjuet informanter i andre typer stillinger eller i andre bransjer. Et annet viktig poeng er at vi kun intervjuet informanter som benytter Unit4 og at brukere av andre ERP-systemer kan ha andre erfaringer. Likevel mener vi at undersøkelsen er overførbar til en viss grad da de aller fleste bedrifter av en viss størrelse benytter ERP-systemer og funksjonen til disse vil være delvis lik på tvers av bransjer.

4. Resultater

I dette kapittelet skal de mest interessante aspektene ved resultatene fra datainnsamlingen presenteres. Resultatene er basert på sju semistrukturerte intervjuer, og vil bli presentert som beskrevet under 3.4 metode for dataanalyse. Den innsamlede empirien vil benyttes til å belyse oppgavens forskningsspørsmål og problemstilling. Intervjuobjektene er anonymiserte, men defineres med tall fra 1-7, for å tydeliggjøre hvem som svarer hva.

4.1 Overgang til hjemmekontor

Informantene som har bidratt i denne undersøkelsen er alle ansatt i stillinger der arbeidshverdagen stort sett går ut på å sitte på kontor og jobbe på en pc. Altså har de alle sammen arbeidsoppgaver som i relativt stor grad egner seg for hjemmekontor. På tross av dette hadde de fleste informantene benyttet seg av hjemmekontor svært lite før koronapandemien og de fleste opplevde det som en stor overgang når de ble nødt til å sitte på hjemmekontor omtrent 100% av arbeidstiden.

4.1.1 Oppstartsvansker

Basert på informantenes svar ser det likevel ut til at de yngste av informantene kom seg gjennom denne endringen noe raskere og med litt færre praktiske problemer enn de som var litt eldre.

“I starten var det enkelte, særlig i den eldre generasjon, som hadde en del problemer med oppkobling og teknisk utstyr. [...] det var mange som måtte gjennom noen utfordringer der, og så synes jeg det er utrolig hvordan særlig den eldre generasjonen bare har blitt mye bedre teknisk etter hvert.” - Informant 3

“Jeg er jo vokst opp i en tid der... Altså jeg trykker ikke på alt, uten at jeg vet hva jeg gjør. Dere som er unge i dag er litt mer vant til å trykke på alt holdt jeg på å si.” - Informant 6

“Jeg hadde en periode helt i starten da det var et par ting jeg ikke fikk til. Om det var på grunn av min egen kunnskap eller hva det var, vet jeg ikke.”

- Informant 6

4.1.2 Arbeidsoppgavene har endret seg minimalt

Basert på informantenes svar er det tydelig at de aller fleste ikke har opplevd noen særlig endring i sine arbeidsoppgaver som følge av overgangen til hjemmekontor. De aller fleste er enige i at mange av arbeidsoppgavene kan gjennomføres hvor som helst så lenge de har tilgang på det utstyret som er nødvendig.

“Har man med seg pcen kan man jobbe litt hvor man vil” - Informant 5

4.1.2.1 Endring i måten arbeidsoppgavene blir utført på

De fleste påpeker likevel at selv om arbeidsoppgavene er de samme har måten de blir gjennomført på endret seg noe.

“Arbeidsoppgavene og det jeg skulle gjøre var likt, men gjennomføringen var annerledes. Det var bare det praktiske, at man ikke lenger reiste til Oslo, men tok et teams-møte i stedet. Man fikk jo gjort litt mer da, siden man slapp all reisetiden” - Informant 7

Derimot påpekes det at enkelte arbeidsoppgaver må gjøres på litt andre måter enn før og vil kanskje ta noe mer tid. Enkelte nevner blant annet at Unit4 måtte benyttes noe mer til oppfølging og rapportering av fravær i forbindelse med korona.

“Korona påvirket mye i arbeidshverdagen, og da har man behov for å rapportere inn det. For eksempel om du ikke kunne jobbe fordi du sitter i karantene. Da så jeg at Unit4 måtte bistå for å få gjort dette på en grei måte, og at man tok ut oversikter og rapporter og slikt etterpå.” - Informant 7

Noen av informanter påpeker også at de ble tvunget til å bruke enkelte deler av systemet på en annen måte som følge av økte krav til sikkerhet på hjemmekontor. For eksempel fikk ikke alle informantene benyttet seg av appene knyttet til Unit4 på samme måte som før. Dette førte til at blant annet registrering av reiseregninger ble mer komplisert og tok mye mer tid.

“[...]vi har jo slitt med å få brukt alle appene. Grunnen til det er at vi har et høyere sikkerhetsnivå enn det teknologien tillater, så hvis vi skal bruke den reiseregningssappen vår, så må vi gå ned på it sikkerhet. Og det er ganske store kostnader om 100 personer skal skrive reiseregning hver måned, så vi har sett at det er inntil 50 timer som ikke vi får fakturert eller som er ineffektive på grunn av at det er en app som ikke virker”. - Informant 2

4.1.2.2 Endret samhandlingsmønster

Det har også skjedd en endring i samhandlingsmønsteret i form av økt møtefrekvens og multitasking. Møtefrekvensen ble svært påvirket av koronarestriksjonene og den økte bruken av digitale plattformer som for eksempel Microsoft teams.

“[...] i tillegg så merket man etterhvert at alle satt hjemme hele tiden med pcen foran seg, og var tilgjengelige hele tiden. Så det gjorde at møtefrekvensen bare skøyt i taket, og det var møter hele tiden. Det bare tok over hverdagen fullstendig. Som var den største forskjellen.” - Informant 7

Flere er enige i at møtefrekvensen har blitt høyere etter overgangen til hjemmekontor. Det er tydelig at flere av informantene er noe negative til dette og mener at enkelte møter er relativt unødvendige. Likevel vil digital møter gi deg muligheten til å multitaske og det er mulig å plukke opp viktig informasjon samtidig som du får jobbet med andre oppgaver, dersom du ikke har en så sentral rolle i møtet. Dette vil naturligvis også kunne føre til at man får dårligere fokus og risikerer å gå glipp av viktig informasjon.

“Effektiviteten har jo gått i taket. Du gjør gjerne flere ting samtidig, hvis møtet jeg skal være med på er kun suppleringsmøte, så kan jeg sitte i bakgrunn å jobbe. Ulempene ved det er at veldig mange blir veldig ufokusert i møtet.” -

Informant 1

4.1.3 Bortfall av den uformelle informasjonsutvekslingen

Som følge av at man ikke møttes like mye og ikke oppholdt seg i de samme kontorlandskapet ble også samhandlingsmønsteret mindre “hands on”. Flere av informantene legger vekt på at det ikke lenger var like lett å få til en spontan informasjonsflyt mellom kollegaene. Mangelen på dette fører til at det ikke er like lett å plukke opp ny informasjon og heller ikke overhøre feil som holder på å bli begått.

