

Optimalisering av kompetanseutvikling gjennom spillifisert opplæring i norsk offentlig sektor

Studie i Samarbeid med Sikri: Undersøkelse av faktorer som påvirker kompetanseutvikling blant ansatte i norsk offentlig sektor

HALA GHOLAM AKRAM BAKIR

VEILEDER

Leif skiftenes Flak

Universitetet i Agder, [2023]

Fakultet for samfunnsvitenskap

Institutt for informasjonssystemer

Forord

Med takknemlighet presenterer jeg denne masteroppgaven med tittelen "Optimalisering av Kompetanseutvikling gjennom Spillifisert Opplæring i Norsk Offentlig Sektor," utført av Hala Bakir ved Universitetet i Agder.

Jeg retter en spesiell takk til min dedikerte veileder, Leif Skiftenes Flak, for hans verdifulle veiledning og støtte gjennom hele prosessen. Hans faglige kompetanse har vært avgjørende betydning for utviklingen av denne oppgaven, og jeg verdsetter hans engasjement.

En hjertelig takk går også til min kjære mann og familie for deres støtte, tålmodighet og oppmuntring gjennom disse krevende månedene. Dette arbeidet er også deres, og jeg dedikerer det med dyp takknemlighet.

En spesiell anerkjennelse rettes mot alle deltakerne i intervjuene. Uten deres bidrag ville denne studien ikke vært mulig. Jeg takker for at dere generøst delte deres erfaringer og perspektiver. Videre ønsker jeg å uttrykke min takknemlighet til Anne Mette Havaas i Sikri for hennes assistanse i innhenting av respondenter. Hennes engasjement har vært en kritisk faktor for å sikre grundig og mangfoldig innsikt i dette emnet.

Kristiansand,

11.12.2023



Hala Gholam Akram Bakir

Abstrakt

Denne studien undersøker bruken av spillifisering som et verktøy for kompetanseutvikling i offentlig sektor med fokus på effektivitet, engasjement og læringsprosesser. Forskningen er motivert av behovet for nyskapende tilnærminger til kompetanseutvikling i offentlig sektor, der tradisjonelle metoder ikke lenger anses tilstrekkelige. Med teknologiske fremskritt og den økende populariteten til spillifisering som et opplæringsverktøy, er det økende interesse for å undersøke hvordan slike tilnærminger kan transformere kompetanseutvikling i denne sektoren.

Datainnsamlingen ble gjennomført ved bruk av kvalitative forskningsmetoder, spesifikt gjennom utførelse av intervjuer med ansatte som har hatt erfaring med spillifisert opplæring, for å innhente relevant informasjon.

Konklusjonen av studien antyder at spillifisering kan utgjøre en verdifull ressurs for kompetanseutvikling innen offentlig sektor. Dette åpner opp for muligheten til å utforme opplæringsprogrammer som er effektive og engasjerende, som kan bidra til å forbedre kompetansen til ansatte.

Funnene har betydelige implikasjoner både for teori og praksis. Det krever en inngående forståelse av de underliggende mekanismene som forklarer hvorfor spillifisering er en effektiv tilnærming til kompetanseutvikling. I tillegg er det viktig å tilpasse tilsvarende verktøy i offentlige organisasjoner, med hensyn til organisatoriske mål og ansattes behov. Studien peker derfor mot veien for fremtidig forskning og praksis innenfor området spillifisert opplæring i offentlig sektor.

Studien understreker behovet for nyskapende tilnærminger til kompetanseutvikling i offentlig sektor, og peker på spillifisering som en slik innovativ tilnærming. Dette bidrar til å utfordre tradisjonelle

oppfatninger om opplæring og åpner for nye perspektiver på hvordan man kan oppnå kompetanseutvikling i en stadig mer teknologidrevet verden.

Forskningen indikerer at en vellykket implementering av spillifisering krever en inngående forståelse av de underliggende mekanismene som gjør det til en effektiv tilnærming. Dette understreker behovet for ytterligere forskning for å avdekke disse mekanismene og hvordan de påvirker læringsprosessene.

