

Innføring i hel-digitalisert reise- og utleggshåndtering

En eksplorativ studie av brukertilfredshet blant brukerne av reise- og utleggssystemet Unit4 T&E.

Guro Kalland

VEILEDER

Tom Roar Eikebrokk

Universitetet i Agder, 2020

Fakultet for samfunnsvitenskap
Institutt for informasjonssystemer

FORORD

Denne utredningen er skrevet som en avsluttende oppgave i masterprogrammet Informasjonssystemer ved Universitetet i Agder. Masteroppgaven er skrevet i løpet av et halvt år, med forberedelser gjort i løpet av tidligere semester. Formålet med utredningen er å få en innføring i elektronisk reise- og utleggshåndtering og opparbeide kunnskap om et tema som det i dag er lite forskning på. Økt kunnskap om temaet kan også være nyttig for å forstå hvilken verdi slike systemer har, og hva det bør tas hensyn til ved implementeringen av et slikt system i forhold til systembrukernes behov og begrensninger. Utredningen er gjennomført i samarbeid med arbeidsplassen min, Unit4 Time & Expenses.

Først og fremst vil jeg takke min veileder, Tom Roar Eikebrokk for god hjelp underveis i hele prosessen. Hver veiledning har du delt din kunnskap og innspill gjennom et enormt engasjement som har hatt en smittende effekt på motivasjonen min. Jeg føler meg veldig heldig som har hatt en så støttende og inspirerende veileder, denne masteroppgaven hadde ikke vært noe uten deg og din støtte.

Jeg ønsker også å takke mine kollegaer på Unit4 som har gitt meg muligheten til å skrive om reise- og utleggssystemet til Unit4 T&E, og tillatt meg å bruke kundebasen til innhenting av data til analysen min. Jeg vil rette en spesiell takk til min tålmodige leder Hilde Espeland, som har gitt meg rom til å skrive denne masterutredningen og som sammen med andre kollegaer har gitt gode, kritiske tilbakemelding på spørreskjemaet.

Til slutt vil jeg takke alle rundt meg som aldri har gitt opp troen på meg og motivert meg gjennom hele prosessen. Min kjære Ken, takk for at du alltid støttet meg opp når jeg har trengt det. Takk til familie og venner med gjennomlesning, og hjulpet meg med å få hodet på rett plass når usikkerheten har dukket. Deres støtte, tålmodighet og innspill har vært til stor nytte.

Guro Kalland



Kristiansand, 18.06.2020

SAMMENDRAG

Papir og manuelle prosesser blir stadig byttet ut med regelbaserte teknologier som skal effektivisere bedriftene via digitalisering. I 2014 ble det tillatt med heldigitalisert reise og utleggsløsninger, noe som årlig skulle spare det norske næringslivet for 1.2 milliarder kroner. Stadig flere velger derfor å investere i et reise-og-utleggssystem for å kunne effektivisere utleggshåndteringen. Det er også flere fordeler som følger med en slik investering, hvoriblant økt kontroll og kvalitet som fører til redusert antall feilføringer, kortere prosesser og forenkling i alle ledd av utleggshåndteringen. Men det er derimot et type system som det finnes lite forskning på, og det er uvisst i hvilken grad disse systemene gir den ønskede verdien ved investering av et slikt system. En suksessfull investering er derimot ikke bare avhengig av teknologien i seg selv, men også avhengig av at de som tar i bruk systemet oppfatter systemet som nyttig, og at det ikke er vanskelig å ta systemet i bruk. Erfaringer fra tidligere studier har derimot vist at mennesker reagerer ulikt på endringer, og at ikke alle har like forutsetninger for å ta i bruk teknologier.

For å kunne få mer innsikt i hvilke behov som knyttes til slike systemer, ser denne utredningen nærmere på forhold som kan forklare variasjoner i brukertilfredshet blant brukerne ved et spesifikt reise og utleggssystem, Unit4 T&E. Studien har en eksplorativ tilnærming, hvor tre hypoteser sammen med andre mulige forklaringer indentifisert i litteraturgjennomgangen blir testet via en analyse gjort av data hentet inn via en kvantitativ spørreundersøkelse.

Resultatene fra analysen viser alle tre hypotesene viste forhold som viste seg å ha en tilknytning til brukertilfredsheten blant brukerne. Dette besto av nytteverdi, systemkvalitet og opplæring. Videre viste funnene at sosial innflytelse, oppfattet tid til å lære seg systemet, holdning/frivillighet, oppfattet IS-mestring, og mestringstro ved bruk av systemet også var betydelig knyttet til brukertilfredshet.

Nøkkelord: digitalisering, utleggshåndtering, reise- og utleggssystemer, T&E, brukertilfredshet, systemkvalitet, brukervennlighet, opplæring, teknologiattferd

INNHALDSFORTEGNELSE

1	Innledning.....	1
1.1	Forskningsbidrag.....	3
1.2	Forskningsstrategi.....	4
1.3	Videre disposisjon	4
2	Studiens Kontekst.....	5
2.1	Veien til heldigital bilagsflyt.....	6
2.2	Reise- og utleggssystem.....	7
2.3	Unit4 Travel & Expenses	8
2.4	Interessante aspekter ved Unit4 T&E som case.....	13
3	Litteratur.....	14
3.1	Litteraturinnhenting.....	14
3.2	Digitalisering og atferd	15
3.3	UTAUT og TAM3	23
3.4	DeLone & McLean IS-suksess modell.....	26
4	Forskningsmodell og hypoteser.....	32
4.2	Andre forhold.....	35
5	Metode.....	39
5.1	Forskningens kontekst	39
5.2	Forskningstilnærming og -design	40
5.3	Kvantitativ metode	41
5.4	Forskningsstrategi.....	42
5.5	Relabilitet og validitet.....	43
5.6	Datainnsamling	46
5.7	Dataanalyse.....	47
5.8	Forskningsetikk	48
6	Dataanalyse og resultater	50
6.1	Beskrivende statistikk	50
6.2	Andre forhold.....	63
6.3	Hypotesetesting.....	70
6.4	T-test.....	73
6.5	Korrelasjonsanalyse	73
6.6	Oppsummeringer av resultatene.....	74

7	Diskusjon	77
7.1	Teoretiske implikasjoner og videre forskning	80
7.2	Praktiske implikasjoner	82
7.3	Begrensninger	82
8	Referanser	83

TABELL LISTE

Tabell 1 - Spørsmål i spørreundersøkelsen etter optimalisering	45
Tabell 2 - Demografi respondenter.	52
Tabell 3 - Respondenters tilknytning til systemet	53
Tabell 4 - Beskrivende statistikk, Tilfreds med opplæring	56
Tabell 5 - Brukertilfredshet, beskrivende statistikk.	57
Tabell 6 - Nytteverdi, beskrivende statistikk.	60
Tabell 7- Systemkvalitet, beskrivende statistikk.....	62
Tabell 8 - Andre forhold/individforklaringer, beskrivende statistikk.....	63
Tabell 9 - Cronbach's Alpha.....	70
Tabell 10 - Regresjonsanalyse - hele forskningsmodellen.....	72
Tabell 11 - Uavhengig T-test mellom responsgruppene (Independent samples t-test).....	73
Tabell 12 - Korrelasjonsanalyse. Andre forhold -> brukertilfredshet.....	73

FIGURLISTE

Figur 1 - Utklipp fra regningsbildet i Unit4 T&E.	9
Figur 2 - Illustrasjon av kontrollkoder for feil og advarsler i Unit4 T&E.	10
Figur 3 - Funksjoner og muligheter i Unit4 T&E.	11
Figur 4 - Rollebeskrivelser i Unit4 T&E.	12
Figur 5 - Identifisering av relevant litteratur Webster og Watson (2002).	14
Figur 6 - Søkord for litteraturinnhenting.....	15
Figur 7 - UTAUT (Venkatesh et al., 2003) oversatt til norsk i denne utredningen.	24
Figur 8 - TAM3 (Venkatesh & Bala, 2008), oversatt til norsk i denne studien.	25
Figur 9 - DeLone & McLean IS-suksessmodell (DeLone & McLean, 2003) oversatt til norsk i denne studien.....	26
Figur 10 - Forskningsmodell hypotesedel.	33
Figur 11 - Gant. Diagram, oversikt over planen for denne utredningen.....	42

Figur 12 - Oversikt over antall respondenter knyttet til denne utredningen.....	51
Figur 13 – Analyse, Hvor lenge har du brukt systemet?	53
Figur 14 – Analyse, Hvor ofte bruker du systemet?	54
Figur 15 - Analyse, hvilke funksjoner bruker du?.....	54
Figur 16 - Analyse, antall funksjoner som brukes.....	55
Figur 17 – Analyse, Opplæring (minus superbrukerkurs)	56
Figur 18 - Analyse, tilfredshet med opplæringen	57
Figur 19 - Analyse, brukertilfredshet fordelt på sluttbruker og kontaktpersoner	58
Figur 20 - Analyse, brukertilfredshet totalt.....	59
Figur 21 - Analyse, nytteverdi fordelt på sluttbruker og kontaktpersoner	61
Figur 22 - Analyse, nytteverdi totalt.....	61
Figur 23 - Analyse, systemkvalitet fordelt på kontaktpersoner og sluttbrukere.....	63
Figur 24 - Analyse, Oppfattet kapasitet til å sette seg inn i systemet.....	65
Figur 25 - Analyse, Sosial innflytelse.....	65
Figur 26 - Analyse, oppfattet kontroll ved bruk av systemet.....	66
Figur 27 - Analyse, Datalekenhet/interesse for teknologi	67
Figur 28 - Analyse, Bruk av teknologi for å utføre arbeidsoppgaver.....	67
Figur 29 - Analyse, Bruk av digitale verktøy på jobb	68
Figur 30 - Analyse, Behov for å styrke digitale ferdigheter	69
Figur 31 - Analyse, IS-mestringstro	69
Figur 32 – Analyse, Frivillig/holdning til Unit4 T&E.....	70
Figur 33 - Forskningsmodellen med resultater fra regresjonsanalysen.	72

VEDLEGG

	Antall sider
Vedlegg 1: Komprimert litteraturmatrise	1
Vedlegg 2: Spørsmål fra spørreskjemaer i artikler fra litteraturgjennomgangen	1-3
Vedlegg 3: Spørreskjema	1-8
Vedlegg 4: Prosjektplan	1

BEGREPSFORKLARINGER

<i>T&E</i>	Kan stå for <i>Time & Expenses</i> , og <i>Travel & Expenses</i> . Videre i denne utredningen vil T&E brukes som forkortelse for <i>Travel & Expenses</i> .
<i>Digitalisering</i>	Proessen med å benytte digital teknologi til å endre på en eller flere sosio-tekniske strukturer (Osmundsen, Iden & Bygstad, 2018).
<i>Digital transformasjon</i>	Når digitalisering og digital innovasjon over tid anvendes til å muliggjøre vesentlige endringer i måten man arbeider på, og som leder til signifikant transformasjon av en organisasjon eller en hel industri (Osmundsen et al., 2018).
<i>IS</i>	<i>Informasjonssystem(IS)</i> er et arbeidssystem hvor prosesser og aktiviteter er viet til å behandle informasjon, det vil si å fange, overføre, lagre, hente, manipulere og vise informasjon (Alter, 2008).
<i>IT</i>	Informasjonsteknologi(IT) er en teknologi der informasjon bearbeides, lagres og formidles som tekst, lyd eller bilder i digital form(Rossen, 2019).
<i>Superbruker</i>	Superbrukere er personer med utvidet kompetanse og/eller rettigheter til programmer eller systemer. Sluttbrukere hos Unit4 T&E defineres som personer vært gjennom en detaljert opplæring av systemet, også kalt superbrukerkurs, og er kundens T&E -orakler.
<i>Funksjonell kontakt</i>	Er sammen med superbrukere ofte kundens T&E-orakler, men skiller seg fra superbrukere ved at de nødvendigvis ikke har gjennomført detaljert opplæring i form av superbrukerkurs.
<i>Teknisk kontakt</i>	Har eller demonstrere en spesiell ferdighet eller praktisk kunnskap relatert til mekanisk eller vitenskapelig felt(Isman, 2012). I denne sammenheng er det personer hos kunden som kan bistå med teknisk forståelse der det er behov.
<i>Merkantil kontakt</i>	Merkantil brukes om det som hører til eller er typisk for handel eller handelsvirksomhet (Gundersen, 2020). Hos Unit4 er merkantile personer kundens kontakt for lisenser, kontrakt, bestilling mm.
<i>Kontakt personer</i>	Et samlebegrep for personer som har direkte kontakt med Unit4 T&E, og har godt kjennskap til systemet og bedriftens egne prosesser. Består i denne utredningen av følgende roller; superbruker, merkantil, funksjonell og teknisk kontakter.
<i>Sluttbruker</i>	Sluttbrukeren av et produkt eller en tjeneste er personen den er utformet for, i stedet for personen som installerer eller vedlikeholder det (Cubuild, 2020). I denne utredning er systembrukerne de som tar i bruk systemet og ikke har direkte kontakt med Unit4, men går via sin superbruker for brukerstøtte relatert til systemet.

1 INNLEDNING

Programvaremarkedet utvides stadig med nye programvarer etter hvert som det oppdages nye måter å ta i bruk teknologi for å dekke markedets behov. I norske bedrifter økte kjøp av programvarer fra 41% i 2014, til 61% i 2018 (SSB, 2018).

IT-systemer er ansett som et kritisk grunnlag for en firmas overlevelse og vekst, og stadig flere velger å ta i bruk digitale systemer og tjenester for å forbedre eller fornye arbeidsprosesser (Chen et al., 2014; Henriette, Feki & Boughzala, 2016). En arbeidsprosess bedrifter gjentatte ganger beskriver som en flaksehals, og som skaper mye frustrasjon for ansatte, er reise og utleggshåndtering (Difi, 2015).

Årlig håndterers omkring 16 millioner reise- og utleggsregninger fordelt på 4,85 millioner yrkesreiser med forbruksutgifter på 34,81 milliarder (Heggen et al., 2014, s. 38; SSB, 2019). Bedriftene bruker ikke bare store summer på kostnadene relatert på til reise, men de bruker også store summer på håndtering av disse reise og utleggene i ettertid.

I Norge er det strenge krav til hvilke opplysninger reiseregningen skal inneholde for at arbeidsgiver skal kunne betalte reisegodtgjørelser trekk- og avgiftsfritt. Regelverket rundt behandling av reiseoppgjør kan for de fleste oppleves som svært komplisert og kan kreve kunnskap om både statens regelverk, og bedrifters egne reisepolicyer (Infotjenester, 2016). For å kunne forenkle reise- og utleggsføringen er det utviklet elektroniske systemer for reise- og utleggshåndtering som tar seg av blant annet regelverket.

Slike systemer inkluderer funksjonalitet for å håndtere både statens regelverk og bedrifters egen policy, og systemleverandørene har ofte egne folk som er eksperter på reiseregulativer og lovverket rundt reiseoppgjør. Bedriftene som velger å ta i bruk et slikt system slipper dermed å forholde seg til regelverksendringer knyttet til reise- og utleggshåndtering, og ansatte som registrerer regningen får hjelp av systemet til å følge bedriftens reisepolicy, eventuelt regulativ de følger. I et slikt system burde derfor det kompliserte regelverket utgå som faktor rundt vanskelighetene av håndtering av reise og utlegg. Det er også flere andre fordeler som skal følge med en slik investering, hvoriblant økt kontroll og kvalitet som fører til redusert antall feilføringer, kortere prosesser og forenkling i alle ledd av utleggshåndteringen.

Selv om disse systemene har eksistert i flere tiår, har de hatt en begrensning i hvilken grad de kan effektivisere prosessen på bakgrunn av regnskapsloven som fram til 2014

krevde papirbaserte kvitteringer ved innlevering av reiseregninger. Da dette kravet ble opphevet i 2014, førte det til en større gevinst for bedrifter å implementere et slikt system, og det har de siste årene vært flere som har valgt å digitalisere reise- og utleggshåndteringen via et reise- og utleggssystem.

Reise- og utleggssystem er et område det finnes lite forskning på, og det er uvisst i hvilken grad disse systemene faktisk gir den ønskede verdien. Tidligere studier knyttet til suksess ved bruk av informasjonssystemer (IS) viser det at en vellykket investering ikke bare avhenger av teknologien i seg selv, men også egenskapene rundt systemene, som organisatoriske forhold med gode rutiner for når og hva som skal registreres av reise- og utlegg. Det er også avhengig av at de som tar i bruk systemet oppfatter systemet som nyttig og ikke vanskelig å forstå eller ta i bruk.

De siste årene har det blitt avdekket flere tilfeller hvor stortingsrepresentanter har ført feilaktige reiseregninger, herav private og fiktive reiser (Aftenposten, 2018). Vansker med å forstå reiseregning systemet og uttalelser som «det er ikke alt som er like åpenbart alltid» (Aftenposten, 2019) ble en del av forklaringen på de feilaktige føringene. Om feilføringene skyldes mangel på kontroll, bevisste valg gjort av den ansatte eller manglende forståelse for hvordan systemet er derimot vanskelig å si, men erfaringer fra tidligere studier viser at mennesker har ulike forutsetninger for å ta i bruk og forstå teknologier (Davis, 1989; DeLone & McLean, 1992, 2003; Venkatesh & Bala, 2008; Venkatesh, Morris, Davis & Davis, 2003).

For at innføringen av et reise- og -utleggssystem skal kunne oppfattes som vellykket, er det avhengig av at de ansatte er tilfredse med systemet og oppfatter at bruk av systemet gir personlige gevinster. Etersom tidligere forskning relatert til reise- og utleggshåndtering i stor grad kun tar for seg misnøyen rundt det kompliserte regelverket, noe som ved bruk av reise- og utleggssystem ikke lengre burde være et problem, vil denne utredningen se nærmere på forhold mellom systembrukeren og oppfattet brukertilfredshet. For å undersøke dette, vil funn fra tidligere forskning knyttet til IS-suksess og brukertilfredshet, sees opp mot oppfatningen systembrukere av ett norskutviklet reise- og utleggssystem, Unit4 Travel & Expenses (T&E) har av et slikt system, gjennom følgende problemstilling:

Hvilke forhold kan forklare variasjoner i brukertilfredshet blant brukere av Unit4 T&E?

1.1 FORSKNINGSBIDRAG

Hensikten med denne utredningen er å lære mer om hvordan brukere opplever reise- og utleggshåndteringsløsninger og få en bedre forståelse av behov knyttet til et slikt system. Utredningen sikter først og fremst mot å tette et gap i litteraturen som skyldes manglende litteratur om slike systemer, men også bidra i forskningen om oppfattet brukertilfredshet ved IT-bruk. Faktorer som kan ha betydning for individers brukertilfredshet har i ulike tilnærminger tidligere blitt undersøkt ved blant annet å teste dimensjoner fra DeLone og McLean (2003) sin suksessmodell.

Det er uvisst hvorvidt tidligere oppfattede faktorer for brukertilfredshet vil være gjeldene for alle typer IT-systemer. Det er derfor behov for å utforske de oppfattede faktorene i ulike kontekster, samtidig som det bør inkluderes nye dimensjoner som ikke har blitt tilstrekkelig utforsket til å ha en eventuelt sammenheng med brukertilfredshet (Petter, DeLone & McLean, 2008). Etersom reise og utleggssystem er et ganske unikt system der de ansatte selv må ta initiativ til å bruke det for å få utbetalt refusjoner eller goder, er det et interessant fenomen å studere bruker tilfredshet ved. Det er ikke som alle andre systemer der bruk kan gi en økt verdi eller effektiviserte prosesser, her inkluderer det også en personlig kostnadsgevinst ved å bruke det. Hvis noen velger å ikke bruke systemet vil de heller ikke få refusjonene eller godtgjørelsene utbetalt. Mangelen på studier og kunnskap om slike systemer skaper et behov for å lære mer om hvordan slike systemer bidrar til fornøyde brukere og hva som eventuelt kan gjøres for å øke verdiskapningen slike systemer kan gi i virksomheter. Kunnskapen som innhentes i denne utredningen kan brukes av blant annet bedrifter og systemleverandører som en veiledning ved implementering eller utforming av et slikt system.

Økt kunnskap om bruk av et slikt system kan også være nyttig i vurderingen av innføring av elektronisk godkjenning og hel-elektronisk flyt av reiseregninger i andre land som ikke tillater dette. Blant annet Sverige, som er ansett til å være foran Norge innenfor digitalisering basert resultater i EUs digitaliseringsindex (DESI) rapport for 2019, har ikke åpnet opp for hel-elektronisk flyt (European Commission, 2019).

1.1.1 Bakgrunn for valg av tema

Temaet i denne masterutredningen ble valgt først og fremst på bakgrunn for egen interesse for individers ulikheter ved teknologibruk. Interessen for reise- og utleggssystemer kom da jeg høsten 2019 startet å jobbe for Unit4 T&E, og selv aldri hadde brukt

et slikt system før. Jeg lærte mer om utviklingen reise- og utleggssystemer har hatt de siste årene, det svært kompliserte regelverket for reiseoppgjør, og hvilke begrensninger slike systemer har hatt på grunn av det norske regelverket. Etter å ha møtte flere kunder, og snakket med kollegaer kom det fram at det ofte var noen som var skeptisk til å ta i bruk et slik system, noe som jeg også har lært mye om i tidligere emner i løpet av min tid som masterstudent. Det førte til at jeg i denne masterutredningen ønsket å se nærmere på hvordan de som faktisk har tatt i bruk systemet oppfatter det etter implementering. For å kunne se om jeg fant mønster i eventuelle ulike oppfatninger, valgte jeg å inkludere individuelle faktorer også.

1.2 FORSKNINGSSTRATEGI

Denne utredningen har en deduktiv tilnærming med et eksplorativt preg ettersom tidligere forskning innenfor IS-suksess og digitale transformasjoner ikke er anvendt og testet som mulige forklaringer for den valgte gruppen av systemer. Tidligere forskning er derfor utgangspunktet for teorigrunnet som utforskes som mulige forklaringer i utformingen av hypoteser. For å teste hypotesene er det valgt en kvantitativ tilnærming hvor en spørreundersøkelse ble utformet basert på spørsmål basert på tidligere studier, samt noen avvik der litteraturen ikke har kunne dekke spesifikke problemstillinger knyttet til reise- og utleggssystem. Usikkerheten i relevansen til mulige teoretiske forklaringer og nødvendige tilpasninger til konteksten, gjør at jeg velger kun å teste for enkle sammenhenger mellom variabler. Selv om det er valgt et deduktivt forskningsdesign hvor forklaringer i aktuell teori testes, vil denne tidlige fasen av teoriutvikling benytte korrelasjonsanalyse som en test av relevans heller enn årsak-virkning.

1.3 VIDERE DISPOSISJON

Utredningen er videre organisert slik: I neste del beskrives systemer for reise- og utleggshåndtering som en gruppe spesialiserte IT-systemer. Deretter gjøres det en gjennomgang av aktuell litteratur innenfor IS-suksess og digitalisering som kan bidra til å belyse problemstillingen, og det konkluderes med et utvalg variabler som kan anses som relevante for denne type systemer. Litteraturgjennomgangen avsluttes med hypoteser som anses relevante. Etter dette beskrives utredningens valg av metode, før resultater blir presentert. Deretter analyseres funnene, og implikasjoner for forskning og praksis blir diskutert. Helt til slutt presenteres studiens begrensninger og forslag til videre forskning.

2 STUDIENS KONTEKST

I dette kapitlet gis det først en innføring i konseptet «reise- og utleggssystem» etterfulgt av en presentasjon av systemet utredningen tar utgangspunkt i, dvs. Unit4 T&E.

Godtgjørelser arbeidstakere har krav på i forbindelse med en bestemt reise i tjeneste eller refusjon av utgifter der arbeidsgiver dekker faktiske utgifter knyttet til en utført reise, må leveres som en reiseregning av den ansatte (Infotjenester, 2016). Arvidsson og Backteman (2017) fant ut at bedrifter bruker alt fra 8 – til 55 min på å behandle en reiseregning. Tilsvarende fant Brørs og Sellæg (2015) ut at bedrifter med en effektiv behandling av reise og utlegg hadde i snitt en kostnad på 9 kr per enhet, mens de minst effektive hadde en tilsvarende kostnad på 188 kr. På den tiden de minst effektive har unnagjort en regning, hadde de mest effektive unnagjort nesten 21 reiseregninger (Brørs & Sellæg, 2015). En god og effektiv prosess for håndtering av reise og utlegg kan derfor sørge for store besparelser for bedrifter. Men selv om den interne prosessen for reisehåndtering forbedres, vil prosessen fortsatt påvirkes av det svært kompliserte regelverket for behandling av reiseoppgjør, som har vist seg å være en betydelig årsak til frustrasjonen rundt reise- og utleggshåndtering (Difi, 2015).

De senere år har det blitt avdekket flere tilfeller hvor stortingsrepresentanter har ført feilaktige reiseregninger, herav private og fiktive reiser (Aftenposten, 2018). Vansker med å forstå reiseregning systemet og uttalelser som «det er ikke alt som er like åpenbart alltid» (Aftenposten, 2019) ble anført som forklaring på de feilaktige føringene.

Arbeidstakere i staten er pliktet til å følge statens reiseregulativ som inneholder de mest avanserte reglene knyttet til føring og innhold i reiseregninger. De har derimot ikke hatt rutiner for kontrollering/godkjenning av reiseregninger og har basert seg på de ansattes tillit. Det er også mange private bedrifter som velger å følge dette regulativet, men de aller fleste private bedrifter har én eller flere attestanter som kontrollerer og godkjenner regningene, før de blir sendt videre til økonomisystemet for utbetaling. Dersom attestanten opplever feilføringer, sendes regningen tilbake til den ansatte, som må rette opp i feilen. Uten noen form for kontroll, vil ikke feilførte reiseregninger fanges opp. Konsekvensen ved feilføringer er i praksis er at arbeidstaker skal trekkes i skatt, og arbeidsgiver må beregne arbeidsgiveravgift (Infotjenester, 2016), men i grove tilfeller kan det også straffes med bøter eller verste fall fengsel.

2.1 VEIEN TIL HELDIGITAL BILAGSFLYT

Fram til 2014 oppfylte ikke skannede kvitteringer eller bilag kravet til originalitet, noe som gjorde det vanskelig å hel-digitalisere reise og utleggshåndteringen, da kvitteringer måtte leveres i papirform. Bakgrunnen for kravet var å forhindre at arbeidstakere skulle få refundert samme utgift flere ganger, men det var derimot ingen innvendinger mot at arbeidsgiver kunne skanne kvitteringene i tillegg til fysisk oppbevaring av kvitteringene digitalt. Det krevde mye tid og ressurser for virksomheter å administrere en fysisk oppbevaring samtidig med elektronisk oppbevaring, og gevinstene med elektroniske reise-og-utleggs løsninger ble dermed redusert. Parallelt med dette ble reiselivet mer digitalisert, og mesteparten av dokumentene knyttet til reiseaktiviteter ble utsendt elektronisk. Arbeidsflyten for utleggshåndteringen ble derfor enda mer tungvint, da arbeidstakeren måtte skrive ut de elektroniske billagene, signere dem og levere til arbeidsgiver, som igjen skannet disse for elektronisk oppbevaring (Skatteetaten, 2014). Da regjeringen i 2013 satt seg som mål å spare 15 milliarder kroner for næringslivet innen 2017 gjennom forenkling av lover og regler, ble det fastslått at endringer i loven rundt kravet til originalbilaget potensielt kunne spare næringslivet for 1.2 milliarder i året, samt en tidsbesparelse på 10 min per reiseregning (Heggen et al., 2014, s. 38) med følgende forslag til endring:

«Originalitetskravene til utleggsoppstillinger og reiseregninger, herunder underliggende kvitteringer, har vært begrunnet ut fra ønsket om å kunne hindre ansatte i å levere refusjonskrav for samme utlegg flere ganger. Kravene om håndskreven signatur eller kvalifisert signatur etter e-signaturloven hindrer i mange tilfeller en effektiv elektronisk dokumentflyt. Det bør være tilfredsstillende at det fremgår av utleggsoppstillingen hvem som har levert den, og at signatur må anses å være et overflødig dokumentasjonskrav. Mange reiseregningssystemer har for øvrig en signeringsløsning, men som ikke tilfredsstiller kravene i e-signaturloven. Krav om signatur på oppstillingen foreslås på bakgrunn av dette fjernet.» (Heggen et al., 2014, s. 38)

Den 1. juli 2014 ble endringene godkjent og det åpnet opp for at reiseregninger og utleggs-oppstillinger med vedlegg elektronisk godkjennes uavhengig av om "originalbilag" er papirbasert eller elektronisk (Skatteetaten, 2014). Lovendringen førte til mulighet for å

hel-digitalisere prosessen for reise- og utleggshåndteringen, og det er en økning i antall bedrifter som velger å benytte seg av reise-og-utleggssystemer.

2.2 REISE- OG UTLEGGSYSTEM

Når reiseregninger føres manuelt, eller uten noe form for kontroll, er det lett at menneskelige feil kan oppstå. Ansatte må ta vare på papirkvitteringer og manuelt fylle ut opplysningene knyttet til reisen, samt legge ved kontaktinformasjon og signatur. Det krever også mye kunnskap om regelverket knyttet til reiser og utlegg, og dietter og eventuelle godtgjørelser regnes ut manuelt, noe som øker sjansen for feilføringer. Regnskapsavdelingen må også manuelt legge inn kostnadene i digitale verktøy eller regnskapssystemer, noe som kan være svært ressurskrevende, og gir dårlige rapporteringsmuligheter. Dårlige prosesser for behandling av reise og utlegg kan føre til manglende kontroll, feilføringer, tapte reiseregninger, manglende kvitteringer, lange godkjennings og refusjonsprosesser og høye behandlingskostnader (Certify, 2019; Infotjenester, 2016).

Papir og manuelle prosesser kan erstattes av programvareløsninger som ved hjelp av ulike teknologier kan forbedre og digitalisere reise- og utleggsprossen. Disse programvarene er ofte kalt for «Reise- og utleggssystemer», eller «Travel & Expenses» (T&E) systemer. I stedet for å fylle ut en blankett med reiseinformasjon, fyller den ansatte inn opplysninger om reisen direkte i et system. Systemet genererer en elektronisk versjon av reiseregningen som så sendes videre til attestasjon og utbetaling (Infotjenester, 2016). Et reise-og-utleggssystem digitaliserer prosessen for reise- og utleggshåndtering gjennom en rekke automatiske prosesser, og kontroller som håndterer regler og lover knyttet til reise og utlegg som utregning av diett/godtgjørelser og bedrifters egen reisepolicy, og automatiske funksjoner som påminnelser, varsling og overføring til lønns- og økonomisystem. Regelbasert teknologi har tidligere vist seg å øke kvaliteten på dataen og redusere sjansen for feilføringer (Krishnan & Ravindran, 2017; Madakam, Holmukhe & Jaiswal, 2019). En rekke andre applikasjoner kan også kobles opp mot reise- og utleggssystemet for å redusere innsatsen som må bli lagt i å fylle ut reise og utleggene sine. Blant annet kan kredittkorttransaksjoner gjøres tilgjengelig for enkel kobling mot kostnader, samt kartfunksjoner for utregning av kjøreruter og bompenger. Noen systemer støtter også for kvitteringstolkning ved bruk av maskinlæringsteknologi, slik at papirkvitteringer enkelt kan leses inn i systemer ved bilde-funksjon som tolker hva slags

kostnad kvitteringen er. Samtidig gir reise og utlegg mulighet for å samle all data på et sted noe som gir en økt kontroll av alle regninger og utlegg både på individ- og bedriftsnivå, og som muliggjør en bedre sanntidsoversikt over drift og resultater, gode muligheter for rapportering og bedre muligheter for sikkerhetskopiering og oppbevaring av alle reiseregninger (Parviainen, Tihinen, Kääriäinen & Teppola, 2017). Det er også mulig å hel-digitalisere prosessen med å registrere reise- og utleggsregninger med å registrere, attestere og oppbevare reiseregningene digitalt. Det kan koste mer å implementere, men frigir tid til andre oppgaver.

Undersøkelser fra Certify i USA og Visma i Norge (KILDE) viser at omtrent 25-50% av alle bedrifter bruker reise- og utleggssystem. Certify fant i sin undersøkelse av 585 finansfolk i Nord-Amerika, at 43% av respondentene hadde manuelle prosesser for håndtering av reise og utlegg og kun en fjerdedel brukte T&E system baserte seg på automatiske kontroller av reise policy og -regler (Certify, 2019). Visma gjorde en lignende undersøkelse av norske bedrifter og av de 916 respondentene svarte 48% at de førte reiseregninger i et reise- og utleggssystem, mens andelen som førte andre utlegg i et slikt system var 40% (Visma, 2019). I denne studien skal vi studere brukerne av Unit4s reise- og utleggssystem, T&E.

2.3 UNIT4 TRAVEL & EXPENSES

Reise- og utleggssystemet som skal undersøkes nærmere i denne oppgaven er Unit4 Time & Expenses sin reise og utleggsmodul, Unit4 Travel & Expenses. Beskrivelsen baserer seg på Unit4 T&E sin forklaring av systemet, og informasjon hentet fra nettsiden til Unit4 (T&E, 2020).

Unit4 T&E er lokalisert i Kristiansand og er tidligere kjent som «Current Software AS» som startet opp i 1991. De ble i senere tid kjøpt opp av programvareselskapet Agresso, nå Unit4, -og endret navnet til Unit4 Current Software, før de til slutt endte opp med navnet Unit4 T&E. Sammen med reise og utleggs modulen leverer Unit4 T&E tjenester for tid og ressurshåndtering til kunder i hele verden. Produktene er moduler i en skyløsning som kan brukes enkeltvis, eller sammen som én integrert løsning. Unit4 Kristiansand står for vedlikehold av programvare og servere, og leier skytjenester som servere ect av TietoEvry. De har helt siden oppstart i 1991 vært ledende aktører innenfor programvare

for reise- og utleggshåndtering hvor Unit4 Travel & Expenses er Unit4 T&E sitt mest anerkjent produkt, med over 150.000 aktive brukere.

Med sin mange års erfaring innenfor feltet med kunder som har brukt produktet i flere tiår, var Unit4 T&E et relevant system å se nærmere på i denne utredningen.

Systemet er svært komplekst og fleksibelt og kan dermed settes opp for å tilfredsstille den enkelte virksomhet sine behov. Derfor vil systemet kun være overfladisk presentert med de funksjonene som er relevant for denne utredningen- Figuren under viser et eksempel på hvordan systemet kan konfigureres for en kunde.

Kostnadstype	Dato	Merke/and	Antall	Kurs	Pris	Beløp	Utbetales	Netto	MVA	Kvittering
Hotelregning utland	25-05-2018	Grand Hotel Stockholm	1,00	SEK 0 971	1505,00	1505,00	1505,00	1505,00		
Fly utland	25-05-2018	Fly KRS-ARNy-KRS	1,00		4031,00	4031,00	4031,00	4031,00		KRSARNYR
Taxi innland	25-05-2018	Taxi hjem-flyplass	1,00		294,00	294,00	294,00	263,09	30,91	Taxi to airport
Taxi innland	26-05-2018	Taxi flyplass-hjem	1,00		440,00	440,00	440,00	392,86	47,14	Taxi to home
Bus/Trikk/T-bane utland	26-05-2018	Flybuss Stockholm	1,00	SEK 0 8911	106,04	106,04	106,04	106,04		Bus to airport
Mat og drikke	25-05-2018	Lunch	1,00	SEK 0 8911	79,31	79,31	79,31	79,31		Lunch
Sum					6455,35	2424,35	6377,30	78,05		

Sammenheng: Beløp 6455,35, Utbetales 2424,35, Skatt/multibel utbetales 2424,35

Underregistrering: Avdeling inntreure, Avdeling godkjenning, Økonomi inntreure, Økonomi godkjenning, Reising godkjenning

1. Enkelt å se detaljene for hvert enkelt utlegg
2. Lett å se om utlegg stammer fra kredittkort
3. Merk utlegg som er kontrollert, eller som trenger oppfølging
4. Forhåndsvisning av kvittering forenkler kontrollen
5. Enkel oversikt over totalene på regningen
6. Visuell oversikt over hele arbeidsflyten

Figur 1 - Utklipp fra regningsbildet i Unit4 T&E.