“Du fanger opp mye mer når du er til stede på kontoret, kunne slokke flere branner.” - Informant 3

Mangelen på denne type informasjonsdeling skaper også ifølge flere av informantene utfordringer når det kommer til blant annet opplæring av nyansatte i Unit4. Samhandlingen mellom mer erfarne ansatte og nyansatte blir gjerne noe mangelfull. Dette kan skape kunnskapshull hos de ansatte som kan føles utfordrende for mange.

“Vi ansatte jo folk akkurat når pandemien begynte. De har liksom hatt en fadder som har sittet på teams som de ikke kjenner, og det er ganske mye mer krevende å kommunisere med han i forhold til det å bare prate over en skillevegg eller går inn på nabokontoret.” - Informant 2

“Du har jo enkelte som faktisk har sagt opp igjen i prøvetiden, fordi de synes det har vært for utfordrende å bare ha hjemmekontor. [...] når du ikke er like trygg i oppgavene og så føler du heller ikke at du kan spørre konstant.” - Informant 3

“Det var dårlig opplæring, og mye armer og ben egentlig. Også traff det midt i pandemien også, så det var ikke så heldig” - Informant 6

Når det oppstår kunnskapshull og de ansatte ikke vet hvordan et problem kan løses på riktig måte i Unit4 finner flere seg ifølge informantene alternative måter å løse problemene på. I følge flere av informantene har mangelen på spontan kunnskapsdeling ført til at flere velger å benytte seg av slike alternative løsninger, såkalte workarounds.

“Så det blir gjerne til at folk.. det er jo ofte ingeniører og de sitter og fikler liksom med masse systemer hele tida, så plutselig så lager de seg et excel system for å ha kontroll på økonomien i prosjektene sine selv. Så vi har sikkert 25 forskjellige sånne excel ark på kontroll, og det tror jeg ble enda mer utbredt nå under pandemien.” - Informant 2

“Det var jo litt sånn at noen ganger så tenker du gjerne når du satt hjemme, at jeg får bare prøve. I stedet for at vi gjerne hadde stukket inn til en kollega.” - Informant 6

Basert på de erfaringene informantene har fått av å sitte på hjemmekontor i mer eller mindre to år er det et fellestrekk at de fleste ønsker å benytte seg av hjemmekontor mer enn før pandemien, men mindre enn i de mest regulerte periodene. De aller fleste nevner faktisk at de ønsker å benytte seg av hjemmekontor to-tre dager i uka og være på kontoret de resterende dagene. De fleste ser også ut til å være enige om at dette vil fungere bra fordi de nå har etablert en god rutine å jobbe hjemmefra. De fleste har også etter hvert fått tak i det de trenger av utstyr for å kunne gjøre en god jobb og en del oppgaver ser også ut til å kunne løses like effektivt på hjemmekontor.

“Jeg tror det er todelt, del en: du har nå testet ut verktøyene. Altså folk har ofte nødvendig verktøy, og vet at det virker. Del to: de ser jo at det fungerer greit med teams som løsning for å ringe opp noen. Det er mer en aksept for det. Og så

ser du at det kan være noen oppgaver som kan være greie å gjøre hjemme, altså like greit å gjøre hjemme som på kontoret.”

- Informant 6

4.2 Brukerstøtte på hjemmekontor

Overordnet kan vi si at selv om overgangen til hjemmekontor har gått greit, så har endringene i samhandlingsmønsteret skapt økt behov for brukerstøtte. Dette er spesielt knyttet til bortfall av uformell informasjonsutveksling.

Brukerstøtten er ganske likt organisert hos alle virksomhetene vi har vært i kontakt med. Organiseringen har også vært den samme etter overgangen til hjemmekontor. Alle virksomhetene har tilgang til å ringe TietoEvry sitt informasjonssenter for å be om hjelp, men det viser seg at dette for det meste blir brukt av interne IT-ansatte, ledere og “superbrukere”. Den “vanlige” ansatte tar som regel kontakt med disse for brukerstøtte internt og har derfor minimal kontakt direkte med TietoEvry. De fleste virksomhetene hadde også egen intern brukermanual til Unit4, selv om TietoEvry tilbyr EC-portalen. Informantene uttaler at de interne brukermanualene til systemet ofte er utdaterte, og til lite hjelp. En av informantene kommenterer at portaler som EC-portalen er vanskelig å lage, da systemet i seg selv er veldig komplekst og ofte spesialtilpasset til hver enkelt virksomhet.

“Det er en del sånne type portaler og som blir litt store, litt for overordnet [...], men at flere var innom for å kikke der, det kan være, men jeg tror fortsatt er at det er de samme kanalene man bruker og at jeg gjerne kontakter kolleger først og fremst da før man kikker på sånn som EC portalen. [...]” - Informant 3

Resultatene viser at den mest brukte formen for brukerstøtte er å spørre en kollega om hjelp. Det blir også trukket frem at siden man på hjemmekontor hele tiden er tilgjengelig på for eksempel teams, mener flere at terskelen for å spørre hverandre om hjelp har blitt lavere etter overgangen. På samme tid mener flere av informantene at terskelen for å be om hjelp fra en kollega har økt, fordi man ikke bare kan stille et spørsmål i forbifarten på kontoret. Et interessant funn er altså at

informantene er uenige i hvorvidt terskelen for å spørre kollega om hjelp har blitt lavere eller høyere etter overgangen til hjemmekontor.

“Ja, hvis det er noe jeg lurar på i dag, [...] så vil jeg alltid bruke en kollega før jeg kontakter noen andre. Men terskelen har blitt høyere på hjemmekontor.” -

Informant 6

“Jeg tror terskelen for å kontakte folk ble mye mindre, hvert fall etter hvert. Da alle sammen bare satt for seg selv, så ble jo chat og teams kanalene benyttet og folk var tilgjengelig uansett. Så den terskelen tror jeg bare sank etter hvert, og at folk tok mer kontakt.” - Informant 1

Flere av informantene mente at det ikke var noe problem å sende en melding eller ringe via teams til kollegaer man allerede kjente. De trekker likevel fram at terskelen for å be om hjelp for nyansatte gjerne ble ganske mye høyere enn det den ville vært på kontoret.

“Ja, terskelen for å spørre en kollega har blitt høyere. Så de som kjenner hverandre godt før de blir sendt hjem, de tror jeg liksom ikke har noen skrupler med å sende en chat eller ringe til en kollega, men hvis du hadde vært ansatt her i 2 måneder og du kjenner folk såvidt fra kantina liksom, og så begynner du spamme ned en kollega som det kan føles som, med alle mulige spørsmål hele tiden da tror jeg det er ganske høyere terskel for det nå enn før altså.” -

Informant 2

Selv om terskelen for å be om hjelp fra en kollega ikke nødvendigvis ble høyere for alle mener fortsatt flere av informantene at man automatisk deler mindre kunnskap fordi man ikke overhører andres samtaler eller går fordi hverandre i gangen.