Innholdsfortegnelse

Tittel side	1
Forord	1
Abstrakt	1
Innholdsfortegnelse	2
1. Introduksjon	3
Problemstilling og Forskningsspørsmål (Mangler)	6
2. Teori	7
2.1 Spillifisering	8
2.2 Spillelementer.....	9
2.2.1 Ledertavle	10
2.2.2 Poengsystem	10
2.2.3 Tildeling av pokaler/merker/oppnåelser:	10
2.2.4 Nivåer	11
2.3Selvbestemmelsesteori	11
2.4 Flytteori	13
2.5 Sosial Kognitiv teori.....	14
3. Metode	15
3.1 Forskningsdesign.....	16
3.2 Valg av forskningsmetode.....	16
3.2.1 Fordeler, ulemper og begrensninger av valgt forskningsmetode	17
3.3 Innsamling og behandling av data.....	18
3.3.1 Intervjuguide.....	18

3.3.2 Respondenter	19
3.4 Analyse av data	19
3.5 Validering og reliabilitet	20
3.6 Etske betraktninger.....	20
4. Resultater/funn	21
4.1 Casebeskrivelse	21
4.1 Motivasjon.....	22
4.2 Repetisjonstrening og tilbakemelding	24
4.3 Tidligere erfaring.....	25
4.4 Utfordringer.....	26
4.5 Læringsutbytte.....	28
5 Diskusjon.....	29
5.1 Motivasjon	29
5.1.1 Spillelementer.....	29
5.1.2 Selvbestemmelsesteori	30
5.1.3 Flytteori og kognitiv teori.....	32
5.2 Repetisjonstrening og tilbakemelding.....	33
5.2.1 Spillelementer.....	33
5.2.2 Selvbestemmelsesteori	34
5.2.3 Flytteori og kognitivteori.....	36
5.3 Tidligere erfaring	38
5.3.1 Spillelementer.....	38
5.3.2 Selvbestemmelsesteori	39
5.3.3 Flytteori og kognitiv teori.....	40
5.4 Utfordringer	42
5.4.1 Spillelementer.....	42
5.4.2 Selvbestemmelsesteori	43
5.4.3 Flytteori og kognitiv teori.....	45
5.5 Læringsutbytte	46
5.5.1 Spillelementer.....	46
5.5.2 Selvbestemmelsesteori	47

5.5.3 Flytteori og sosial kognitiv teori	48
5. Konklusjon	49
6. Videre implikasjoner	50
7. Referanser	52
8. Appendix	56
Intervjuguide.....	56
Samtykkeerklæring	57

Figurliste

Figur 1: Flytteori.....	16
Figur 2: Respondenter	21

1. Introduksjon

Arbeidslivet står overfor betydelige endringer som følge av digitalisering, og dette skaper nye krav for både arbeidstakere og arbeidsgivere (Olsen & Lyby, 2021, 8). Som respons på disse utfordringene har norske myndigheter satt i gang en omfattende reform med fokus på kompetanseutvikling. Formålet er å forbedre samfunnet for fremtidens arbeidsforhold ved å legge til rette for styrket kompetanse- og karriereutvikling på tvers av ulike livsområder (Olsen & Lyby, 2021, 8). Denne

reformen tar sikte på å skape en mer tilpasningsdyktig og kompetent arbeidsstyrke som kan møte de stadig skiftende kravene i arbeidsmarkedet. Dette synet på kompetanseutvikling understreker ikke bare samfunnsmessige fordeler, men også individuelle gevinster. Økt produktivitet og forbedret arbeidskvalitet er sentrale aspekter som kan oppnås gjennom kompetanseheving (The Future of Jobs, 2023). I tillegg innebærer det å være rustet til å tilpasse seg endringer, enten det er teknologiske fremskritt eller skiftende trender i arbeidsmarkedet (The Future of Jobs, 2023).

På individuelt nivå gir kompetanseutvikling en unik mulighet til å styrke karrieremuligheter, øke inntekspotensialet, og stimulerer en følelse av trygghet i arbeidsrollen. Denne personlige utviklingen gir ikke bare en følelse av prestasjon, men kan også bidra til økt engasjement og tilfredshet på arbeidsplassen (The Future of Jobs, 2023). I denne sammenhengen blir spillifisering fremhevet som en kraftig tilnærming for å forbedre kompetanseutviklingen. Ved å innføre elementer som poeng, belønninger, konkurranse, og samarbeid fra spill, kan opplæringsopplevelsen gjøres mer engasjerende for ansatte, og dermed bidra til en mer motiverende og effektiv læringsprosess.