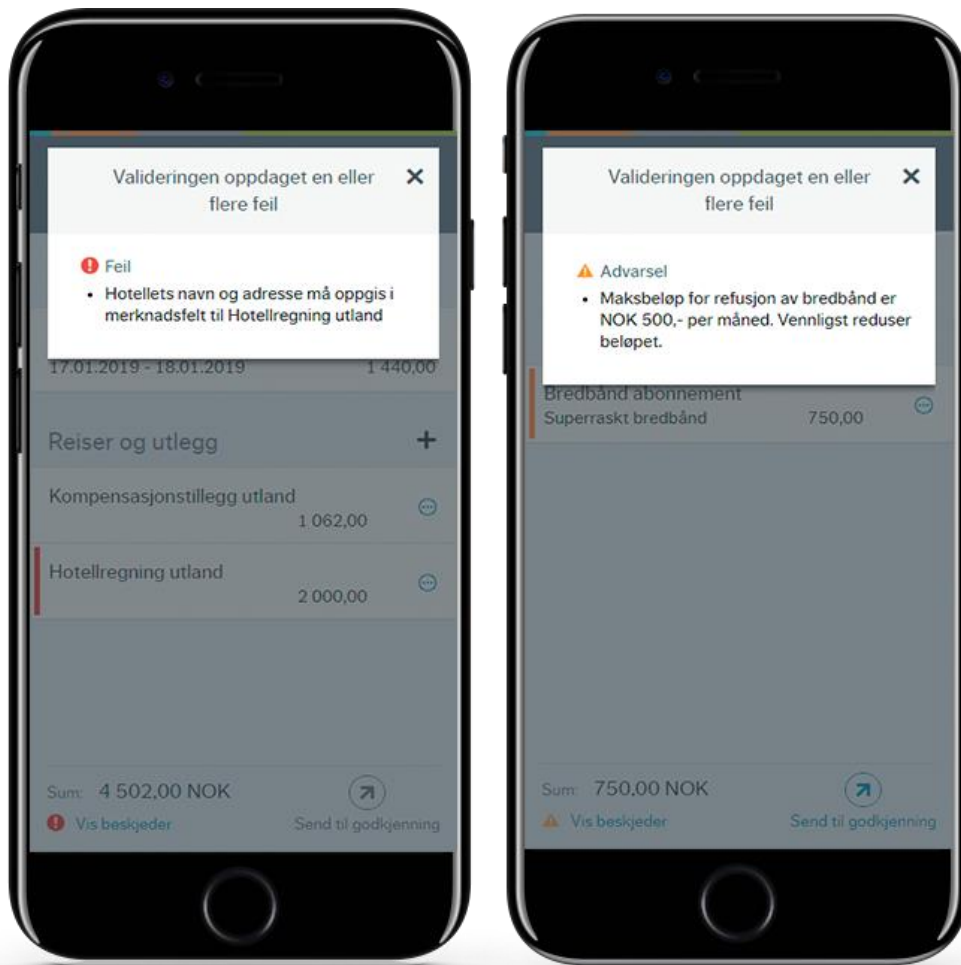
2.3.1 Tilgjengelighet

Systemet er tilgjengelig via webgrensesnitt både på mobil og PC. Systemet blir levert som en skytjeneste, hvor Unit4 selv står for vedlikehold av servere (tjeneste som leies fra TietoEvry) og programvarer. Det er derimot noen unntak der kundene selv ikke ønsker å flyttes til skyen, og i disse tilfellene er det kunden selv som drifter systemet.

2.3.2 Regulativ og regelbaserte kontroller

Uavhengig av hvilken utleggshåndteringsprosess bedriften har, om de velger reiseregninger etter regning, statens eller bedriftens eget regulativ, kan skjemaer og kostnadstyper defineres med egne behandlingsregler for refusjon av alle typer utlegg og

utbetaling av godtgjørelser. Unit4 T&E står for håndteringen av oppdaterte satser, tilpasninger til endringer i regelverket og bedriftsinterne retningslinjer slik at bedrifter skal ha en mindre ting å tenke på, og antall feilføringer blir redusert. Har for eksempel bedriften et krav om å alltid skrive nummerskiltet på bilen ved godtgjørelse, kan det legges inn en kontroll som ikke tillater at regningen blir sendt videre uten at det feltet er fylt ut. Det er også mulig å legge inn advarsler, som vil si at regningen blir sendt videre selv om feltet ikke er fylt inn, men det gis en beskjed om at det ønskes at feltet fylles ut.

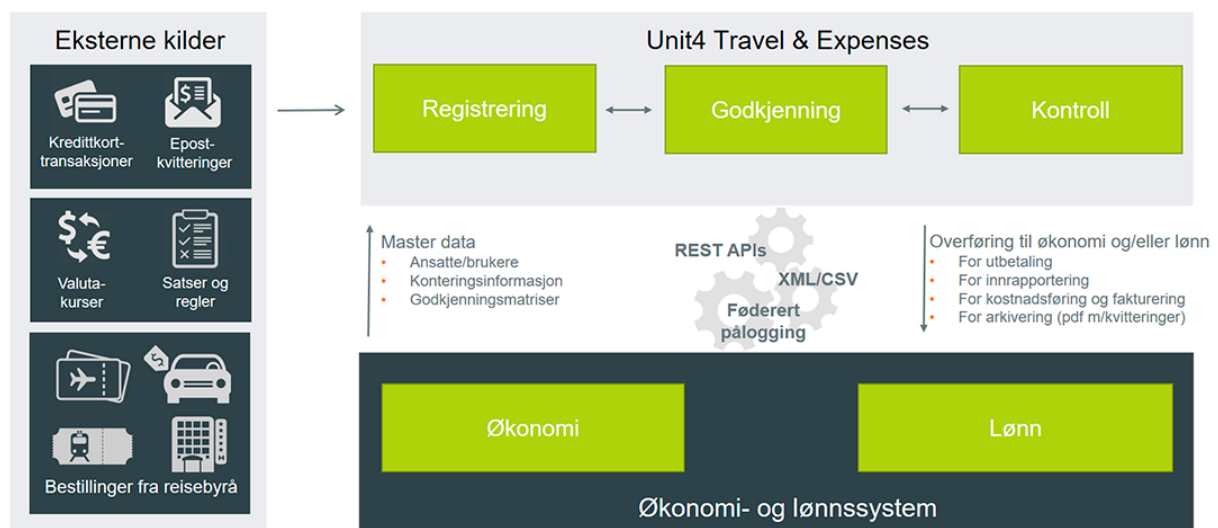


Figur 2 - Illustrasjon av kontrollkoder for feil og advarsler i Unit4 T&E.

2.3.3 Funksjoner

Unit4 T&E bruker har en egen maskinlæringsteknologi som tolker kvitteringer når de lastes opp i systemet. Det finnes ulike metoder for å laste opp en kvittering i systemet. Man kan for eksempel videresende den på epost dersom man har fått en digital kvittering, laste den opp ved å velge fil fra pc eller mobil, eller ta bilde av kvitteringen med mobilen. Alle disse mulighetene er koblet opp mot maskinlæringstjenesten som

prøver å tolke innholdet i kvitteringene og foreslår ferdig utfylte felter som data, beløp, kostnadstype og valuta. maskinslæringstjenesten er laget slik at den skal kunne lære av seg selv og bli flinkere til å tolke kvitteringer riktig. I tillegg kan kredittkort kobles opp mot systemet og kredittkort-transaksjonene leses automatisk inn i løsningen og matches mot kvitteringer som allerede er lastet opp. Systemet har også tilknytning til Google Maps sin kartfunksjon som gjør det mulig ved bilgodtgjørelser å beregne kilometer basert på Google Maps sine utregninger. Reiseruten legges også automatisk til som vedlegg i regningen ved bruk av kartfunksjonen til Google Maps. I tillegg leses det hver natt inn oppdaterte valutakurser i systemet.



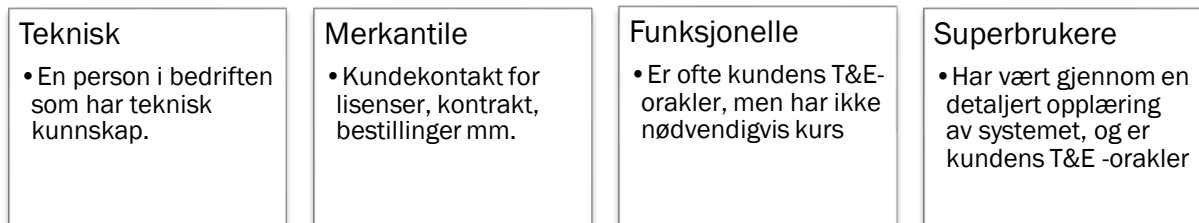
Figur 3 - Funksjoner og muligheter i Unit4 T&E.

2.3.4 Brukere

Systemet er rollebasert, som vil si at brukerne kan få ulike rettigheter og tilganger basert på hvilken rolle de har fått i systemet. Standardrollene er ansatt, avdeling, prosjekt, økonomi, leder og administrator. Bedriftene velger selv hvilke roller de ønsker å bruke, og det kan også variere hvilke navn de ønsker å ha på de ulike rollene. Ansatte som skal bruke systemet til å registrere regninger har som regel bare tilgang til å registrere egne reise- og utlegg i systemet, følge regningen i flyten og arkiv over tidligere regninger. Avdeling og prosjekt vil ha tillegg til å attestere/godkjenne regninger fra ansatte i sin avdeling eller på sitt prosjekt, samt se rapporter. Økonomi, leder og administratorene har tilgang til mer avansert funksjonalitet i systemet og kan blant annet gjøre endringer i oppsettet. De aller fleste som har disse rollene har vært gjennom kurs eller opplæring av systemet.

2.3.5 Brukerstøtte

Unit4 T&E har ikke direkte kontakt med sluttbrukere, men kundebedriftene har dedikerte kontakt-personer inn til Unit4 T&E. Kontaktpersonene har en eller flere av følgende roller;



Figur 4 - Rollebeskrivelser i Unit4 T&E.

Det er kun de personene som har en av disse rollene som skal ha direkte kontakt med Unit4. Alle tilbakemeldinger kommer derfor også direkte via disse kontaktpersonene. Noe av årsaken til dette er for å ha en kvalitetssikring av sakene som kommer inn, slik at ikke saker som omhandler bedriften internt og ikke systemrelaterte saker blir sendt inn til Unit4. En annen grunn er at det er over 150.000 brukere av Unit4 T&E, og med 30 ansatte i Unit4 T&E er det ikke mulig å kunne håndtere henvendelser fra alle brukerne. Selv om dette på mange måter er en bra løsning, betyr det også at den manglende kontakten med sluttbrukeren kan gjøre det vanskelig for Unit4 å vite hvordan sluttbrukeren opplever systemet.

2.3.6 Brukeropplæring

Brukeropplæring i systemet er kun et krav for de som skal bli bedriftenes «superbruker». En superbruker er en person som er ekspert på systemet, og som ansatte skal kunne henvende seg til dersom det er spørsmål relatert til systemet. Superbrukerne henvender seg videre til Unit4 dersom det er behov for videre hjelp. Det tilbys ulike typer opplæring i Unit4 for systembrukerne med følgende muligheter:

- Webinar
 - o Består korte- innholdsrike kurs som gjennomføres i sanntid over web-verktøy som teams, Skype eller lignende. Kan være tilpasset spesifikt for en kunde, eller mer generelle kurs som er for alle.
- E-guider.

- Består av forhåndsinnspilte kurs laget for hver enkelt kunde. Videoene spilles inn ved å utføre standard- eller bestemte scenarier i systemet til kundene for å gi mest mulig kjennskap til de som skal se videoene.
- Bedriftsinterne kurs med ansatte fra Unit4.
 - I bedriftsinterne kurs reiser en ansatt i Unit4 til kunden og har en gjennomgang av forhåndsbestemt – eller standard funksjonalitet i systemet.

Noen bedrifter velger også å arrangere opplæring på egenhånd, enten som tilleggsopplæring ved siden av opplæring fra Unit4 T&E, eller som eneste sluttbrukeropplæring.

2.4 INTERESSANTE ASPEKTER VED UNIT4 T&E SOM CASE

Ettersom det ikke er direkte kontakt mellom sluttbrukere og Unit4, mangler UNIT4 kunnskap om sluttbrukerne er fornøyde med systemet. Det er også uvisst i hvilken grad sluttbrukerne har fått opplæring i systemet, og om det er nødvendig med opplæring for å oppnå brukertilfredshet eller forståelse for systemet. Det ligger også mange tusen regninger registret hos ansatte, som aldri har blitt sendt videre i flyten. Uvissheten til hva årsaken er, stryker behovet for å undersøke brukertilfredsheten til brukerne av systemet nærmere.

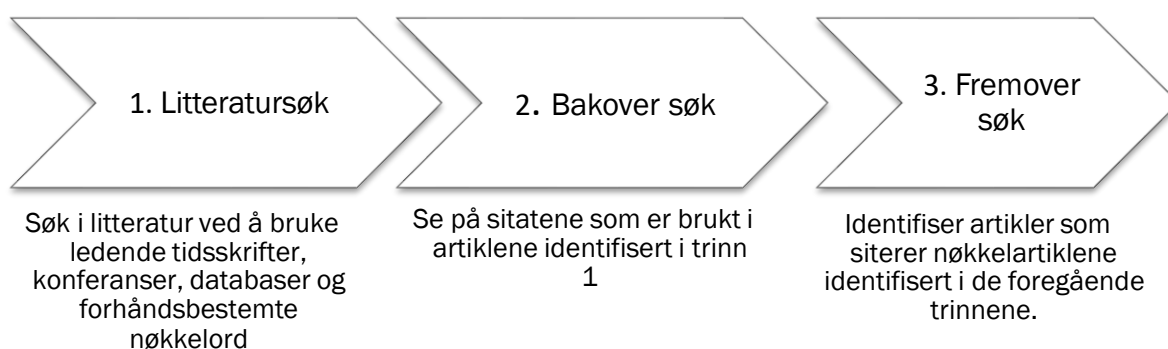
3 LITTERATUR

I dette kapitlet presenteres tidligere studier relatert til digitalisering, IS suksess og bruksatferder for å finne teori som kan brukes til å teste brukertilfredsheten hos brukere av reise- og utleggssystemer. Innledningsvis presenteres metoden som er brukt for å samle inn data. Deretter presenteres funnene fra litteraturgjennomgangen, hvor det først gis en generell innføring i hva digitalisering og IS-suksess er, før det følges opp av modeller og faktorer fra tidligere forskning som har blitt brukt til å måle brukertilfredshet og IS-aksept.

3.1 LITTERATURINNHEITING

Litteraturgjennomgangen er basert på metoder for en systematisk litteraturstudie. En systematisk litteraturgjennomgang er en type sekundær studie som følger spesifikke regler og retningslinjer for å kunne gi rettferdige og objektive resultater. Det er blant annet brukt til å oppsummere eksisterende forskning på et emne eller for å identifisere eventuelle hull i den eksisterende forskningen (Kitchenham & Charters, 2007)

Metoden som brukes for denne litteraturgjennomgangen er retningslinjene til Webster og Watson (2002). Webster og Watson's metode har fokus på å utføre litteraturinnhentingssfasen ved å først søke gjennom kjente tidsskrifter og databaser for så å se nærmere på artiklene som er sitert i en relevant artikkel (bakover) eller se på artikler som siterer en relevant artikkel (fremover), vist i Figur 5.



Figur 5 - Identifisering av relevant litteratur Webster og Watson (2002).

3.1.1 Kriterier for søk

Før søkene ble gjennomført, ble det satt opp noen kriterier for å få de mest hensiktsmessige resultatene i henhold til forskningsspørsmålet.

- Fagfellevurdert
- Full tekst tilgjengelig
- Publisert de siste 20 årene, med fokus på de siste 5 årene.

Ettersom mange studier i IS-litteratur en tendens til å være begrenset til et lite utvalg av tidsskrifter og dermed gi et svært begrenset syn på det aktuelle emnet, er det derimot besluttet å ikke begrense søket i denne utredelsen til bare tidsskrift og konferanser i IS-feltet, men fokuser på vårt forskningsemne og inkluderer all relevant litteratur i hovedsøket da det er et lite utforsket område (Webster & Watson, 2002). Søkeordene besto for det meste av følgende søk både på norsk og engelsk:



Figur 6 - Søkeord for litteraturinnhenting

Videre ble de mest interessante artiklene valgt ut til å se nærmere på. Resultatet fra litteraturgjennomgangen er videre presentert i kapittelet med innledningsvis litteratur om digitalisering og atferd. I vedlegg 1 finner man en oversikt over hovedlitteraturen i studien.

3.2 DIGITALISERING OG ATFERD

Når manuelle og papir-baserte prosesser erstattes av programvarer, fremtrer en digitalisering i bedriften. I følge Osmundsen et al. (2018) kan digitalisering defineres som prosessen med å benytte digital teknologi til å endre på en eller flere sosio-tekniske strukturer, og kan være en del av en digital transformasjon. En digital transformasjon oppstår når digitalisering og digital innovasjon over tid anvendes til å muliggjøre vesentlige endringer i måten man arbeider på, og som leder til signifikant transformasjon av en organisasjon eller en hel industri (Osmundsen et al., 2018).

Digitalisering har blitt identifisert som en av de store trendene som endrer samfunnet og virksomheten i nær og lang framtid, og stadig flere bedrifter velger å ta i bruk digitale systemer -og tjenester for å forbedre arbeidsprosesser eller skape noe nytt (Henriette et al., 2016). I en studie gjort av Kane, Palmer, Phillips, Kiron og Buckley (2015) om formeningen av hvor viktig digitale teknologier er for bedrifter, svarte 76% av 4800 respondentene at digitale teknologier var viktig for bedriften på nåværende tidspunkt, hvor 24% av disse svarte svært viktig. Når samme gruppe fikk spørsmål om digitale teknologier ville være viktig for bedriften tre år fram i tid, endret prosenten seg til 92%, og hele 71% av disse mente det var svært viktig (Kane et al., 2015). Disse resultatene kan gjenspeiles i tall fra SSB som viser at kjøp av kontorprogramvare har økt de siste årene fra 41% i 2014, til 61% i 2018 (SSB, 2018).

Digital transformasjon påvirker hele organisasjonen fordi det innebærer endring i forretnings- og organisasjonsaktiviteter, prosesser, kompetanser og forretningsmodeller (Govindarajan & Immelt, 2019). På den ene siden må organisasjoner tilpasse sin kjernevirksomhetsvirksomhet for å øke lønnsomheten og konkurransefortrinnet, mens på den andre siden utgjør det en stor endring i vaner og arbeidsmåter, og det er behov for ressurser og evner for å oppnå den digitale transformasjonen (Bienhaus & Haddud, 2018; Henriette, Feki & Boughzala, 2015; Laumer, Maier, Eckhardt & Weitzel, 2016). En suksessfull digital transformasjon er dermed ikke bare avhengig av teknologien i seg selv, men også egenskapene til organisatoriske ressurser som ansatte, grupper av ansatte, arbeidsrutiner eller andre organisatoriske elementer (Strong & Volkoff, 2010). Det viser seg at de ansatte ser på digitalisering som en viktig suksessfaktor for organisasjonens framtid, men at det også er skepsis knyttet til teknologiens innflytelse. Ansatte blir ofte påvirket av den digitale transformasjonen med hensyn til endringer i arbeidsprosesser og prosedyrer, og vil merke innvirkningen på de daglige aktivitetene på et tidlig stadium (Bienhaus & Haddud, 2018). Mange frykter at digitalisering og innføring av automatisering av bedriften, fører til at noen skal miste jobben sin (Walsh, 2018). Forskning fra 2015 tyder på at 45% av oppgavene og aktivitetene folk får betalt for å utføre, kan automatiseres ved å tilpasse teknologi som robot- og intelligent prosessautomatisering (Chui, Manyika & Miremadi, 2015). Dette gjelder spesielt de jobbene som omhandler repeterende oppgaver som matematiske beregninger, henting, sortering og lagring av strukturert informasjon (Autor (2015). Motivasjon på alle ulike nivåer i bedriften er derfor en viktig suksessfaktor for å mestre innføringen av digitale

systemer, hvor alle bør kunne se en fordel knyttet endringen (Wolf, Semm & Erfurth, 2018). Erfaringer fra tidligere implementeringer viser derimot at ikke alle har like forutsetninger for å ta i bruk teknologier, og mangler nødvendig kapasitet, ressurser eller ferdigheter til å støtte den digitale transformasjonen (Bienhaus & Haddud, 2018), og systembrukes ferdighetsnivå, utdanningsnivå, faglige nivå og individuelle holdning til digitale teknologier påvirker suksessen (Mahmood, Hall & Swanberg, 2001).

3.2.1 Kompetanse

Som en umiddelbar konsekvens av innføring av digitale verktøy i bedriften, er det en forutsetning at de ansatte har nødvendige ferdigheter og kompetanse for å ta teknologien i bruk og grunnleggende datakompetanse vil være helt nødvendig (Lehner & Sundby, 2018; Mesquita, Oliveira & Sequeira, 2019). Vieru, Bourdeau, Bernier og Yapo (2015) hevder at suksessen til en IT-investering avhenger om de ansatte har de nødvendige digitale ferdigheten, og at ansatte med riktig digitale ferdigheter har bedre forståelse for fordeler ved teknologiske innovasjoner, enn de som mangler digitale ferdigheter (Vieru et al., 2015). Digitale ferdigheter vil si å kunne bruke digitale verktøy, medier og ressurser hensiktsmessig og forsvarlig for å løse praktiske oppgaver, innhente og behandle informasjon, skape digitale produkter og kommunisere. Digitale ferdigheter innebærer også å utvikle digital dømmekraft gjennom å tilegne seg kunnskap og gode strategier for nettbruk (Udir, 2016). I EU er gjennomsnittet av grunnleggende digitale ferdigheter på 57%. I Norge er denne prosenten på hele 77%, noe som tilsier at den norske befolkningen har en relativt god digital kompetanse. I tillegg har ca. 50% av den norske befolkning over gjennomsnitt gode digitale ferdigheter, opp mot gjennomsnittet i EU som ligger på 30% (EuropeanCommission, 2019). Videre viser statistikk fra SSB viser at utdanning kan ha betydning for nordmenn sine digitale ferdigheter. 57% av nordmenn mellom 16 og 74 år med høgskole- eller universitetsutdanning har gode digitale ferdigheter. Bare 12% i denne gruppen har mangelfulle ferdigheter. Nordmenn med ungdomsskole som høyeste utdanning har dårligere digitale ferdigheter enn nordmenn med høyere utdanning, 40% av nordmenn med ungdomsskoleutdanning har gode ferdigheter, og 31% har mangelfulle ferdigheter (SSB, 2017).

Kravene til ferdigheter relatert til bruk av PC har utviklet seg i det siste ettersom de fleste bedrifter per dags dato har investert i datamaskiner og annet digital utstyr. Den «nye» viktige ferdigheten for å tette kompetanseshullet knyttet til datamaskinbruk er web-

kompetanse (Lehner & Sundby, 2018). I. Walsh (2014) fant ut at jo mer IT-integrert en person er, jo mer kan personens grunnleggende behov tilfredsstilles ved IT-bruk. Samtidig utvikles et større behov for å ta i bruk IT, og IT-bruken blir mer selvbestemt (I. Walsh, 2014). De ansattes kompetanse har også vist seg å være direkte relatert til organisasjonenes effektivitet, og ved å ta i bruk digitale verktøy for å effektivisere organisasjonen, er det viktig at de ansatte har den rette kompetansen til å gjennomføre arbeidsoppgaven i via det digitale verktøyet (Shahlaei, Rangraz & Stenmark, 2017) Etersom digitaliseringen skjer i så høyt tempo, og den digitale kunnskapen har kort levetid er også smidighet en viktig egenskap for å holde følge med utviklingen og kontinuerlig kunne tilpasse seg nye endringer (Mesquita et al., 2019). Ansatte som mangler evne til å tilegne seg IT-ferdigheter og kompetanse kombinert med mangelfull opplæring har viser seg å ha betydelige barrierer for bruk av digitale verktøy (Vieru et al., 2015). Derfor må det gjøres tiltak for å sørge for at ansatte får nødvendig opplæring, og organisasjonen anskaffer seg ressurser med nødvendig kompetanse (Bienhaus & Haddud, 2018).

3.2.2 Brukerstøtte og opplæring

Alle bør se en fordel knyttet til den digitale transformasjonen, og motivasjon på alle ulike nivåer av bedriften er viktig for å mestre den digitale transformasjonen (Wolf et al., 2018). Bedrifter må sørge for et felles tankesett og holdning for å oppnå ønsket verdi med den digitale transformasjonen (Bienhaus & Haddud, 2018). For å skape et trygt miljø hvor de ansatte kan frigjøre frykten og bekymringer knyttet til endringsprosessen, er det viktig at tillit og pålitelighet bygges. Ansatte må få rom til å gjennomføre endringsprosessen, men bør bli veiledet og fulgt opp for å sikre langsiktig suksess gjennom indentifisering av flaskehals og utfordringer slik at tiltak kan gjøres for å fjerne dem (Bienhaus & Haddud, 2018).

I en digital endring er det viktig å utforme opplæring som fokuserer både på teknologien og på arbeidsrutineendringer (Laumer et al., 2016). Bedrifter må sørge for forberedelser som fokuserer på opplæring og utvikling av ferdigheter, og det kan også være nødvendig å ha en egen digital brukerstøtte for å kunne vurdere eventuelle behov for endringer slik det kan legge til rette for tilpasninger i produktet eller tjenesten for å gi økt verdi (da Costa, Pereira & Akkari, 2019). Opplæring har også en positiv effekt på tilfredsheten til brukerne, noe som igjen påvirker verdien av investeringen (Al-Mamary, Al-Nashmi,

Shamsuddin & Abdulrab, 2019). Ikke bare bør opplæringen resultere i større forståelse av systemet, men det kan også bidra til å øke utnyttelsen av systemfunksjonene. McAlearney, Robbins, Kowalczyk, Chisolm og Song (2012) har gjennom å studere implementeringen av et elektronisk helseregister identifisert seks tilnærminger som bør inkluderes i et opplæringsforløp;

1. Vurdere brukernes ferdigheter og opplæringsbehov

Det er ulikheter i hvilken grad det er behov for opplæring, avhengig av hvem som skal bruke teknologien, og hvilke forutsetninger de har, som tidligere erfaring. Trening vil føre til en trygghet for personer som oppfatter manglende evner til å ta teknologien i bruk.

2. Velg passende opplæringspersonale

Hvem som bør utføre opplæringen er også en vurdering som bør tas. IT-leverandøren har den fordel at de kan alt om systemet og kan vise til «best practises». Men det er ikke alltid det er mest passende at eksterne gjennomfører opplæringen, da de ikke kjenner bedriften og dens interne prosesser og begrep.

3. Tilpass trening for å møte brukernes behov

Brukere har ulike behov og perspektiver på hvilke forventninger de har til opplæringer, så opplæringen bør være fleksibel med å kunne justere etterhvert behovet tilligges.

4. Bruk flere treningstilnærminger

Opplæringsløpet burde inkludere flere tilnærmingmetoder som skreddersys etter brukernes behov, blant annet praksis læring.

5. Gi opplæringsstøtte gjennom hele implementeringen

Ansatte hadde verdi av å få opplæring både under og ved start-perioden av bruken.

6. Oppfølging og optimalisere

I første omgang bør brukerne få innføring i grunnleggende bruk av systemet, hvor de etterhvert opparbeider seg en motivasjon og mestringstro på å forbedre og tilegne seg ytterligere ferdigheter. I tillegg bør det gjøres vurderinger av forbedringspotensiale av systemet og opplæringstrategier (McAlearney et al., 2012).

Opplæring har også vist seg å ha en positiv motiverende faktor som gir en økning i faktisk bruk av digitale verktøy (Mahmood, Hall & Swanberg, 2001). Riktig brukeropplæring er en viktig faktor for å forbedre oppfatningene av bruk, hvor det bør være en eller flere i

organisasjonen som er ekspert på systemet (Venkatesh & Bala, 2008). Ved å inkludere bedriftsintern ekspertise på systemet eller teknologien som blir implementert, kan man gjennom observasjon tilegne seg kunnskap om endringsbehov av prosesser og organisatorisk kompetansebehov som da igjen kan legge til rette for en effektiv og vellykket bruk av systemet (Andriole, 2017; Vieru et al., 2015). Det er også nødvendig med vurderinger av investeringen etterhvert som det blir tatt i bruk for å kunne kartlegge om investeringen ga ønskede forbedringer, eller om det er andre tiltak som må gjøres i bedriften for å oppnå ønsket resultater (Gregersen, 2018). Støtte og hjelp fra interne kan være viktig kilde til brukeraksept hvor personer for eksempel har manglende mestringstro for å ta teknologien i bruk (Compeau & Higgins, 1995).

3.2.3 Mestringstro

Digitalisering fører til at ting går raskere, sykluser blir kortere og det er et behov for å følge opp hva som er nytt. Tidligere ble oppgaver gjennomført i henhold til en ganske stabil og forutsigbar tidsplan, mens i dag har det blitt mer fokus på å utføre oppgaver raskest mulig siden tidsrommene i dag er mer flytende, om ikke umiddelbare. Det kan føre til en følelse av begrenset tilgjengelig tid til å gjennomføre ulike oppgaver og en bekymring for å falle bakpå (Shahlaei et al., 2017). Når man ikke føler at man har evner eller tid til å utføre en bestemt handling, påvirkes mestringstroen (Igbaria & Livari, 1995). Mestringstro er summen av de overbevisningene eller troen personer har på at man kan utføre en bestemt atferd eller handling (Fishbein & Ajzen, 1975), og påvirker hvor villige de er til å engasjere seg i å utføre handlingen (Bandura, Freeman & Lightsey, 1997). Noen mennesker har en oppfatning av at digitale systemer er vanskelige å bruke og at de ikke mestrer det, mens andre har mer selvsikkerhet knyttet til om de mestrer å ta det i bruk. Overbevisningene kan vektlegges ulikt av individer, noe som også kan føre til motstand ved digitale innføringer. Tidligere forskning viser at de som har økt data-mestringstro oppfatter en høyere nytteverdi ved bruk av et IT-system (Al-Mamary et al., 2019).

Mestringstro er også knyttet opp mot en persons affekt og påvirker forventningene til utfallet ved pc bruk, følelsene knyttet til pc bruk samt den faktiske bruken (Brown, 2002; Compeau & Higgins, 1995). Organisasjoner kan forhaste en digital transformasjon på grunn av press fra markedet, og tvinge de ansatte til å ta i bruk den nye teknologien i sin arbeidsrutine. Dette kan føre til økt stress på de ansatte hvor de er tvunget til å

kontinuerlig forholde seg til ny teknologi som de ikke nødvendigvis er i stand til å forstå, og derfor kan de oppleve negative psykologiske effekter knyttet til bruk (McClure, 2017). *Datamaskinangst, teknofobi og teknostress* er de mest omtalte affektive responsene på teknologi i IS-litteraturen (Agogo & Hess, 2018).

Datamaskinangst defineres som tendensen for enkeltpersoner til å være urolig, bekymret eller redd for nåværende eller framtidig bruk av datamaskiner, og «*frykt for implikasjonene ved bruk av datamaskin som tap av viktige data, eller frykt for andre mulige feil*».

Teknofobi beskrives som en mer alvorlig form for angst ovenfor datamaskiner, og en sammensetting av atferdsmessige, emosjonelle og holdningsresponses mot datamaskiner, «*Motstand mot å snakke om datamaskiner eller til og med tenke på datamaskiner, frykt eller angst overfor datamaskiner, eller fiendtlig eller aggressiv tanker om datamaskiner*».

Teknostress er definert som «*en moderne sykdomstilpasning forårsaket av manglende evne til å håndtere nye datateknologier på en sunn måte som kan utvikle seg til en kamp for å akseptere datateknologi*». Det er videre avledet fra generelt stress på arbeidsplassen, som er definert som de skadelige fysiske og emosjonelle reaksjonene som oppstår når jobbkrav ikke samsvarer med arbeiderens evner, ressurser og behov (Agogo & Hess, 2018).

Personer som opplever datamaskinangst har en større barriere for å ta i bruk teknologier og vil oppleve lavere brukervennlighet og oppfattet nytte av systemene (Compeau & Higgins, 1995; Venkatesh, 2000). Barrieren kan derimot reduseres ved å øke mestringstroen som igjen fører til en økt glede av datamaskinbruk, og dermed oppleve mindre angst knyttet til bruk (Brown, 2002). En persons selveffekt og utfallsforventninger ble funnet å være positivt påvirket av oppmuntring fra andre i arbeidsgruppen og ved økt oppfattet brukerstøtte, oppfattet nytteverdi og andres bruk av datamaskiner (Compeau & Higgins, 1995).

3.2.4 Alder

Morris og Venkatesh (2000) hevder at mestringstro og kognitive ferdigheter reduseres etter hvert som folk blir eldre og at det påvirker ens oppfattet atferdskontroll. Den eldre generasjonen kan ha vanskeligere for å adoptere digitale verktøy. Vaner kan bli

vanskeligere å endre etter hvert som man blir eldre og eldre arbeidstakere blir lettere påvirket av sosiale normer ettersom de har et større behov for tilknytning (Morris & Venkatesh, 2000). Daglig bruk av digitale enheter gjør at bedrifter må endre arbeidsmåten og sette opp en digital kultur. Mens de yngre medarbeidere oftere tar i bruk nyskapende teknologier og har ønsker om å ha de samme verktøyene i arbeidslivet som hjemme, trenger eldre ansatte å bli overbevist til å ta i bruk teknologiske verktøy (Henriette et al., 2016). I en undersøkelse av Hobert og Schumann (2017) om bruken av «wearable computers» (*teknologiske gjenstander som kan festes på kroppen*) hos ansatte, var de yngre ansatte mer nysgjerrige på å prøve smarte-enheter og ta de i bruk, enn de eldre ansatte. De eldre var mer skeptiske til bruken, men etter å ha prøvd smart-enheterne i noen timer, var de villige til å ta i bruk utstyret bare hvis det ville gi en fordel f.eks. veiledning (Hobert & Schumann, 2017). Eldre arbeidstakere har også en tendens til å ha problemer med å forstå konsekvensene knyttet til digitale transformasjoner, mens de yngre arbeidere virker mer åpen for nye teknologier. Det kan derfor være nyttig å sette sammen ressurser og kunnskap fra eldre arbeidstakere med yngre arbeidere som har entusiasmen og erfaringen fra digitale teknologier ved bruk eller implementering av digitale systemer. (Wolf et al., 2018). Eldre personer rapporterte i en studie av Igbaria, livari og Maragahh (1995) å oppleve en lavere glede ved bruk av IT-system enn yngre, hvor igjen glede ved bruk av IT hadde en sterk effekt på oppnådd brukertilfredshet (Igbaria et al., 1995).