“Man mister litt den automatiske kontakten og eventuelt muligheten for spørsmål der. Muligheten for å stille kontrollspørsmål for eksempel” -

Informant 6

“Man deler ikke kompetansen på samme måte lenger. Det blir litt sånn, at man får jobben gjort og så ferdig med det. Man fokuserer ikke så mye utvikling og opplæring, deling av kompetanse.” - Informant 3

Når det kommer til hvorvidt informantene faktisk benytter seg av de ulike støttetjenestene som er tilgjengelige varierer dette en del. For eksempel var det en del som ikke hadde hørt om EC-portalen. Det kom også fram at de fleste virksomhetene hadde utarbeidet en intern brukermanual for Unit4 men at disse ofte var dårlig vedlikeholdt og derfor ikke ble brukt i så stor grad.

“Nei, vi har en egen intern brukermanual, men denne er utdatert. Kan være noen fler har sjekket den ut på hjemmekontor, men tror egentlig ikke det.” - Informant 2

“Kjenner ikke til EC-portalen. På et generelt nivå så synes jeg Evry er dårlige på den biten. Men om det er fordi jeg ikke vet hvor jeg finner det, eller om jeg ikke har fått nok opplæring, det vet jeg ikke.” - Informant 6

Det kommer frem i intervjuene at den vanlige driften i enkelte av virksomhetene var mye preget av teams og telefonmøter også før koronapandemien, dette på grunn av lokasjon.

“Og når jeg trenger hjelp, så spør vi som oftest Evry, og de sitter jo i en annen by enn oss, så vi er på en måte vant til at når jeg skal kommunisere med dem via teams eller telefonen, og det var på en måte det samme før pandemien som etter pandemien.” - Informant 4

“Til de utenlandske kontorene så er jo kontakten alltid på teams, både før og etter pandemien.” - Informant 2

Et annet interessant funn gjennom intervjuene er at mer av den formelle brukerstøtten gjøres uformelt på chat til konsulter i TietoEvry og ikke nødvendigvis via de kanalene det egentlig skal

gå gjennom. Dette gjør at man mister mye formell statistikk som kan brukes til å forbedre brukerstøtten.

“Flere går nok via feil kanal for hjelp, som å sende teamsmelding eller epost til en konsulent, om personen man sender melding til ikke tar tak i det eller ikke har tid så blir det jo ikke gjort. Men om man sender til brukerstøtte blir jo alt registrert der, så blir det jo fulgt opp. Pluss at dersom en enkeltperson skal fikse det blir ikke saken registrert eller logget på riktig måte. ” - Informant 1

5. Drøfting

I dette kapitlet skal vi drøfte resultatene fra analysen opp imot teorien presentert i kapittel 2 for å belyse problemstillingen «*Hvordan har økt bruk av hjemmekontor i forbindelse med korona påvirket behovet for brukerstøtte?*», og forskningsspørsmålene “*Hvordan har overgangen til hjemmekontor endret bruken av Unit4?*” og “*Har eventuelle endringer i bruken av Unit4 endret behovet for brukerstøtte?*”. Informantenes utsagn vil diskuteres opp imot fremlagt teori med et mål om å avdekke hvorvidt teorien faktisk representerer virkeligheten slik den er i dag.

Det første forskningsspørsmålet ser på hvordan bruken av Unit4 endret seg etter overgangen til hjemmekontor. Bruken av Unit4 vil påvirkes av både individets og organisasjonens evne til å ta i bruk ERP-systemer på en effektiv måte, som igjen vil påvirke bruken av Unit4 på hjemmekontor. I den fremlagte teorien ble blant annet Calvert og Seddon (2006) sin modell benyttet for å se på hvordan brukerstøtte påvirker bruken av ERP-systemer. I dette kapitlet vil vi ta utgangspunkt i inndelingen i denne for å diskutere de ulike elementene.

5.1 Individets kapasitet til å bruke systemet

5.1.1 Opplæring før og etter implementering

Calvert og Seddon (2006) poengterer i sin modell viktigheten av god opplæring både ved implementeringen av et nytt system, men også kontinuerlig underveis mens systemet er i bruk. Gjennom intervjuene kommer det fram at kvaliteten på opplæringen har blitt redusert som følge av det endrede samhandlingsmønsteret på hjemmekontor, som igjen vil påvirke individets evne til å bruke Unit4 på en effektiv måte framover i tid. Dette gjelder da både opplæringen som blir gjennomført på nyansatte, men også den kontinuerlige opplæringen som er viktig for å kunne mestre et system med en såpass høy kompleksitet som et ERP-systemer har. Det at opplæringen ikke har vært optimal, trenger ikke å være på grunn av overgangen til hjemmekontor. Som

Bradford (2014) poengterer, blir implementering ofte budsjettert feil som ofte går ut over opplæringskvalitet, som kan være en forklaring på det informantene forteller.

Ut ifra intervjuene kommer det blant annet fram at enkelte ansatte har valgt å slutte igjen etter kort tid trolig som følge av at de ikke føler de mestrer systemet på en god måte. Det kan såklart være flere årsaker til dette og basert på forskningen presentert under kapittel 2.5 er det også naturlig å tenke at dette også ble påvirket av blant annet mangelen på sosial kontakt. På bakgrunn av dette kan man si at resultatene fra undersøkelsen bekrefter viktigheten av god opplæring. Den viser også at konsekvensen på mangel av dette kan gjøre at ansatte slutter i jobben raskere enn de nødvendigvis hadde gjort dersom opplæringen hadde vært av bedre kvalitet.

5.1.2 Tilgjengelig opplæringsmateriale

En annen viktig faktor Calvert og Seddon (2006) referer til i sin modell er tilgjengelig opplæringsmateriell. Når det kommer til opplæringsmateriell, har mange av TietoEvry sine kunder tilgang til dette gjennom EC-portalen. Det kommer også frem gjennom intervjuene at flere av virksomhetene har utarbeidet egne brukermanualer for Unit4. Slike blir ofte utarbeidet for at materialet skal være spesialtilpasset deres bruk av systemet. ERP-systemer selges som nevnt i teorien som moduler og vil ofte være spesialtilpasset hver enkelt virksomhet. Dersom det skal utarbeides felles opplæringsmateriell for alle virksomheter vil dette ofte bli veldig stor og gjerne for generell.