Begrepet spillifisering, også kjent som “gamification” på engelsk, ble først introdusert i 2002, men fikk begrenset oppmerksomhet frem til 2010 (Ruud, 2016). Dette konseptet handler om å integrere spillbaserte elementer og mekanismer i situasjoner der tradisjonell spilldesign vanligvis ikke blir tatt i bruk, som for eksempel i opplæring- og utdanningskontekster (Ruud, 2016). Hensikten med dette var å øke motivasjon, engasjement og forbedre brukernes kreativitet og ferdigheter (Hamari, 2019). Selv om begrepet har eksistert i 20 år, var det lite forskning på området før 2011. Fra dette tidspunktet og i årene som fulgte, økte interessen for spillifisering betydelig innen akademiske kretser (Hamari et al., 2014, 1). En litteraturgjennomgang fra 2014 viste at spillifisering hadde positive effekter, men at resultatene var avhengige av den konteksten hvor spillifisering ble implementert (Hamari et al., 2014, 1).

Allerede i 2015 var det anslått at rundt 40 % av verdens 1000 største selskaper inkluderte spillifisering i flere av sine strategiske aktiviteter (Larson, 2020, 319). Selv om bruken av spillifisering utvides til flere bransjer (Larson, 2020, 319), er det fremdeles tydelig at det meste av forskningen har blitt utført innenfor utdannings- og universitetssektoren (Zainuddin et al., 2020, 8).

Bruken av spillifisering i kompetanseutvikling i offentlig sektor er svært interessant fordi det har potensial til å omforme hvordan myndighetene utstyrer sin arbeidsstyrke, med sikte på å fremme mer

engasjerte og tilpasningsdyktige ansatte (OECD, 2019, 12). Det er utfordrende på grunn av de store innsatsene som er involvert. Resultatene av effektiv kompetanseutvikling påvirker alle aspekter av offentlig forvaltning, fra tjenestekvalitet til innovasjon og samfunnets generelle trivsel (OECD, 2019, 13). Tidligere har offentlig sektor benyttet seg av konvensjonelle opplæringsmetoder, selv om de har vist seg å være effektive i en viss grad, har de også hatt utfordringer med å engasjere og opprettholde ansattes motivasjon og interesse. Spillifisering presenterer en innovativ tilnærming for å takle denne utfordringen (Williams et al., 2022, 3). Det er viktig å vite at tidligere forskning har funnet gode bevis på at spillifisering fungerer bra i forskjellige områder. Men når det gjelder bruk av spillifisering for å utvikle ferdigheter i offentlig sektor, er det lite forsket på. Imidlertid forblir anvendelsen og virkningen av spillifisering i kompetanseutviklingen i offentlig sektor relativt ukjent.

I 2019 publiserte Kommunal- og moderniseringsdepartementet en seksårig strategisk plan for å øke effektiviteten i offentlig sektor. I denne planen fremheves behovet for å ta i bruk bedre teknologi, fremme innovasjon samt øke evnen og åpenheten for endringer (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2019). Målet er å benytte digitalisering for å øke effektiviteten i offentlig sektor og verdiskapningen. Dette øker motivasjonen for å utforske hvordan spillifisering kan bli brukt til å styrke ansattes digitale og tekniske kunnskaper, og dermed gjøre dem mer effektive.

For å lykkes i den digitale omstillingen må ansatte kunne takle en arbeidsdag som krever mer fokus på teknologi (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2019). Dette medfører behov for å tilegne seg nye prosesser og systemer. Når ansatte som utfører oppgaver i offentlig sektor får en engasjerende og godt designet opplæring og introduksjon til de digitale systemene de bruker, så kan de utføre jobbene sine raskere og redusere arbeidspresset. I en studie gjennomført av SSB (Statistisk sentralbyrå) viste at 65 % av statlige virksomheter, 100 % av regionale kommuner og 80 % av lokale kommuner forventet raskere prosesser som følge av innføringen av nye IKT-systemer (SSB, 2022). Samtidig påpekte 32 % av statlige virksomheter, 30 % av regionale kommuner og nesten 50 % av lokale kommuner manglende kompetanse internt som en forhindring for utvikling av digitale tjenester. Dette understreker viktigheten av rask opplæring i bruk av datamaskinsystemer i offentlig sektor.

Studien benytter kvalitative forskningsmetoder. Kvalitative metoder gir mulighet for en grundig analyse av de underliggende prosessene som driver kompetanseutviklingen. Dette inkluderer å fange opp individuelle opplevelser, holdninger og perspektiver fra ansatte, noe som gir et helhetlig bilde av hvordan spillet påvirker deres opplæring. Sentralt i den metodiske tilnærmingen så ble det brukt kvalitative intervjuer som gir muligheten til å utforske deltakernes opplevelser og innsikt på en

grundig måte. Det ble gjennomført semi-strukturerte intervjuer med ansatte som har deltatt i Elements-spillet som en del av sine kompetanseutviklingsprogrammer. Resultatet av disse intervjuene har gitt innsikt i hvordan deltakerne opplever spillifiseringselementene i Elements-spillet, hvordan det påvirker deres engasjement og motivasjon for læring, og hvilken innvirkning det har på deres opplevelse av kompetanseutvikling.