3.2.5 Holdning

Tidligere forskning har vist at det er en sammenheng mellom individers holdning til IT-systemer og IT-bruk. Intensjonen om å bruke et system minsker når den ansatte har en negativ holdning til teknologier (Hartwick & Barki, 1994; Mahmood et al., 2001). For å lykkes med innføring av nye teknologier er det derfor viktig å sørge for en felles tankegang og at de ansatte har en positiv holdning til IT- generelt (Bienhaus & Haddud, 2018; Gnambs & Appel, 2018). En digital transformasjon oppnår suksess først når de ansatte aksepterer teknologien og prosessendringene (I. Walsh, 2014). Aksept fra de ansatte har vist seg å være spesielt vanskelig å oppnå når arbeidsrutiner endres som en del av innføringen av ny teknologi. Folk elsker nye ting, men er ikke alltid like glad i forandringer (Laumer et al., 2016; Wolf et al., 2018). De ansatte må sette seg inn i nye måter å gjennomføre arbeidsoppgaver på, både med endringer i prosesser og hvordan systemet fungerer. Hvis de ansatte oppfatter at det nye systemet er vanskelig å lære seg

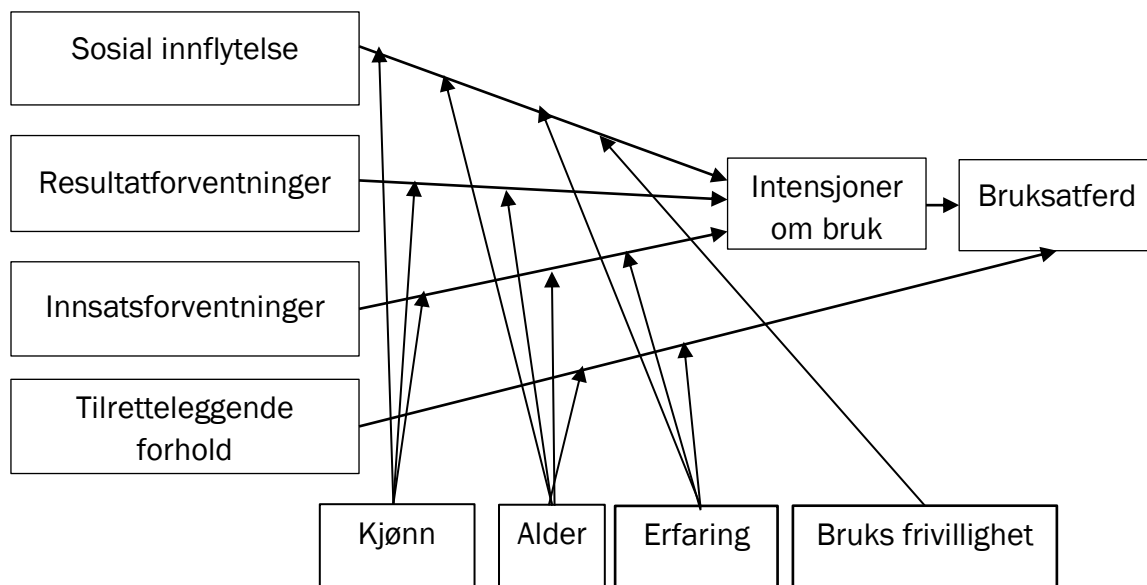
eller krever en ekstra innsats for å lære seg, vil de motstå å bruke systemet (Bhattacharjee & Hikmet, 2007). Støtte fra ledelsen har vist seg å ha en positiv effekt på de ansattes holdning til å ta i bruk ny teknologi, mens mangel på støtte fra ledelsen kan forhindre bruk av teknologien (Hobert & Schumann, 2017).

Isabelle Walsh, Kefi og Baskerville (2010) hevder at holdninger knyttet til IT- bruk og i hvilken grad ansatte involvere seg i innføringen av IT, kan deles inn i tre hovedgrupper; *proaktiv, passiv og avvisende*. Ansatte som viser en positiv holdning til IT, blir kategorisert som proaktive. De proaktive brukerne har ofte en svært stor interesse, behov, glede og eller lærevillighet knyttet til IT. De passive brukerne må oppfordres eller tvinges til å bruke IT. Med mindre de blir bedt om annet, bruker de bare digitale verktøy de kjenner til, og det i minst mulig grad. Mens de brukerne som unngår all bruk av IT er personer i den avvisende gruppen. Personer i denne gruppen har en negativ holdning til IT og viser ingen interesse eller behov for å bruke teknologiske hjelpemidler (Isabelle Walsh et al., 2010). Motivasjonen kan også spille inn på holdningen til de ansatte. Hvis den ansatte oppfatter et behov for å ta det i bruk og at utfallet av bruk kan resultere i personlige eller organisatoriske goder, vil den ansatte drives til å utføre handlingen (Maslow, 1943; Vroom, 1964). Brukere har også ulike behov for programvaren da organisasjoner ofte investerer i systemer som er valgt og validert ut fra behov ledelsen ser. Det er derfor mulig at sluttbrukeren kan foreslå at programvaren ikke er nødvendig, samtidig som de også oppfatter behovet for systemet i organisasjonssammenheng (Walsh, 2014).

3.3 UTAUT OG TAM3

Atferd knyttet til teknologibruk har, helt siden Davis (1989) for 30 år siden utviklet den mye brukte modellen for teknologi-akseptanse (TAM), vært en gjentakende målenhet i etterkommende studier for IS-suksess og bruker-akseptanse. Modellen indikerer at både nytteverdi og brukervennlighet har en betydning for om individer aksepterer å ta i bruk et IT-system, og at hvis disse to faktorene ikke er tilfredsstillende vil de motstå å ta i bruk systemet (Davis, 1989). UTAUT (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology), eller oversatt til norsk; «samlet teori om aksept og bruk av teknologi» er en modell laget av Venkatesh et al. (2003) for å kunne måle brukertakseptanse og bruk av teknologi. Modellen ble uarbeidet som et forsøk på å samle indikatorer fra flere ulike modeller som målte brukerakseptanse og bruk av teknologi, da det ofte var behov for å ta i bruk flere ulike modeller for å kunne måle disse dimensjonene. UTAUT modellen ble basert på 8

ulike modeller; Theory of Reasoned Action (TRA), Technology Acceptance Model (TAM), Motivational Model (MM), Theory of Planned Behavior (TPB), Combined TAM and TPB (C-TAM-TPB), Model of PC Utilization (MPCU), Innovation Diffusion Theory (IDT) og Social Cognitive Theory (SCT). Sammenhengene som ble funnet i tidligere forskning ble testet hos til sammen seks organisasjoner, hvor resultatene fra forskningen førte til UTAUT-modellen. UTAUT-modellen består av fire dimensjoner for intensjon og bruk, og fire indikatorer som kan påvirke bruk (Venkatesh et al., 2003).

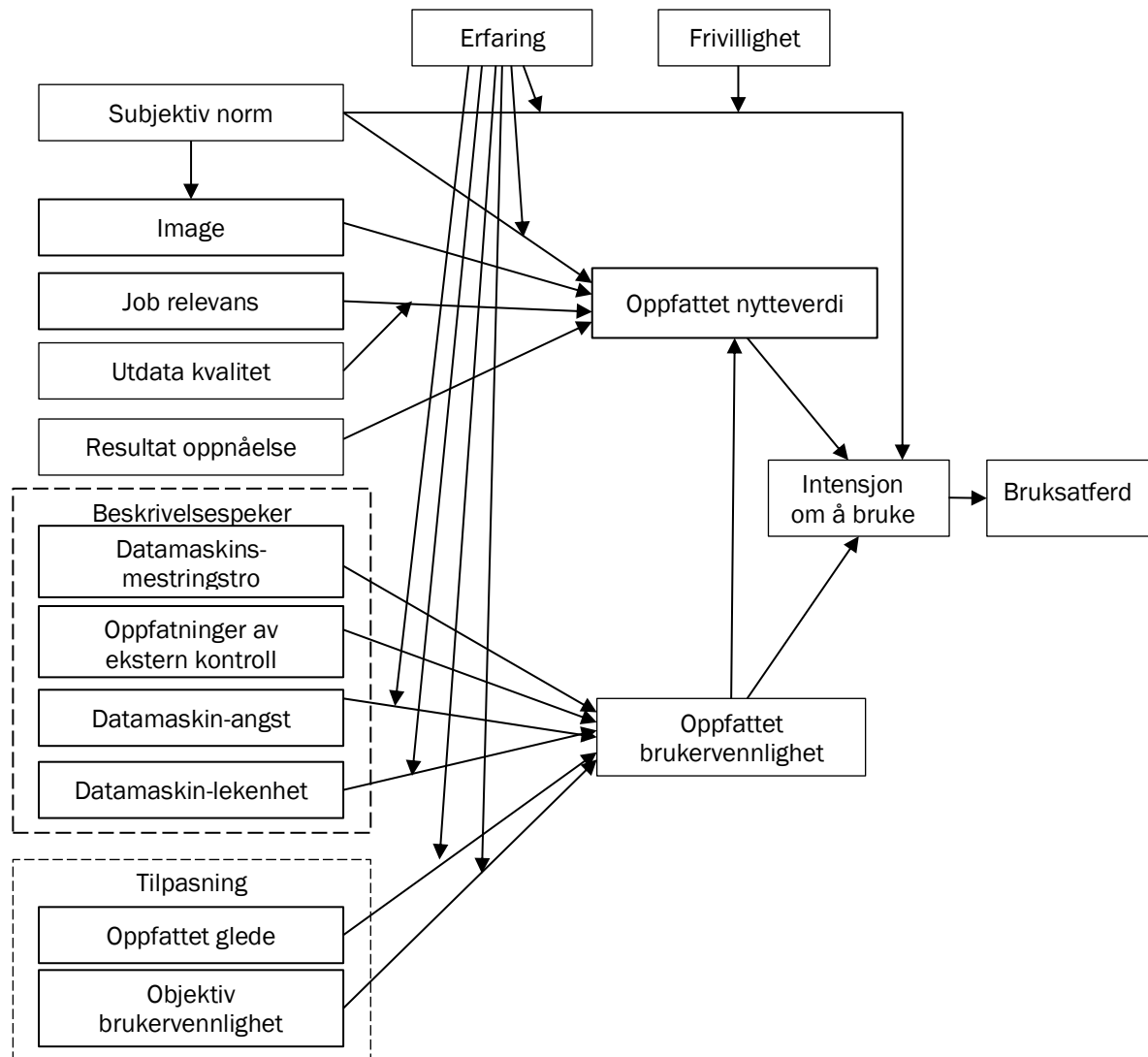


Figur 7 - UTAUT (Venkatesh et al., 2003) oversatt til norsk i denne utredningen.

Dimensjonene i modellen viser at det er en direkte sammenheng med intensjon om å bruke – forventet ytelse, forventet innsats og sosial påvirkning. Intensjon om å bruke er igjen koblet mot bruksatferd sammen med tilretteleggende forhold. Indikatorene erfaring, frivillighet, kjønn og alder har en direkte eller moderat effekt på de ulike sammenhengene (Venkatesh et al., 2003).

I senere tid har denne modellen blitt modernisert til å inkludere blant flere personlighetsmessige forhold, blant annet mestringstro og affekt knytte til bruk i TAM3 modellen utarbeidet av Venkatesh og Bala (2008). TAM3 ble utarbeidet som et forsøk på å oppdatere forskningsmodellen for teknologjaksept til å inkludere funn som var funnet basert på testing av blant annet TAM2 og UTAUT modellen. I den nye TAM3 modellen inkluderte de dermed også datamaskin-mestringstro som omhandlet i hvilken grad en person mente at hun eller han hadde evnene til å utføre en bestemt oppgave ved hjelp av en datamaskin (Compeau & Higgins, 1995). Videre ble datamaskinangst inkludert, som

handler om frykten en person opplever når han/hun står ovenfor en situasjon der de skal ta i bruk en datamaskin. (Morris & Venkatesh, 2000). Det er også en motsetning til datamaskinlekenhet, som handler om at noen har en sterk nysgjerrighet knyttet til bruk av datamaskiner, noe som også gjør at de raskere lærer seg å bruke den. Til slutt er oppfattet glede lagt til som omhandler graden av fornøyelse ved bruk av teknologien, uavhengig av eventuelle gevinster som oppstår ved bruk (Morris & Venkatesh, 2000).



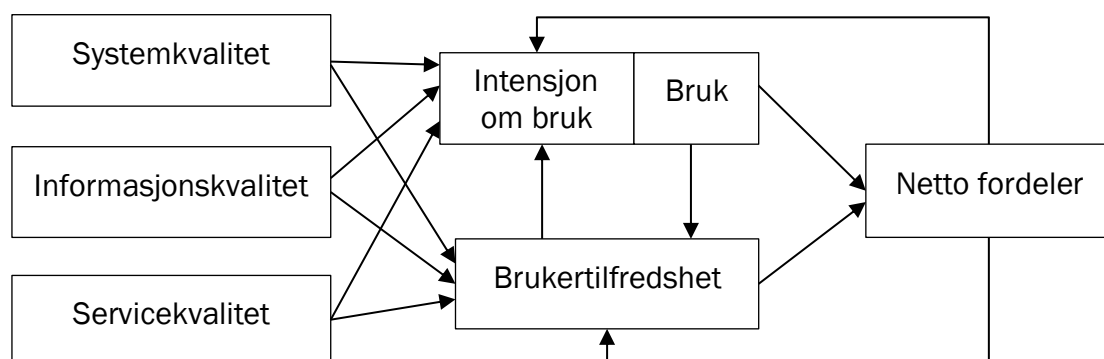
Figur 8 - TAM3 (Venkatesh & Bala, 2008), oversatt til norsk i denne studien.

Både UATUT modellen og TAM3 handler om atferd mot bruk og tar for seg ulike forutsetninger for å oppnå teknologi aksept. Det er vist at mennesker reagerer ulikt på endringer og at IS-implementeringer har feilet på grunn av mangel på støtte av de ansatte (Davis, 1989; Keller & Aiken, 2009; Kotter, 1995; Venkatesh & Bala, 2008; Venkatesh et al., 2003). Folk elsker nye ting, men er ikke alltid like glad i forandringer (Laumer et al., 2016; Wolf et al., 2018) De ansatte må sette seg inn i nye måter å

gjennomføre arbeidsoppgaver på, både med endringer i prosesser og hvordan systemet fungerer. Uten støtte fra de ansatte vil ikke IS-implementeringen oppleves som suksessfull (Davis, 1989). IS suksess kan måles ut fra de ansattes brukertilfredshet, noe som er spesielt gunstig når IS bruk er obligatorisk og mengden bruk ikke er en passe indikator på systemsuksess (DeLone & McLean, 2003). Ved å måle brukertilfredshet kan man også avsløre de underliggende faktorene som påvirker graden av brukertilfredshet. De underliggende faktorene kan brukes til å evaluere hvilke tiltak som bør gjøres for å forbedre verdien til IS-systemet (Leclercq, 2007).

3.4 DELONE & MCLEAN IS-SUKSESS MODELL

En modell som er mye brukt til å måle IS-suksess er DeLone & McLean sin IS-suksessmodell. Den opprinnelige modellen som ble utformet i 1992 i et forsøk på å utforme en samlet IS-suksessmodell basert på funn fra over 140 artikler, besto av dimensjonene; system- og informasjonskvalitet, bruk, brukertilfredshet og individ-og organisasjons innvirkning (DeLone & McLean, 1992). Ti år senere oppdaterte de modellen basert på funn fra studier som hadde brukt modellen, hvor det er vist at i tillegg til informasjons- og systemkvalitet, spilte service og støtte en viktig rolle for suksessen til informasjonssystemet, og service kvalitet ble lagt til som en dimensjon i modellen. I tillegg viste det seg at det kunne ligge mer bak dimensjonen «bruk», blant annet brukerholdningen til å bruke systemet. For å kunne måle individuelle faktorer som kunne ha betydning for bruk ble derfor «intensjon om bruk» lagt til i modellen. De valgte også å samle fordelene ved å slå sammen individuell og organisasjons innvirkning til «netto fordeler» (DeLone & McLean, 2003).



Figur 9 - DeLone & McLean IS-suksessmodell (DeLone & McLean, 2003) oversatt til norsk i denne studien.

Den oppdaterte modellen er satt opp slik at informasjon, system og service kvalitet kan påvirke intensjonen om bruk og brukertilfredshet. Hvilke intensjoner personene har om å bruke eller faktisk bruk påvirker brukertilfredshet hvor brukertilfredshet også kan påvirke ens intensjon om å bruke eller faktisk bruk. Bruken og brukertilfredsheten henger sammen med utfallet systemet gir og utfallet/fordelen kan ha en betydning for bruk/intensjon om bruk og brukertilfredshet. DeLone & Mclean's suksessmodell er et godt utgangspunkt for denne oppgaven ettersom den viser faktorer som kan ha sammenheng med brukertilfredshet, men forklarer ikke noe om eksterne faktorer som kan påvirke brukertilfredshet, noe UTAUT og TAM3 modellen. Det er videre vurdert en sammenfatning av de tre ulike modellene inkludert utvidet litteratur om dimensjonene fra modellen; brukertilfredshet, systemkvalitet, bruk/intensjon om bruk, informasjonskvalitet og nettofordeler.

3.4.1 Brukertilfredshet

Tett mot bruk er brukertilfredshet som blir påvirket av intensjonen om å bruke og selve bruken. Brukertilfredsheten utgjør brukerens helhetlige oppfatning av brukeropplevelsen, og i hvilken grad personen oppfattet systemet til å fylle sine behov og forventninger til bruken (Urbach & Müller, 2012). Eldre personer rapporterte i en studie av Igbaria et al. (1995) at eldre personer opplevde en lavere glede ved bruk av IT-system enn yngre, hvor igjen glede ved bruk av IT hadde en sterk effekt på oppnådd brukertilfredshet (Igbaria et al., 1995). Ettersom brukertilfredshet er utgangspunktet i denne studien, og modellen til DeLone og McLean indikerer at de andre dimensjonene påvirker brukertilfredshet, er det valgt å utdype forholdene som påvirker brukertilfredshet heller i hver av de påfølgende, underliggende dimensjonene; systemkvalitet, nettofordeler, servicekvalitet, bruk/intensjon om bruk og informasjonskvalitet.

3.4.2 Systemkvalitet

Systemkvaliteten består av egenskapene til informasjonssystemet, og måles ofte i brukervennlighetsaspekter som hvorvidt systemet er enkelt å bruke og lære seg, samt ytelseskaraktistikker som systemets pålitelighet, responstid, funksjoner og tilgjengelighet (Urbach & Müller, 2012). Dersom brukerne oppfatter systemet som vanskelig å lære seg eller at det inneholder mange feil, vil det redusere intensjonen om å ta systemet i bruk, samt brukertilfredsheten.

Tidligere studier har vist seg at personers mestringstro og affekter relatert til PC bruk er betydelige predikatorer for oppfattet brukervennlighet. Personer som opplever datamaskinangst og oppfatter manglende evner til å ta i bruk IS-systemer vil finne systemene vanskeligere å ta i bruk, og dermed også ha en lavere oppfatning av brukervennlighet, spesielt i tilfeller hvor det oppleves mangel på ekstern støtte (Brown, 2002; Venkatesh, 2000). Systemene bør derfor utformes etter systembrukernes evne til å ta systemet i bruk, noe som i dette tilfellet kan bety at det skal være lav terskel for å kunne forstå systemet ettersom systemet er for alle i bedriften. Ved økt erfaring knyttet til bruk av systemet, vil derimot datamaskinangst modereres, og den negative effekten som datamaskinangst har på oppfattet brukervennlighet vil avta (Venkatesh & Bala, 2008).

Selv om det i den opprinnelige TAM modellen viser at oppfattet nytteverdi spilte en større betydning enn oppfattet brukervennlighet, har det vist seg at når bruken av et system oppfattes som nødvendig for å ta i bruk etter oppfordring av andre, vil brukervennlighet derimot spille en større rolle på atferd enn oppfattet nytteverdi (Brown, 2002; Igbaria et al., 1995). Når brukere av systemet derimot oppfatter systemet som brukervennlig, vil det kunne føre til en økt nytteverdi av systemet (Al-Mamary et al., 2019).

Innsatsforventningene til systemet vil reduseres ved bruk, både i frivillig og obligatoriske sammenhenger, noe som kan ha en sammenheng med vaner (Venkatesh et al., 2003). Hvis en person har blitt vant til å bruke systemet, vil brukeropplevelsen ikke lengre spille så stor rolle, da det er noe man har blitt vant til å bruke, og mulig funnet midlertidig løsning for eventuelle hindringer man har opplevd ved bruk. Oppfattet brukervennlighet har vært en av de mest brukte indikatoren for å måle IS-suksess da det gir en indikator på om systemet er utviklet etter målgruppens evner til å ta det i bruk. Likevel kan et system oppfattes som enkelt å ta i bruk og lære seg, men ha ytelsesrelaterte egenskaper som ikke oppfyller forventningene til systembrukerne. System-spesifikke oppfatninger vil ha en sterkere oppfatning av brukervennligheten til et system, enn oppfatninger av datamaskiner generelt ved datamaskinangst (Venkatesh & Bala, 2008)

3.4.3 Servicekvalitet

Servicekvalitet omhandler kvaliteten på støtten systembrukerne får fra IS-avdelingen og IT-støttepersoner, og inkluderer blant annet opplæring og brukerstøtte. Opplever ansatte mangel på støtte eller opplæring vil det være vanskeligere å ta i bruk systemet, og det vil påvirke brukertilfredsheten (Petter et al., 2008). I noen tilfeller vil det være snakk om

intern støtte, mens andre ganger ekstern støtte. Det er derfor viktig at personer motiverer og hjelper ansatte som bruker systemet, slik at de holder en positiv holdning og forstår hvordan systemet fungerer.

Forhold som kan ha betydning for oppfatningen av service kvalitet er blant annet opplæring og støtte fra ledelsen (Venkatesh et al., 2003). Tidligere studier har påpekt viktigheten av opplæring i systemet og ferdigheter for å mestre IS/IT implementeringer. Opplæring kan hjelpe brukerne med å forstå og være komfortabel med systemet, og dermed sikre aksept knyttet til bruk (Aziz, Salleh & Mustafa, 2012). Selv om et system kan oppfattes som enkelt å bruke og lære seg, er det ikke nødvendigvis slik at det brukes på den mest effektive og hensiktsmessige måten. Opplæring kan derfor også gi en innføring i måter å utføre reise- og utleggshåndteringen mer effektivt, samt gi en innføring i funksjoner som er tilgjengelige for å bedre brukeropplevelsen, og videre påvirke oppfattede gevinster ved bruk (Compeau & Higgins, 1995).

For personer som har forbehold mot å ta i bruk reise og-utleggssystemer på grunn av datamaskin-angst eller redusert mestringstro, er opplæring og brukerstøtte essensielt for å redusere barrierene knyttet til bruk (Compeau & Higgins, 1995). Det vil derimot være ulikheter mellom personer basert på hvorvidt en person har behov for opplæring i systemet eller ei, noe som kan knyttes mot tidligere erfaringer med lignende systemer, holdninger og i hvor avansert grad de har behov for å ta i bruk systemfunksjonene (Brown, 2002). Det har i senere studier derimot vist seg at det ikke er noe sammenheng mellom kvaliteten på brukerstøtten og oppfattet nytteverdi eller brukertilfredshet, men brukeropplæring har derimot vist seg å ha en positiv sammenheng med brukertilfredshet (Al-Mamary et al., 2019).

3.4.4 Bruk/intensjon om bruk

Både service-, informasjon- og systemkvalitet har betydning for bruk og intensjon om å bruke et system. McLean og DeLone målte bruk og intensjon om bruk for finne ut i hvilken grad og måte den ansatte brukte mulighetene i et IS-system ved å se på bruksfrekvens, hensiktsmessighet, bruksomgang og formålet med bruken (Petter et al., 2008).

Atferdsmessig intensjon er ifølge Fishbein og Ajzen (1975) en funksjon som består både av holdninger rettet mot atferden og subjektive normer som er rettet mot denne atferden. Atferdsmessig intensjon har gjennom forskning vist seg å være en god faktor for

brukeratferd hvor intensjonen vil virke inn på utførelsen av handlingen (Fishbein & Ajzen, 1975). Tidligere forskning har vist at dersom personene ikke er kjent med teknologien fra før, vil de være noe uvillige til å ta i bruk systemet (Igbaria et al., 1995). Dette har også vist seg å ha sammenheng med at personer som har utført en arbeidsoppgave på en spesifikk måte kan være mer motstandsdyktige ved digitale endringer siden de har vokst seg komfortable med utførelsen av arbeidsoppgaven (Andriole, 2017; Laumer et al., 2016). Men dersom personene har tidligere kjennskap til lignende systemer, vil det mest sannsynlig øke intensjonen om å ta et i bruk, ettersom kjennskap reduserer tid og krefter som trengs for å oppnå kunnskap om et gitt emne (Thompson, Higgins & Howell, 1994). Med en øktende praktisk erfaring med et system, vil en bruker ha mer informasjon om hvor enkelt eller vanskelig systemet er å bruke og redusere usikkerheten og oppfattet risiko av å ta systemet i bruk (Trafimow, Sheeran, Conner & Finlay, 2002). Utilstrekkelig kunnskap vil føre til mangel på entusiasme som vil bli barrieren i å vedta teknologien (Aziz et al., 2012).

Tidligere forskning har konstatert at sosiale forhold og oppfatningen av hva andre mener om å utføre en handling, har en sammenheng med egne intensjoner om å ta noe i bruk (Fishbein & Ajzen, 1975). Hvis en person oppfatter at det sosiale miljøet rundt dem ikke er fornøyd med, eller motstår å ta reise- og utleggssystemer i bruk, vil det dermed påvirke ens egen holdning og oppfatning av systemet. Innføring av reise- og utleggssystem gir som ofte ikke mulighet for å velge bort å ta systemet i bruk, og sosiale normer vil ha en ekstra viktig betydning (Venkatesh & Bala, 2008). I obligatoriske sammenhenger har det vist seg at sosiale påvirkninger har en direkte effekt på intensjon, spesielt i de tidlige fasene av bruken av systemet. Etter hvert vil den individuelle erfaringen øke, og sosiale forhold vil ha en ubetydelig rolle ved vedvarende bruk (Venkatesh, 2000; Venkatesh & Bala, 2008; Venkatesh et al., 2003). I tillegg har sosiale forhold en positiv effekt på personens selveffekt og utfallsforventninger ved oppmuntring fra andre og innflytelse av at andre bruker en teknologi reduserer refselsen for å selv ta det i bruk (Compeau & Higgins, 1995).

3.4.5 Informasjonskvalitet og nettofordeler

Informasjonskvaliteten omfatter kvaliteten på systemets utdata, og dens nytte for brukeren. Hvis brukerne oppfattet at informasjonskvaliteten var unøyaktig, urelevant, uforståelig, eller ikke hadde noe nytteverdi ville det påvirke ens intensjon/bruk av systemet, og igjen brukertilfredsheten (Petter et al., 2008). I denne studien er det valgt å

knytte informasjonskvalitet opp mot nytteverdi, da det i stor grad omhandler det samme dette tilfellet.

Både bruk og brukertilfreds påvirker nettofordelene, som vil si verdien systemet gir til enkeltpersoner, grupper, organisasjoner, eller lignende ved å bruke det. Hvordan netto fordelene måles avhenger av type studie, men de fleste måler fortjenesten som oppnås på individ- og organisasjonnivå ved å bruke systemet (Urbach & Müller, 2012). Oppfattet nettofordeler kan videre påvirker etterfølgende bruk eller intensjon om bruk og brukertilfredshet (Petter et al., 2008). Nettofordeler er adoptert fra variabelen «oppfattet nytteverdi» fra Davis (1989) sin kjente modell for teknologi akseptanse og handler om i hvilken grad en person mener at bruk av et bestemt system vil forbedre egen jobbytelse (Davis, 1989). Davis (1989) mente også i TAM modellen at oppfattet nytteverdi hadde en større innvirkning på teknologi akseptanse enn oppfattet brukervennlighet. Dersom et IT system oppleves som nyttig av brukerne, vil det brukes, selv om de sliter med å lære det. Men selv om et system oppfattet som brukervennlig, vil det uansett ikke bli brukt dersom folk ikke ser nytten ved det (Davis, 1989). Det henger også sammen med Maslow og Vroom sine motivasjonsteorier; Hvis den ansatte oppfatter at utfallet av bruk kan resultere i personlige eller organisatoriske goder, vil den ansatte drives til å utføre handlingen (Maslow, 1943; Vroom, 1964).

Oppfattet nytteverdi er også vist å være betydelig for atferdsintensjon (Venkatesh & Bala, 2008), og dersom en person oppfatter at systemet ikke er relevant sammenheng, eller informasjonskvaliteten ikke oppfyller behovet til brukeren vil oppfattet nytte svekkes (Venkatesh, 2000). Videre beskrives det at nytte henger henger sammen med oppfattet brukervennlighet og sosial innflytelse, og at oppfattet nytte i seg selv ikke er en betydelig innflytelse for bruk og brukertilfredshet (Brown, 2002; Venkatesh & Bala, 2008).

4 FORSKNINGSMODELL OG HYPOTESER

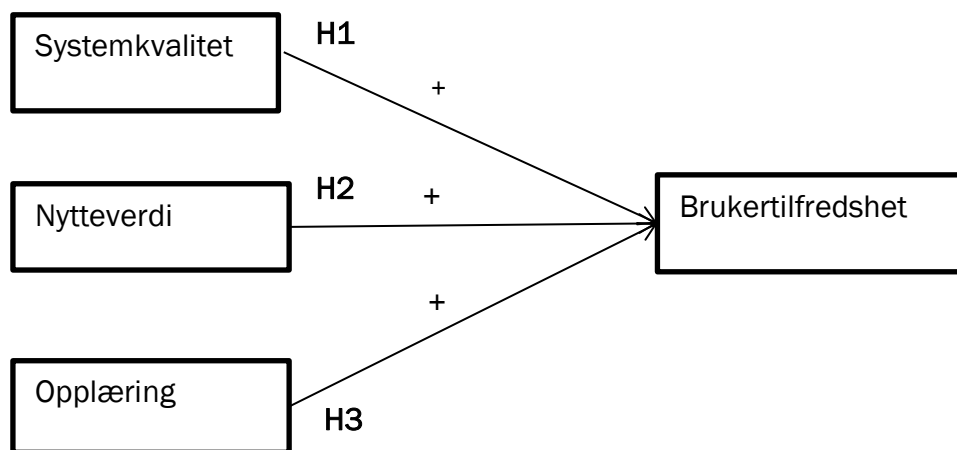
I denne studien skal følgende problemstilling undersøkes: «Hvilke forhold kan forklare variasjoner i brukertilfredshet blant brukere av Unit4 T&E?»

Det skal undersøkes om det er sammenheng mellom utlegg- og reiseregningssystemet T&E Unit4 og brukertilfredshet. Det er funnet lite forskning om reise og utleggssystemer, og det er generelt lite informasjon å gå etter når det kommer til å finne forklaringer knyttet til slike systemer. Systemleverandører beskriver derimot at innføringen av slike systemer er antatt å gi en nytteverdi til både brukere og bedriftene (Infotjenester, 2016; 2020), mens det også blir nevnt tilfeller der folk har oppfattet slike systemer som vanskelige å bruke (Aftenposten, 2018, 2019). Både TAM3 og DeLone & McLean sine modeller viser til at forholdene med nytteverdi og brukertilfredshet kan spille en stor rolle på brukertilfredshet (DeLone & McLean, 2003; Venkatesh & Bala, 2008).

Ettersom denne studien er gjennomført som en eksplorativ studie - hvor det vanligvis ikke utføres hypotesetesting (Jacobsen, 2015), er det likevel tatt med tre hypoteser som omhandler disse to forholdene for å se disse forholdene også er gjeldene for slike systemer. Hypotesene er utformet som forklarende hypoteser, der de ser på sammenhengen mellom to eller flere faktorer. Det er også en antydning i litteraturen om i hvilken retning (positiv eller negativ) hypotesene skal gå, så hypotesene av den grunn utformet som ensidige rettede hypoteser (Midtbø, 2007).

Brukertilfredsheten måles som en helhetlig oppfatning av brukeropplevelsen, og kan påvirkes av flere faktorer. For å utvide aspektet av mulige forklaringer ytterligere er andre faktor som tidligere forskning og teori har funnet mulig avgjørende for brukeradferd og oppfattet brukertilfredshet også inkludert i studien, men da som forklarende variabler- og ikke som en del av hypotesetesting. Det gjør også at man kan finne mer nøyaktige forklaringer av om hvordan ulike faktorer kan påvirke variasjonene i brukertilfredsheten.

Ettersom studien er gjennomført som en eksplorerende studie, er hypotesene bare er en midlertidig og hittil ubekreftet forklaring på det ellers ukjent relatert til reise- og utleggssystemer. Ut fra hva tidligere forskning og digitalisering og IS-suksess er følgende hypoteser og andre mulige forklaringer utformet og beskrevet for videre testing i denne studien;



Figur 10 - Forskningsmodell hypotesedel.

4.1.1 Systemkvalitet

Systemkvaliteten består av egenskapene til informasjonssystemet, og måles ofte i brukervennelighetsaspekter som hvorvidt systemet er enkelt å bruke- og lære seg (Urbach & Müller, 2012).

Ved innføring av digitale systemer må de ansatte sette seg inn i nye måter å gjennomføre arbeidsoppgavene sine på, både med endringer i prosesser og i hvordan systemet skal brukes. Det har vist seg at hvis den ansatte oppfatter at det nye systemet er vanskelig å lære seg, eller krever en ekstra innsats for å ta i bruk, vil de motstå å bruke systemet (Bhattacharjee & Hikmet, 2007). I modellen til DeLone og McLean er også både bruk og systemkvalitet knyttet opp mot en persons oppfattet brukertilfredshet, og at økt oppfattet systemkvalitet påvirker brukertilfredsheten positivt. Den første hypotesen er derfor som følger:

H1: Det er en positiv relasjon mellom systemkvalitet og brukertilfredshet.

4.1.2 Nytteverdi

DeLone og McLean (2003) bruker måleelementet «nettofordeler», som handler om verdien systemet gir til enkeltpersoner, grupper, organisasjoner, bransjer og nasjoner, og dermed bidrar til suksess (Petter et al., 2008). Hvordan netto fordelene måles avhenger av type studie, men de fleste måler fortjenesten som oppnås på individ-og organisasjonnivå ved å bruke systemet (Urbach & Müller, 2012), I denne studien er det

valgt å bruke begrepet «nytteverdi», adoptert fra (Davis, 1989), som en betegnelse for nettofordeler, da det oppfattes som et mer egnet begrep å bruke på norsk.

Reise- og utleggssystemer er utarbeidet for å kunne forenkle håndteringsprosessen ved å slippe manuelle flaskehalsen underveis i prosessen, og det kan antas at bedrifter velger å innføre slike systemer av den grunn. Da regjeringen bestemte seg for å oppheve kravet til fysiske kvitteringer var det for å blant annet kunne åpne opp for å hel-digitalisere flyten for reise- og utleggshåndtering, slik at manuelle prosesser ikke skulle være et hinder for å oppnå effektive prosesser. I sammenheng med innføring og bruk av reise og utleggssystemer er det beskrevet en rekke fordeler som kan beskrives som nytteverdier i denne studien. For eksempel nevnes det at innføringen av reise- og utleggssystemer kan forenkle reise- og utleggshåndteringen, redusere feilføringer, gi en bedre oversikt over reise og utleggsoppgjør, forbedre effektiviteten, gi en raskere og enklere prosessering av reise og utlegg samt gi en bedre forutsetning for at reise og utleggene blir levere fortløpende. Oppfattet nytteverdi har i flere studier vist seg å ha en positiv påvirkning på bruk og brukertilfredshet (Petter et al., 2008), og det er derfor ønskelig å se om disse fordelene oppnås, og om de spiller inn på brukertilfredshet gjennom følgende hypotese;

H2: Det er en positiv relasjon mellom nytteverdi og brukertilfredshet.

4.1.3 Opplæring

Det er også interessant å se på hvilken betydning opplæring har på brukertilfredsheten. Det har vist seg at de som ikke har nok digitale ferdigheter har større behov for opplæring, og at dette vil påvirke ens brukertilfredshet. En annen ting er at systemet er ganske komplekst, og selv om en bruker klarer å gjennomføre oppgavene sine i et system, er det ikke nødvendigvis slik at de gjør det på den mest effektive måten. Med opplæring får man en innføring i mulighetene som er systemet, og hvordan arbeidsoppgavene kan gjennomføres etter «best practice». Opplæringens betydning for brukertilfredsheten undersøkes gjennom hypotesen;

H3: Det er en positiv relasjon mellom tilfredshet med opplæring og brukertilfredshet.