Scott (2005) påpeker viktigheten av opplæringsmateriell, og at organisasjoner ikke burde overse dette etter implementering. Informantene forteller at deres interne brukermanualer ofte er utdaterte og til lite hjelp, noe som tyder på at viktigheten av dette faktisk blir oversett. I følge Calvert og Seddon (2006) vil dårlig opplæringsmateriale øke sannsynligheten for at brukere kaster bort tid på å rette feil, spørre kollegaer eller ringe informasjonssenteret. Dette vil føre til lavere effektivitet og på den måten bli en kostnad for bedriften. Basert på ser vi en tendens til at informantene gjerne bruker mer tid på å forsøke å finne svar i opplæringsmaterialet på hjemmekontor. Likevel ender de fleste opp med å spørre en kollega om hjelp og man risikerer at sluttbrukerne faktisk kaster bort mer tid på dette enn på kontoret.

Bradford (2014) presenterer en undersøkelse gjort av Forrester Research hvor 85% knapt bruker de tilgjengelige støttetjenestene, noe som også gjenspeiler resultatene til en viss grad. Det var få av informantene som faktisk visste om EC-portalen. Dette kan forklares med at ikke alle informanter har tilgang på denne som en del av pakken levert av TietoEvry. Når man vet hvor komplekse ERP-systemer er og at de interne brukermanualene ofte er utdaterte kunne kanskje flere av bedriftene med fordel hatt tilgang på EC-portalen. En forutsetning for at dette skal være til hjelp er da at denne blir regelmessig oppdatert i henhold til de ulike virksomhetenes behov.

5.1.3 Kunnskapsrike brukernetter

Calvert og Seddon (2006) poengterer at det å fremme kunnskapsrike brukere og få etablert et godt praksisfellesskap er en viktig kilde til læring for sluttbrukere. Basert på empirien innsamlet i intervjuene er det tydelig at man deler mindre kunnskap på hjemmekontor. Denne faktoren vil også påvirke opplæring av nyansatte og kontinuerlig opplæring av etablerte brukere, som igjen påvirker kunnskapsnivået generelt i bedriften.

Et vanlig hjelpemiddel for å fremme kunnskapsrike brukere er å benytte seg av superbrukere, noe alle de involverte virksomhetene benyttet seg av. Superbrukerne i de ulike virksomhetene hadde ofte direkte kontakt med TietoEvry og videreformidlet problemer fra andre ansatte. De ble også ofte benyttet som en form for intern brukerstøtte og faller inn under kategorien uformell brukerstøtte. Disse ble også benyttet for å formidle tips og triks i systemet til de andre ansatte, noe man til en viss grad mistet etter overgangen til hjemmekontor.

Et viktig funn fra en undersøkelse gjort av Hargreaves et al. (2022) er at det er vanskeligere med kunnskapsdeling i virtuelle team enn i samlokaliserte team, som bekreftes i empirien. Når kunnskapsdelingen blir vanskeligere, kan det oppstå flere kunnskapshull. Når disse kunnskapshullene oppstår ser man i informantenes svar at sluttbrukerne finner alternative måter å løse problemene på, altså oppstår det workarounds. En annen faktor som kan resultere i slike kunnskapshull er at det ifølge informantene har blitt mye større rom for å multitasking på hjemmekontor. Dersom du sitter i et møte samtidig som du jobber med andre ting kan man

risikere å gå glipp av viktig informasjon om hvordan ulike arbeidsoppgaver skal gjennomføres. Dersom det oppstår mange workarounds blir det vanskeligere å få kontroll over arbeidet som faktisk gjøres og det blir enda vanskeligere å forhindre eventuelle feil. Dette kan ende opp med å bli kostbart for virksomheten, da det gjerne kreves noe opprydding i etterkant. Overgangen til hjemmekontor kan altså i enkelte tilfeller se ut til å føre til flere workarounds. Det må likevel nevnes at dette faktisk kan være positivt i enkelte tilfeller og føre til en endring i de etablerte rutinene.

5.1.4 Informasjonssenter

Brukerstøtten er organisert på omtrent samme måte i de ulike virksomhetene. For å se på dette blir Govindarajulu og Reithel (1998) sin inndeling av brukerstøtte benyttet. For de virksomhetene informantene i undersøkelsen tilhører, vil TietoEvry være informasjonssenteret og er en del av den formelle brukerstøtten. Informasjonssenteret stiller med brukerstøtte til virksomhetene blant annet over telefon, teams og via EC-portalen. Det er viktig for et informasjonssenter at brukerne har generelt god kontroll på systemene etter endt opplæring. Under 5.1.1 poengteres viktigheten ved kontinuerlig opplæring, som også vil ha en effekt på hvor ofte brukerne kontakter informasjonssenteret. Jo høyere kvalitet det er på opplæringen, jo færre henvendelser vil det trolig bli til informasjonssenteret.

Calvert og Seddon (2006) påpeker at det ofte er flere henvendelser til informasjonssenteret i perioder med nylige oppgraderinger eller endringer i ERP-funksjoner. Selv om ikke funksjonene i systemet endret seg etter overgangen til hjemmekontor, var det en stor endring i seg selv. Basert på informantenes svar ser vi at det var en del som trengte mer hjelp enn vanlig rett etter overgangen, blant annet med tekniske oppkoblinger. Dette bekrefter også Calvert og Seddon (2006) sin teori om at problemene ofte er relatert til oppkobling til systemet og grunnleggende navigasjonsproblemer. De nevner også at statistikken på brukerstøtte er en god indikator på hvordan brukerne takler systemet. Basert på resultatene fra informantene kan enkelte henvendelser som skal til informasjonssenteret se ut til å ha gått til enkeltpersoner over teams. Dette vil gjøre det utfordrende å finne nøyaktig statistikk på hvordan antall henvendelser til

informasjonssenteret faktisk ble påvirket av overgangen til hjemmekontor og dermed også statistikk på hvordan brukerne taklet overgangen.

Informantene uttrykker også at selv om antall henvendelser til informasjonssenteret kanskje økte rett etter overgangen, så jevnet det seg fort ut igjen. De poengterer at behovet for formell brukerstøtte ikke nødvendigvis har blitt så mye høyere. Det at behovet ikke er så ulikt kan ha en sammenheng med at ERP-systemer allerede er såpass komplekse. Kompleksiteten blir ikke nødvendigvis så mye høyere selv om man jobber fra hjemme og de områdene der man vanligvis søker brukerstøtte via de formelle kanalene er nok ganske like på hjemmekontor som når man jobber fra kontoret.

Overgangen til hjemmekontor ser også ut til å ha påvirket enkelte virksomheter mindre enn andre. Flere av virksomhetene var allerede lokalisert andre steder i landet enn TietoEvry og flere av dem hadde også kontorer spredt rundt i hele verden. På bakgrunn av dette var disse allerede vant til å kommunisere med over telefon og teams. Enkelte virksomheter benyttet seg også av hjemmekontor i større grad enn andre før pandemien og fikk en mer sømløs overgang til hjemmekontor.