Forskningsspørsmål og problemstilling

Denne studien tar sikte på å identifisere og undersøke faktorer som kan påvirke kompetanseutviklingen blant ansatte i forbindelse med implementeringen av spillifisert opplæring. Målet med studien er å belyse de sentrale elementene som enten fremmer eller forhindrer ansattes evne til å utvikle nødvendig kompetanse gjennom slike opplæringsmetoder. Ved å vurdere de faktorene som påvirker denne konteksten, kan denne forskningen gi verdifull innsikt i hvordan spillifisert opplæring kan optimaliseres for å støtte og styrke kompetanseutvikling blant ansatte.

Problemstillingen for denne studien:

“Hvordan påvirker bruk av spillifisering kompetanseutviklingen blant ansatte i offentlig sektor?”

Den legger grunnlaget for utforskningen av ulike aspekter ved implementeringen av spillifisert opplæring. Det vil bli undersøkt aspekter som omfatter nødvendigheten av å utvikle kompetanse med tanke på raske endringer i arbeidslivet, samt hvordan spillifisering kan utgjøre en nyskapende tilnærming til å møte disse behovene.

2. Teori

Dette kapittelet har som mål å gi en grundig forståelse av spillifisering som et konsept og sin relevans for kompetanseutvikling blant ansatte. Hver del av kapittelet er utformet for å belyse forskjellige aspekter av spillifisering, inkludert definisjon, spillelementer, samt teoretiske rammeverk som selvbestemmelsesteorien, flyt-teorien og sosial kognitiv teorien. Utviklingen av de utvalgte elementene er begrunnet, med sikte på å skape en helhetlig forståelse av hvordan spillifisert opplæring påvirker kompetanseutviklingen. Spillifisering, som definert i denne studien, refererer til strategien med å innpasse spillinspirerte elementer i hverdagslige situasjoner for å forbedre tjenester og opplevelser. Dette inkluderer bruk av spesifikke spilldesignelementer, som ledertavler, poengsystemer, tildeling av pokaler/merker/oppnåelser og nivåer, selv i situasjoner uten direkte tilknytning til spillverdenen. Teoretiske rammeverk som selvbestemmelsesteori, flytteori og sosial

kognitiv teori blir strategisk integrert for å forsterke forståelsen av spillifiseringens påvirkning på kompetanseutviklingen. Selvbestemmelsesteorien fremhever behovet for autonomi, kompetanse og tilhørighet, mens flytteorien utforsker best mulig engasjement og absorpsjon. Sosialkognitiv teori belyser observasjonslæring og selvregulering som sentrale elementer for læring gjennom spillifisering.

Ved å kombinere teoretiske rammeverk som selvbestemmelsesteori, flytteori og sosial kognitiv teori sammen med de valgte spillelementene, legger studien til rette for en omfattende analyse av hvordan spillifisert opplæring påvirker kompetanseutvikling. Ved å tilegne seg en inngående forståelse av deltakernes opplevelser, motivasjon og kognitive prosesser, vil denne studien gi verdifulle innsikter som kan forme fremtidig praksis og forskning på dette feltet. Spillifisering, når gjennomført med grundig forståelse for konteksten, har kapasitet til å transformere læringsmiljøet og styrke kompetanseutviklingen blant ansatte i offentlig sektor.

2.1 Spillifisering

Dette delkapitlet skaper grunnlaget for forståelsen av spillifisering ved å definere begrepet og belyse dens relevans. Forståelsen av spillifiseringens konseptuelle rammer er viktig for å kunne utforske dens påvirkning på kompetanseutvikling. Spillifisering representerer en strategisk tilnærming der spillinspirerte elementer integreres i ulike situasjoner og oppgaver med mål om å forbedre tjenester og opplevelser (Hamari et al., 2014). Denne tilnærmingen involverer bruken av spesifikke spilldesignselementer i dagliglivets tjenester og aktiviteter, selv om disse ikke nødvendigvis har en direkte tilknytning til spillverdenen.

Ifølge Deterding et al. (2011) defineres spillifisering som bruk av spilldesignselementer i sammenhenger som vanligvis ikke assosieres med spill. Dette inkluderer implementering av spill mekanismer, som ledertavler og poengsystemer i situasjoner som ikke har noen umiddelbar tilknytning til spill. Disse spill mekanismene brukes for å gi deltakerne en følelse av mestring, prestasjon og for å påvirke konkurranseinstinktet.