4.2 ANDRE FORHOLD

I tillegg til variablene knyttet til hypotesetestingen, er det også nevnt en del andre mulige forklaringer i litteraturgjennomgangen. Det er gjort et utvalg av de variablene som oppfattes som mest interessant å se nærmere på, og som kan gi mulige forklaringer på relatert til respondent følelser og personlighet. Videre presenteres et sammendrag av andre forhold som er valgt å videre ha med i utredningen;

4.2.1 Brukerstøtte/direkte kontakt med Unit4.

I litteraturen er det mye snakk om servicekvalitet og brukerstøtte. Servicekvalitet omhandler kvaliteten på støtten systembrukere fra IS-avdeling og IT-støttepersonell, og inkluderer blant annet opplæring og brukerstøtte (Petter et al., 2008). I dette tilfellet er det en forskjell på hvem som har Unit4 som direkte brukerstøtte og hvem som har brukerstøtte internt. De ansatte som er i direkte kontakt med Unit4 er også de som har mest kjennskap til systemet, hvor de enten er superbrukere, merkantile, funksjonelle eller teknisk kontakter inn mot Unit4. Sluttbrukerne har derimot ikke noe direkte kontakt, og det har tidligere bare undersøkt oppfatningen til personene som har direkte kontakt (og da også får støtte og hjelp fra «ekspertene»), og ikke hvordan systembrukerne oppfattet systemet. Det er derfor valgt å se nærmere på ulikheter mellom systembrukerne og kontraktpersonene som i større grad har mer innblikk og kunnskap i systemet.

4.2.2 Digitale ferdigheter

Ifølge litteraturen kan mangel på digitale ferdigheter være en barriere for teknologien, og henger sammen med at man ikke selv har troen på at man evner å ta i bruk teknologien (Agogo & Hess, 2018; Lehner & Sundby, 2018; Mesquita et al., 2019; Vieru et al., 2015). Digitale ferdigheter vil si å kunne bruke digitale verktøy, medier og ressurser hensiktsmessig og forsvarlig for å løse praktiske oppgaver, innhente og behandle informasjon, skape digitale produkter og kommunisere. Digitale ferdigheter innebærer også å utvikle digital dømmekraft gjennom å tilegne seg kunnskap og gode strategier for nettbruk (Udir, 2016) Det er interessant å se om det er sammenheng mellom mangel på digitalkompetanse og brukertilfredshet. Dette kan i så fall antyde at det er behov for digitale ferdigheter for å kunne bruke systemet.

4.2.3 Alder

Det har vist seg at blant alder kan påvirke holdningen til å ta et system i bruk, og at holdningen har en betydning på brukertilfredshet. Det beskrives videre at eldre oftere har en barriere for å ta i bruk systemer da de ikke er like teknologisk anlagt som yngre personer (Hobert & Schumann, 2017). Denne faktoren er valgt å videreføres ettersom reise og utleggssystemet er et relativt nytt konsept og den eldre generasjonen ofte har kjennskap til den manuelle håndteringen av reise og utlegg. Det er derfor interessant å se på hvordan de oppfatter et elektronisk system for reise og utleggshåndtering.

4.2.4 Frivillighet

Påtvunget bruk av et system kan ifølge litteraturen påvirke innsatsforventningene til å bruke et system, og holdningen til å ta det i bruk (Venkatesh et al., 2003). Etter hvert som IT-systemet har blitt en del av hverdag i arbeidslivet, er det ofte ikke lengre et valg om å ta systemet i bruk, men heller noe de ansatte må innstille seg etter. Det kan derfor være gunstig å se om brukerne opplever om systemet er påtvunget, og om de eventuelt ville valgt et annet system om de hadde muligheten.

4.2.5 Kjennskap til systemet

Kjennskap referert til i hvilken grad en person har tidligere erfaring eller kunnskap om noe som fungerer. Kjennskap reduserer tid og krefter som trengs for å oppnå kunnskap om et gitt emne, og vil dermed redusere usikkerhet og oppfattet risiko (Thompson et al., 1994). Det er tidligere nevnt at erfaring med systemet kan påvirke oppfatningen av den. Hvis man har brukt det lenge har man blitt vandt til å utføre arbeidsoppgavene sine der og har funnet måter å gjennomføre de på (Venkatesh et al., 2003). Det er likevel uvisst om det kan påvirke den oppfattede brukertilfredsheten, noe som skal ses nærmere på i denne utredningen.

4.2.6 Sosial oppfatning

Tidligere forskning har konstatert at sosiale forhold og oppfatningen av hva andre mener om å utføre en handling, har en sammenheng med egne intensjoner om å ta noe i bruk, spesielt der bruken er obligatorisk (Venkatesh et al., 2003). Det er også vist at støtte fra ledelsen har en positiv effekt på de ansattes holdning til å ta i bruk ny teknologi, mens mangel på støtte fra ledelsen kunne forhindre bruk av teknologien (Hobert & Schumann, 2017).

Sosial innflytelse er adoptert fra blant annet Fishbein og Ajzen (1975) sin teori om planlagt atferd (TRA), og kan defineres av i hvilken grad en person oppfatter at andre personer mener at han eller hun bør bruke systemet (Venkatesh et al., 2003)..

4.2.7 Tilgjengelige ressurser

At digitalisering fører til at oppgaver blir gjort mer hurtig og effektivt, skriver litteraturen at kan bidra til en følelse av å henge etter med arbeidsoppgaver (Shahlaei et al., 2017). Videre nevnes det at følelsen av tidsbegrensninger kan påvirke ens mestringstro, som videre påvirker brukertilfredsheten (Igbaria & Livari, 1995).

4.2.8 Datalekenhet

Det har vist seg at personer som viser med interesse og glede ved bruk av IT opplever en høyere mestringstro generelt til IT, noe som videre har vist seg å ha en sterk effekt på brukertilfredsheten (Igbaria et al., 1995; Venkatesh et al., 2003). Ansatte som viser en positiv holdning til IT, blir kategorisert som proaktive. De proaktive brukerne har ofte en svært stor interesse, behov, glede og eller lærevillighet knyttet til IT (Isabelle Walsh et al., 2010).

4.2.9 Mestringstro

Når man ikke føler at man har evner eller tid til å utføre en bestemt handling, påvirkes mestringstroen (Igbaria & Livari, 1995). Noen har en oppfatning av at digitale systemer er vanskelige å bruke, og at de ikke mester det, mens andre har mer selvsikkerhet knyttet til om de mester å ta det i bruk. Overbevisningene kan vektlegges ulikt av individer, noe som også kan føre til bruksmotstand i digitale innføringer. Tidligere forskning viser at de som har økt data-mestringstro oppfatter en høyere nytteverdi ved bruk av et IT-system (Al-Mamary et al., 2019), hvor nytteverdi videre påvirker brukertilfredsheten.

4.2.10 Bruk

System bruk handler om i hvilken grad og på måte ansatte bruker mulighetene til et informasjonssystem, og kan måles i blant annet: mengde bruk, brukfrekvens, bruksart, hensiktsmessighet av bruk, bruksomgang og formål med bruk (Petter et al., 2008).

Etter hvert som IT-systemet har blitt en del av hverdag i arbeidslivet, er det ofte ikke lengre et valg om å ta systemet i bruk, men heller noe de ansatte må innstille seg etter.

Det kan derfor være gunstig å se på i hvilken grad den ansatte tar i bruk funksjonene som er i systemet samt hvor ofte de bruker det.

4.2.11 Erfaring med teknologi

I. Walsh (2014) fant ut at jo mer IT-integrert en person er, jo mer kan personens grunnleggende behov tilfredsstilles ved IT-bruk. Samtidig utvikles et større behov for å ta i bruk IT, og IT-bruken blir mer selvbestemt (I. Walsh, 2014). Kjennskap reduserer tid og krefter som trengs for å oppnå kunnskap om et emne, og tidligere forskning viser at ved økt erfaring ved bruk pc bruk og erfaring med lignende systemer vil også brukertilfredsheten øke (Igbaria et al., 1995). Enkeltpersoner kan være noe uvillige til å bruke systemer hvis de ikke er kjent med teknologien (Igbaria et al., 1995)

5 METODE

I dette kapitlet gjøres det rede for de metodiske valgene som har blitt gjort-, og den praktiske gjennomføringen av studien. Innledningsvis gis en beskrivelse og begrunnelse for valg av forskningsstrategi og forskningsdesign. Videre presenteres utvalget som ble studert. Deretter beskrives prosessen for innhenting og bearbeiding av data og hvilke teknikker brukt for å sikre validitet, samt verktøy som er brukt til datainnhenting og analyse. Til slutt gjøres det rede for begrensninger i oppgaven, samt etiske vurderinger som er gjort i forbindelse med datainnhenting.

Forskningsspørsmålet er utgangspunktet for forskningsprosessen, og viser til hva som er målet med undersøkelsen (Johannessen, Christoffersen & Tuft, 2016). I utgangspunktet anbefales det å avgrense forskningsspørsmålet mest mulig, men ettersom forskning og kunnskap om reise- og utleggssystemer i dag er mangelfullt, og grunnlaget for formuleringen av forskningsspørsmålet er basert på konkrete antakelser knyttet direkte mot slike systemer har vært vanskelig, er det derfor valgt et relativt åpent forskningsspørsmål i denne studien (Dalland, 2012). Forskningsspørsmålet som skal, sees nærmere på i denne utredningen er som følger;

*«Hvilke forhold kan forklare variasjoner i brukertilfredshet
blant brukere av Unit4 T&E?»*

5.1 FORSKNINGENS KONTEKST

I denne utredningen ser vi nærmere på et spesifikt reise og utleggssystemet, Unit4 T&E, og brukerne av dette systemet. En beskrivelse av systemet og bedriften er tidligere gitt i kapittel 2.3.

En studie som går dypere inn i en spesifikk kontekst kan defineres som en case studie. I følge Yin (2003) er definisjonen av case studier; empirisk undersøkelse som undersøker et moderne fenomen i sin virkelige kontekst, når grensene mellom fenomen og kontekst ikke er tydelige» (Yin, 2003). Case studier egner seg godt til teoriutvikling der det kan sees på forhold man tidligere ikke var klar over-, og man kan tilegne seg en forståelse om et spesifikt fenomen (Jacobsen, 2015).

Valget av Unit4 T&E som kandidat for case studiet er egen erfaring med systemet, sikkerhet i tillatelse til å sende ut spørreundersøkelse og lav risiko for

kommunikasjonssvikt med organisasjonen grunnet eget ansettelsesforhold. I tillegg har Unit4 T&E 30 års erfaring med reise- og utleggssystemer, noe som også gir en spredning i erfaringene til respondentene.

5.1.1 Utvalg

Utvalget ble begrenset til ansatte som tilhører norske bedrifter. Bakgrunnen for valget var fordi det var ønskelig å se nærmere på de som har mulighet til å ha hel-digital reise- og utleggssflyt, og det er ikke alle land som har det.

5.2 FORSKNINGSTILNÆRMING OG -DESIGN

Basert på forskningsspørsmålet er det vurdert hvilket undersøkelsesdesign som er best egnet til å kunne besvare det. Forskningsdesign gir føringer for hvordan data skal samles inn og analyseres for å besvare problemstillingen (Dalland, 2012). Valg av forskningsdesign baserer seg blant annet på hvorvidt det eksisterer tidligere forskning på området som skal studeres, og forskningsprosjektets formål (Larsen, 2007).

Det er i denne studien valgt å i en innledende fase hente inn sekundærdata i form av en litteraturstudie, i et forsøk på å få en innføring i temaet og for å samspille teorier som kan være relevant i henhold til problemstillingen. Deretter er det forsøkt å fastslå hva litteraturen allerede framstiller som potensielle variasjoner i brukertilfredshet, som igjen blir brukt til å kategorisere og avgrense områder som undersøkes ved innhenting av primærdata. En slik tilnærming kalles en deduktive tilnærming, der man går fra teori og allmenne påstander om virkeligheten, til empiri der det i denne studien skal testes om det teorien sier kan gjenspeiles i denne sammenhengen (Jacobsen, 2015).

Mangel på studier om reise- og utleggssystemer gjorde det nødvendig å utvide teorien til å omhandle brukertilfredshet knyttet til IS generelt, samt faktorer som kan påvirke brukeres evne til å ta i bruk systemer. Det er derfor uklart i hvilken grad eksisterende teori er dekkende og relevant for brukeres tilfredshet med disse spesialiserte systemene. I studier hvor kunnskapen om fenomenet er mangelfullt eller ikke-eksisterende passer det best å ha bruke et eksplorerende design hvor formålet er å utvikle nye perspektiver eller teorier/begreper og kan bidra til at man ser virkeligheten med nye øyne (Johannessen et al., 2016). Utredningen vil dermed ha et eksplorativt design med utforskning av mulige forklaringer som er identifisert i litteraturen som generelle suksessfaktorer ved digitalisering.

5.3 KVANTITATIV METODE

I denne utredningen undersøkes ulike forklaringer på variasjoner i brukertilfredshet og det er ønskelig samle inne mest mulig data for å få en god innsikt, -og for å ha et godt utgangspunkt til å analysere de eventuelle forklaringene. Det er av den grunn valgt å ta i bruk en kvantitativ metode. Kvantitative metoder er systematiske og strukturert, og faste spørsmål brukes, noe som fører til at det kan gis en relativt presis beskrivende av et forhold (Jacobsen, 2015). Dette er spesielt nyttig i dette tilfellet hvor det samles inn data fra to analyseenheter, og disse senere skal vurderes opp mot hverandre. Analyseringen av harddata vil føre til en mer nøyaktig sammenligning da spørsmålene er like for begge analyseenheter (Dalland, 2012). Kvantitative metoder har også den fordelen at informasjonsmengden kan reduseres til akkurat det man er interessert i, og det gir en god oversikt over materialet i analysedelen (Johannessen et al., 2016). Det er heller ikke behov for direkte kontakt med personer ved kvantitativ metode, noe som gir en mulighet for anonym innsamling hvor sjansen for ærlige svar er større (Jacobsen, 2015).

På grunn av tidsbegrensninger i henhold til utførelse av denne utredningen ble det valgt å gjennomføre en tverrsnittsundersøkelse hvor data ble hentet inn innenfor en avgrenset og kort tidsperiode. Slike undersøkelser gir et øyeblikksbilde av det fenomenet som blir studerte (Johannessen et al., 2016).

5.3.1 Spørreundersøkelse

I denne studien er spørreundersøkelse valgt som datainnsamlingsmetode da det er mye brukt i forbindelse med brukerevalueringer av programvaresystemer og der det er ønskelig å hente ut data fra mange respondenter (Oates, 2006). Spørreskjemaet ble utformet som en digital spørreundersøkelse i det nettbaserte survey-verktøyet SurveyMonkey. Verktøyet har et skalerbart grensesnitt med mulighet for å designe spørreundersøkelsens utseende, noe som mulig kan øke respondentenes oppfattelse av seriøsiteten til spørreundersøkelsen (Oates, 2006). Siden verktøyet også tilbyr anonymisering av data, ble dette verktøyet brukt for utforming og distribuering av spørreundersøkelsen, samt lagring av dataene (SurveyMonkey, 2020). Verktøyet for distribuering er derimot ikke det viktigste med spørreundersøkelsen, men det er enda viktigere å tenkte på innholdet i spørreskjemaet, som bør konstrueres etter forsiktighet for å sikre at dataene som generes er valide og reliable (Jacobsen, 2015; Oates, 2006).

5.4 FORSKNINGSSTRATEGI

Det er tatt utgangspunkt i Johannessen et al. (2016) sine fire faser knyttet til forskningsprosesser; forberedelse, datainnsamling, datanalyse og rapportering. Den forberedende fasen består av å ta stilling til undersøkelsen formål. Den andre fasen består av datainnsamling og hvilke metoder og teknikker som brukes for å samle inn dataene, og det bestemmes også hvem som skal delta i undersøkelsen. Fase tre består av dataanalysering og resultater, som blir fulgt opp at rapportering og presentasjon av funnene (Johannessen et al., 2016).

Det ble i den forbindelse utarbeidet en oversikt over framgangsmåten og frister i denne undersøkelsen i form av et Gant-diagram. Se vedlegg 4 for å få en bedre oversikt over prosjektaktivitetene og fristene som var satt opp. Figur 11 viser et overordnet bilde prosjektplanen.



Figur 11 – Gant. Diagram, oversikt over planen for denne utredningen

Videre ble Lewis, Templeton og Byrd (2005) sin metodikk for å utvikle målekonstruksjoner for MIS forskning brukt for å sikre en god kvalitet på forskningskonstruksjonen og sørge for god validitet og reliabilitet. Metodikken består av tre trinn; 1. Definisjon av domene, 2. konstruksjon av måleinstrument og 3. evaluering av måleegenskapene (Lewis et al., 2005).

5.5 RELABILITET OG VALIDITET

Validitet er et spørsmål om vi måler det vi faktisk ønsker å måle, og det skilles mellom ekstern og intern validitet. Intern validitet handler om at målene evner til å representere de teoretiske begrepene, mens ekstern validitet handler om at resultatene er gyldig utover utvalget som analyseres (Midtbø, 2007). Intern og ekstern validitet er inkludert i analysedelen, men det er også mulig å gjøre tiltak før utsendelse for å øke validiteten på spørreundersøkelsen.

For å sikre at vi måler det vi ønsker er hver av dimensjonene i forskningsmodellen blitt konvertert til et element i måleinstrumentet, som igjen ble vurdert opp mot spørsmål brukt i tidligere forskning som da ble gjenbrukt der det passet seg (Lewis et al., 2005). Bruk av spørsmål som allerede er testet øker validiteten på spørreundersøkelsen (Oates, 2006). Eksplorerende studier krever derimot at man velger en mer åpen og fleksibel metode i den empiriske undersøkelsen, hvor metoden må være åpen for det ukjent og uventede (Jacobsen, 2015), og det ble derfor inkludert spørsmål som ikke det var så mye forsket på også. Det ble gjort noen unntak hvor spørsmål ble konstruert ut fra antakelser fra litteraturen, og der spørsmålene var direkte relatert til reise- og utleggssystemet til Unit4 T&E. Spørreskjemaet inneholdt både åpne og lukkede spørsmål, men av de spørsmålene som tatt med videre i studien var alle lukket. Noen av spørsmålene var nominale med faste verdier, mens andre var ordinale med mulighet for rangering via Likert skala. Det er uenigheter i om man bør ha med alternative svarmuligheter som «vet ikke» (Jacobsen, 2015; Oates, 2006), men i ønske om å få mest mulig «sikre» svar, ble det lagt til i denne spørreundersøkelsen for å kunne gi muligheter som passet til enhver og unngå svar som ikke relaterte seg til den egentlige meningen.

Relabilitet handler om hvorvidt resultatet av svarene er konsistente og nøyaktige, og dersom for eksempel folk svarer forskjellig fra hver dag som går er det en dårlig relabilitet (Midtbø, 2007). Det er derimot vanskelig å sikre god relabilitet uten å inkludere «omvendte» spørsmål -også kalt split-half-method (Oates, 2006). I denne spørreundersøkelsen ble det ikke gjennomført split-half-method da det var ønskelig å ha minst mulig spørsmål for å få høyest mulig responsprosent. Lewis et al. (2005) beskriver tre metoder for å sikre god validitet og reliabilitet knyttet til spørreskjemaet. Pre-test, pilot test og «item screening». Både pre- og pilottest ble gjennomført i denne studien. «Item screening» er siste steg etter pre- og pilottest og handler om at et panel vurderer spørreskjemaet i form av rangeringene 1- ikke relevant, 2 - viktig men ikke avgjørende

og 3- viktige (avgjørende), hvor sluttresultatet vurderes opp mot hverandre for å se om de er statistisk signifikante (Lewis et al., 2005). I denne studien ble «item screening» ekskludert da det både i pre- og pilot test vurderte de ulike elementene og siden spørsmålene var inkludert i en kundeundersøkelse hvor spørsmålene inkludert fra denne studien ikke nødvendigvis ble vurdert som relevant for selve spørreundersøkelsen.

5.5.1 Pre-test

For å sikre at innholdet i spørreskjemaet var hensiktsmessig i forhold til formålet med spørreundersøkelsen, ble det gjennomført en pre-test. I en pre-test skal spørreskjemaet testes av personer med kjennskap til enheten som skal undersøkes, samt studiens formål (Lewis et al., 2005). Utvalget som gjennomførte pre-testen var syv ansatte i Unit4, med ulike roller i bedriften; konsulenter, selger, kursansvarlig, leder-, og markedsfører. Å inkludere personer med ulike forhold til kundene gav økt verdi i tilbakemeldingene, ettersom de kommuniserer med på forskjellige nivåer og med ulike terminologier. I første omgang hadde alle hver sin gjennomgang, hvor de sjekket at det var samvær mellom spørsmålenes begreper og begreper brukt i systemet, tidsbruk for gjennomføring, format, og generelt innhold i spørreskjemaet. Etter at alle hadde hatt hver sin gjennomgang, tok vi en felles gjennomgang og diskuterte punktene våre, for deretter å utføre samme prosedyre flere ganger.

5.5.2 Pilot test

Når undersøkelsen var revidert etter endringer fra pre-test(ene), ble spørreskjemaet sendt til et nytt utvalg, for utførelsen av pilot-test. I pilot-testing bør respondentene være mer representative for utvalget som spørreskjemaet er laget for, i denne sammenheng brukere av Unit4 T&E (Lewis et al., 2005). Undersøkelsen ble sendt til fire personer som ikke har kjennskap til systemet og begreper knyttet til systemet. Dette var for å få «nye øyne» på undersøkelsen, og sikre at formuleringene var forståelige uavhengig av hvor godt man kjenner systemet. Samtidig fokuserte disse respondentene mer på utførelsen av spørreundersøkelsen, og eventuelle hindringer som dukket opp under utførelsen. Spørreskjemaet ble igjen endret basert på tilbakemeldingene, før den til slutt ble sendt ut til respondentene. I

Tabell 1 finner man en oversikt over spørsmålene i spørreundersøkelsen etter optimalisering. I vedlegg 2 kan man finne en mer utdypet oversikt over hvilke faktorer spørsmålene er basert på.

Tabell 1 - Spørsmål i spørreundersøkelsen etter optimalisering.

Faktor	Spørsmål	Basert på
Individ		
INDV1	Jeg har nok tid til å sette meg inn i funksjonene i reiseregningssystemet	(Agogo & Hess, 2018; Compeau & Higgins, 1995)
INDV2	Det blir snakket positivt om systemet av personer rundt meg	(Venkatesh & Bala, 2008) (Morris & Venkatesh, 2000; Venkatesh et al., 2003)
INDV3	Jeg føler meg trygg på å utføre handlinger/oppgaver i reiseregningssystemet	(Al-Mamary et al., 2019; Brown, 2002)
INDV4	Jeg liker å teste nye teknologier	(Brown, 2002; Venkatesh & Bala, 2008)
INDV5	Tar i bruk digitale verktøy utenfor jobb	(Brown, 2002)
INDV6	Utfører arbeidsoppgaver som er avhengig av PC, mobil eller iPad for å gjennomføres	(Al-Mamary et al., 2019)
INDV7	Opplever et behov for å styrke mine digitale ferdigheter	(Agogo & Hess, 2018)
INDV8	Jeg setter meg raskt inn i nye digitale systemer	(Venkatesh & Bala, 2008) (Morris & Venkatesh, 2000; Venkatesh et al., 2003)
INDV9	Var det opp til meg ville jeg valgt et annet system	(Hou, 2012; Laumer et al., 2016; Venkatesh & Bala, 2008)
Opplæring		
OPPL	Type opplæring	(Al-Mamary et al., 2019)
OPPL2	På en skala fra 1 til 5, hvor 5 er best, hvor fornøyd er du med opplæringen?	(Al-Mamary et al., 2019)
Brukertilfredshet		
TILF1	Jeg synes T&E oppfyller mine forventninger	(Al-Mamary et al., 2019)
TILF2	Jeg synes T&E fungerer slik det skal	(Al-Mamary et al., 2019)
TILF3	På en skala fra 1-5, hvor fornøyd er du med systemet?	(Al-Mamary et al., 2019; Verkijika, 2019)
TILF4	Jeg synes T&E inneholder alle funksjoner som er nødvendig for mitt formål	(Al-Mamary et al., 2019; Davis, 1989; Laumer et al., 2016)
Systemkvalitet		
SYSKVA1	Jeg synes T&E er enkelt å bruke	(Al-Mamary et al., 2019; Davis, 1989; Hou, 2012; Igbaria et al., 1995; Laumer et al., 2016; Venkatesh & Bala, 2008; Venkatesh et al., 2003)

<i>SYSKVA2</i>	Jeg synes T&E er enkelt å lære seg	(Al-Mamary et al., 2019; Davis, 1989; Igbaria et al., 1995; Laumer et al., 2016; Venkatesh et al., 2003)
Bruk		
<i>BRUK1</i>	Hvor ofte bruker du Unit4 T&E?	(Hou, 2012; Igbaria et al., 1995)
<i>BRUK2</i>	Hvilke funksjoner bruker du? /antall	(Igbaria et al., 1995)
Oppfattet nytteverdi		
<i>NYTTE1</i>	Bruk av Unit4 T&E forenkler prosessen for reise- og utleggshåndtering	(Al-Mamary et al., 2019; Davis, 1989; Laumer et al., 2016; Venkatesh et al., 2003)
<i>NYTTE2</i>	Bruk av Unit4 T&E reduserer antall feilføringer	(Davis, 1989; Igbaria et al., 1995; Venkatesh & Bala, 2008; Venkatesh et al., 2003)
<i>NYTTE3</i>	Bruk av Unit4 T&E gir en bedre oversikt over egne reise- og utleggsoppgjør	(Davis, 1989; Igbaria et al., 1995; Venkatesh & Bala, 2008; Venkatesh et al., 2003)
<i>NYTTE4</i>	Bruk av Unit4 T&E forbedrer min effektivitet på jobben	(Al-Mamary et al., 2019; Davis, 1989; Hou, 2012; Igbaria et al., 1995; Venkatesh & Bala, 2008; Venkatesh et al., 2003)
<i>NYTTE5</i>	Bruk av Unit4 T&E gjør at utlegg og reiseoppgjør blir raskt prosessert	(Al-Mamary et al., 2019; Davis, 1989; Hou, 2012; Igbaria et al., 1995; Laumer et al., 2016; Venkatesh & Bala, 2008; Venkatesh et al., 2003)
<i>NYTTE6</i>	Bruk av Unit4 T&E gjør det enkelt å registrere utlegg og reiseregninger	(Al-Mamary et al., 2019; Davis, 1989; Hou, 2012; Igbaria et al., 1995; Venkatesh & Bala, 2008; Venkatesh et al., 2003; Verkijika, 2019)

5.6 DATAINNSAMLING

Spørreundersøkelsen ble sendt ut til respondentene som en del av en kundeundersøkelse gjennomført av Unit4 T&E. Da Unit4 T&E ikke har mulighet til å distribuere spørreundersøkelsen direkte til sluttbrukere, ble spørreundersøkelsen sendt ut i to omganger, som forklart videre i dette kapittelet.

5.6.1 Utvalgsstrategi/respondenter

Den første undersøkelsen ble sendt ut via SurveyMonkey til bedriftskundenes kontaktpersoner inn til Unit4. Disse har rollene merkantile, superbruker eller funksjonell kontakt, og har hatt innføring i systemet enten via å delta på implementeringsprosessen, grundig gjennomgang av systemet via superbrukerkurs eller generelt godt kjennskap til systemet og systemets oppsett av opparbeidet erfaring. Undersøkelsen ble sendt til alle kontaktpersoner for å sikre at utvalget skulle være mulig å gjøre en statistisk analyse av. Utvalget bør alltid være over 30 stk, og skal man sammenligne grupper må det også være minst 30 personer i hver gruppe. Det har sammenheng med at det lett kan oppstå

målefeil i statistiske analyser som betyr at hvis en legger inn feil verdier på en variabel kan det ha en stor betydning hvis utvalget er lite (Johannessen et al., 2016).

Dette utvalget besto av 590 respondenter. Årsaken til valget om å sende undersøkelsen til alle, var at det er kjent at det ofte er mange som ikke gjennomfører spørreundersøkelser-, og ved å sende ut til alle mulige respondenter innenfor de gitte kriteriene, økte det mulige svarantallet, selv om svarprosenten mest sannsynlig totalt ble mindre på grunn av denne avgjørelsen. Det ble vurdert som viktigere å samle inn nok data, enn å ha en høy svarprosent. Målet med studien var også å lete etter ulikheter med brukerne, og det var viktig å inkludere alle mulige respondenter, og ikke basere det på erfaring eller andre fastsatte forhåndsantakelser.

Den andre undersøkelsen ble sendt ut sluttbrukere i fire ulike firmaer som bruker Unit4 T&E. Etter hvert ble det gjennomført en ringerunde hvor det ble gitt tillatelse av bedriftene til å videresende spørreundersøkelsen til dem sine sluttbrukere. Utsendelsen til sluttbrukeren skjedde ved at kontaktpersonen mottok en lenke som ble distribuert videre til sluttbrukeren i bedriften. Det var derimot vanskeligere å sikre et representativt utvalg blant sluttbrukeren ettersom det basert seg på at kontaktpersonene tillot å sende spørreundersøkelsen til sine sluttbrukere.

Spørreundersøkelsen som i første omgang til kontaktpersonene inneholdt til sammen 38 hovedspørsmål, med en estimert gjennomføringstid på 13 min basert på tidsestimat fra SurveyMonkey og pre-tester. Av disse 38 spørsmålene var omtrent 18 av disse utarbeidet som en del av denne utredningen, de resterende var spørsmål Unit4 valgte å inkludere ettersom spørreundersøkelsen i utgangspunktet ble sendt ut som en kundeundersøkelse.

Ved utsendelse til sluttbrukeren ble noen av spørsmålene fjernet, da det var ønskelig å gjennomføre en kortere spørreundersøkelse. Denne spørreundersøkelsen inkluderte også omtrent 18 hovedspørsmål som ble videreført i denne utredningen. Innhenting av data til denne utredningen skjedde i en tidsperiode fra starten av april til starten av mai, da tallene ble hentet ut fra Surveymonkey og analyseringen ble påbegynt.

5.7 DATAANALYSE

For å analysere dataene ble analyseverktøyet SPSS brukt. Til å starte med ble det gjort en vurdering av svarprosentene til hver enkelt av respondentene, og i de tilfellen hvor

respondentene hadde svart på mindre enn 80% av spørsmålene ble disse ekskludert fra videre analyse.

Det er god praksis å utføre beskrivende statistikk på dataen for å se at man er sikker på at svarene er som forventet når det gjelder gjennomsnitt og standardavvik, og at det ikke er ingen utgående oppføringer utover det forventede området. I mange forskningsartikler gir ikke forfatteren ikke nok grunnleggende beskrivende statistikk, og det er derfor lagt høyt fokus på den beskrivende delen i denne studien (Garson, 2012).

Videre ble det gjennomført en pålitelighetstest via Cronbach's alpha for å sikre at måleelementene innafor samme variabel målte det de skulle måle. Målingen bør gi en verdi på over $<.800$ for å kunne vurderes som pålitelig, og desto nærmere $<.999$, desto mer passer elementene sammen (Garson, 2012). Det ble deretter gjort en indeksering av de variablene som hadde flere måleenheter, for å begrense antall sammenhenger da de uansett var ment til å måle det samme- noe pålitelighetstesten tilsa at de gjorde.

Det ble testet ut flere ulike tilnærminger for å se hvilken analysemetode som passet best til studien. Valget falt på en lineær regresjonsanalyse for hypotesene, t-test for å teste sammenhengene mellom de to utvalgene, og til slutt en korrelasjonsanalyse for de andre forholdene som ble inkludert som en utforskende del av undersøkelsen. Valget av analysemetoden hadde som bakgrunn av at det skyldes usikkerhet i hvor relevant veletablert teorier for IS-systemer er for spesialiserte systemer som det denne utredelsen studerer.

5.8 FORSKNINGSETIKK

Det er i denne utredningen tatt noen etiske og praktiske hensyn for å sikre en god forskningsetikk relatert til utførelse av studie og innsamling og bearbeidelse av datamateriale. Utgangspunktet for forskningsetikken i denne studien er basert på GDPR lovgivningen, egenvurderinger og grunnleggende krav til forskning i Norge beskrevet av Jacobsen (2015).

Datainnhenting

For å ha en god forskningsetikk er det viktig å forholde seg til regler rundt datainnsamling og gjenbruk av tidligere forskning. Ved litteraturinnhenting er det viktig å anerkjenne hvor innholdet er hentet fra, og det har vært som praksis å legge inn kildehenvisninger underveis i hele forløpet for å sikre at kilder ikke blir unnlatt. Videre er det spesielt fire

hensyn som er tatt; anonymitet og begrensninger på data som hentes inn, informert samtykke, riktighet av framstilling av data og habilitet.

Anonymitet

Når data skal bli hentes inn, skal det ikke hentes inn mer data enn nødvendig for formålet, og det med tanke på personvern bør dataen hentes inn anonym med mindre det er forhold som krever annet (Jacobsen, 2015). I denne studien er det gjort en vurdering av hvilke data det har vært behov for å inkludere, og det har ikke vært nødvendig å hente ut personlig informasjon slik at det har vært mulig å gjennomføre en anonym undersøkelse. Som en del av å sørge for anonymitet er det ikke bare kontaktinformasjon eller personlig data som er viktig å tenke på, men det er også viktig å sørge for at dataen som samles inn, ikke kan kobles mot en person ved sammensetning av svar fra samme person. I den forbindelse har blant annet type bransje og antall ansatte blitt ekskludert fra sluttbrukerundersøkelsen for å ekskludere muligheten for å knytte den ansatte opp mot en av de fire bedriftene som gjennomførte undersøkelsen.

Informert samtykke og framstilling av data

Respondentene skal også opplyses om hvilke formål dataene skal brukes til (Jacobsen, 2015), og siden denne spørreundersøkelsen ble sendt ut som en del av en kundeundersøkelse av Unit4, ble det derfor gitt beskjed om at deler av dataen som blir hentet inn vil bli brukt i en masterutredning. Unit4 har også hatt tilgang til dataene, og bruker dataene til det formålet som er oppgitt ved utsendelse. Det er bare hentet ut data fra de spørsmålene som er relevante i forhold til denne oppgaven. Dataene som er blitt brukt i denne studien er av sin opprinnelige form med unntak at de er konvertering fra tekst til tall.

Habilitet

I forhold til at det er en relasjon mellom konteksten som undersøkes i denne utredningen, og personen som undersøker den, er det også verdt å vurdere etiske forhold relatert til det. Denne studien er gjennomført som en del av en masteroppgave hvor formålet er å utforme en studie som et forskningsbidrag. Jeg har av den grunn tatt hensyn til forutsetningene ved å begrense inkluderingen/framstillingen av Unit4 til å være så nøytral som mulig og kun inkludere informasjon som har oppfattes som nødvendig/relevant for utredningen. Både arbeidstaker og arbeidsgiver har vært klar over at uansett utfall av spørreundersøkelsen, har ikke fokuset vært å fremme eller hemme

Unit4, men bidra med erfaringer i et tema det finnes lite forskning på. Utredningen har derfor vært basert på et klart skille mellom forhold til organisasjon, og studiens formål.

6 DATAANALYSE OG RESULTATER

I dette kapitlet presenteres resultatene fra spørreskjemaet som ble sendt ut for å svare på forskningsspørsmålet; *Hvilke forhold kan forklare variasjoner i brukertilfredshet ved reise- og utleggssystemet Unit4 T&E?*.

Innhenting av primærdata til denne utredningen ble påbegynt i starten av april 2020, og ble avsluttet da dataene ble hentet ut fra SurveyMonkey i midten av mai 2020. Totalt mottok 590 kontaktpersoner undersøkelsen, og 4 bedrifter sendte spørreundersøkelsen videre til sluttbrukerne sine.