5.1.5 Bevissthet rundt mangel på kunnskap

Jasperson et al. (2005) nevner at organisasjoner kan oppnå betydelige økonomiske fordeler hvis man kunne økt kunnskapen til sluttbrukerne rundt IT-systemer. Da er det viktig at individene blir gjort oppmerksomme på de tilfellene der de ikke benytter systemet så effektivt som de kunne gjort. Denne bevisstheten rundt mangel på kunnskap er vanskelig å kartlegge. Det blir spesielt vanskelig dersom man ikke har mulighet til å føre en god statistikk over behovet for brukerstøtte, noe som overgangen til hjemmekontor ser ut til å ha påvirket negativt, som nevnt under 5.1.4. Et annet alternativ kan da være å forsøke å gjøre seg kjent med hvilke grupper av sluttbrukere som kanskje har størst behov for å øke kunnskapen rundt systemet.

Basert på intervjuene ser vi at de informantene som var yngst hadde minst problemer med å raskt ta i bruk Unit4 på en god måte på hjemmekontor. Disse er allerede godt vant med å ta i bruk nye

digitale løsninger og evner nok å lære seg nye måter å jobbe på relativt mye raskere enn de eldre. For de eldre er terskelen for å teste ut nye ting og bare trykke seg rundt i systemet ofte litt høyere enn for de yngre. Når terskelen for å bruke systemet er høy kan motivasjonen kan påvirkes i begge retninger. Noen blir kanskje mer motivert av at man er redd for å gjøre feil, mens andre vegrer seg for å i det hele tatt prøve. Dersom man tar utgangspunkt i at dette stemmer kan det være en fordel å sette mest fokus på å heve kunnskapen blant de eldre sluttbrukerne.

5.1.6 Støtte fra kollegaer

Resultatene viser at den mest brukte formen for brukerstøtte er uformell støtte, og mer spesifikt det å spørre en kollega om hjelp. Undersøkelsen til Govindarajulu og Reithel (1998) viste at bare 23% benyttet seg av denne typen brukerstøtte i 1998. Det at alle informantene sier at de benytter denne formen mest indikerer at denne prosenten har økt. Calvert og Seddon (2006) påpeker hvor viktig denne formen for brukerstøtte er, og Boudreau (2003) fant ut i en undersøkelse at personalet ofte spurte kollegaer om hjelp i stedet for å henvende seg til informasjonssenter eller lete i opplæringsmaterialet. Dette bekreftes også av den innsamlede empirien. Selv om flere av informantene sier at de gjerne sjekket opplæringsmaterialet en ekstra gang på hjemmekontor sier de fleste at de opplever det som enklest å bare spørre en kollega.

Det kan tenkes at det å spørre en kollega om hjelp ble vanskeligere på hjemmekontor da man ikke lenger satt i samme kontorlandskap og flere av informantene bekrefter dette. Spesielt mener de at terskelen har blitt høyere for nyansatte. På den andre siden mener flere at terskelen for å spørre en kollega har blitt lavere etter overgangen. Dette fordi man er mer tilgjengelig på hjemmekontor via digitale plattformer. Undersøkelsen til Hargreaves et al. (2022) viser til at introverte mennesker lettere blir utelatt i virtuelle team, noe som kan forklare de varierende svarene på hvorvidt det har blitt høyere eller lavere terskel for å be en kollega om hjelp.

5.1.7 Insentiver/disinentiver

Motivasjon for å bruke systemet er en viktig faktor for hvor effektivt et individ benytter seg av et ERP-system. Det å fremme innsats, prestasjoner og produktivitet trekkes frem i teorien som faktorer som ofte motiverer individer i arbeidslivet. Motivasjonen til de fleste ble nok påvirket

etter overgangen til hjemmekontor. Her kan vi trekke inn blant annet Dr.Meenakshi sine negative sider ved hjemmekontor. Det at man ble distansert fra tilknytningen til egen virksomhet kan være en faktor som påvirker et individs motivasjon negativt, og Kaushik & Guleria (2020) nevner at HR får en viktig rolle for å motivere ansatte på hjemmekontor og skape en fellesskapsfølelse. Jespersen et al. (2005) nevner at ofte er interaksjonene med et ERP-system obligatorisk, som ikke nødvendigvis vil være motiverende, og at det å utforske systemet og benytte avanserte funksjoner er frivillig. Ved å motivere brukerne til å gjøre dette vil organisasjonens samlede effektivitet i systemet øke kraftig, som igjen vil føre til en økonomisk vinning for virksomheten. Det kan nok koste mer å motivere brukerne av systemet til å gjøre dette på hjemmekontor, men det vil trolig lønne seg i lengden.

5.2 Organisasjonens kapasitet til å bruke systemet

Organisasjonens kapasitet til å bruke systemet blir påvirket av den samlede kapasiteten til individene, samt utskifting av ansatte, ressurser til å drive kontinuerlig brukerstøtte, kvaliteten på tilgjengelig støtteverktøy og hyppigheten av endringer i systemet (Calvert & Seddon, 2006). Hyppigheten i utskiftelser av ansatte vil påvirke bruken av systemet negativt, fordi det tar tid å lære seg å bruke systemet på en god måte og ansatte som har vært i bedriften over lengre tid vil ofte mestre dette bedre enn nyansatte.

Dersom ansatte forlater bedriften etter kort tid vil det altså være sannsynlig at organisasjonens evne til å bruke Unit4 på en effektiv måte reduseres. Her nevner Kaushik & Guleria (2020) hvordan den psykologiske tilknytningen til arbeidsplassen også spiller en rolle for hyppigheten av utskifting av ansatte, som er en faktor som ble påvirket av overgangen til hjemmekontor. Som presentert i teorien vil kunnskapsdeling være vanskeligere i et virtuelt team og det kan derfor også gå utover kompetansen til ansatte med lengre ansiennitet. Dette får vi også bekreftet gjennom intervjuene og flere av informantene poengterer at man ikke lenger har mulighet til å drive med spontan kunnskapsdeling på samme måte som før. På bakgrunn av dette kan det oppstå kunnskapshull hos de ansatte som igjen vil føre til at bruken av systemet i vil bli mindre effektiv. For å dekke disse kunnskapshullene vil det være viktig å sette av nok ressurser til å

drive kontinuerlig brukerstøtte. I tillegg til dette må man passe på at den tilgjengelige brukerstøtten er av god nok kvalitet.

5.3 Oppsummering

Etter drøftingen av alle resultatene skal det her presenteres en oppsummering av de viktigste funnene for å besvare oppgavens forskningsspørsmål.