I et stadig komplekst arbeids- og læringsmiljø har spillifisering blitt anerkjent som en kraftig metode, til tross for de utfordringer og fordeler den medfører. Flere studier har vist at spillifisering kan oppmuntre til proaktivitet og eksperimentering samtidig som den reduserer risikoen for å gjøre feil (Alexandrova og Rapanotti, 2020). Det er imidlertid viktig å behandle prinsippet om "prøve-og-feile" grundig for å unngå demotivasjon, spesielt når ansatte ikke har fullstendig forståelse av et spillkonsept og dets regler (Senderek et al., 2016). Umiddelbare og tydelige tilbakemeldinger har vist seg å være essensielle for effektiviteten av spillifiserte aktiviteter, da de bistår deltakerne med å evaluere sine valg, dermed redusere risikoen for å miste flyten i kritiske situasjoner (Alfaqiri et al., 2022; Göschlberger & Bruck, 2017).

Spillifisering har vist seg å kunne stimulere innovasjonen, forbedre arbeidsflyten og øke prestasjonene på arbeidsplassen (Larson, 2020). Den representerer en effektiv og moderne læringsmetode ved å muliggjøre raskere opplæring og effektiv trening i situasjoner som ellers ville vært vanskelige å gjenskape (Riedel et al., 2013). Til tross for de nevnte fordelene, gjenstår vesentlige utfordringer som må håndteres, inkludert høye kostnader og behovet for datateknisk kompetanse (Riedel et al., 2013). Implementeringen av spillifisering krever nøyaktighet for å unngå overensstemmelse med organisasjonens mål (Callan et al., 2015). Opplæring og kunnskap om spillifisering og forståelsen av kompleksiteter er avgjørende for å bidra til god praksis og unngå misforståelser (Ferreira et al., 2020).

En ytterligere fordel med spillifisering er dens kapasitet til å oppmuntre sunne vaner, stimulere til framgang og forsterke deltakernes engasjement (Iacono et al., 2020). Disse fordelene er imidlertid avhengige av grundig spilldesign med hensyn til individuelle forskjeller som påvirker motivasjon (DeWinter et al., 2014). Det er også viktig å merke seg at fordeler og ulemper ved spillifisering kan variere avhengig av perspektivet; mens bedrifter kan dra nytte av arbeidsinnsatsen fra ansatte uten kostnader, kan dette oppleves som en ulempe for de ansatte dersom det forventes å bruke fritiden sin på arbeidsoppgaver (DeWinter et al., 2014). Med disse perspektivene som utgangspunkt er det avgjørende å vurdere bruken av spillifisering, med et klart søkelys på å oppnå en balanse mellom de positive og negative aspektene, samt å ta hensyn til individuelle behov og organisasjonens hovedmål.

2.2 Spillelementer

Dette avsnittet fokuserer på de grunnleggende spillelementene som ofte brukes innen spillifisering. Dette inkluderer ledertavler/poengsystemer/tildeling av pokaler/merker/oppnåelser og nivåer. Spillelementene som er presentert vil bli brukt i analysen for å gi en helhetlig forståelse av hvordan spillifiseringselementene kan påvirke ansattes kompetanseutvikling. Ved å bruke disse elementene som analytiske verktøy, vil intervjudata bli utforsket og evaluert grundig. Denne tilnærmingen vil gi innsikt i de komplekse aspektene mellom spillifisering og ansattes engasjement, og vil legge grunnlaget for anbefalinger som er relevante for arbeidsmiljøet i offentlig sektor.

2.2.1 Ledertavler

Ledertavle, som beskrevet av Nair et al. (2022, s. 6), er et spillelement som viser en spillers prestasjon i forhold til andre deltakere. Den gir en rangering som fungerer som en vei til motivasjon og konkurranse. Dette systemet oppmuntrer ansatte til å søke etter å forbedre sin egen ytelse for å beholde en høy posisjon (Nair et al., 2022, s. 6). Den sosiale inkluderingen oppstår gjennom diskusjoner rundt ledertavler, der deltakerne kan engasjere seg i samtaler om deres plassering og strategier for å forbedre den. Dette samspillet mellom rangering, motivasjon og sosial inkludering bidrar til å etablere et engasjerende og dynamisk miljø for ansatte.