Kapitlet er bygd opp med å innledningsvis presentere en oversikt over hvem som har deltatt på spørreundersøkelsen, videre fulgt opp av ulike forhold som representerer respondentenes tilknytning til systemet. Deretter gis det innsikt i hva respondentene har svar på de ulike spørsmålene i form av beskrivende statistikk, hvor det til slutt sees nærmere på sammenhenger mellom variablene og relevansen til forskningsmodellen undersøkes.

Den beskrivende statistikken presenteres med en kolonne for svarene til kontaktpersonene (referert til som KP), en kolonne for svarene til sluttbrukeren (referert til som SB) og til slutt en kolonne for det sammenlagte resultatet fra begge spørreundersøkelsene (referert til som BG). Diagrammene blir i de fleste tilfellene presentert med en lineær linje, for å vise til hvilken vei fordelingen til utvalget går,

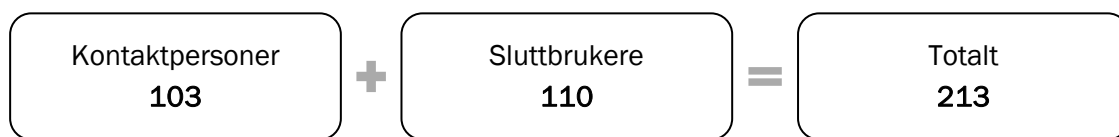
6.1 BESKRIVENDE STATISTIKK

Når man skal analysere dataene fra en spørreundersøkelse er det første steget å se nærmere på hvor mange som har deltatt i spørreundersøkelsen, og demografiske forhold som kan gi oss innsikt i hvem disse respondentene er. Disse forholdene er viktige ettersom de viser hvorvidt resultatene er generaliserbare blant systembrukerne til Unit4 T&E, og hvem som resultatene eventuelt ikke er gjeldende for (Dalland, 2012; Lewis et al., 2005).

6.1.1 Svarprosent

Det første man ser på er svarprosenten av de som fikk tilsendt spørreundersøkelsen. For å finne svarprosenten tar man antall personer som har svart, og dividerer det på antall personer i utvalget (Larsen, 2007). Av de 590 kontaktpersonene som mottok den første spørreundersøkelsen var det 160 stk som svarte, hvor svarene til 103 respondenter ble tatt med videre etter vurdering av antall manglende svar per person.

Av systembrukerne ble det samlet inn 135 svar, hvor 110 svar ble tatt med videre etter vurderingen av antall manglende svar per person. Denne utredningen er dermed basert på totalt 213 svar fra brukere av Unit4 T&E.



Figur 12 - Oversikt over antall respondenter knyttet til denne utredningen.

Ettersom det er uvisst hvor mange som mottok sluttbrukerundersøkelsen er det bare mulig å regne ut svarprosenten på undersøkelsen som ble sendt ut til bedriftenes kontaktpersoner. $590/103 = 17,45\%$. I følge Malhotra og Grover (1998) bør svarprosenten vært minst 20% (Lewis et al., 2005), noe som tilsier at svarprosenten er litt i underkant av hva som er anbefalt. Jacobsen (2015) skriver likevel at hovedproblemet ikke er hvor mange som faller fra undersøkelsen som har betydning, men hvem, og hvilken betydning det kan ha for hvem resultatene kan gjelde for (Jacobsen, 2015).

6.1.2 Demografi

Det ble samlet inn informasjon om respondentenes utdanningsnivå, alder, bransje, antall ansatte i bedriften og yrkesgruppe. Bransje og antall ansatte ble kun samlet inn i spørreundersøkelsen til kontaktpersonene, og yrkesgruppe ble kun samlet inn i spørreundersøkelsen som ble sendt ut til systembrukerne.

Av kontaktpersonene som deltok i spørreundersøkelsen kom den største andelen fra energi, olje og gass (20%) og IT/teknologi/telekom (16%) bransjen. Resten fordelte seg på 15 andre bransjer med prosentfordelinger fra 1% til 8%. Antall ansatte i bedriftene varierte fra under 100 (37%), 101-499 (39%), 500-999 (4%) til over 1000 (20%).

Av systembrukerne var den største andelen knyttet til et akademisk yrke (41%) fulgt opp av kontormedarbeidere (21%) og ledere (17%). De resterende var innenfor salg, konsulent, industri og håndverk.

Tabell 2 presenterer respondentenes høyeste utdanningsnivå og alder. Ingen av respondentene svarte at de var under 20 eller over 70 år, disse gruppene har dermed blitt fjernet fra oversikten.

Tabell 2 - Demografi respondenter.

Dimensjoner	Enheter(N)			Frekvens (%)		
	KP	SB	BG	KP	SB	BG
DEMOGRAFI						
Utdanning						
Grunnskole	1	1	2	1 %	1 %	1 %
Videregående skole	20	12	32	19 %	11 %	15 %
Fagskole	13	8	21	13 %	7 %	10 %
Universitet /høyskole	69	88	157	67 %	81 %	74 %
<i>Totalt</i>	103	109	212	100 %	99 %	100 %
Alder						
20-29 år	1	1	2	1 %	1 %	1 %
30-39 år	16	13	29	16 %	12 %	14 %
40-49 år	30	27	57	29 %	25 %	27 %
50-59 år	34	40	74	33 %	37 %	35 %
60-70 år	22	28	50	21 %	26 %	24 %
<i>Totalt</i>	103	109	212	100 %	99 %	100 %

Resultatet viser at 3 av 4 av de som gjennomførte undersøkelsen hadde en høyere utdanning i form av universitet eller høyskole, og svært få hadde grunnskole som høyeste utdanning (1%). Totalt sett var 85% av respondentene mellom 40-70 år, hvor den største andelen var i 50 årene, og kun 1 person var under 30 år. Resultatene fra denne studien er dermed ikke representativ for systembrukere yngre enn 30 år, eller personer med grunnskole som høyeste utdanning.

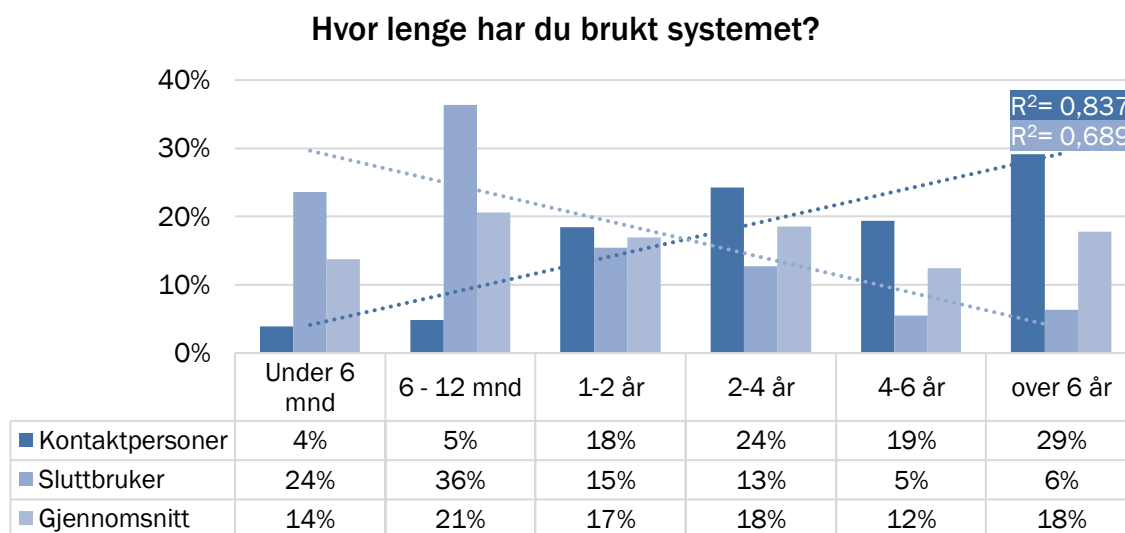
6.1.3 Tilknytning til systemet

For å få en nærmere innsikt respondentenes bakgrunn -og erfaring med systemet, ble respondentene spurt om hvor lenge de hadde brukt systemet, hvor ofte de brukte det og hvilke funksjoner de tok i bruk. Tabell 3 viser en oversikt over svarene knyttet til bruksfrekvens og hvor lang erfaring de har med systemet.

Tabell 3 - Respondenters tilknytning til systemet

Dimensjoner	Enheter(N)			Frekvens (%)		
	KP	SB	BG	KP	SB	BG
BRUK						
Bruker av T&E - lengde						
Under 6 mnd.	4	26	30	4 %	24 %	14 %
6 - 12 mnd.	5	40	45	5 %	36 %	21 %
1-2 år	19	17	36	18 %	16 %	17 %
2-4 år	25	14	39	24 %	13 %	18 %
4-6 år	20	6	26	19 %	6 %	12 %
Over 6 år	30	7	37	29 %	6 %	17 %
Totalt	103	110	213	100 %	100 %	100 %
Bruksfrekvens						
Flere ganger om dagen	40	1	41	39 %	1 %	19 %
Daglig	23	6	29	22 %	6 %	14 %
Ukentlig	28	27	55	27 %	25 %	26 %
Månedlig	8	48	56	8 %	44 %	26 %
Sjeldnere	4	28	32	4 %	26 %	15 %
Totalt	103	110	213	100%	100%	100%

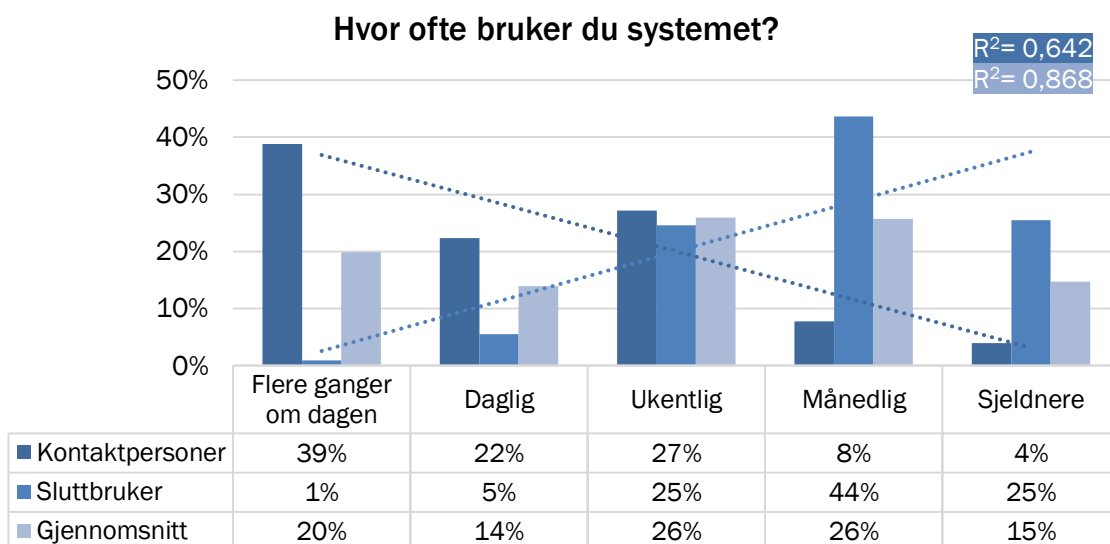
Resultatene viser en totalt sett jevn fordeling på hvor lenge respondentene har brukt systemet, og hvor ofte de bruker systemet. Fordelingen mellom kontaktpersonene og sluttbrukerne viser derimot et ganske stort skille. Figur 13 viser en grafisk framstilling av forskjellene på brukserfaring til de ulike brukergruppene.



Figur 13 - Analyse, Hvor lenge har du brukt systemet?

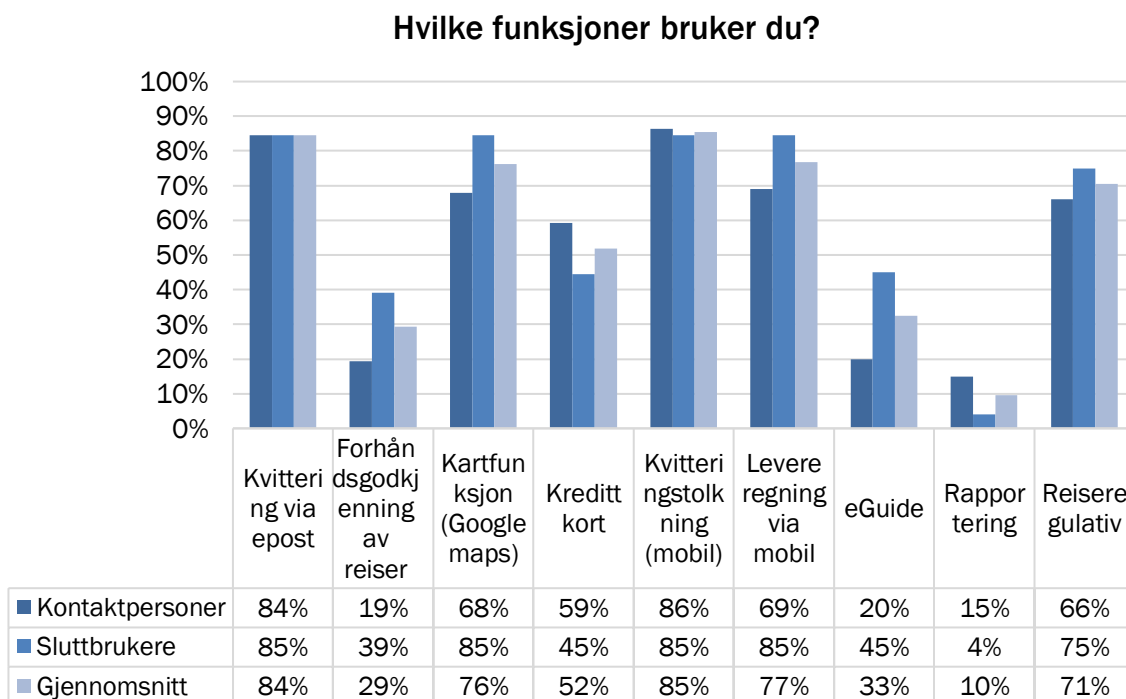
Figuren viser at ca. 90% av kontaktpersonene som deltok i spørreundersøkelsen har brukt systemet i over et år, mens sluttbrukerne i hovedsak har mindre erfaring med systemet hvor 60% har brukt det mindre enn et år.

Videre viser Figur 14 at kontaktpersonene bruker systemet oftere enn det sluttbrukerne gjør. Av kontaktpersonene oppga 61% at de bruker systemet daglig eller flere ganger om dagen, mens sluttbrukeren oppga tilsvarende prosent på månedlig eller sjeldnere bruk.



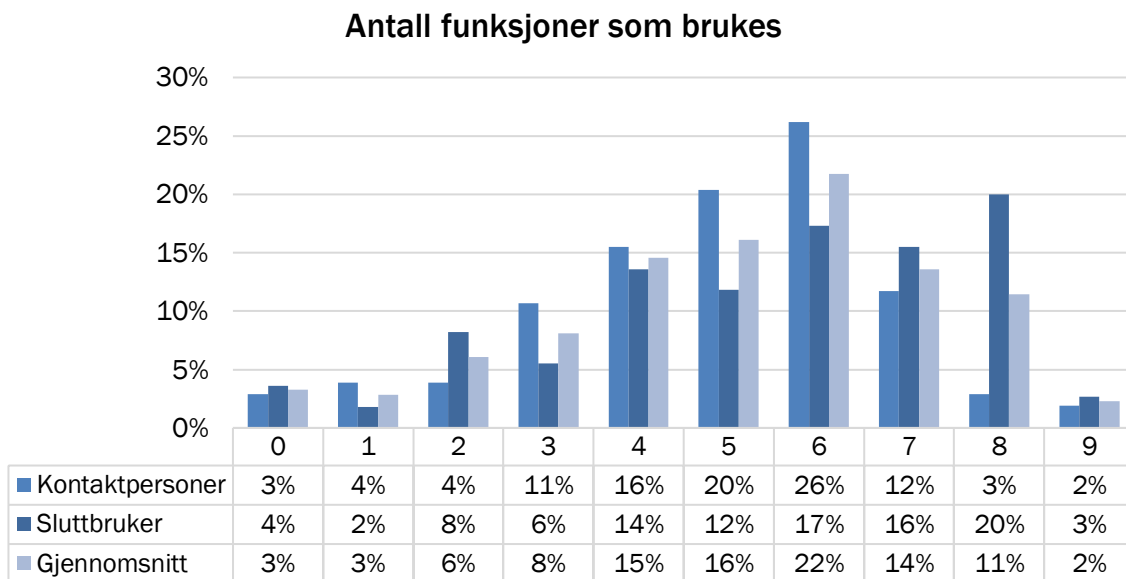
Figur 14 – Analyse, Hvor ofte bruker du systemet?

I tillegg ble respondentene spurt om hvilke funksjoner de brukte. Her var det mulig å velge flere svar. Figur 15 viser en oversikt over hvilke funksjoner respondentene svarte at de brukte.



Figur 15 - Analyse, hvilke funksjoner bruker du?

Ut fra tabellen ser vi at de funksjonene som blir mest brukt er kvittering sendt inn via epost(84%), kartfunksjonen(76%), kvitteringstolkning (85%), mobilgrensesnittet(77%) og reiseregulativer(71%). Tabellen med funksjoner gir en god oversikt over hvilke funksjoner som blir mest brukt, men det gir ikke noe innsikt i hvor mange som bruker flere funksjoner. Denne oversikten finner vi i Figur 16. *Det er verdt å nevne at kun mest generelle og vanlige funksjonene er inkludert i denne utredningen.*



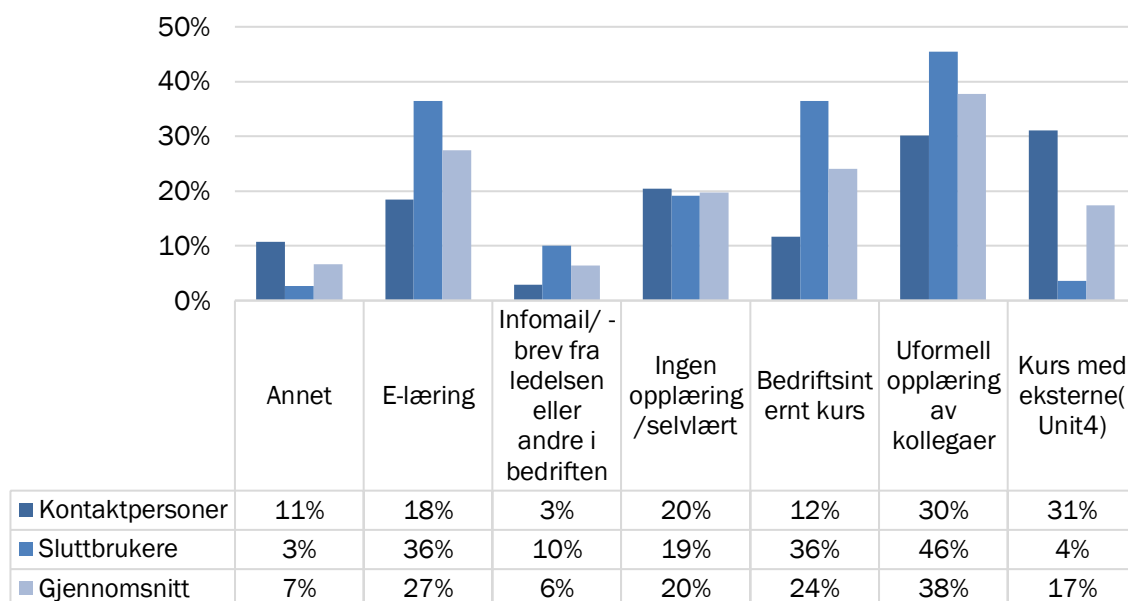
Figur 16 - Analyse, antall funksjoner som brukes

Diagrammet viser at de aller flest bruker mer enn 2 funksjoner, mens de færreste bruker alle funksjonene. Av kontaktpersonene bruker nærmere halvparten 5-6 funksjoner, mens tilsvarende andel hos systembrukerne var mellom 5-7 funksjoner. Totalt sett var det flest som brukte 6 funksjoner.

6.1.4 Opplæring

Videre ble det spurt om hvilken opplæring respondentene hadde fått for å bruke systemet. Respondentene hadde mulighet til å krysse av for flere av alternativene. Det er derimot ikke tatt hensyn til at respondentene kan ha krysset av for flere av alternativene da formålet er å få en oversikt over hvilken opplæring de har hatt, og ikke antallet. Figur 17 viser oversikten over hvilke opplæringsformer som er mest utbredt blant respondentene. *Merk at superbrukerkurs ikke er inkludert i oversikten, da superbrukerkurs kun er knyttet til kontaktpersoner.*

Opplæring (minus superbrukerkurs)



Figur 17 – Analyse, Opplæring (minus superbrukerkurs)

Resultatet viser at uformell opplæring av kollegaer er mest utbredt blant begge gruppene, med en total på 38%. Sluttbrukeren har ellers stort sett fått opplæring gjennom bedriftsinternt kurs (36%) og/eller via e-læring (36%). Kontaktpersonene har for det meste fått opplæring av en Unit4 ansatt (31%).

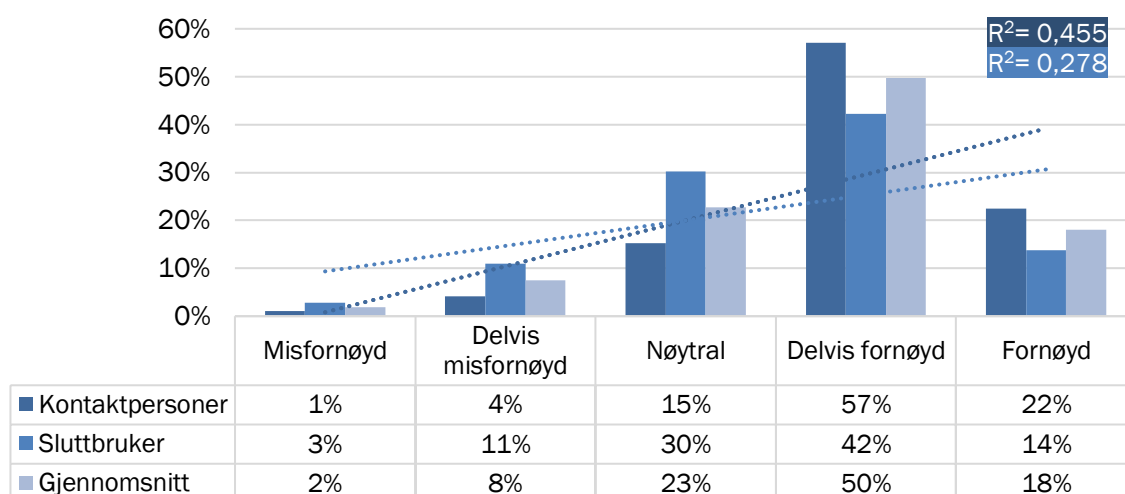
For å kunne se nærmere på om opplæringen ble oppfattet som tilstrekkelig for å kunne bruke systemet, ble respondentene spurt om å rangere hvor tilfreds de var med opplæringen de hadde fått. Tabell 4 viser en oversikt over nøkkeltallene knyttet til tilfredshet med opplæring.

Tabell 4 - Beskrivende statistikk, Tilfreds med opplæring

Beskrivende statistikk								
OPPLÆRING	N	-N	Min.	Max.	Mean	Mode	Std.avi	Var
Kontaktpers.	98	5	1	5	3,96	4	,798	,637
Sluttbruker	109	1	1	5	3,53	4	,958	,918
Totalt	207	6	1	5	3,73	4	,909	,827

Resultatene viser at respondentene i gjennomsnitt var i overkant av fornøyde med opplæringen, med et gjennomsnitt på 3,73, hvor 1 tilsvarte misfornøyd og 5 tilsvarte fornøyd. Figur 18 viser en grafisk framstilling av resultatet.

Tilfredshet med opplæring



Figur 18 - Analyse, tilfredshet med opplæringen

Diagrammet viser at 79% av kontaktpersonene var delvis fornøyd eller fornøyd, mens tilsvarende var prosenten hos sluttbrukerne på 56%. Det var totalt en lav andel (10%) som svarte at de var delvis misfornøyd eller misfornøyd med opplæringen.

6.1.5 Brukertilfredshet

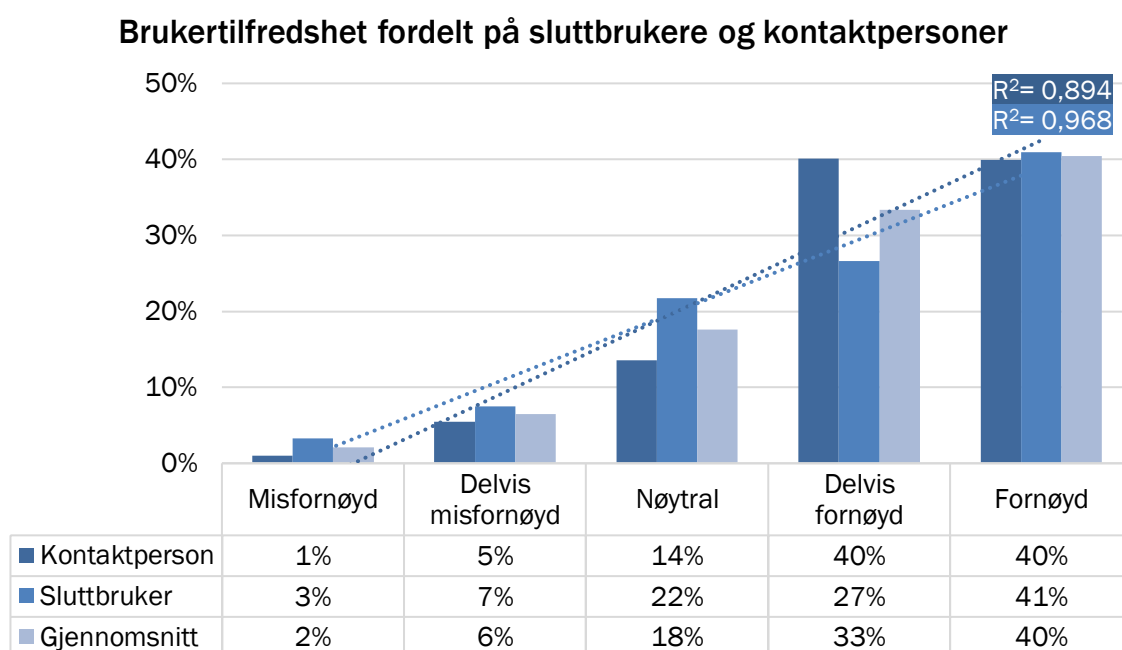
For å måle brukertilfredsheten, ble fire målelementer brukt. Det ble spurt om systemet oppfylte forventningene, om det fungerte slik det skal, om det funksjonaliteten dekket behovet deres, og en rangering på 1-5 hvor fornøyd de totalt sett var med systemet. En beskrivende oversikt over resultatet fra hver av dem er presentert i Tabell 5. Alle spørsmålene har etter ekskludering av «vet ikke» svar, fått verdiene 1-5 hvor 5 viser mest tilfredshet/enighet.

Tabell 5 - Brukertilfredshet, beskrivende statistikk.

Beskrivende statistikk								
	N	-N	Min.	Max.	Mean	Mode	Std.avi	Var
TILF1 – Oppfyller forventningene mine								
Kontaktpers.	100	3	1	5	4,13	5	0,991	0,983
Sluttbruker	108	2	1	5	3,93	5	1,150	1,322
Totalt	208	5	1	5	4,02	5	1,079	1,164
TILF2 – Funger slik det skal								
Kontaktpers.	102	1	2	5	4,13	5	0,951	0,904
Sluttbruker	105	5	1	5	3,97	5	1,105	1,220
Totalt	207	6	1	5	4,05	5	1,032	1,066

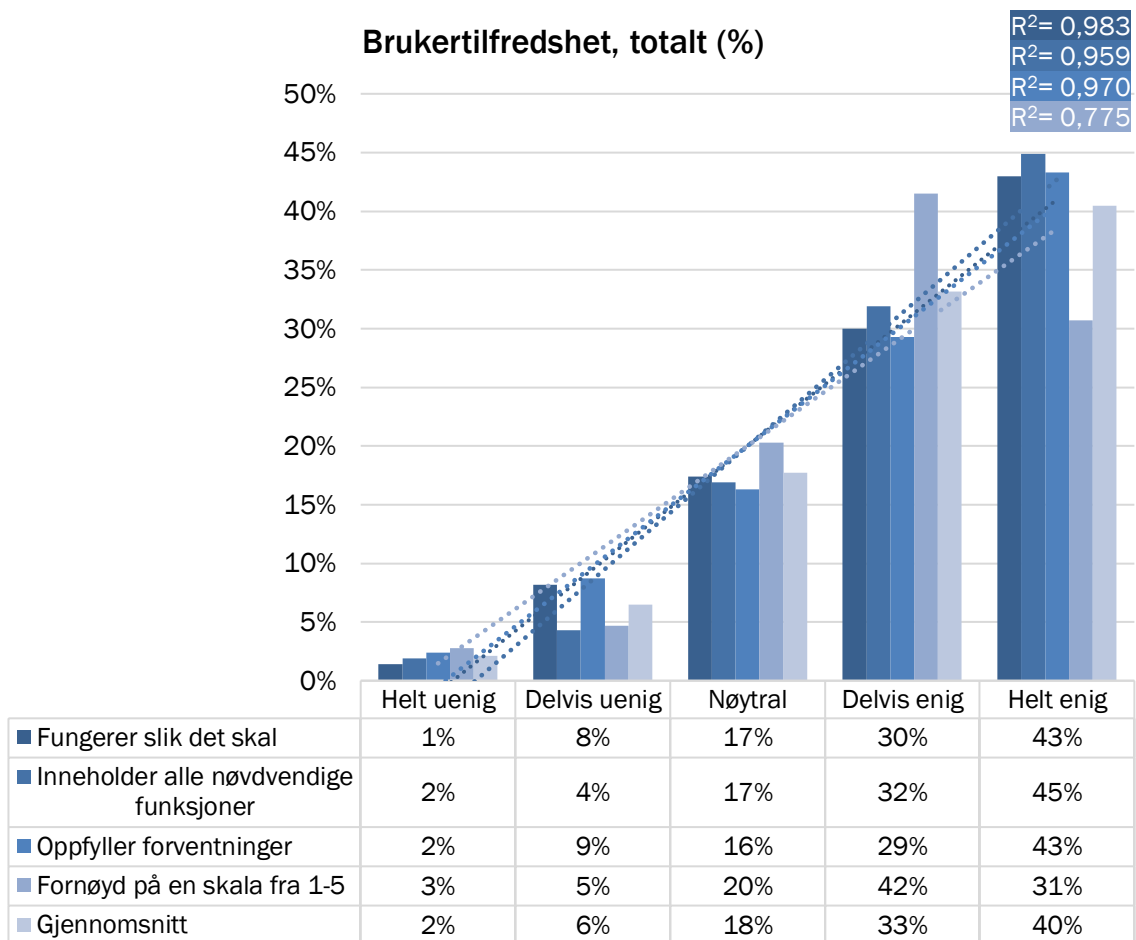
TILF3 – Fornøyd med systemet (fra 1-5)								
Kontaktpers.	103	-	1	5	4,10	4	0,761	0,579
Sluttbruker	109	1	1	5	3,76	4	1,121	1,257
Totalt	212	1	1	5	3,92	4	0,976	0,952
TILF4 – Funksjonaliteten passer mitt behov								
Kontaktpers	101	2	1	5	4,15	5	0,932	0,868
Sluttbruker	106	4	1	5	4,12	5	1,021	1,042
Totalt	207	6	1	5	4,14	5	0,976	0,952

Resultatene viser at brukerne totalt sett er tilfreds med systemet, hvor det i 3 av 4 målelementer er gitt en modus på 5, som vil si at respondentene hyppigst har svart at de er svært tilfredse med systemet. Ved å videre slå sammen frekvensen til hver av målenhetene fordelt på hver av gruppene, finner vi følgende resultater:



Figur 19 - Analyse, brukertilfredshet fordelt på sluttbruker og kontaktpersoner

Den grafiske framstillingen viser at flertallet hos både systembrukerne og kontaktpersonene er delvis fornøyde eller fornøyde med systemet, noe også den beskrivende statistikken viste. Kontaktpersonene rapporterte sammenlagt en høyere tilfredshet enn systembrukerne med en sammenlagt prosent på 80% sammenlignet mot systembrukernes prosent på 68%. I Figur 20 presenteres resultatene over hver av de fire målelementene innenfor brukertilfredshet resultatene til systembrukerne og kontaktpersonene er sammenlagt.



Figur 20 - Analyse, brukertilfredshet totalt

Resultatet viser også her at det ikke er mye ulikheter i hver av måleelementene, spørsmålet om hvor fornøyd brukerne er på en skala fra 1-5 skiller har en lavere prosentandel på «helt enig», men igjen en høyere prosentandel på «delvis enig». Sammenlagt er 73% av respondentene delvis eller helt fornøyd med systemet, og under 10% er delvis misfornøyd eller helt misfornøyd.

6.1.6 Nytteverdi

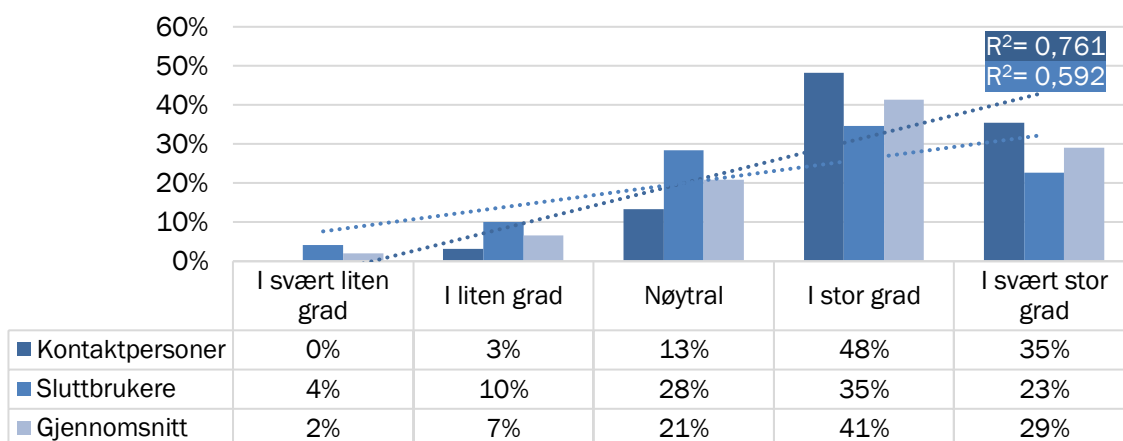
For å måle nytteverdien ble det brukt til sammen 6 måleelementer. Hver av disse representere fordeler som er ment å komme med bruken av et reise -og utleggssystem. Oversikten over den beskrivende statistikken knyttet til nytteverdi er presentert i Tabell 6. Alle spørsmålene har etter ekskludering av «vet ikke» svar, fått verdiene 1-5 hvor 5 viser mest enighet.

Tabell 6 - Nytteverdi, beskrivende statistikk.