5.1 Hvordan har overgangen til hjemmekontor endret bruken av Unit4?

Basert på resultatene fra undersøkelsen ser man at overgangen til hjemmekontor ikke påvirket bruken av Unit4 i noe særlig stor grad, da arbeidsoppgavene i seg selv ikke endret seg. Arbeidsoppgavene var de samme og arbeidet kunne gjennomføres på samme måte fra hjemme, så lenge man hadde det tekniske utstyret man trengte. Derimot var det en endring i hvordan arbeidsoppgavene ble utført, dette på grunn av et endret samhandlingsmønster. Mange av arbeidsoppgavene ble gjennomført kun over digitale plattformer og blant annet foregikk det meste av møtevirksomheten kun over teams.

5.2 Har eventuelle endringer i bruken av Unit4 endret behovet for brukerstøtte?

Selv om bruken av Unit4 ikke endret seg nevneverdig etter overgangen til hjemmekontor, har endringen i samhandlingsmønsteret ført til en endring i behovet for brukerstøtte. Å drive opplæring kun over digitale plattformer har vist seg å være utfordrende og den spontane informasjonsdelingen har foregått i mye mindre grad enn på kontoret. Det er den uformelle formen for brukerstøtte som har vist seg å være benyttet i størst grad og er også den som har blitt hardest rammet av overgangen til hjemmekontor. Mange mener at terskelen for å be en kollega om hjelp har blitt høyere mens andre mener den har blitt lavere. Dette ser ut til å påvirkes av flere faktorer, for eksempel er de fleste enige om at den definitivt har blitt høyere for nyansatte. Det kan også tenkes at den er noe høyere for de med en introvert personlighet enn for de ekstroverte. Dette kan igjen føre til at det oppstår kunnskapshull blant de ansatte og at behovet for brukerstøtte bare blir større i lengden.

6. Konklusjon

Dette kapitlet skal besvare problemstillingen *“Hvordan har økt bruk av hjemmekontor i forbindelse med korona påvirket behovet for brukerstøtte?”*.

Basert på empirien fra intervjuene gjennomført med de sju informantene er det tydelig at arbeidsoppgavene i Unit4 ikke endret seg i noen særlig grad, etter overgangen til hjemmekontor. Det som derimot ble endret var samhandlingsmønsteret både med Unit4 og mellom kollegaer. Bruken av digitale møter eksploderte og det at man ikke lenger satt på samme kontor førte til tap av mye spontan kunnskapsdeling. Selv om bruken av Unit4 ikke ble påvirket i noen særlig stor grad, var det noen av informantene som fikk begrenset bruken av systemet. Dette oppsto som følge av strengere sikkerhetskrav på hjemmekontor og noen funksjoner ved Unit4 kunne ikke bli benyttet på grunn av for lav IT-sikkerhet.

Oppbyggingen av brukerstøtte ser ut til å være den samme på hjemmekontor og det er i hovedsak kun interne IT-ansatte, ledere og “superbrukere” som har direkte kontakt med TietoEvry. Det er en felles oppfatning om at denne type brukerstøtte har vært like tilgjengelig på hjemmekontor mye på grunn av at det allerede foregikk over telefon og temas også før pandemien.

Den mest populære formen for brukerstøtte ser ut til å være uformell støtte, det å be om hjelp fra en kollega, både på hjemmekontor og på kontoret. Det som derimot ser ut til å ha skjedd når man satt for seg selv på hjemmekontor er at mange mener at terskelen for å be om hjelp har endret seg. En del mener at terskelen har blitt høyere mens andre mener den har blitt lavere. Det ser ut til å være en felles oppfatning om at terskelen uten tvil ble høyere for nyansatte og at det å få opplæring i Unit4 på hjemmekontor har bydd på en del utfordringer. Dette har ført til at flere, både nye og gamle, trolig har forsøkt å benytte seg av tilgjengelig opplæringsmateriell før de forstyrrer en kollega. Dessverre kommer det fleste ofte til kort, rett og slett fordi opplæringsmaterialet ikke strekker til.

Som et resultat av de ovennevnte faktorene er risikoen for at det oppstå kunnskapshull hos de ansatte større. Som en konsekvens av dette har også flere benyttet seg av workarounds. Når kvaliteten på opplæringen reduseres og flere benytter seg av alternative løsninger er det klart at både individenes og organisasjonens evne til å bruke Unit4 vil svekkes noe som kan være kostbart for de ulike bedriftene fordi behovet for brukerstøtte gjerne vil bli større.

Sett opp mot problemstillingen *“Hvordan har økt bruk av hjemmekontor i forbindelse med korona påvirket behovet for brukerstøtte?”*, ser vi at bruken av Unit4 ikke endret seg i noe stor grad etter overgangen til hjemmekontor, men at samhandlingsmønsteret ble endret. Dette førte igjen til at en del av de uformelle formene for brukerstøtte falt bort og det viser seg at disse ikke lar seg erstatte så lett via digitale plattformer, da brukerne i mye større grad blir overlatt til seg selv. For å klare å bygge en robusthet i virksomheten som sørger for at brukerne klarer seg like fint selv på hjemmekontor, vil det være viktig å sette fokus på brukeropplæring som en sentral del av brukerstøtte. Som vi har sett på tidligere har flere nyansatte sluttet etter kort tid, trolig som følge av at blant annet at opplæringen i systemet ikke strakk til. Hyppig utskifting av ansatte vil ha en negativ påvirkning på hele virksomhetens evne til å bruke ERP-systemet effektivt.

Hjemmekontor har som vi har sett kommet for å bli. På bakgrunn av dette mener vi det er viktig å bruke ressurser på å nettopp bygge en robust virksomhet der brukerne fungerer like godt på hjemmekontor som på det fysiske kontoret. For å gjøre dette må det settes mer fokus på å øke kvaliteten på opplæringen som foregår over digitale plattformer. For å bidra til dette vil det også lønne seg å forbedre alt opplæringsmaterieil slik at brukerne kan hjelpe seg selv i en større grad enn før. For å få mest mulig ut av opplæringsmaterieillet vil det også være nyttig å markedsføre dette bedre ut til alle brukerne av systemet slik at de er klar over at dette finnes og er tilgjengelig for dem. Som vi har sett kan statistikk på brukerstøtte være en god indikator på hvordan brukerne takler systemet, og at denne statistikken falt litt bort etter overgangen til hjemmekontor. Det vil være nyttig å etablere gode rutiner for å føre en nøyaktig statistikk over brukerstøtte, da denne er viktig for å forbedre kvaliteten av brukerstøtten. Dette vil også gi en god indikator på hvor kunnskapsmangelen er størst, slik at man kan allokere ressursene på en best mulig måte. Det kan også se ut til at overgangen til hjemmekontor har påvirket brukernes motivasjon negativt. Ved å motivere brukerne til å bruke systemet vil organisasjonens samlede effektivitet i systemet øke kraftig, som igjen vil føre til en økonomisk vinning for virksomheten.