2.2.2 Poengsystem

Poengsystemer fungerer som et kvantitativt mål for en deltakers fremgang og rangering, og gir dermed en tydelig indikasjon på prestasjon i forhold til mål og andre medansatte (Zichermann og Cunningham, 2011). Denne rangeringen på lederbordet som er støttet av poeng, oppmuntrer spillere til å oppfylle spillereglene, da de blir belønnet for sin innsats. Den sosiale interaksjonen rundt delingen av disse poengene, enten det er mellom spillere eller med spilldesignere, skaper en aktiv atmosfære. Derfor utgjør poengsystemene en betydelig del av spill dynamikken, noe som hjelper både spillere og designere ved å fremme ønsket motivasjon og atferd (Zichermann og Cunningham, 2011).

2.2.3 Tildeling av pokaler/merker/oppnåelser

Merkesystemet utgjør en belønningsmekanisme som er tett knyttet til spillverdenen. Spillere mottar vanligvis et merke etter tilfredsstillende gjennomføring av spesifikke oppgaver. Som påpekt av Zichermann og Cunningham (2011), går motivasjonen for å samle merker langt, ettersom mange mennesker føler en sterk tiltrekning til å samle dem av forskjellige grunner. Merker fungerer ikke bare som et symbol på status, men også som et tegn på gjennomført prestasjon, noe som tilfredsstiller mange lærende, som påpekt av Kapp (2013). Dette spillelementet gir belønninger til deltakere for

spesifikke prestasjoner eller fullførte oppgaver (Alfaqiri et al., 2022, s. 167) og skaper en følelse av anerkjennelse og mestring.

2.2.4 Nivåer

Nivåer brukes til å indikere enten fremgangen eller vanskelighetsgraden i et spill eller opplæringsprogram. (Alfaqiri et al., 2022, s. 167). Dette systemet tilbyr en organisert struktur som spillere kan forholde seg til. I en studie av Loughrey og O'Broin (2019, s. 435) ble det avdekket at digital eller teknologisk støttet opplæring kan ha nytte av spillelementer, så lenge de ikke forstyrrer hovedmålene eller medfører en betydelig økning i den nødvendige tiden som kreves for å gjennomføre kurset. Dette indikerer behovet for nøye tilpasning av spillelementer til opplæringskonteksten for å unngå potensielle forstyrrelser.

Selv om ledertavler, poengsystemer og pokaler/merker kan øke engasjementet (Larson, 2020, s. 324), er det viktig å merke seg at slike elementer ikke nødvendigvis er hovedmotivasjonen for deltakelse (Alexandrova & Rapanotti, 2020, s. 145). I stedet kan de innføre et element av konkurranse og underholdning som mulig kan øke engasjementet.

Det er viktig å unngå overdrevent fokus på poeng og nivåer, da dette sjelden tar hensyn til kompleksiteten og atferden knyttet til målene i spillet eller opplæringen (DeWinter et al., 2014, s. 6). Derimot viser forskning at tildeling av merker og pokaler/merker kan bidra til å gi mening til oppgaver og forsterke følelsen av prestasjon, samtidig som det motiverer deltakerne (Larson, 2020, s. 321; Senderek et al., 2016, s. 48).

2.3Selvbestemmelsesteori

Selvbestemmelsesteori (SBT) er et psykologisk rammeverk som har til hensikt å beskrive det menneskelige motivasjonsspekteret (Iacono et al., 2020, s. 73) og hva som fremmer eller hindrer indre motivasjon og velvære (Ryan & Deci, 2000, s. 68). Innenfor SBT identifiseres tre sentrale psykologiske aspekter: kompetanse, autonomi og relevans. Når disse aspektene er tilfredsstillende ivaretatt, økes motivasjonen og bidrar til god mental helse. På den andre siden kan manglende

tilfredsstillelse av disse aspektene mulig påvirke motivasjonen og mental helse negativt (Ryan & Deci, 2000, s. 68). Studien av Iacono et al. (2020, s. 81) fremhever spesielt at spill med en tydelig narrativ demonstrerer positive effekter på spillernes indre motivasjon. Individuer opplever tilfredsstillelse av kompetanse når de gjennomfører påfølgende aktiviteter som gradvis bygger opp mot en løsning i spillet. I tillegg gir historiefortelling spillerne selvbestemmelse ved å gi dem muligheten til å ta egne valg.