Beskrivende statistikk								
	N	-N	Min.	Max.	Mean	Mode	Std.avi	Var
NYTTE1 – Levering av reise og utlegg skjer fortløpende								
Kontaktpers.	93	10	2	5	3,84	4	,798	,637
Sluttbruker	108	2	1	5	3,55	4	1,106	1,222
Totalt	201	12	1	5	3,68	4	,984	,876
NYTTE2 – Feilføringer blir redusert								
Kontaktpers.	94	9	2	5	3,94	4	,773	,598
Sluttbruker	102	8	1	5	3,47	3	,962	,925
Totalt	196	17	1	5	3,69	4	,905	,819
NYTTE3 – Oversikten over reise og utleggsoppgjør forbedres								
Kontaktpers.	97	6	3	5	4,40	5	,640	,410
Sluttbruker	108	2	1	5	3,72	4	1,040	1,081
Totalt	205	8	1	5	4,04	4	,936	,876
NYTTE4 – Effektiviteten på jobben øker								
Kontaktpers.	97	6	2	5	4,23	4	,729	,531
Sluttbruker	109	1	1	5	3,36	3	1,118	1,250
Totalt	206	7	1	5	3,77	4	1,047	1,097
NYTTE5 – Raskere prosessering av reise og utlegg								
Kontaktpers.	97	6	2	5	4,25	5	,791	,626
Sluttbruker	107	3	1	5	3,79	4	,988	,976
Totalt	204	9	1	5	4,01	4	,926	,857
NYTTE6 – Forenkler reise og utleggs registrering								
Kontaktpers.	98	5	2	5	4,30	4	,721	,520
Sluttbruker	107	3	1	5	3,81	4	1,134	1,285
Totalt	205	8	1	5	4,04	4	,987	,974

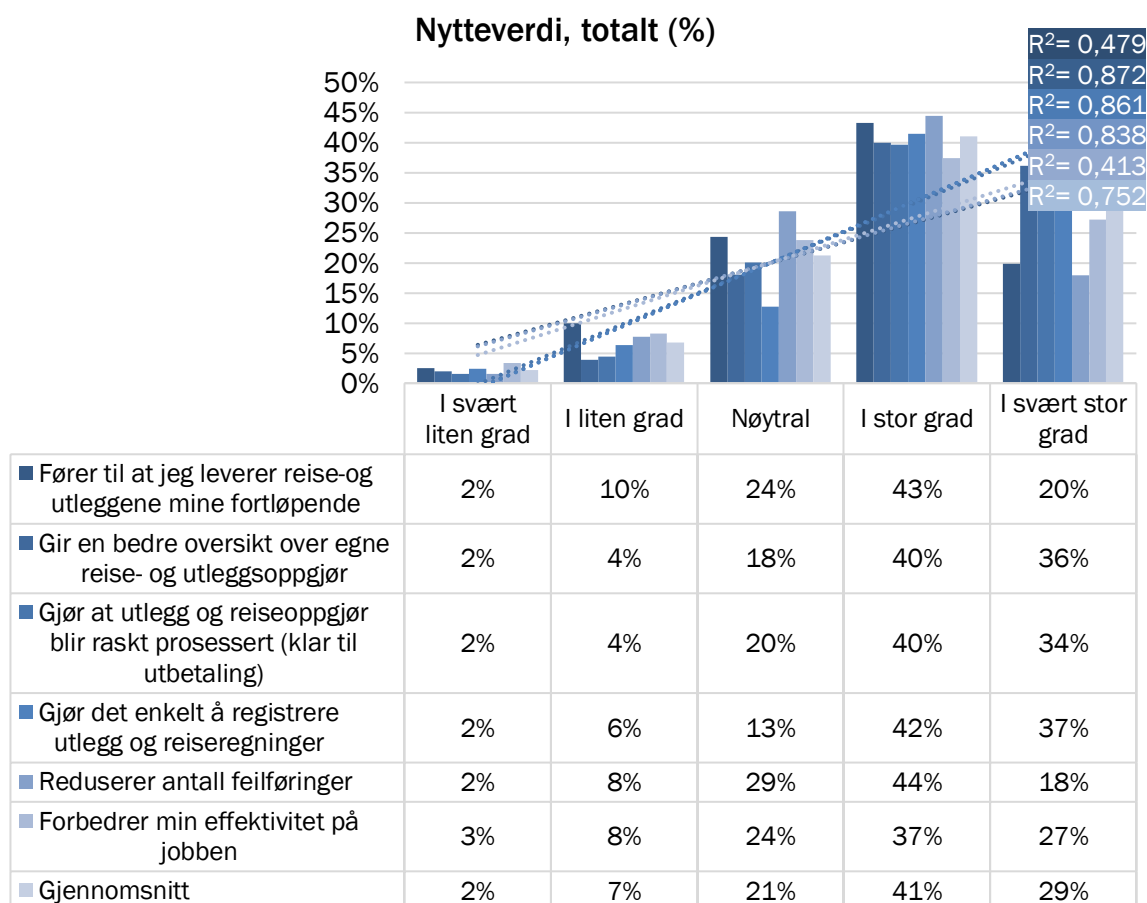
Tabellen viser at det totale gjennomsnittet for nytteverdi ligger på 4, som da vil si at respondentene er stort sett enige i å oppleve at bruk av systemet fører til gevinster/fordeler. Ut fra den beskrivende tabellen å tolke har ingen av kontaktpersonene svart at de ikke opplever noen gevinster ved bruk. Verdiene ligger dermed et sted mellom 2 (et sted også på 3) og 5 for kontaktpersonene. Dette er ikke gjeldende for sluttbrukerne, da det foreligger svar på begge ytterkantene av skalaen. Figur 21 viser framstilling av resultatene til variabelen nytteverdi.

Nytteverdi fordelt på sluttbruker og kontaktpersoner



Figur 21 - Analyse, nytteverdi fordelt på sluttbruker og kontaktpersoner

Som også den beskrivende analysen viser, viser diagrammet at kontaktpersonene har en høyere andel av svarresponsene sine på øverste del av skalaen (83%) som tilsier at de i større grad opplever nytteverdi knyttet til systembruk enn sluttbrukerne (58%). En totaloversikt gjennomsnittsvarene for hver av målelementene vises videre i Figur 22.



Figur 22 - Analyse, nytteverdi totalt

Totalt sett opplever 70% av respondentene en delvis eller fullstendig nytteverdi ved bruk av systemet, mens 9% er uenig eller enig i at systemet fører til nytteverdi. Av målelementene er det få som skiller seg ut fra gjennomsnittet, men det er en lavere prosentandel som mener at bruk av systemet fører til at reise og utleggene blir levert fortløpende, og at antall feilføringer justeres. Disse to målelementene ligger likevel innenfor de 70% prosentene på enig- siden, men det er en lavere prosentandel som sier at de er helt enige (20% og 18%, vs. gjennomsnittet på 29%).

6.1.7 Systemkvalitet

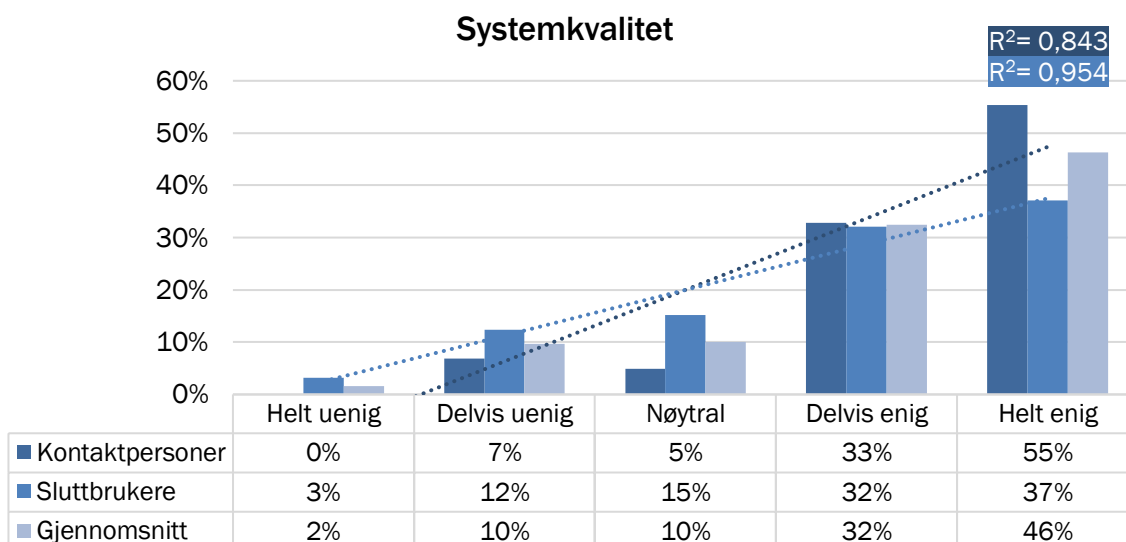
For å måle systemkvalitet ble det brukt to målenheter. Opprinnelig besto denne målenheten av tre variabler, hvor den ene målenheten; «systemet inneholder mange feilmeldinger» derimot var et reversert spørsmål og ble vurdert til å ikke tilfredsstillende kvalitetskravene når faktorene ble testet i en faktoranalyse i SPSS. For å måle systemkvalitet ble det av den grunn kun brukt to målenheter. **Feil! Fant ikke referanseilden.** inneholder den beskrivende statistikken til de to målelementene; enkelt å lære og enkelt å bruke.

Tabell 7- Systemkvalitet, beskrivende statistikk.

Beskrivende statistikk								
	N	-N	Min.	Max.	Mean	Mode	Std.avi	Var.
SYSKVA1 – Enkelt å bruke								
Kontaktpersoner	102	1	2	5	4,34	5	,884	,782
Sluttbruker	109	1	1	5	3,93	5	1,152	1,328
Totalt	211	2	1	5	4,13	5	1,050	1,103
SYSKVA2 – Enkelt å lære								
Kontaktpersoner	102	1	2	5	4,39	5	,846	,716
Sluttbruker	109	1	1	5	3,83	4	1,129	1,275
Totalt	211	2	1	5	4,10	5	1,039	1,081

Resultatet i tabellen viser totalt sett enighet i at systemet er enkelt å bruke, – og lære seg med et gjennomsnitt på 4,10 og hvor flest har svart at de er helt enige.

Kontaktpersonene har derimot et lavere standardavvik, og ved å se nærmere på resultatet i form av et diagram (Figur 23) viser det at kontaktpersonene har en høyere frekvens av personer som opplever en delvis – til høy systemkvalitet (88%) i forhold til sluttbrukerne (69%). Totalt sett er respondentene delvis enig eller enige i at systemet har en god kvalitet med samlet prosent på 79%.



Figur 23 - Analyse, systemkvalitet fordelt på kontaktpersoner og sluttbrukere

6.2 ANDRE FORHOLD

Litteraturen snakker også forhold som omhandler personlige trekk og ens oppfatning av kontroll og mestringstro relatert til teknologibruk. Disse forholdene er også tatt med i studien for å se om de muligens kan være med på å forklare ulikheter ved brukertilfredsheten. Selv om disse forholdene er knyttet til samme tema, er det målelementer som omhandler ulike individuelle affekter, og svarene til respondentene kan variere fra hvert enkelt spørsmål. Hvert av målelement representerer dermed hver sin variabel, men er presentert under kategorien «Individ forklaringer». Tabell 8 gir en samlet oversikt over spørsmålene og den beskrivende statistikken som er knyttet til andre forhold/individ forklaringer.

Tabell 8 - Andre forhold/individforklaringer, beskrivende statistikk.

Beskrivende statistikk								
	N	-N	Min.	Max.	Mean	Mode	Std.avi	Var
INDV1 – Oppfattet kapasitet til å sette seg inn i systemet								
Kontaktpersoner	103	0	2	5	3,46	4	1,027	1,054
Sluttbruker	110	0	1	5	3,73	4	1,100	1,209
Totalt	213	0	1	5	3,60	4	1,071	1,148
INDV2 – Personer i omgivelsene snakker positivt om systemet								
Kontaktpersoner	102	1	2	5	4,32	5	,810	,657
Sluttbruker	102	8	1	5	3,67	4	1,047	1,096
Totalt	204	9	1	5	4,00	4	,990	,980

INDV3 – Oppfattet kontroll ved bruk av systemet									
Kontaktpersoner	103	0	1	5	3,49	4	1,313	1,723	
Sluttbruker	110	0	1	5	4,25	5	1,024	1,049	
Totalt	213	0	1	5	3,88	5	1,230	1,513	
INDV4 – Interesse for teknologier									
Kontaktpersoner	103	0	1	5	4,33	5	,797	,635	
Sluttbruker	110	0	1	5	4,12	4	,926	,857	
Totalt	213	0	1	5	4,22	5	,870	,758	
INDV5 – Teknologibruk fritid (teknologikjennskap)									
Kontaktpersoner	103	0	1	5	4,04	4	,983	,968	
Sluttbruker	110	0	2	5	4,30	5	,785	,616	
Totalt	213	0	1	5	4,18	4	,893	,798	
INDV6 – Teknologibruk jobb (teknologikjennskap)									
Kontaktpersoner	102	1	1	5	4,75	5	,640	,410	
Sluttbruker	110	0	3	5	4,83	5	,403	,163	
Totalt	212	1	1	5	4,79	5	,531	,282	
INDV7 – Oppfattet digitale ferdigheter									
Kontaktpersoner	102	1	1	5	3,29	3	1,09	1,200	
Sluttbruker	109	1	1	5	3,34	4	,852	,726	
Totalt	211	2	1	5	3,31	3	,975	,951	
INDV8 – Oppfattet innsats krevd for å sette seg inn i teknologier									
Kontaktpersoner	103	0	1	5	4,33	4	,759	,576	
Sluttbruker	110	0	2	5	4,25	4	,719	,517	
Totalt	213	0	1	5	4,29	4	,738	,545	
INDV9 – Frivillighet/holdning til systemet									
Kontaktpersoner	102	1	1	5	1,88	1	1,120	1,253	
Sluttbruker	97	13	1	5	2,36	3	1,138	1,296	
Totalt	199	14	1	5	2,12	1	1,151	1,325	

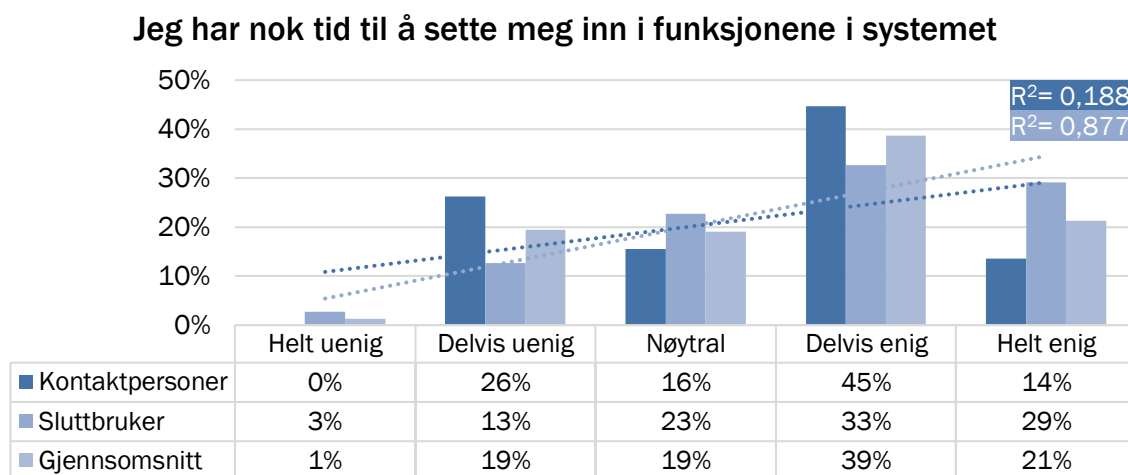
Videre blir resultatene fra hver variabel presentert hver for seg, ved å se på den beskrivende tabellen og en grafisk framstilling av resultatene.

6.2.1 INDV1 - Oppfattet kapasitet til å sette seg inn i systemet

Respondentene stilte seg i gjennomsnitt nøytralt – delvis enig, når de ble spurt om de oppfattet at de hadde nok tid til å sette seg inn i funksjonene i systemet. Figur 24 viser derimot at i nærheten av halvparten av kontaktpersonene svarte at de var delvis enig i at de hadde nok tid til å sette seg inn i systemet, hvor sammenlagt med helt enig tilsvarer en prosent på 59%. Totalt var det ingen av kontaktpersonene som svarte at de var helt enige i at de ikke hadde nok tid, men 14% svarte at de var delvis enig i det.

Systembrukerne fordelte seg mer jevnt på delvis- eller helt enig, hvor omtrent 2/3 stilte

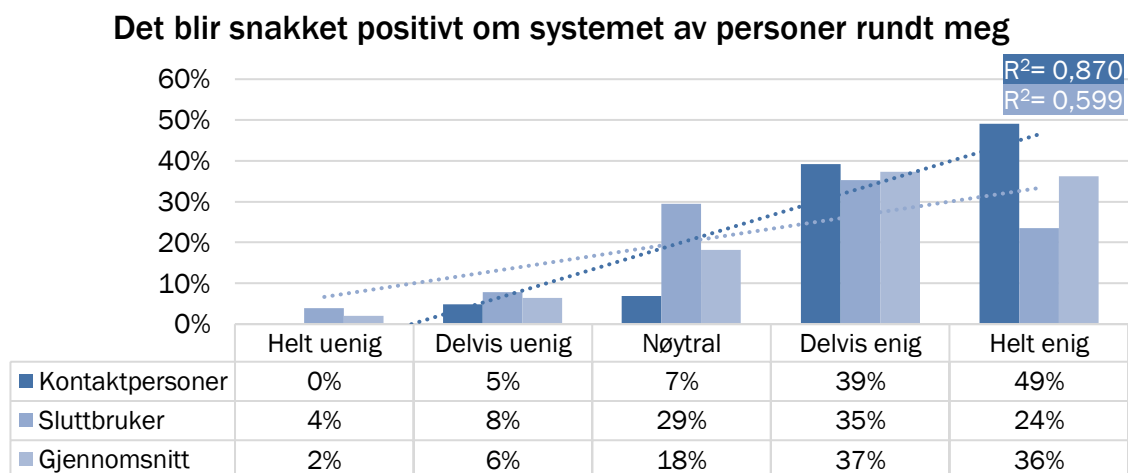
seg innenfor disse kategoriene, og sammenlagt svarte 16 % at de opplevde at de ikke hadde nok tid til å sette seg inn i systemet. Sammenlagt var det rundt 60% som var delvis eller helt enige i at de hadde nok tid til å sette seg inn i systemet.



Figur 24 - Analyse, Oppfattet kapasitet til å sette seg inn i systemet

6.2.2 INDV2 - Sosial innflytelse

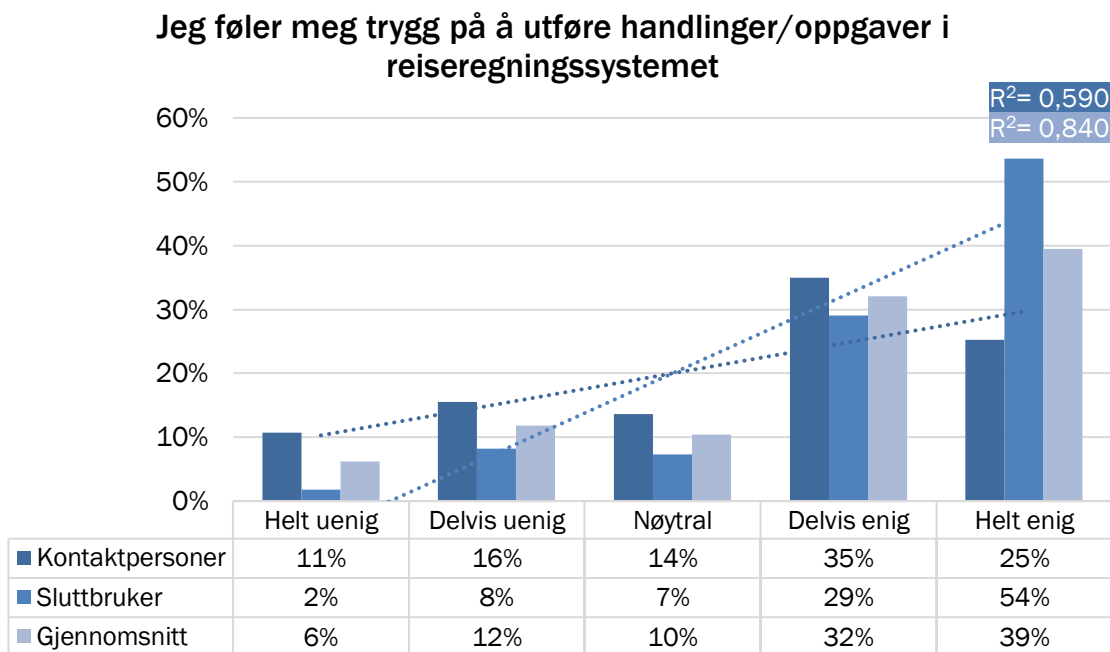
I følge resultatet fra den beskrivende tabellen, er gjennomsnittet av respondentene delvis enige i at personer i omgivelsene rundt de snakker positivt om systemet. Ved å se nærmere på resultatene framstilt i Figur 25 kan vi videre se at omtrent halvparten av kontaktpersonene er helt enige i at personer rundt dem snakker positivt om systemet, Systembrukerne oppfatter andelen noe lavere hvor størst andel har svar delvis enig. Sammenlagt er omtrent 3/4 delvis eller helt enige i at det blir snakket positivt om systemet av personene rundt dem, sammenlignet med 8% som var delvis eller helt uenig.



Figur 25 - Analyse, Sosial innflytelse

6.2.3 INDV3 - Oppfattet kontroll ved bruk av systemet

Gjennomsnittet viser at respondentene er delvis trygg på å utføre handlinger/oppgaver i reiseregningssystemet. Videre ser vi i Figur 26 at systembrukerne i gjennomsnitt føler seg tryggere enn kontaktpersonene, hvor i overkant halvparten av systembrukerne har svart at de føler seg helt trygge (54%), i motsetning til kontaktpersonene hvor kun en fjerdedel svarte det samme (25%). Totalt sett er 71% av respondentene delvis -eller helt enig i at de føler seg trygge på å utføre handlinger/oppgaver i reiseregningssystemet, i motsetning til de 18% som var delvis- eller helt uenige.



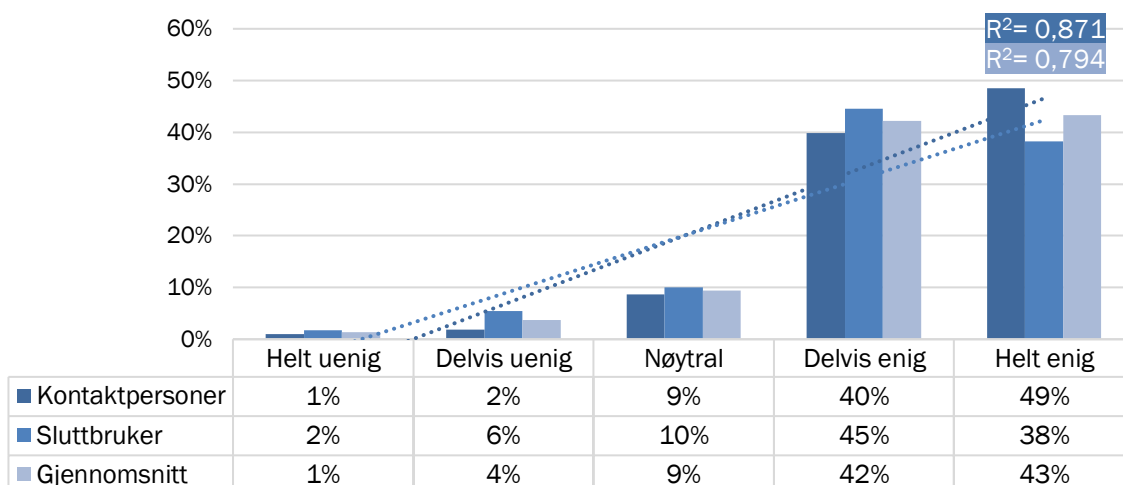
Figur 26 - Analyse, oppfattet kontroll ved bruk av systemet

6.2.4 INDV4 - Datalekenhet

I gjennomsnitt svarte respondentene at de liker teste nye teknologer, hvor helt enig ble hyppigst valgt. Standardavviket viser også at det ikke var mye spredning på svarene.

Figur 27 viser at sammenlagt er det bare 5% som svarer at de har hel-eller delvis manglende interesse for å ta i bruk nye teknologier, mens hele 85% svarer at de er delvis- eller helt enige i at de liker å teste nye teknologier. Totalt sett viser kontaktpersonene 10% høyere interesse enn systembrukerne.

Jeg liker å teste nye teknologier

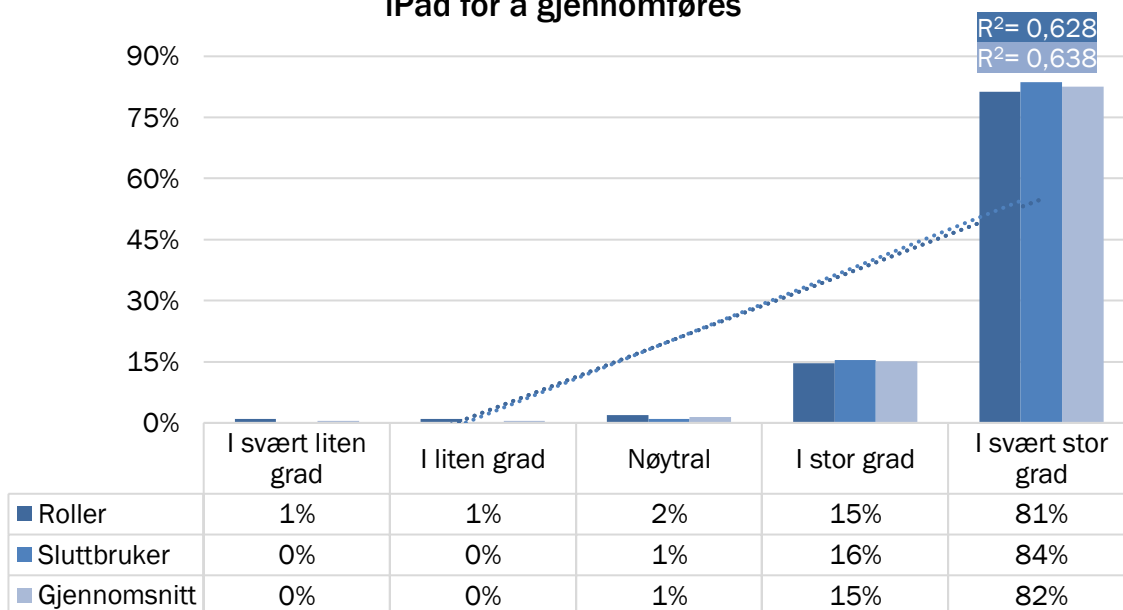


Figur 27 - Analyse, Datalekenhet/interesse for teknologi

6.2.5 INDV5 og INDV6 – Teknologikjennskap

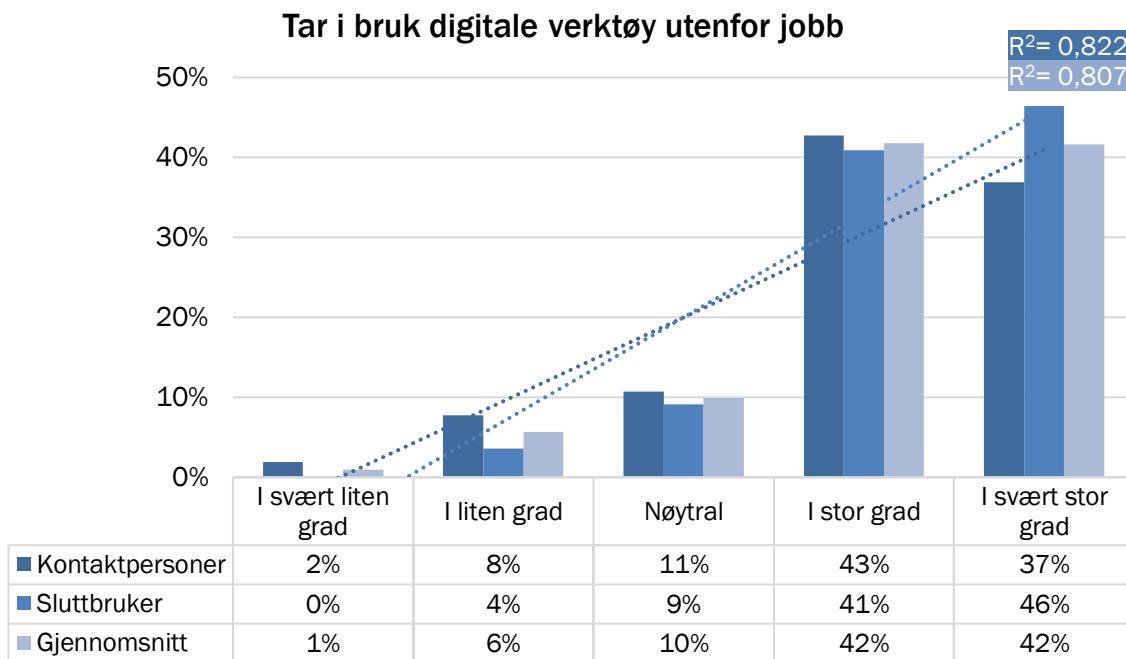
Spørsmål om bruk av teknologi på- og utenfor jobb viser med en gjennomsnitt på 4,79 at nærmere alle respondentene tar i bruk bruker teknologi på jobb, og standardavviket er også veldig lavt med en verdi på ,531 , og en varians på ,282. I Figur 28 ser vi at svaret er tilnærmet nesten et entydig svar, hvor omtrent 97% av respondentene svarte at de var avhengige av pc,mobil eller ipad for å utføre arbeidsoppgavene sine.

Utfører arbeidsoppgaver som er avhengig av PC, mobil, eller iPad for å gjennomføres



Figur 28 - Analyse, Bruk av teknologi for å utføre arbeidsoppgaver.

Videre ble det spurt om i hvor stor grad respondentene brukte digitale verktøy på fritiden. Resultatene viser at totalt sett brukte respondentene digitale verktøy i stor grad på fritiden, med også her er det et relativt lavt standardavvik på ,893. Figur 29 viser en grafisk framstilling av resultatene, hvor man ser at 84% i stor – eller svært stor grad tar i bruk digitale verktøy utenfor jobb, og kun 7% svarte at de i liten – eller svært liten grad tok i bruk digitale verktøy på fritiden.

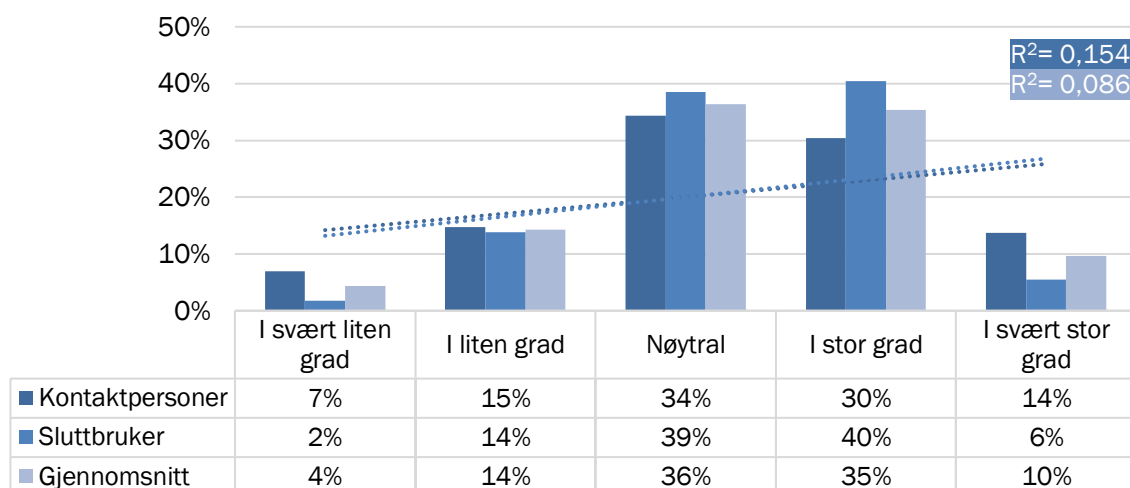


Figur 29 - Analyse, Bruk av digitale verktøy på jobb

6.2.6 INDV7 - Digitale ferdigheter

Respondentene ble spurt om de opplevde et behov for å stryke sine digitale ferdigheter, og i gjennomsnitt svarte respondentene at de hverken eller - oppfattet dette behovet. I framstillingen av resultatet i Figur 30 ser man at den største andelen av respondentene ligger innenfor gruppene «nøytral» og «i stor grad», som til sammen utgjør 71% av svarene, mens bare 18% oppfatter at de ikke oppfatter et stort- eller delvis stort behov for å styrke de digitale ferdighetene sine.

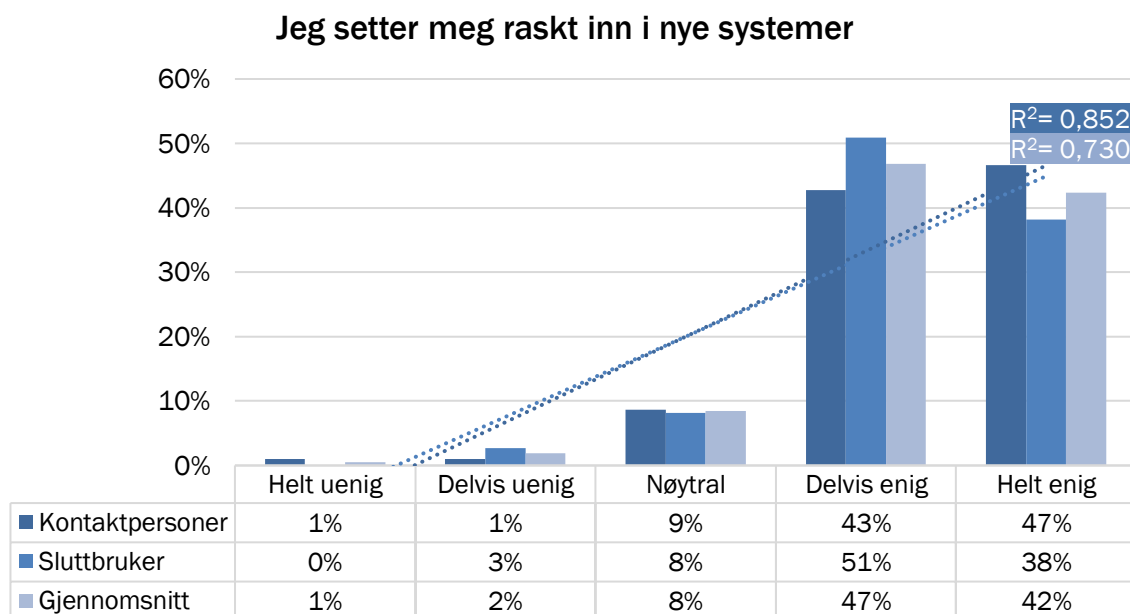
Oppever et behov for å stryke dine mine digitale ferdigheter



Figur 30 - Analyse, Behov for å styrke digitale ferdigheter

6.2.7 INDV8 - Oppfattet innsats krevd for å sette seg inn i teknologier

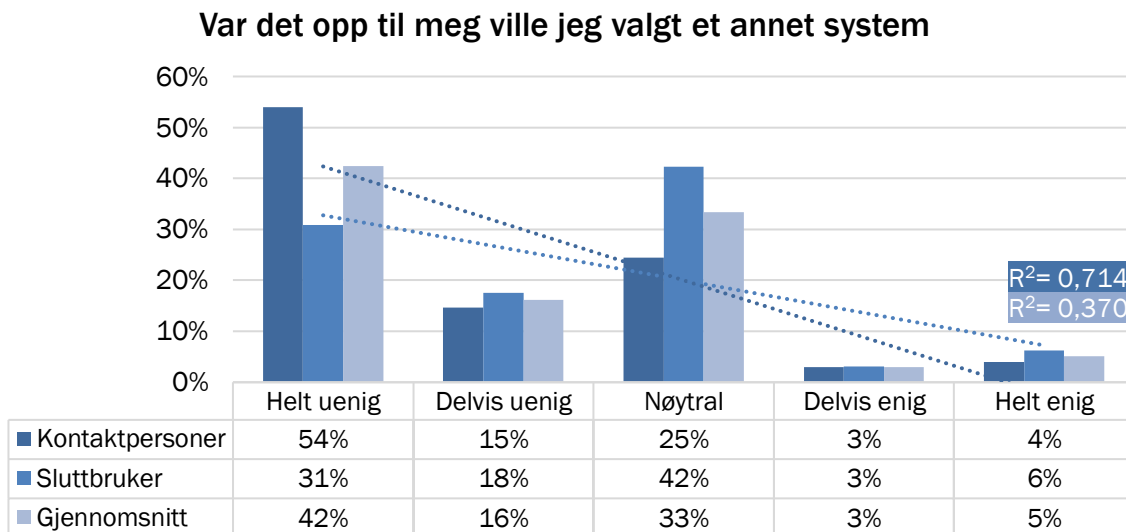
I spørsmålet om respondentene selv følte at de satt seg raskt inn i nye systemer, svarte i gjennomsnitt respondentene delvis enig. Det var også et veldig lavt standardavvik på ,738, og en varians på ,545. Totalt sett ser vi i Figur 31, at 89% av respondentene mente at det ikke krevdes mye innsats for dem å sette seg inn i nye systemer, og kun 3% var delvis – eller helt uenig.