I tillegg til dette vil det være nyttig å sette seg inn i annen forskning som er gjort på denne tematikken. Andre faktorer som for eksempel mangelen på sosial kontakt vil trolig ha like mye å si på brukerens motivasjon til å bruke systemet effektivt.

Referanseliste

- Alter, S. (2014). Theory of Workarounds. *Communications of the Association for Information Systems*, 34(55), 1041-1066. <https://repository.usfca.edu/at/40/>
- Barrero, J. M., Bloom, N., & Davis, S. J. (2021). WHY WORKING FROM HOME WILL STICK. NATIONAL BUREAU OF ECONOMIC RESEARCH. https://www.nber.org/system/files/working_papers/w28731/w28731.pdf
- Boudreau, M. C. (2003, 6-9. januar). *Learning to use ERP technology: a causal model*. 36th Annual Hawaii International Conference on System Sciences, USA. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2003.1174611>
- Bradford, M. (2014). *Modern ERP: Select, Implement & Use Today's Advanced Business Systems* (3.utg.). North Carolina State University.
- Brancheau, J. C., Vogel, D. R., & Wetherbe, J. C. (1985). An investigation of the information center from the user's perspective. *SIGMIS*, 17(1).
- Busch, T. (2021). *Akademisk skrivning* (2.utg.). Fagbokforlaget.
- Calvert, C., & Seddon, P. B. (2006). The Importance of Ongoing ERP Training and Support. <https://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1084&context=acis2006>
- Dalland, O. (2020). *Metode og oppgaveskriving* (7. utg.). Gyldendal Akademisk.
- Gable, G. G., Scott, J. E., & Davenport, T. D. (1998, 29-sep - 2.okt). *Cooperative ERP Life-cycle Knowledge Management*. Australasian Conference on Information Systems, Australia. <https://eprints.qut.edu.au/4244/1/4244.pdf>
- Gartner. (u.å). Definition of Enterprise Resource Planning (ERP). Hentet 4.mars 2022 fra <https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/enterprise-resource-planning-erp>
- Govindarajulu, C., & Reithel, B. J. (1998). Beyond the information center: An instrument to measure end-user computing support from multiple sources. *Elsevier Science*, 33(5), 241-250. [https://doi.org/10.1016/S0378-7206\(98\)00030-5](https://doi.org/10.1016/S0378-7206(98)00030-5)

- Govindarajulua, C., Reithel, B. J., & Sethic, V. (1999). A model of end user attitudes and intentions toward alternative sources of support. *Elsevier Science*, 37(2), 77-86.
[https://doi.org/10.1016/S0378-7206\(99\)00034-8](https://doi.org/10.1016/S0378-7206(99)00034-8)
- Hargreaves, C., Clarke, A.P. and Lester, K.R. (2022). Microsoft Teams and team performance in the COVID-19 pandemic within an NHS Trust Community Service in North-West England, *Team Performance Management*, 28(1), 79-94. <https://doi.org/10.1108/TPM-11-2021-0082>
- Jasperson, J., Carter, P. E., & Zmud, R.W. (2005). A Comprehensive Conceptualization of Post-Adoptive Behaviors Associated with Information Technology Enabled Work Systems. *MIS Quarterly*, 29(3), 525-557 <https://doi.org/10.2307/25148694>
- Johannessen, A., Tufte, P. A., & Christoffersen, L. (2010). Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode (4. utgave). Abstrakt forlag.
- Kaushik, D. M., & Guleria, N. (2020). The Impact of Pandemic COVID -19 in Workplace. *European Journal of Business and Management*, 12(15). <https://doi.org/10.7176/EJBM/12-15-02>
- Munkvold, R. (2003). End User Support Usage. Steven Gordon (Red.) *Computing Information Technology: The Human* (146-160). Irm Press.
<https://www.uio.no/studier/emner/matnat/ifi/INF3280/v11/Munkvold2003EndUserSupportUsage.pdf>
- NHO. (2021). Økonomisk overblikk 1/2021 (NHO kvartalsrapport 1/2021). Næringslivets hovedorganisasjon. <https://www.nho.no/siteassets/publikasjoner/kvartalsrapporter/210404-oo-1-2021.pdf>
- Pawlowski, S., Boudreau, M.-C., & Baskerville, R. (1999). *Constraints and Flexibility in Enterprise Systems: A Dialectic of System and Job*. AMCIS, Wisconsin.
<https://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1630&context=amcis1999>
- Sagberg, I. (2018, 20. februar). *Insentiv*. SNL <https://snl.no/insentiv>

- Scott, J. E. (2005). Post-Implementation Usability of Erp Training Manuals: The User`s Perspective. *Information Systems Management*, 22(2), 67-77.
<https://doi.org/10.1201/1078/45099.22.2.20050301/87279.8>
- Smite, D., Tkalich, A., Moe, N. B., Papatheocharous, E., Klotins, E., & Buvik, M. P. (2021). Changes in perceived productivity of software engineers during COVID-19 pandemic: The voice of evidence. *The Journal of Systems & Software/Elsevier*, 186. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2021.111197>
- TietoEvry. (u.å.a). Enterprise Resource Planning (ERP). Hentet 3.mai 2022 fra <https://www.tietoevry.com/en/services/applications/enterprise-resource-planning-erp/>
- TietoEvry. (u.å.b). TietoEvry skaper meningsfull teknologi som bidrar til å gjøre verden bedre. (n.d.). Hentet 28. Februar 2022 fra <https://www.tietoevry.com/no/om-oss/om-tietoevry/>
- TietoEvry. (u.å.c). Unit4 ERP Consulting, Operation & Support. (n.d.). TietoEvry. hentet 3. Mai fra <https://www.tietoevry.com/en/services/applications/unit4-erp-solutions-and-services/>
- Venter, Z. S., Aunan, K., Chowdhury, S., & Lelieveld, J. (2020). COVID-19 lockdowns cause global air pollution declines. *PNAS*. 117(32), 18984-18990. <https://doi.org/10.1073/pnas.2006853117>

Vedlegg

Vedlegg 1: Informasjonsskriv med samtykkeskjema

Vedlegg 2: Intervjuguide

Vil du delta i forskningsprosjektet «Digital samhandling med ERP-system»?