Brangier og Marache-Francisco (2019) sammenlignet et spillifisert system med et ikke-spillifisert system, og resultatene viste at noen respondenter opplevde visse spillelementer som forstyrrende og lite nyttige (Brangier & Marache-Francisco, 2019, s. 251). Det ble også rapportert at disse elementene var så forstyrrende at de avvek fra sine opprinnelige profesjonelle eller arbeidsrelaterte mål, noe som indikerer manglende oppfyllelse av SBT-aspektet relasjon/relevans. Dette understreker viktigheten av å teste spillelementer i den spesifikke konteksten de er ment for og blant målgruppen, for å unngå situasjoner der spillerne opplever frustrasjon og en reduksjon i interesse og motivasjon som følge av forstyrrende spillelementer. Dette perspektivet støttes også av kognitive psykologiteorier som hevder at mennesker opererer innenfor begrensede oppmerksomhetsressurser (Callan et al., 2015, s. 560).

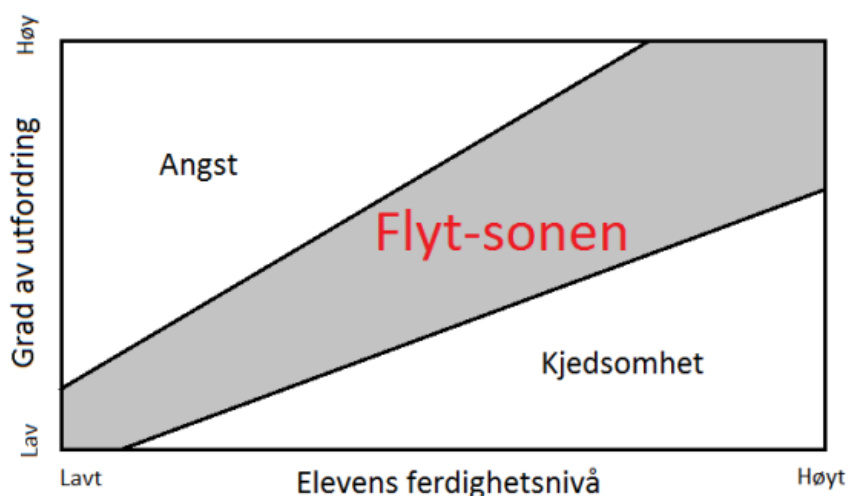
Loughrey og O'Broins (2019, s. 439) eksperiment indikerte at spillelementer som fremmet konkurranse hadde en betydelig positiv innvirkning på indre motivasjon for gjennomføring, sammenlignet med en ikke-spillifisert opplæringsmodul. Senderek et al. (2016, s. 46) peker likevel på de utfordringene knyttet til integreringen av læring i spill for å opprettholde en balanse mellom implisitt og eksplisitt læring. Dette er viktig for å opprettholde individets motivasjon, flyt og nysgjerrighet over lengre tid. Selvbestemmelsesteori vil bli anvendt som et analytisk rammeverk for å utforske hvordan spillifisering tilfredsstiller deltakernes behov for autonomi, kompetanse og tilhørighet.

2.4 Flytteori

Flytteori, også kjent som flow teorien, beskriver en tilstand hvor individet blir fullstendig absorbert i en aktivitet eller handling, og i denne tilstanden glemmer man omgivelsene, sted og tid, samtidig som man opplever en intens følelse av nytelse (Csikszentmihalyi, 1975). Alfaqiri et al. (2022, s. 164) påpeker at flytteori ofte benyttes i sammenheng med spillifisering for å oppnå gunstig engasjement. Dette innebærer å vurdere forholdet mellom vanskelighetsgraden i spillets aktiviteter og spillernes evner eller kunnskap (Alfaqiri et al., 2022, 164). Videre påpekes det at flytteorien også påvirker

designen av spillifisert opplæring for å tilpasse seg ulike brukeres ferdighetsnivå når de utfører oppgaver (Alfaqiri et al., 2022, s.164; Vann & Tawfik, s. 2020). Iacono et al. (2020, s.75) presenterer flytteorien som en viktig bakgrunn for å oppnå suksess i bruk av rammeverket octalysis, som søker å analysere hvordan spillifiserte systemer designes. Dette rammeverket identifiserer åtte kjernedrivere for motivasjon. Innenfor en av disse, "tap og unngåelse," påpekes det at spesifikke elementer i et spill kan påvirke individets psykologiske stressnivå negativt dersom de overstiger en bestemt terskel. Samtidig kan en moderat grad av angst bidra til å sette individet i en flyt-tilstand, noe som er avgjørende for å utføre oppgaver tilfredsstillende (Iacono et al., 2020, s.75). Dette utvider forståelsen av nøye utformet spill og spillkomponenter i ulike kontekster.