Figur 31 - Analyse, IS-mestringstro

6.2.8 INDV9 - Frivillighet/holdning til systemet

Til slutt ble respondentene spurt om de ville valgt et annet system hvis de fikk valget. Dette var et reversert spørsmål, og gjennomsnittet lå på 2,12 – som tilsvarer at de var delvis uenige i at de ville valgt et annet system om de hadde mulighet. Standardavviket og variansen her er noe høyere, og hvis man ser på resultatene presentert i diagrammet Figur 32, ser man at 8% var delvis- eller helt enig i at de ville valgt et annet system, og 58% var uenige eller delvis uenige, som tilsvarer at de ikke ville valgt et annet system hvis de fikk muligheten. I dette spørsmålet er det også en god del som har valgt å svare helt nøytralt (33%). Tabellen viser også at kontaktpersonene i større grad var uenige i at de ville valgt et annet system(54%), enn systembrukerne med en prosent på 31%.



Figur 32 – Analyse, Frivillig/holdning til Unit4 T&E

6.3 HYPOTESETESTING

Forskningsmodellen ble målt for å undersøke sammenhengen mellom de utvalgte variablene. Før hypotesene ble testet, ble det gjennomført en pålitelighetstest for å se om målelementene innenfor samme variabel passet bra sammen slik at det kunne slå sammen til en variabel. Påliteligheten til elementene ble målt via Cronbach's Alpha.

Tabell 9 - Cronbach's Alpha

	Antall elementer	Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha, standardiserte elementer	Elementenes indre korrelasjon (gjen.snitt)
Brukertilfredshet	4	,864	,863	,612
Nytteverdi	6	,900	,900	,599

Systemkvalitet	2	,930	,930	,870
----------------	---	------	------	------

Resultatene viste at elementene stemte godt overens med det de var tenkt til å måle, og videre brukes derfor elementene brukertilfredshet, nytteverdi og systemkvalitet som en variabel.

For å teste hypotesene ble det gjennomført en regresjonsanalyse hvor variablene systemkvalitet, nytteverdi og tilfredshet med opplæring ble testet enkeltvis mot brukertilfredshet.

6.3.1 Hypotese 1: Systemkvalitet -> Brukertilfredshet

I hypotese 1 ble det antatt av dersom personer opplevde et høyere nivå av systemkvalitet, ville dette føre til en høyere brukertilfredshet.

Den standardiserte regresjonskoeffisientene mellom systemkvalitet og brukertilfredshet viste verdiene $\beta = 0,68$, $t = 13,27$, $p < 0,00$. Det viser med andre ord at forholdet mellom variablene er positiv, og at systemkvalitet kan antas å ha en betydelig innvirkning på brukertilfredshet ettersom forklart varians, $R^2 = ,462$. Samvariasjonen mellom systemkvalitet og brukertilfredshet var også signifikant med $p < 0,00$.

Dette viser dermed at det er empirisk støtte for Hypotese 1.

6.3.2 Hypotese 2: Nytteverdi -> Brukertilfredshet

I hypotese 2 ble det antatt at systembrukerne som opplevde et høyere nivå av nytteverdi knyttet til systemet, ville ha oppleve en høyere brukertilfredshet.

Den standardiserte regresjonskoeffisientene mellom nytteverdi og brukertilfredshet viste verdiene $\beta = 0,70$, $t = 13,49$, $p < 0,00$. Det viser med andre ord at forholdet mellom variablene er positiv, og at nytteverdi kan antas å ha en betydelig innvirkning på brukertilfredshet ettersom forklart varians, $R^2 = ,497$. Samvariasjonen mellom systemkvalitet og brukertilfredshet var også signifikant med $p < 0,00$.

Dette viser dermed at det er empirisk støtte for Hypotese 2.

6.3.3 Hypotese 3: Tilfredshet med opplæring -> Brukertilfredshet

I hypotese 3 ble det antatt at systembrukerne som var mer tilfreds med opplæringen, ville ha en høyere brukertilfredshet.

Den standardiserte regresjonskoeffisientene mellom tilfredshet med opplæring og brukertilfredshet viste verdiene $\beta = 0,47$, $t = 7,57$, $p < 0,00$. Det viser med andre ord at

forholdet mellom variablene er positiv, og at tilfredshet med opplæring kan antas å ha en betydelig innvirkning på brukertilfredshet ettersom forklart varians, $R^2 = ,224$.

Samvariasjonen mellom systemkvalitet og brukertilfredshet var også signifikant med $p < 0,00$.

Dette viser dermed at det er empirisk støtte for Hypotese 3.

6.3.4 Hele forskningsmodellen

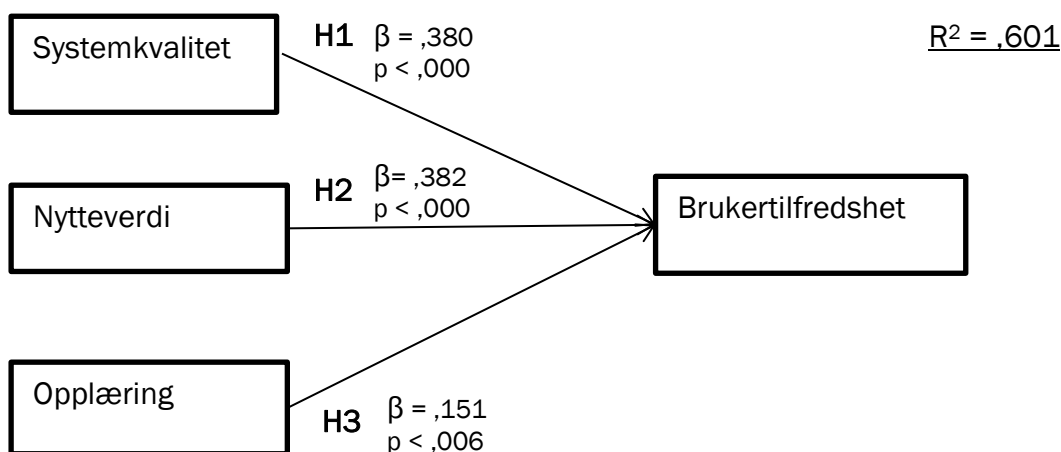
Til sammen har hele forskningsmodellen en $R^2 = ,601$, som vil si at omtrent 60% av brukertilfredshet kan forklares med variablene systemkvalitet, nytteverdi og opplæring.

Tabell 10 viser en samlet oversikt over resultatene fra regresjonsanalysen.

Tabell 10 - Regresjonsanalyse - hele forskningsmodellen

Regresjonsanalyse - Brukertilfredshet				
	B	β	t	p
Systemkvalitet	,328	,380	6,069	,000
Nytteverdi	,427	,382	5,865	,000
Tilfredshet med opplæring	,144	,151	2,782	,006

Figur 33 viser en oversikt over resultatene som en grafisk framstilling av hele forskningsmodellen.



Figur 33 - Forskningsmodellen med resultater fra regresjonsanalysen.

6.4 T-TEST

Levene's test ble brukt til å undersøke om resultatet viste at det var forskjellene mellom brukergruppene; systembrukerne og kontaktpersonene, på hver av de ulike resultatene som kom fram i hypotesetestningen, inkludert brukertilfredshet.

Tabell 11 - Uavhengig T-test mellom responsgruppene (Independent samples t-test)

T-test							
	F	p	t	df	β	Gje.sni	Ulikhet?
Brukertilfredshet	5,59	,062	1,40	203	,163	,167	Nei
Nytteverdi	13,06	,000	5,22	166	,000	,550	Ja
Tilfredshet med opplæring	13,11	,000	3,49	204	,001	,427	Ja
Systemkvalitet	8,88	,003	3,66	200	,000	,491	Ja

Resultatene fra den uavhengige t-testen viser at det ikke er noe signifikant forskjeller mellom brukertilfredsheten til systembrukerne og kontaktpersonene da $p < 0,062$ og $\beta = 0,163$. Det viste derimot at det er forskjeller mellom systembrukerne og kontaktpersonene's nytteverdi, tilfredshet med opplæringen og systemkvaliteten, hvor det i tidligere beskrivende forklaringer tilsier det at er kontaktpersonene som opplever en høyere verdi på disse variablene enn det systembrukerne gjør.

6.5 KORRELASJONSANALYSE

Det ble videre testet for andre forhold som kan ha betydning for brukerens tilfredshet. Disse forholdene gikk på personlige egenskaper og affekt relatert til systemet. Testene ble gjennomført som en korrelasjonsanalyse mellom variablene og brukertilfredsheten,

Tabell 12 - Korrelasjonsanalyse. Andre forhold -> brukertilfredshet

Måleenheter	Brukertilfredshet	
	r	p
Bruk av digitale verktøy på jobb	0,029	0,339
Hvilken aldersgruppe er du i?	-0,003	0,484
Hvor lenge har du brukt T&E?	0,091	0,096
Hvor ofte bruker du systemet?	0,012	0,434
Antall funksjoner brukt	0,001	0,495
Mestringstro relatert til IS	,162*	0,020

Holdning/Frivillighet	-,643**	0,000
Datalekenhet	-0,051	0,236
Oppfattet tid til å lære seg	,352**	0,000
Sosial innflytelse	,654**	0,000
Oppfattet kontroll ved bruk	,220**	0,001
Digitale ferdigheter	0,070	0,160
Bruk av teknologi utenfor jobb	0,025	0,361

Resultatet fra korrelasjonsanalysene viser at det er 5 variabler som har en korrelasjon med brukertilfredshet hvor korrelasjonen er signifikant på en verdi av $<.05^*$ og $<.01^{**}$.

Oppfattet kontroll ved bruk av systemet:

Resultatet viste en korrelasjon mellom oppfattet kontroll ved bruk av systemet og brukertilfredshet, hvor $r=,220$, $p <.001$.

Holdning til systemet/frivillighet

Resultatet viste en korrelasjon mellom holdning til systemet /frivillighet og brukertilfredshet, hvor $r=, -643$, $p <.000$.

Sosial innflytelse

Resultatet viste en korrelasjon mellom sosial innflytelse og brukertilfredshet, hvor $r =,654$, $p <.000$

Oppfattet tid til å lære:

Resultatet viste en korrelasjon mellom oppfattet tid til å lære seg systemet og brukertilfredshet, hvor $r= .352$, $p <.000$.

Mestringstro realtert til IS

Resultatet viste en korrelasjon mellom egen tro på å lære seg digitale systemer raskt var og brukertilfredshet hvor, $r=,162$, $p <.010$.

6.6 OPPSUMMERINGER AV RESULTATENE

Til sammen ble 213 svar samlet inn fordelt på sluttbrukere og kontaktpersoner knyttet til reise og utleggssystemet Unit4 T&E. Av respondentene som deltok i spørreundersøkelsen hadde 3/4 av dem høyskole eller universitetsutdannelse, og 85% var mellom 40 og 70 år. 90% av kontaktpersonene hadde brukt systemet i over et år, mens 60 % av sluttbrukerne hadde brukt det mindre enn år, totalt sett jevnet dette seg ut ved sammenslåing av resultatene fra de to gruppene. Den største andelen av

kontaktpersonene brukte systemet daglig eller flere ganger om dagen (61 %), mens sluttbrukerne oppga tilsvarende prosent på månedlig eller sjeldnere bruk.

Funksjonene som ble mest brukt var kvittering via epost (84%), kartfunksjonen (76%), kvitteringstolkning (85%), løsningen på mobil (77%) og reiseregulativ (71%). De fleste brukte mer enn 2 funksjoner, og i gjennomsnitt brukte respondentene 6 funksjoner av totalt 9.

Når det kom til opplæring, var uformell opplæring av kollega var mest utbredt (38%), og kontaktpersonene hadde ellers stort sett fått opplæring via Unit4 ansatt (31%), mens sluttbrukerne hadde blitt opplært gjennom bedriftsinterne kurs (36%), eller via e-læring (36%). Sammenlagt oppga 68% av respondentene at de tilfreds- eller svært tilfreds med opplæringen de hadde fått. Kontaktpersonene i noe større grad (79%) enn sluttbrukerne (56%).

Av forhold som gikk på personlige faktorer eller andre bak omliggende forhold var 3 av 5 respondenter delvis – til helt enig i at de hadde nok tid til å sette seg inn i funksjonene i systemet, i motsetning til 1 av 5 som oppfattet at de ikke hadde nok tid. De resterende stilte seg nøytrale til spørsmålet.

Totalt oppfattet 73% av respondentene at andre rundt dem snakket positivt om systemet, mens 8 % opplevde det motsatte. Kontaktpersonene opplevde i større grad positive omtaler av systemet (90%), enn det sluttbrukerne gjorde (60%).

Så å si alle respondentene oppga at de brukte teknologier i jobbsammenheng, hvor det kun var 2% som oppga at arbeidsoppgavene de gjorde ikke innebar bruk av PC, iPad eller mobil. Det var også en høy andel som oppga at de bruker digitale verktøy utenfor jobb (84%), mens andelen av de som ikke tok det i bruk så mye var på 7%. I gjennomsnittet svarte 85% at de likte å teste nye teknologier, i motsetningen til 5% som ikke likte det så godt.

Når respondentene derimot ble spurt om de oppfattet et behov for å styrke sine digitale ferdigheter, var det nærmere halvparten som oppga at de kjente på dette behovet. Det var 18% som svarte at de ikke opplevde et behov for å styrke de digitale ferdighetene, hvor de resterende stilte seg nøytrale til spørsmålet.

Videre svarte 71% at de var trygge på å utføre handlinger i systemet, mens 20% opplevde usikkerhet knyttet til å bruke systemet. Sluttbrukerene var de som var mest trygge på å

utføre arbeidsoppgavene sine i systemet med en prosent på 83%, sammenlignet med kontaktpersonene med 60%. Dette gjenspeilte seg også i at sluttbrukerene hadde en lavere grad av usikkerhet knyttet til bruk (10%), enn kontaktpersonene (27%). Totalt sett mente 89% av respondentene at de generelt satt seg raskt inn i nye systemer, og kun 3% var noe grad uenige.

I spørsmålet om brukerne ville valgt et annet system hvis de kunne valgt selv, var totalt sett 58% delvis- eller helt uenig, mens 8 % svarte at de var delvis- eller helt enig. Snittet hos sluttbrukerene lå på 42%, og Kontaktpersonene var mest enige i at de ikke ville valgt et annet system (54% vs 31%) og snittet hos sluttbrukerene lå på på nøytral med 42%.

Brukene var totalt sett tilfredse med systemet, hvor 73% oppga at de var fornøyd- til svært fornøyd, og kun 10% som var misfornøyd eller svært misfornøyd. Av kontaktpersonene svarte 80% at de var tilfreds, mens hos sluttbrukerne var prosenten noe lavere med 68%. Når det kom til systemkvaliteten var de fleste enige i at systemet var lett å bruk- og lære seg, med en total prosent på 78%. Av kontaktpersonene opplevde 88% en høy systemkvalitet, mens tilsvarende resultat hos sluttbrukerene var på 69%.

Når det kom til nytteverdi svarte 70% av respondentene at de opplevde at bruk av systemet i stor eller delvis stor grad førte til nytteverdier, og kun 9 % var uenig eller delvis uenig. Kontaktpersonene var i større grad mer enig i at systemet gav nytteverdi(83%) enn sluttbrukerene (58%).

Det ble også vist empirisk støtte for at nytteverdi, tilfredshet med opplæring, og systemkvalitet kan ha en betydelig innvirkning på brukertilfredsheten til de ansatte, og at det ikke var noe forskjell mellom brukertilfredsheten til sluttbrukerene og kontaktpersonene. Videre viste resultatene at sosial innflytelse, oppfattet tid til å lære seg systemet, holdning/frivillighet, oppfattet IS-mestring, og mestringstro ved bruk av systemet også var betydelig knyttet til brukertilfredshet.

7 DISKUSJON

Det er i denne studien undersøkt forhold som kan forklare variasjoner i brukertilfredsheten blant brukerne av Unit4 T&E. Studien har en eksplorativ tilnærming ettersom det er gjort lite forskning på reise og utleggssystemer, og det vil dermed ikke kunne trekkes klare konklusjoner om resultatet gyldighet. Forholdene som drøftes er basert på litteratur som omhandler andre type IS-systemer, med utgangspunkt i DeLone og McLean sin IS-suksessmodell for å teste brukertilfredshet. Det lille som ble funnet om reise og utleggssystemer, var nytteverdien som ble antatt å følge med innføringen av slike systemer (Infotjenester, 2016; T&E, 2020), samt tilfeller der folk har oppfattet at slike systemer som vanskelige å bruke (Aftenposten, 2018).

Ettersom denne studien er gjennomført som en eksplorativ studie - hvor det vanligvis ikke utføres hypotesetesting, er det likevel tatt med tre hypoteser som omhandler disse to forholdene. I tillegg til de tre hypotesene, ble andre mulige forklaringer indentifisert i litteraturgjennomgangen også trukket inn for å få et bredere perspektiv og forklaringer på mulige ulikheter, og for å utforske dimensjoner som ikke har blitt tilstrekkelig utforsket på å ha en sammenheng med brukertilfredshet (Petter et al., 2008). I analysen ble det funnet noen interessante resultater, som blir diskutert videre. Deretter presenteres teoretiske implikasjoner og forslag til videre forskning, etterfulgt av praktiske implikasjoner og til slutt begrensninger med studien.

Hovedmålet til utredningen er å lære mer om hvordan brukere opplever reise- og utleggshåndteringsløsninger. For å få en bedre forståelse av behov knyttet til slike systemer, så studien nærmere på brukertilfredshet til brukerne av systemet Unit4 T&E. Resultatet fra studien viser at brukerne av reise -og utleggssystemet Unit4 T&E generelt er tilfredse med systemet. Til sammen rapporterte 73% av respondenten en høy – til svært høy tilfredshet, i motsetning til 10% som opplevde lav – eller svært lav tilfredshet med systemet. Litteraturen hevder at systemkvalitet, nytteverdi og opplæring påvirker brukertilfredsheten, noe resultatet fra hypotesetestingen i denne utredningen ga støtte for. Svarene fra spørreundersøkelsen viste også at 70% av respondentene var enige i at bruk av systemet førte med gevinster i form av nytteverdi. Ut fra resultatet fra undersøkelsen, og hvilke fordelene de skal gi for bedrifter, er det omtrent 70% sjanse for at systembrukene opplever at reise og utleggssystemet Unit4 T&E forenkler prosessen for reise – og utleggshåndtering, reduserer antall feilføringer, gir en bedre oversikt over egne

reise -og utleggsoppgjør, forbedrer effektiviteten til de ansatte relatert til utleggshåndtering, at utleggene blir prosessert raskere og at systemet forenkler registreringen av utlegg og reiseregninger.

Videre ble det testet for ulikheter mellom kontaktpersonene som har direkte kontakt med- og bredere kunnskap om systemet og sluttbrukerne. Resultatet viste ingen forskjeller i brukertilfredsheten mellom brukergruppene, noe som tilsier at det ikke nødvendigvis er behov for direkte støtte fra systemleverandørene for å være tilfreds med et system. Det ble derimot også testet om det var ulikheter i brukergruppenes nytteverdi, systemkvalitet og tilfredshet – variabler som viser seg å henge sammen med brukertilfredshet. Alle tre forholdene viste forskjeller mellom brukergruppene, og kontaktpersonene var totalt sett mer fornøyd med både systemkvalitet, opplæringen og opplevde i større grad at systemet ga høy nytteverdi.

Etter hypotesetestingen var gjennomført, ble det testet for andre forhold litteraturen oppga som mulige forklaringer til brukertilfredsheten blant brukerne. Resultatet viste at 5 av totalt 13 variabler som ble testet, hadde en korrelert sammenheng med brukertilfredsheten. De forholdene som ga høyest utslag var den sosiale innflytelsen fra andre rundt dem og brukerens holdning knyttet til- og frivillighet om de ville valgt et annet system om de kunne velge.

Resultatet fra den beskrivende analysen viste at totalt 73% av respondentene oppfattet at andre rundt dem snakket positivt om systemet, mens 8 % opplevde det motsatte. Ut fra denne statistikken kan antas at av de 8% som svarte at de oppfattet at personer rundt dem snakket negativt om systemet, også opplevde en lavere tilfredshet med systemet, enn de som oppfattet at andre rundt dem snakket positivt om systemet. Dette henger også sammen med hva litteraturen sier; hvis en person oppfatter at det sosiale miljøet rundt dem ikke er fornøyd med, eller motstår å ta reise- og utleggssystemer i bruk, vil det dermed påvirke ens egen holdning og oppfatning av systemet (Compeau & Higgins, 1995; Venkatesh & Bala, 2008).

Litteraturen sier også at sosiale innflytelse vil ha en ekstra viktig betydning i obligatoriske sammenhenger, og en av de andre variablene som viste seg å være korrelert med brukertilfredshet var nettopp, holdning til systemet/ frivillighet (Venkatesh, 2000; Venkatesh & Bala, 2008; Venkatesh et al., 2003). De som svarte at de ikke ville valgt et annet system opplevde en høyere tilfredshet enn de som svarte at de ville valgt et annet

system om de hadde mulighet. Her var det også 8% som svarte at de ville valgt et annet system om de kunne, men prosentvis var det færre som var helt uenige i utsagnet med en prosent på 58%. Kontaktpersonene var mest enige i at de ikke ville valgt et annet system (54% vs 31%) og snittet hos sluttbrukerene lå på på nøytral med 42%. Det er vanskelig å si om dette har en sammenheng med at ofte kontaktpersonene har en mer autoritet ovenfor valget av innføringen av slike systemer, mens sluttbrukerene heller har lite å si på det.

Et annet forhold som viste seg å være korrelert med brukertilfredshet var trygghet ved bruk. De som følte seg trygge i utførelsen av arbeidsoppgavene sine i reise- og utleggssystemet hadde høyere tilfredshet enn de som var mer redd for å gjøre feil i systemet ved bruk, noe tidligere studier også har vist sammenhenger mellom personers mestringstro og affekt, som videre har hatt betydning for brukertilfredshet (Brown, 2002; Compeau & Higgins, 1995; Venkatesh, 2000; Venkatesh & Bala, 2008). Mestringstro var også en av de 5 korrelasjonene som viste tilknytning til brukertilfredsheten i denne studien. De som følte at de lærte seg digitale systemer raskt, opplevde et høyere nivå av brukertilfredshet dette kan også ha en sammenheng med at det totalt sett var en stor andel av respondentene som mente at de satt seg inn i systemer raskt, med totalt 89% av alle respondentene, mens kun 3% var noe grad uenige.

Når man ikke føler at man har evner eller tid til å utføre en bestemt handling, påvirkes mestringstroen (Igarashi & Livari, 1995), og videre viste resultatet at de som oppfattet at de hadde nok tid til å sette seg inn i systemet også hadde også en høyere brukertilfredshet enn de som ikke oppfattet at de hadde nok tid. Det var totalt 1 av 5 som oppga at de opplevde å ikke ha nok tid til å sette seg inn i funksjonene i systemet, og disse vil dermed også antas å oppleve en lavere tilfredshet ut fra resultatet fra korrelasjonsanalysen.

Videre ble det ikke funnet noe korrelasjon mellom respondentenes bruk av digitalt verktøy utenfor jobb og brukertilfredshet, oppfattet digitale ferdigheter og tilfredshet, glede ved bruk av digitale teknologier (interesse for, antall funksjoner brukt og brukertilfredshet, hvor ofte de brukte systemet og brukertilfredshet, hvor lenge de har brukt systemet og brukertilfredshet, alder og brukertilfredshet, heller ikke bruk av digitale verktøy på jobb og brukertilfredshet.

Totalt sett ble følgende punkter avdekt å kunne ha en forklaring på variasjoner i brukertilfredsheten blant brukere av Unit4 T&E;

1. Brukere av Unit4 T&E som oppfatter en høy nytteverdi av systemet, kan antas å også oppleve en høyere brukertilfredshet med systemet. brukertilfredshet
2. Brukere av Unit4 T&E som oppfatter at systemer har en høy systemkvalitet kan antas å også oppleve en høyere brukertilfredshet med systemet.
3. Brukere av Unit4 T&E som er tilfreds med opplæringen av systemet, kan også antas å være mer tilfreds med systemet.
4. Det kan antas at personer som oppfatter at de evner å sette seg inn elektroniske systemer raskt, opplever en høyere brukertilfredshet i Unit4 T&E.
5. Det kan antas at personer som opplever at den sosiale omgivelsen rundt dem snakker positivt om systemet, opplever en høyere brukertilfredshet i Unit4 T&E.
6. Det kan antas at personer som oppfatter de har nok tid til å sette seg inn i Unit4 T&E, opplever en høyere brukertilfredshet av systemet
7. Det kan antas at personer som oppfatter at de har kontroll/trygge ved bruk av systemet også opplever en høyere brukertilfredshet i Unit4 T&E.
8. Det kan antas at personer som ville valgt T&E som reise- og utleggssystem om de fikk muligheten til å velge fritt, også opplever en høyere brukertilfredshet.

Det kan også trekkes ut fra resultatet at omtrent halvparten av respondentene kjent på et behov for å styrke sine digitale ferdigheter, men det var også 70% som oppga at de var tilfredse med systemet, noe som kan tilsi at det ikke er behov for å ha spesielt digitale ferdigheter for å ta i bruk systemet. Videre vises det at de fleste hadde hatt uformell opplæring med en kollega, og det var sammenlagt omtrent 70% av respondentene som sa at de var tilfredse med opplæringen, og 70% som svarte at de var tilfredse med systemet. Det er vanskelig å si om disse personene hadde tatt i bruk flere former for opplæring da det ikke ble sett på dette i utredningen. Men totalt sett kan det virke som om det ikke er behov for særlig mye opplæring i systemet for å være tilfreds med det.

7.1 TEORETISKE IMPLIKASJONER OG VIDERE FORSKNING

Faktorer som kan ha betydning for individers brukertilfredshet har i ulike tilnærminger tidligere blitt undersøkt ved blant annet å teste dimensjoner fra DeLone og McLean (2003) sin suksessmodell. Det var derimot uvisst om hvorvidt tidligere oppfattede faktorer for brukertilfredshet var gjeldende for reise og utleggssystemer. Resultatet fra denne studien viser at nytteverdi, systemkvalitet, servicekvalitet (opplæring) kan ha en betydning for brukertilfredsheten, som også modellen til DeLone og McLean (2003)

antyder. Det ble derimot ikke vist noe korrelasjon mellom bruk og brukertilfredshet i denne studien, hvor verken antall funksjoner brukt, hvor lenge systemet var bruk eller hvor ofte systemet var brukt – viste noe sammenheng på brukertilfredsheten til respondentene i denne studien. Videre ble det ikke funnet noe støtte for at hverken bruk av digitalt verktøy utenfor jobb, digitale ferdigheter, glede ved bruk av digitale teknologier (interesse for), alder eller bruk av digitale verktøy på jobb hadde noe betydning for brukertilfredsheten til respondentene. Dette kan si at det som er funnet og beskrevet i litteraturen om disse punktene til nå- ikke er gjeldene for slik type systemer, eller for brukerne av et.

Resultatene fra denne studien gir et overordnet syn på brukertilfredshet og forhold som kan påvirke brukertilfredsheten ved et spesifikt system. Det kan derfor være relevant å utvide forskningen med å teste resultatene fra denne studien opp mot andre reise- og utleggssystem for å se om det er likheter. Ved ulikheter kan man gjennomføre kvalitativ studie for en dypere forståelse.

I løpet av litteraturgjennomgangen ble det funnet svært lite forskning på slike systemer, blant annet er det uvisst hvor mange bedrifter som bruker slike systemer, og hvor mange som fortsatt har manuelle prosesser for reise og utleggssystemer. Har de en helautomatisk flyt? Hva er eventuelt årsaken til at de ikke brukere reise- og utleggssystemer? En bedre innsikt i fenomenet med reise og utleggssystemer og svar på slike spørsmål kan gi forståelse i hva som forventes av brukere eller hvilke tiltak som kan gjøres for å tilfredsstillere flere bedrifter sine behov når det kommer til reise og utleggshåndtering.

Ettersom reise og utleggssystem er et ganske unikt system der de ansatte selv må ta initiativ til å bruke det for å få utbetalt refusjoner eller goder, kan det videre være interessant å se på hva som skjer hvis noen velger å ikke bruke systemet. Vil de heller ikke få refusjonene eller godtgjørelsene utbetalt? Det er ukjent hva effekten på folks jobbrelevante motivasjon er dersom de opplever ikke å få dekket godtgjørelser de har krav på i jobbsammenheng. Videre forskning bør undersøke jobbrelevante effekter som dekning og mangel på dekning kan ha for jobbmotivasjon og -ytelse.

Unit4 T&E er også i en fase med å flytte websidene over til en ny plattform, og det kommer til å være store endringer på grensesnittet til produktet. Det kunne vært interessant å gjennomføre en lignende studie når dette er gjennomført, for å se om

brukertilfredsheten endrer seg her. Selv om det ikke kan sammenlignes på samme måte, for respondentene er anonyme og det er derfor ikke en klar kobling mellom hva folk mente før - og hva folk mener nå, kan det likevel gi en indikator på om det totalt sett viser forskjeller.

7.2 PRAKTISKE IMPLIKASJONER

Mangelen på studier og kunnskap om slike systemer skaper et behov for å lære mer om hvordan slike systemer bidrar til fornøyde brukere og hva som eventuelt kan gjøres for å øke verdiskapningen slike systemer kan gi i virksomheter. Kunnskapen som innhentes i denne utredningen kan brukes av blant annet bedrifter og systemleverandører som en veiledning ved implementering eller utforming av et slikt system.

Innholdet og resultatet i kan være nyttig for systemleverandører som leverer reise og utleggssystemer, hvor funnene kan bidra til kunnskap om hvilke forventninger og behov brukerne har. Det kan også gi føringer på funksjonalitet som bør eller kan bli inkludert for å oppnå fornøyde brukere, og hva som er nødvendig av opplæring og dokumentasjon for å ta i bruk et slikt system.

Videre kan denne utredningen gi en innsikt i hva reise og utleggssystemer er, fordeler og ulemper som er oppfattet ved bruk av et slikt system- og dermed også være et grunnlag for bedrifter som vurderer innføringen av et slikt system. Det kan også være relevant i vurderingen av innføring av elektronisk godkjenning og hel-elektronisk flyt av reiseregninger i land som per dags dato ikke tillater dette.

7.3 BEGRENSNINGER

Denne studien er gjort som en eksplorerende studie hvor det finnes lite litteratur å kunne baserer seg på når det kommer til hovedområdet i utredningen – reise og utleggssystemer. Videre er studien begrenset til å teste brukertilfredsheten hos brukere av kun ett reise og utleggssystem. Det innebærer at svarene ikke er generaliserbare på tvers andre reise og utleggssystemer, da disse systemene i stor grad kan variere med innhold og funksjonaliteter.

I tillegg var svarprosentene relativt lav av de som mottok spørreundersøkelsen, dette kan være av ulike årsaker – for eksempel at det ble sendt ut til kontaktpersoner som hadde sluttet eller av andre grunner ikke mottok invitasjonen til spørreundersøkelsen.

Undersøkelsen ble som nevnt sendt ut som en kundeundersøkelse, noe som kan ha hatt en betydning på svarprosenten, da det er kjent at folk ofte unngår å svare på slike spørreundersøkelser. Tilgang til sluttbrukerinformasjon var heller ikke antall respondenter på sluttbrukerundersøkelsen av den størrelsen det helst skulle ønske at var. Likevel er denne studien gjennomført som en innledende studie om et tema som det finnes lite forskning på, og med en eksplorerendestudie som dette, er det ikke nødvendig å ha et representativt utvalg.

Det er også begrensninger i resultatet i oppgaven da det totalt sett var lite grunnlag for å teste brukertilfredsheten ettersom de fleste av respondentene svarte at de var tilfredse med systemet. I tillegg er slike digitale systemer stadig i utvikling, og videre oppfølging av etterfølgende studier bør skje relativt fort for å ha mulighet til å trekke slutninger med resultater fra denne studien.

Arbeidet er også gjennomført av en person, hvor det oppfattes som en begrensning i å med at diskusjoner og valg er i stor grad tatt basert på vurdering fra en person, framfor å inkludere en diskusjon mellom flere involverte.

8 REFERANSER

- Aftenposten. (2018). *Aftenposten avslører: Frp-profil leverte fiktive reiseregninger til Stortinget*. Hentet fra <https://www.aftenposten.no/norge/politikk/i/8mWBkE/frp-profil-erkjenner-at-han-har-levert-fiktive-reiseregninger-til-stortinget-for-450000-kroner>
- Aftenposten. (2019). *Ap-politiker leverte fiktive reiseregninger til Stortinget*. Hentet fra <https://www.skup.no/sites/default/files/2020-02/AP-politikerens%20fiktive%20reiseregninger.pdf>
- Agogo, D. & Hess, T. J. (2018). "How does tech make you feel?" a review and examination of negative affective responses to technology use. *European Journal of Information Systems*, 27(5), 570-599. <https://doi.org/10.1080/0960085X.2018.1435230>
- Al-Mamary, Y., Al-Nashmi, M., Shamsuddin, A. & Abdulrab, M. (2019). Development Of An Integrated Model For Successful Adoption Of Management Information Systems In Yemeni Telecommunication Organizations.
- Alter, S. (2008). Alter, S.: Defining information systems as work systems: implications for the IS field. *European Journal of Information Systems* 17, 448-469. *EJIS*, 17, 448-469. <https://doi.org/10.1057/ejis.2008.37>
- Andriole, S. J. (2017). Five myths about digital transformation. *MIT Sloan Management Review*, 58(3), 20-22. Hentet fra <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85019077787&partnerID=40&md5=7613e524f983c137df827432cd7ad712>
- Arvidsson, N. & Backetman, R. (2017). *Time is Money - Improving corporate expense management in the Nordics*. KTH Royal Institute of Technology & Eurocard. Hentet fra <https://eurocardinternational.com/doc/com/ECCLOW-kth-report-2017-EN.pdf>
- Aziz, N. M., Salleh, H. & Mustafa, N. K. F. (2012). People critical success factors (CSFs) in information technology/information system (IT/IS) implementation. *Journal of Design+ Built*, 5(1).
- Bandura, A., Freeman, W. & Lightsey, R. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. I: Springer.