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt, hvor formålet er å kunne studere anvendelse av IT og hvordan dette kan skape gevinster for virksomheten. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene med prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

Denne oppgaven er en bacheloroppgave i studiet Bachelor i Digital forretningsutvikling ved Institutt for datateknologi og informatikk (IDI) ved NTNU. Vi er to bachelorgrupper som skal gjennomføre intervjuene sammen, med to forskjellige problemstillinger:

«Hvordan anvendelse av IT på ulike måter kan skape gevinster for virksomheten.»

«Hvordan har økt bruk av hjemmekontor i forbindelse med korona endret behovet for brukerstøtte.»

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

NTNU er ansvarlig for prosjektet.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Du får spørsmål om å delta fordi virksomheten du er ansatt i bruker Unit4 ERP, og vi ønsker å se på hvordan dette ERP-systemet er å jobbe med. I din arbeidshverdag benytter du deg av moduler i datasystemet for prosjekthåndtering og/eller lønns- og ressursstyring.

Hva innebærer det for deg å delta?

Hvis du velger å delta i prosjektet, innebærer det at du blir intervjuet av begge gruppene. Det vil deretter bli foretatt en observasjon av hvordan du bruker Unit4 ERP. Vi antar at tidsbruken vil være ca. 90 minutter. Opplysningene fra intervjuet blir registrert med lydopptak, mens opplysningene fra observasjonen blir registrert med lydopptak og skjermopptak til PC-en.

Under intervjuet vil vi stille spørsmål om hvordan du som ansatt opplever å bruke Unit4 ERP i din arbeidshverdag. Vi vil også be om bakgrunnsopplysninger som arbeidssted, virksomhet, stilling og alder. Vi ønsker også å stille spørsmål om hvorvidt ERP-systemet påvirker jobbtilfredsheten din.

I utgangspunktet ønsker vi å komme til din arbeidsplass for å gjennomføre intervjuet og observasjonen av systemet i bruk. Dersom dette ikke er mulig, vil intervju og observasjon foregå digitalt på Microsoft Teams.

Det er frivillig å delta

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

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

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

- *Ved behandlingsansvarlig institusjon vil prosjektgruppe og veileder ha tilgang.*
- *Lydopptak ved intervjuer vil lagres på sikret nettverk/digital plattform der NTNU har databehandleravtale.*
- *Lydopptak og videoopptak ved observasjon vil lagres på sikret nettverk/digital plattform der NTNU har databehandleravtale.*

Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?

Opplysningene anonymiseres når prosjektet avsluttes/oppgaven er godkjent, noe som etter planen er 1.6.2022. *Personopplysninger, skjermopptak og lydopptak slettes ved prosjektetslutt.*

Dine rettigheter

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

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

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra NTNU har NSD - Norsk senter for forskningsdata AS, vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Hvor kan jeg finne ut mer?

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

- Student ved NTNU, Anna Berezkin Wiken (annabw@stud.ntnu.no)
- Student ved NTNU, Silje Markussen Dale (siljmd@stud.ntnu.no)
- NTNU ved Leif Erik Opland (leif.e.opland@ntnu.no)
- Vårt personvernombud: Thomas Helgesen
- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS, på e-post (personverntjenester@nsd.no) eller på telefon: 55 58 21 17.

Hvis du har spørsmål knyttet til NSD sin vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt med:

- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS, på e-post (personverntjenester@nsd.no) eller på telefon: 55 58 21 17.

Med vennlig hilsen

Thomas Østerlie
(forsker/veileder)

Silje Markussen Dale
(student)

Anna Berezkin Wiken
(student)

Heidrun Haugaløkken Synslien (student)

Therese Pareliussen (student)

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet *Digital samhandling med ERP-system*, og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i intervju og observasjon

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet 1.6.2022.

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

Intervjuguide

Tema	Spørsmål
Intro	<ol style="list-style-type: none">1. Bruker du Unit4 aktivt i din arbeidshverdag?<ul style="list-style-type: none">. Evt. på hvilken måte er du i kontakt med systemet?a. Hvor lenge har du brukt Unit4?2. Alder?3. Kan du i korte trekk fortelle noe om din erfaring/tidligere utdanning/bakgrunn?<ul style="list-style-type: none">. Hvor lenge har du vært ansatt i bedriften?4. Hva er din rolle i bedriften?5. Hva består din arbeidsdag av?6. Hva tenker du når du hører begrepet brukerstøtte?<ul style="list-style-type: none">• Har dere noe brukerstøtte internt i bedriften?
Hvordan har overgangen til hjemmekontor endret bruksmønsteret til Unit4?	<ol style="list-style-type: none">1. Hvor mye har du benyttet hjemmekontor før koronapandemien?2. I hvor stor grad har arbeidsoppgavene dine endret seg etter overgangen til hjemmekontor?3. Hvordan opplevde du at overgangen til hjemmekontor i 2020 påvirket din bruk av Unit4?<ul style="list-style-type: none">. Opplever du systemet som brukervennlig? Og er det evt. vanskeligere å benytte på hjemmekontor?4. Noen benytter seg av alternative løsninger i stedet for å spørre om hjelp hvis man står fast. Har det oppstått noen slike løsninger etter overgangen til hjemmekontor?
Hvilke typer behov for brukerstøtte har oppstått etter overgangen til hjemmekontor?	<ol style="list-style-type: none">1. Hvilken form for brukerstøtte benytter du oftest og har dette endret seg etter overgangen til hjemmekontor?<ol style="list-style-type: none">a. Ringer du noen gang direkte til Evry for hjelp?b. Søker du noen gang hjelp i opplæringsmateriale (EC-portal)?c. Dersom du mottar spørsmål fra andre har du opplevd mer eller annerledes spørsmål?1. Hvordan bestemmer du deg for hvem du skal spørre om hjelp?<ul style="list-style-type: none">. Hvor ofte er du usikker på hvem du skal be om hjelp? Og synes du dette ble vanskeligere etter overgangen til hjemmekontor?2. Opplever du at den/de formene for brukerstøtte du benytter har blitt mindre

	<p>tilgjengelige etter overgangen til hjemmekontor?</p> <p>. Har dere f.eks merket at lokale IT-ansatte har mer og gjøre ifbm. tekniske løsninger og dermed mer kø?</p> <p>a. Har Evry sin supportavdeling mer å gjøre?</p>
Avslutning	<ol style="list-style-type: none">1. Tenker du å benytte deg av hjemmekontor framover?2. Ønsker du å legge til noe mer, som ikke ble tatt opp i intervjuet?3. Har du noen spørsmål tilknyttet intervjuet/personvern?4. Spørsmål i etterkant kan sendes på mail5. Takke for oss og for gode bidrag <p>Spørre om det er noe mer intervjuobjektet ønsker å si før båndopptakeren slås av? Minne om rettigheter jfr. samtykkeskjema.</p> <p>Runde av på en positiv måte. Takke for bidraget.</p>