- Bhattacharjee, A. & Hikmet, N. (2007). Physicians' resistance toward healthcare information technology: A theoretical model and empirical test. *European Journal of Information Systems*, 16, 725-737. <https://doi.org/10.1057/palgrave.ejis.3000717>
- Bienhaus, F. & Haddud, A. (2018). Procurement 4.0: factors influencing the digitisation of procurement and supply chains. *Business Process Management Journal*, 24(4), 965-984. <https://doi.org/10.1108/Bpmj-06-2017-0139>
- Brown, I. T. (2002). Individual and technological factors affecting perceived ease of use of web - based learning technologies in a developing country. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 9(1), 1-15.
- Brørs, T. & Sellæg, F. E. (2015). Automatisering av regnskapsfunksjonen. *Praktisk økonomi & finans*, 31(4), 307-318
- ER. Hentet fra http://www.idunn.no/pof/2015/04/automatisering_av_regnskapsfunksjonen
- Certify. (2019). *2019 Travel & Expense Management Trends Report*. Hentet fra <https://www.certify.com/2019-Travel-Expense-Management-Trends-Report.aspx>
- Chen, Y., Wang, Y., Nevo, S., Jin, J., Wang, L. & Chow, W. S. (2014). IT capability and organizational performance: the roles of business process agility and environmental factors. *European Journal of Information Systems*, 23(3), 326-342. <https://doi.org/10.1057/ejis.2013.4>
- Chui, M., Manyika, J. & Miremadi, M. (2015). Four fundamentals of workplace automation. *McKinsey Quarterly*.
- Compeau, D. R. & Higgins, C. A. (1995). Computer Self-Efficacy: Development of a Measure and Initial Test. *MIS quarterly*, 19(2), 189-211. <https://doi.org/10.2307/249688>
- Cubuild, C. (2020). *End user*. Hentet fra <https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/end-user>
- da Costa, L. S., Pereira, L. & Akkari, A. C. S. (2019, 2019//). Organizational Digital Transformation: A Proposed Instrument for Digitalization Management. I Y. Iano, R. Arthur, O. Saotome, V. Vieira Estrela & H. J. Loschi (Red.), *Proceedings of the 4th Brazilian Technology Symposium (BTSym'18)* (s. 419-426): Springer International Publishing.
- Dalland, O. (2012). *Metode og oppgaveskriving for studenter*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS quarterly*, 319-340.
- DeLone, W. H. & McLean, E. R. (1992). Information systems success: The quest for the dependent variable. *Information systems research*, 3(1), 60-95.
- DeLone, W. H. & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: a ten-year update. *Journal of management information systems*, 19(4), 9-30.
- Difi. (2015). Oppsummering tidstyver 2014. Hentet fra https://www.difi.no/sites/difino/files/store_grupper_bak_skranken.pdf
- EuropeanCommission. (2019). *Digital Economy and Society Index (DESI) (2019 Country Report 2019 Country Report)*. Hentet fra <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/norway>
- Fishbein, M. & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behaviour: An introduction to theory and research* (bd. 27).
- Garson, G. D. (2012). *Testing statistical assumptions*. Asheboro, NC: Statistical Associates Publishing.
- Gnambs, T. & Appel, M. (2018). Are robots becoming unpopular? Changes in attitudes towards autonomous roboticsystems in Europe. *Computers in Human Behavior*.
- Govindarajan, V. & Immelt, J. R. (2019). The manufacturers only way can survive. *MIT Sloan Management Review*, 60(3), 24-33. Hentet fra <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85071362128&partnerID=40&md5=f91b7e8483de2b60090a536bf88cdefe>
- Gregersen, H. (2018). Digital transformation opens new questions - and new problems to solve. *MIT Sloan Management Review*, 60(1), 27-29. Hentet fra <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85054970233&partnerID=40&md5=198e8dc4d80e97330a66a90edbf18937>

- Gundersen, D. (2020). *Merkantil*. Hentet fra <https://snl.no/merkantil>
- Hartwick, J. & Barki, H. (1994). Explaining the Role of User Participation in Information System Use. *Management Science*, 40(4), 440-465. Hentet fra www.jstor.org/stable/2632752
- Heggen, T., Andersen, J. B., Kaaby, J. T., Hegdal, M. R., Høydalsvik, G. & Røstad, L. (2014). *Forenklinger i bokføringsregelverket*. Norsk Regnskapsstiftelse (NRS). Hentet fra <https://www.regnskapnorge.no/contentassets/aebbc1a2891948d3a7d643bb4edfe469/bokforingsforenklinger.pdf>
- Henriette, E., Feki, M. & Boughzala, I. (2015). The Shape of Digital Transformation: A Systematic Literature Review. *Ninth Mediterranean Conference on Information Systems (MCIS)*.
- Henriette, E., Feki, M. & Boughzala, I. (2016, 2016-09-04). Digital transformation challenges. *MCIS 2016 Proceedings* (s.). Hentet fra <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01413172>
- Hobert, S. & Schumann, M. (2017). Enabling the Adoption of Wearable Computers in Enterprises - Results of Analyzing Influencing Factors and Challenges in the Industrial Sector. *Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS)*. <https://doi.org/10.24251/HICSS.2017.518>
- Hou, C.-K. (2012). Examining the effect of user satisfaction on system usage and individual performance with business intelligence systems: An empirical study of Taiwan's electronics industry. *International Journal of Information Management*, 32(6), 560-573. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2012.03.001>
- Igbaria, M., Iivari, J. & Maragahh, H. (1995). Why do individuals use computer technology? A Finnish case study. *Information & Management*, 29(5), 227-238. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0378-7206\(95\)00031-0](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0378-7206(95)00031-0)
- Infotjenester. (2016). Slik fører dere reiseregningen. Formelle krav - anbefalt praksis. Hentet mars 2020 fra https://www.infotjenester.no/media/1840/reiseregning-e-bok_v12-2017.pdf
- Isman, A. (2012). Technology and Technique: An Educational Perspective. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 11(2), 207-213.
- Jacobsen, D. I. (2015). *Hvordan gjennomføre undersøkelser?: innføring i samfunnsvitenskapelig metode* Cappelen Damm akademisk.
- Johannessen, A., Christoffersen, L. & Tuft, P. A. (2016). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* Abstrakt.
- Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A. N., Kiron, D. & Buckley, N. (2015). Strategy, not technology, drives digital transformation. *MIT Sloan Management Review and Deloitte University Press*, 14(1-25).
- Keller, S. & Aiken, C. (2009). The inconvenient truth about change management. I.
- Kotter, J. P. (1995). *Leading change: Why transformation efforts fail*.
- Krishnan, G. & Ravindran, V. (2017). IT service management automation and its impact to IT industry. *2017 International Conference on Computational Intelligence in Data Science (ICCIDIS)* (s. 1-4).
- Larsen, A. K. (2007). *En enklere metode: veiledning i samfunnsvitenskapelig forskningsmetode*. Bergen: Fagbokforl.
- Laumer, S., Maier, C., Eckhardt, A. & Weitzel, T. (2016). Work routines as an object of resistance during information systems implementations: theoretical foundation and empirical evidence. *European Journal of Information Systems*, 25(4), 317-343. <https://doi.org/10.1057/ejis.2016.1>
- Leclercq, A. (2007). The perceptual evaluation of information systems using the construct of user satisfaction: case study of a large french group. *SIGMIS Database*, 38(2), 27-60. <https://doi.org/10.1145/1240616.1240621>
- Lehner, F. & Sundby, M. W. (2018). ICT Skills and Competencies for SMEs: Results from a Structured Literature Analysis on the Individual Level. I C. Harteis (Red.), *The Impact of Digitalization in the Workplace: An Educational View* (s. 55-69). Cham: Springer International Publishing.

- Lewis, B. R., Templeton, G. F. & Byrd, T. A. (2005). A methodology for construct development in MIS research. *European Journal of Information Systems*, 14(4), 388-400.
<https://doi.org/10.1057/palgrave.ejis.3000552>
- Madakam, S., Holmukhe, R. M. & Jaiswal, D. K. (2019). THE FUTURE DIGITAL WORK FORCE: Robotic Process Automation (RPA). *Journal of Information Systems and Technology Management*.
- Mahmood, M. A., Hall, L. & Swanberg, D. L. (2001). Factors Affecting Information Technology Usage: A Meta-Analysis of the Empirical Literature. *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 11(2), 107-130.
https://doi.org/10.1207/S15327744JOCE1102_02
- Malhotra, M. K. & Grover, V. (1998). An assessment of survey research in POM: from constructs to theory. *Journal of operations management*, 16(4), 407-425.
- Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological review*, 50(4), 370.
- McAlearney, A. S., Robbins, J., Kowalczyk, N., Chisolm, D. J. & Song, P. H. (2012). The Role of Cognitive and Learning Theories in Supporting Successful EHR System Implementation Training: A Qualitative Study. *Medical Care Research and Review*, 69(3), 294-315.
<https://doi.org/10.1177/1077558711436348>
- McClure, P. K. (2017). Tinkering with Technology and Religion in the Digital Age: The Effects of Internet Use on Religious Belief, Behavior, and Belonging. *Journal for the Scientific Study of Religion*, 56(3), 481-497. <https://doi.org/10.1111/jssr.12365>
- Mesquita, A., Oliveira, L. & Sequeira, A. (2019). The Future of the Digital Workforce: Current and Future Challenges for Executive and Administrative Assistants. (s. 25-38): Springer International Publishing.
- Midtbø, T. (2007). *Regresjonsanalyse for samfunnsvitere: med eksempler i SPSS* Universitetsforlaget.
- Morris, M. G. & Venkatesh, V. (2000). Age differences in technology adoption decisions: Implications for a changing work force. *Personnel psychology*, 53(2), 375-403.
- Oates, B. J. (2006). *Researching Information Systems and Computing*. London: Sage.
- Osmundsen, K., Iden, J. & Bygstad, B. (2018). *Hva er digitalisering, digital innovasjon og digital transformasjon?*
- Parviainen, P., Tihinen, M., Kääriäinen, J. & Teppola, S. (2017). Tackling the digitalization challenge: How to benefit from digitalization in practice. *International Journal of Information Systems and Project Management*, 5, 63-77.
<https://doi.org/10.12821/ijispm050104>
- Petter, S., DeLone, W. & McLean, E. (2008). Measuring information systems success: models, dimensions, measures, and interrelationships. *European Journal of Information Systems*, 17(3), 236-263. <https://doi.org/10.1057/ejis.2008.15>
- Rossen, E. (2019). *IT*. Hentet fra <https://snl.no/IT>
- Shahlaei, C., Rangraz, M. & Stenmark, D. (2017). *Transformation of Competence - the Effects of Digitalization on Communicators' Work*. Innlegg presentert ved Twenty-Fifth European Conference on Information Systems (ECIS), Guimarães, Portugal.
- Skatteetaten. (2014, 20.Juni). Kravet om originalbilag i skattebetalingsforskriften oppheves. Hentet fra <https://www.skatteetaten.no/rettskilder/type/kunngjoringer/httpswww.skatteetaten.non/oradgiverrettskilderkunngjoringerkravet-om-originalbilag-i-skatte-betalingsforskriften-oppheves/>
- SSB. (2017). *Ungø og høyt utdannede er flinkest foran PC-en*. Hentet fra <https://www.ssb.no/teknologi-og-innovasjon/artikler-og-publikasjoner/unge-og-hoyt-utdannede-er-flinkest-foran-pc-en>
- SSB. (2018). *Bruk av IKT i næringlivet*. Hentet fra <https://www.ssb.no/statbank/table/10966/>
- SSB. (2019). *Reiseundersøkelsen*. Hentet fra <https://www.ssb.no/transport-og-reiseliv/statistikker/reise>

- Strong, D. M. & Volkoff, O. (2010). Understanding Organization—Enterprise System Fit: A Path to Theorizing the Information Technology Artifact. *MIS quarterly*, 34(4), 731-756.
<https://doi.org/10.2307/25750703>
- SurveyMonkey. (2020). SurveyMonkey. Hentet fra <https://no.surveymonkey.com/>
- T&E, U. (2020). <https://timeandexpense.unit4.com>. Hentet fra <https://timeandexpense.unit4.com/>
- Thompson, R. L., Higgins, C. A. & Howell, J. M. (1994). Influence of Experience on Personal Computer Utilization: Testing a Conceptual Model. *Journal of management information systems*, 11(1), 167-187. <https://doi.org/10.1080/07421222.1994.11518035>
- Trafimow, D., Sheeran, P., Conner, M. & Finlay, K. A. (2002). Evidence that perceived behavioural control is a multidimensional construct: Perceived control and perceived difficulty. *British journal of social psychology*, 41(1), 101-121.
- Udir. (2016). *Digitale ferdigheter som grunnleggende ferdighet*. Hentet fra <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/grunnleggende-ferdigheter/digitale-ferdigheter-rammeverk/>
- Urbach, N. & Müller, B. (2012). The updated DeLone and McLean model of information systems success. I *Information systems theory* (s. 1-18). Springer.
- Venkatesh, V. (2000). Determinants of perceived ease of use: Integrating control, intrinsic motivation, and emotion into the technology acceptance model. *Information systems research*, 11(4), 342-365.
- Venkatesh, V. & Bala, H. (2008). Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. *Decision sciences*, 39(2), 273-315.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B. & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS quarterly*, 425-478.
- Verkijika, S. F. (2019). Digital textbooks are useful but not everyone wants them: The role of technostress. *Computers & Education*, 140, 103591.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.05.017>
- Vieru, D., Bourdeau, S., Bernier, A. & Yapo, S. (2015). Digital Competence: A Multi-dimensional Conceptualization and a Typology in an SME Context. *Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, 2015, 4681-4690.
<https://doi.org/10.1109/HICSS.2015.557>
- Visma. (2019). *Digital index 2019*. Visma. Hentet fra https://www.visma.no/contentassets/3801e8ca1c2d401db9b7ac1c46f0bcfc/digital_index_2019.pdf
- Vroom, V. H. (1964). *Work and motivation*. Oxford, England: Wiley.
- Walsh, I. (2014). A strategic path to study IT use through users' IT culture and IT needs: A mixed-method grounded theory. *Journal of Strategic Information Systems*, 23(2), 146-173.
<https://doi.org/10.1016/j.jsis.2013.06.001>
- Walsh, I., Kefi, H. & Baskerville, R. (2010). Managing culture creep: Toward a strategic model of user IT culture. *The Journal of Strategic Information Systems*, 19(4), 257-280.
- Webster, J. & Watson, R. T. (2002). Analyzing The Past To Prepare For The Future; Writing A Literature Review. *MIS Quarterly Vol. 26 No. 2*, xiii-xxiii.
- Wolf, M., Semm, A. & Erfurth, C. (2018, 2018/). Digital Transformation in Companies – Challenges and Success Factors. I M. Hodoň, G. Eichler, C. Erfurth & G. Fahrnberger (Red.), *Innovations for Community Services* (s. 178-193): Springer International Publishing.
- Yin, R. K. (2003). Design and methods. *Case study research*, 3.

VEDLEGG

Antall sider

Vedlegg 1: Komprimert litteraturmatrise	1
Vedlegg 2: Spørsmål fra spørreskjemaer i artikler fra litteraturgjennomgangen	1-3
Vedlegg 3: Spørreskjema	1-8
Vedlegg 4: Prosjektplan	1

Vedlegg 1 – Komprimert litteraturmatrise

Forfatter	År	Brukertilfredshet	Mestringstro	Sosial innflytelse	Nytteverdi	Alder	Erfaring	Forbehold mot	Bruk	Opplæring	Kompetanse	Holdning	System kvalitet	Informasjons	Brukerstøtte	Service kvalitet
Venkatesh, V. & Bala, H.	2008															
Agogo, D. & Hess, T. J.	2018															
Al-Mamary, Y., Al-Nashmi, M., Shamsuddin, A. & Abdulrab, M.	2019															
Aziz, N. M., Salleh, H. & Mustafa, N. K. F	2012															
Bandura, A., Freeman, W. & Lightsey, R.	1997															
Brown, I. T.	2002															
Compeau, D. R. & Higgins, C. A.	1995															
Davis, F. D	1989															
DeLone, W. H. & McLean, E. R.	1992															
DeLone, W. H. & McLean, E. R.	2003															
Fishbein, M. & Ajzen, I.	1975															
Hobert, S. & Schumann, M.	2017															
Hou, C.-K.	2012															
Igbaria, M., livari, J. & Maragahh, H.	1995															
Laumer, S., Maier, C., Eckhardt, A. & Weitzel, T.	2016															
Leclercq, A.	2007															
Mahmood, M. A., Hall, L. & Swanberg, D. L.	2001															
McClure, P. K.	2017															
Mesquita, A., Oliveira, L. & Sequeira, A.	2019															
Morris, M. G. & Venkatesh, V.	2000															
Petter, S., DeLone, W. & McLean, E.	2008															
Piccoli, G., Ahmad, R. & Ives, B.	2001															
Shahlaei, C., Rangraz, M. & Stenmark, D.	2017															
Strong, D. M. & Volkoff, O.	2010															
Trafimow, D., Sheeran, P., Conner, M. & Finlay, K. A.	2002															
Urbach, N. & Müller, B.	2012															
Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B. & Davis, F. D.	2003															
Verkijika, S. F.	2019															
Vieru, D., Bourdeau, S., Bernier, A. & Yapo, S.	2015															
Wolf, M., Semm, A. & Erfurth, C.	2018															

Vedlegg 2 – Spørsmål fra spørreskjemaer i artikler fra litteraturgjennomgangen

Spørsmål brukertilfredshet		
Result Demonstrability (RES)	I have no difficulty telling others about the results of using the system.	(Venkatesh & Bala, 2008)
Result Demonstrability (RES)	The results of using the system are apparent to me.	(Venkatesh & Bala, 2008)
User Satisfaction	The system meets our needs.	(Al-Mamary et al., 2019)
User Satisfaction	Satisfied with the system efficiency.	(Al-Mamary et al., 2019)
User Satisfaction	Satisfied with the system effectiveness.	(Al-Mamary et al., 2019)
User Satisfaction	The system meets our expectations.	(Al-Mamary et al., 2019)
User Satisfaction	Overall, we satisfied with the system.	(Al-Mamary et al., 2019; Verkijika, 2019)
Spørsmål systemkvalitet		
Perceived Ease of Use (PEOU)	My interaction with the system is clear and understandable.	(Davis, 1989; Laumer et al., 2016; Venkatesh & Bala, 2008; Venkatesh et al., 2003)
Perceived Ease of Use (PEOU)	Interacting with the system does not require a lot of my mental effort.	(Venkatesh & Bala, 2008)
Perceived Ease of Use (PEOU)	I find the system to be easy to use.	(Al-Mamary et al., 2019; Davis, 1989; Hou, 2012; Igbaria et al., 1995; Laumer et al., 2016; Venkatesh & Bala, 2008; Venkatesh et al., 2003)
Perceived Ease of Use (PEOU)	I find the system to be useful in my job.	(Venkatesh & Bala, 2008; Venkatesh et al., 2003)
Systems quality	Learning to use the system would be easy for me.	(Al-Mamary et al., 2019; Davis, 1989; Igbaria et al., 1995; Laumer et al., 2016; Venkatesh et al., 2003)
Systems quality	Sophistication	(Al-Mamary et al., 2019)
Systems quality	Response time	(Al-Mamary et al., 2019)
Systems quality	Intuitiveness	(Al-Mamary et al., 2019)
Systems quality	Reliability	(Al-Mamary et al., 2019)
Systems quality	I would find the system to be flexible to interact with	(Al-Mamary et al., 2019; Davis, 1989)
Preceived Ease of use	I would find it easy to get the system to do what I want it to do.	(Davis, 1989; Igbaria et al., 1995)
Preceived ease of use	It would be easy for me to become skillful at using the system	(Davis, 1989; Igbaria et al., 1995; Laumer et al., 2016; Venkatesh et al., 2003)
Accurancy	The system is accurate.	(Hou, 2012)
Spørsmål nytteverdi		
Perceived Usefulness (PU)	Using the system enhances my effectiveness in my job.	(Al-Mamary et al., 2019; Davis, 1989; Hou, 2012; Igbaria et al., 1995; Venkatesh & Bala, 2008; Venkatesh et al., 2003)
Perceived Usefulness (PU)	Using the system improves my performance in my job.	(Al-Mamary et al., 2019; Davis, 1989; Hou, 2012; Igbaria et al., 1995; Venkatesh & Bala, 2008; Venkatesh et al., 2003; Verkijika, 2019)
Perceived Usefulness (PU)	Using the system in my job increases my productivity.	(Al-Mamary et al., 2019; Davis, 1989; Hou, 2012; Igbaria et al., 1995; Laumer et al., 2016;

Vedlegg 2 – Spørsmål fra spørreskjemaer i artikler fra litteraturgjennomgangen

		Venkatesh & Bala, 2008; Venkatesh et al., 2003)
Perceived Usefulness (PU)	I find the system to be useful in my job.	(Davis, 1989; Igbaria et al., 1995; Venkatesh & Bala, 2008; Venkatesh et al., 2003)
Job Relevance (REL)	In my job, usage of the system is important.	(Venkatesh & Bala, 2008)
Job Relevance (REL)	In my job, usage of the system is relevant.	(Venkatesh & Bala, 2008)
Job Relevance (REL)	The use of the system is pertinent to my various job-related tasks.	(Venkatesh & Bala, 2008)
Perceived Usefulness (PU)	Using the system enables me to accomplish tasks more quickly.	(Al-Mamary et al., 2019; Davis, 1989; Laumer et al., 2016; Venkatesh et al., 2003)
Perceived Usefulness (PU)	Using the system makes it easier to do my job.	(Al-Mamary et al., 2019; Davis, 1989)
Perceived Usefulness (PU)	Overall, the system useful to my job	(Al-Mamary et al., 2019; Davis, 1989; Laumer et al., 2016)
Spørsmål bruk		
Use (USE)	On average, how much time do you spend on the system each day?	(Hou, 2012; Igbaria et al., 1995; Venkatesh & Bala, 2008)
Tasks:	With respect to your current job, please indicate to what extent you use the computer to perform following tasks.	(Igbaria et al., 1995)
Frequency of use:	On the average, how frequently do you use a computer/system	(Hou, 2012; Igbaria et al., 1995)
Spørsmål individ		
Computer Self-Efficacy (CSE)	I could complete the job using a software package if there was no one around to tell me what to do as I go.	(Venkatesh & Bala, 2008) (Brown, 2002; Compeau & Higgins, 1995; Venkatesh et al., 2003)
Computer Self-Efficacy (CSE)	I could complete the job using a software package if I had just the built-in help facility for assistance.	(Compeau & Higgins, 1995; Venkatesh & Bala, 2008) (Venkatesh et al., 2003)
Computer Self-Efficacy (CSE)	I could complete the job using a software package if someone showed me how to do it first.	(Compeau & Higgins, 1995; Venkatesh & Bala, 2008)
Computer Self-Efficacy (CSE)	I could complete the job using a software package if I had used similar packages before this one to do the same job.	(Compeau & Higgins, 1995; Venkatesh & Bala, 2008)
Perceptions of External Control (PEC)	I have control over using the system.	(Morris & Venkatesh, 2000; Venkatesh & Bala, 2008)
Perceptions of External Control (PEC)	I have the resources necessary to use the system.	(Venkatesh & Bala, 2008) (Morris & Venkatesh, 2000; Venkatesh et al., 2003)
Perceptions of External Control (PEC)	Given the resources, opportunities, and knowledge it takes to use the system, it would be easy for me to use the system.	(Morris & Venkatesh, 2000; Venkatesh & Bala, 2008; Venkatesh et al., 2003)
Perceptions of External Control (PEC)	The system is not compatible with other systems I use.	(Morris & Venkatesh, 2000; Venkatesh & Bala, 2008; Venkatesh et al., 2003)
Computer Anxiety (CANX)	Computers do not scare me at all.	(Brown, 2002; Venkatesh & Bala, 2008)

Vedlegg 2 – Spørsmål fra spørreskjemaer i artikler fra litteraturgjennomgangen

Computer Anxiety (CANX)	Working with a computer makes me nervous.	(Venkatesh & Bala, 2008) (Brown, 2002)
Computer Anxiety (CANX)	Computers make me feel uncomfortable.	(Venkatesh & Bala, 2008) (Brown, 2002)
Computer Anxiety (CANX)	Computers make me feel uneasy.	(Brown, 2002; Venkatesh & Bala, 2008)
Subjective Norm (SN)	People who influence my behavior think that I should use the system.	(Venkatesh & Bala, 2008) (Morris & Venkatesh, 2000; Venkatesh et al., 2003)
Subjective Norm (SN)	People who are important to me think that I should use the system.	(Venkatesh & Bala, 2008) (Morris & Venkatesh, 2000; Venkatesh et al., 2003)
Voluntariness (VOL)	My use of the system is voluntary.	(Hou, 2012; Venkatesh & Bala, 2008)
Computer Anxiety (CANX)	I do not know enough about these technologies to handle my job satisfactorily	(Agogo & Hess, 2018)
Computer Anxiety (CANX)	I need a long time to understand how to use these technologies	(Agogo & Hess, 2018; Verkijika, 2019)
Computer Anxiety (CANX)	I do not find enough time to study and upgrade my skills to use these technologies	(Agogo & Hess, 2018; Compeau & Higgins, 1995)
Computer Experience	I have experience in using the various types of IS in the company.	(Al-Mamary et al., 2019)
Computer Self-Efficacy	Understand how the system work	(Al-Mamary et al., 2019)
Computer Self-Efficacy	Confident how to use the system	(Al-Mamary et al., 2019)
Computer Self-Efficacy	Feel comfortable using the system on my own	(Al-Mamary et al., 2019; Brown, 2002)
Computer Self-Efficacy	Can easily use any of the functions in the system	(Al-Mamary et al., 2019; Brown, 2002)
Computer Self-Efficacy	Can use the system without help from others.	(Al-Mamary et al., 2019)
Computer Self-Efficacy	Have the knowledge and skills required to use the system	(Al-Mamary et al., 2019)
Internet Experience	For how many years have you been using the internet?	(Brown, 2002)
Resistance	I do not agree with the change to the new way of working with the new e-recruiting system.	(Laumer et al., 2016)
Spørsmål servicekvalitet		
Service quality	Assurance	(Al-Mamary et al., 2019)
Service quality	Empathy	(Al-Mamary et al., 2019)
Service quality	Responsiveness	(Al-Mamary et al., 2019)
Service quality	Accurate service	(Al-Mamary et al., 2019)
Service quality	Dependable service	(Al-Mamary et al., 2019)
Service quality	Competence	(Al-Mamary et al., 2019)
Subjective Norm (SN)	The senior management of this business has been helpful in the use of the system.	(Venkatesh & Bala, 2008; Venkatesh et al., 2003)
Subjective Norm (SN)	In general, the organization has supported the use of the system.	(Venkatesh & Bala, 2008; Venkatesh et al., 2003)
User Training	Training to use the system	(Al-Mamary et al., 2019)
User Training	Internal training	(Al-Mamary et al., 2019)
User Training	External training	(Al-Mamary et al., 2019)

Vedlegg 3 – Spørreskjema

Spørsmål spørreskjema 'Kontaktpersoner'

Hvilken bransje tilhører din bedrift?

- (1) Advokat
- (2) Bank og Finans
- (3) Bygg og anlegg
- (4) Eiendom
- (5) Energi, olje og gass
- (6) Forskning og utvikling
- (7) Forsvar
- (8) Helse
- (9) Industri
- (10) Ingeniør og arkitekt
- (11) IT/teknologi/ telekom
- (12) Kommune
- (13) Konsulent og rekruttering
- (14) Organisasjoner
- (15) Regnskap og Revisjon
- (16) Reiseliv og underholdning
- (17) Shipping og transport
- (18) Stat
- (19) Universitet og høyskoler
- (20) Varehandel
- (21) Annet (vennligst spesifiser)

Hvor mange ansatte er det i din bedrift?

- (1) Under 100
- (2) 101-499
- (3) 500-999
- (4) Over 1000

Hvor lenge har din bedrift brukt Unit4 T&E?

- (1) Under 6 måneder
- (2) 6 måneder - 1 år
- (3) 1-2 år
- (4) 3-4 år
- (5) Over 4 år

Vedlegg 3 – Spørreskjema

Hvor enig/uenig er du i følgende påstander:

	Helt uenig	Delvis uenig	Nøytral	Delvis enig	Helt enig	Jeg vet ikke
Mitt inntrykk er at ansatte i bedriften er fornøyde med systemet	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>
Det blir snakket positivt om systemet av personer rundt meg	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>
Var det opp til meg ville jeg valgt et annet system	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>

Hvilken aldersgruppe er du i?

- (1) Under 20 år
- (2) 20-29 år
- (3) 30-39 år
- (4) 40-49 år
- (5) 50-59 år
- (6) 60-70 år
- (7) Over 70 år

Hva er din høyeste fullførte utdanning?

- (1) Grunnskole
- (2) Videregående skole
- (3) Fagskole
- (4) Universitet og/ eller høyskole

Hvor lenge har du brukt T&E?

- (1) Under 6 mnd.
- (2) 6 - 12 mnd.
- (3) 1-2 år
- (4) 2-4 år
- (5) 4-6 år
- (6) over 6 år

I hvilken grad gjør du følgende:

	Aldri	I svært liten grad	I liten grad	Nøytral	I stor grad	I svært stor grad	Jeg vet ikke
Tar i bruk digitale verktøy utenfor jobb	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>	(8) <input type="checkbox"/>

Vedlegg 3 – Spørreskjema

	Aldri	I svært liten grad	I liten grad	Nøytral	I stor grad	I svært stor grad	Jeg vet ikke
Utfører arbeidsoppgaver som er avhengig av pc, mobil eller i Pad for å gjennomføres	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>	(8) <input type="checkbox"/>
Opplever et behov for å styrke mine digitale ferdigheter	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>	(8) <input type="checkbox"/>

Hvor enig/uenig er du i følgende spørsmål:

	Helt uenig	Delvis uenig	Nøytral	Delvis enig	Helt enig	Jeg vet ikke
Jeg liker å teste nye teknologier	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>
Jeg er redd for å gjøre feil som kan skape problemer i systemet	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>
Jeg setter meg raskt inn i nye digitale systemer	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>
Jeg har nok tid til å sette meg inn i funksjonene i systemet	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>

Hvor ofte har du tatt kontakt med oss siste 12 måneder?

- (1) Flere ganger i uken
- (2) Ukentlig
- (3) Månedlig
- (4) En gang i året eller sjeldnere

Hva er årsaken til at du har tatt kontakt med oss? (Her kan du krysse av for flere svar)

- (1) Feil i oppsett eller produkt
- (2) Kjøp av nye tjenester og/eller lisenser, inkludert endringer i oppsett av løsning
- (3) Behov for kompetanse på hvordan systemet/ løsningen fungerer
- (4) Behov for generell informasjon
- (5) Annet (vennligst spesifiser)

Hvordan melder du oftest inn saker?

- (1) Via kundeportal
- (2) E-post til support
- (3) Ringe til support
- (4) E-post/ telefon til konsulent jeg tidligere har vært i kontakt med

Vedlegg 3 – Spørreskjema

Hvor enig er du i følgende utsagn om support?

	Helt uenig	Delvis uenig	Nøytral	Delvis enig	Helt enig	Jeg vet ikke
Support viser stor vilje til å imøtekomme mine ønsker og behov	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>
Support har god kompetanse	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>
Support er serviceinnstilte	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>
Support responderer raskt på henvendelser	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>
Ansatte på support er engasjerte	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>
Support besvarer mine henvendelser på en korrekt og profesjonell måte	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>
Support holder det de lover	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>

Hvilken opplæring har du fått i bruk av systemet? (Her kan du krysse av for flere)

- (1) Digital basert opplæring (eGuide, webinar eller lignende)
- (2) Kurs med ansatt fra Unit4 (ikke superbrukerkurs)
- (3) Kurs med ansatt i egen bedrift
- (4) Uformell opplæring av kollegaer
- (5) Superbrukerkurs
- (6) Infomail/ -brev fra ledelsen eller andre i bedriften
- (7) Ingen opplæring/ selvlært
- (8) Annet (vennligst spesifiser)

På en skala fra 1 til 5, hvor 5 er best, hvor fornøyd er du med:

	1	2	3	4	5	Ikke relevant
Support	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>
Opplæringen	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>

Hvor ofte bruker du systemet?

- (1) Flere ganger om dagen
- (2) Daglig
- (3) Ukentlig
- (4) Månedlig
- (5) Sjeldnere

Vedlegg 3 – Spørreskjema

Skaler etter hvilken plattform du bruker systemet mest på

(1) Mobil (2) Pc

Hvor enig er du i følgende utsagn om support?

	Helt uenig	Delvis uenig	Nøytral	Delvis enig	Helt enig	Jeg vet ikke
Er enkelt å lære seg	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>
Er enkelt å bruke	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>
Er fleksibelt	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>
Fungerer slik det skal	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>
Er nyttig for min bedrift	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>
Inneholder alle funksjoner som er nødvendig for mitt formål	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>
Oppfyller mine forventninger	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>

På en skala fra 1 til 5, hvor 5 er best, hvor fornøyd er du med:

	1	2	3	4	5
Support	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>
Opplæringen	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>

Har du brukt andre elektroniske systemer for håndtering av reise og utlegg? (ikke Excel)

- (1) Ja
(2) Nei

Har du opplevd å håndtere reise- og utlegg manuelt? (Fysisk overlevering av kvitteringer og/eller fysisk signering manuelt?)

- (1) Ja, tidligere
(2) Ja, fortsatt
(3) Nei
(4) Jeg vet ikke

Hva er årsaken til at du håndterer det manuelt?

Hvilke av følgende funksjoner benytter dere? (Mulig å velge flere)

- (0) Tar bilde av kvittering via mobil (kvitteringsgjenkjenning)
(1) Sende inn kvittering til systemet via e-post
(2) Kredittkort koblet mot kostnad
(3) Google maps for kjøregodtgjørelse

Vedlegg 3 – Spørreskjema

- (4) Leverer/ registrerer reiseregning/ utlegg på mobil
- (5) Automatisk puring til ansatte og/ eller attestanter
- (6) Import av ansatte, avdelinger, prosjekter osv. fra mastersystem
- (7) Eksport til lønn-, økonomi- eller andre systemer
- (8) Opplæring i form av eGuider
- (9) Rapportering for å følge opp f.eks budsjett eller reisetrender
- (10) Bruker reiseregulativer
- (11) Forhåndsgodkjenning av reiser
- (12) MVA-håndtering

I hvilken grad syns du systemet

	Aldri	I svært liten grad	I liten grad	Nøytral	I stor grad	I svært stor grad	Jeg vet ikke
Reduserer antall feilføringer	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>	(8) <input type="checkbox"/>
Forbedrer min effektivitet på jobben	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>	(8) <input type="checkbox"/>
Forenkler prosessen for reise- og utleggshåndtering	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>	(8) <input type="checkbox"/>
Fører til at ansatte leverer reise- og utleggene sine fortløpende	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>	(8) <input type="checkbox"/>
Gir økt kontroll over bedriftens reiser- og utlegg	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>	(8) <input type="checkbox"/>
Gir økt kvalitet på leverte reise- og utleggsoppgjør	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>	(8) <input type="checkbox"/>
Gir en bedre oversikt over egne reise- og utleggsoppgjør	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>	(8) <input type="checkbox"/>
Gjør at utlegg og reiseoppgjør blir raskt prosessert	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>	(8) <input type="checkbox"/>
Gjør det enkelt å registrere utlegg og reiseregninger	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>	(8) <input type="checkbox"/>

Vedlegg 4 – Prosjektplan

Forberedelse		
Tema/idé	20.12.2019	09.01.2020
Problemstilling	04.01.2020	24.01.2020
Litteraturgjennomgang	04.01.2020	13.02.2020
Introduksjon	19.01.2020	23.02.2020
Formål	04.01.2020	13.02.2020
Forskningsdesign	13.02.2020	04.03.2020
Datainnnsamling		
Beskrive metoden	13.02.2020	24.03.2020
Velge respondenter	13.02.2020	18.02.2020
Velge faktorer	23.02.2020	28.02.2020
Utforme hypoteser	28.02.2020	05.03.2020
Utforme spørreundersøkelse	05.03.2020	19.03.2020
Justere spørreundersøkelsen	05.03.2020	24.03.2020
Distribuere spørreundersøkelsen	24.03.2020	14.04.2020
Analyse		
Analysere dataene	14.04.2020	02.05.2020
Skrive om metode for analysene	24.03.2020	02.05.2020
Kvalitetssikre	02.05.2020	07.05.2020
Rapportering		
Resultater	07.05.2020	15.05.2020
Diskusjon	15.05.2020	23.05.2020
Konklusjon	23.05.2020	26.05.2020
Forord	26.05.2020	27.05.2020
Sammendrag	26.05.2020	01.06.2020
Korrekturlesing	13.02.2020	04.06.2020
Kilder	20.12.2019	04.06.2020
Formatering + bildetekst	20.12.2019	04.06.2020
Innlevering	04.06.2020	04.06.2020