Det er også avgjørende å erkjenne at ulike brukeres generasjons tilhørighet og personlighetstrekk kan påvirke hvilke elementer som bringer dem inn eller ut av en flyt-tilstand (Larson, 2020, 320; Iacono et al., 2020, 72; Landers, 2019, 140). Spill som er spesialtilpasset og spesifikt utviklet med tanke på målgruppens karakteristika, skaper gunstige forhold for betydelige motivasjonsfaktorer i opplæringskonteksten (Senderek et al., 2016, 48).



Figur 1: Flytteori

Flytteorien blir integrert som et teoretisk grunnlag for grundig undersøkelse av deltakerens opplevelser av spillifisering i sammenheng med kompetanseutvikling. Denne analytiske tilnærmingen gir et innsiktsfullt perspektiv på hvordan spillifisering skaper en tilstand av flyt, optimal engasjement og absorpsjon blant deltakerne. Denne forståelsen av spillifiseringens innflytelse på deltakernes motivasjon og engasjement vil være sentral i den kommende analysen. Nøkkelaspekter ved spillifiseringens effektivitet vil bli utforsket innenfor den komplekse konteksten av

kompetanseutvikling blant ansatte. Ved å integrere flyteorien som et kritisk analytisk verktøy vil det bli vurdert hvordan spillifisering påvirker deltakernes opplevelser.

2.5 Sosial kognitiv teori

Sosialkognitiv læringsteori er en psykologisk teori som setter søkelys på hvordan mennesker lærer ved å observere andre og deres atferd, samt hvordan de bruker denne kunnskapen til å regulere egen atferd, tanker og følelser. Teorien ble først utviklet av den kanadiske psykologen Albert Bandura på 1960-tallet og har siden blitt en viktig ramme for å forstå menneskelig atferd og læring (*Store Norske Leksikon*, 2020).

I samsvar med sosial kognitiv læringsteori er læring en aktiv og sosial aktivitet. Mennesker lærer ikke bare gjennom prøving og feiling, men også ved å observere andre, modellere deres atferd og internalisere disse erfaringene. Sentrale begreper i denne teorien inkluderer observasjonslæring, modellering, selvregulering og selv-efficacy (*Store Norske Leksikon*, 2020). Observasjonslæring refererer til prosessen der en person lærer ved å se på andres atferd og konsekvensene av denne atferden. Modellering innebærer å etterligne atferd som man har observert hos andre. Selvregulering handler om evnen til å regulere og styre egen atferd, tanker og følelser. Selv-efficacy er en persons tro på sin egen evne til å lykkes i en bestemt oppgave eller situasjon (*Store Norske Leksikon*, 2020). Sosiale kognitive teori vil fungere som et avgjørende rammeverk for å undersøke deltakernes kognitive engasjement og hvordan det påvirker deres motivasjon innenfor spillifisering. Ved å bruke kognitive teorier som et analytisk verktøy, vil analysen gi dyp innsikt i deltakernes kognitive prosesser, deres samspill med motivasjon og engasjement, og hvordan dette resonnerer med spillifisering som opplæringsmetode. Denne tilnærmingen vil ikke kun bidra til en grundig forståelse av deltakernes opplevelser, men også gi innsikt i hvordan kognitive aspekter påvirker kompetanseutviklingen blant ansatte i offentlig sektor.

3. Metode

I dette kapitlet begrunner jeg valget av forskningsmetode, beskriver prosessen men innsamling og behandling av data, analyse og evaluerer deretter validering og reliabilitet for denne studien. Det blir

også vurdert fordeler, ulemper og begrensninger ved den valgte forskningsmetoden, samtidig som det blir presentert en intervjuguide og en beskrivelse av respondentene. Dette kapitlet gir en helhetlig oversikt over tilnærmingen til forskningen og metodevalget som danner grunnlaget for denne studien.

3.1 Forskningsdesign

Forskningsdesignet for denne studien er utformet med bruk av kvalitative forskningsmetoder, spesifikt semi-strukturerte intervjuer. Denne metodiske tilnærmingen er valgt for å adressere denne problemstillingen:

"Hvordan påvirker bruk av spillifisering kompetanseutviklingen blant ansatte i offentlig sektor?"

Intervjuobjektene i studien representerer et variert utvalg av aldersgrupper, fra 18 og opptil 60 årene, og de har alle brukt spillifisert opplæring innenfor offentlig sektor. Valget av semi-strukturerte intervjuer som forskningsmetode er strategisk begrunnet. Semi-strukturerte intervjuer gir en strukturert ramme samtidig som den muliggjør åpenhet og dybdeforståelse blant deltakerne.

Semi-strukturerte intervjuer gir rom for fleksibilitet ved at forskeren kan stille forhåndsdefinerte spørsmål, samtidig som det gir frihet til å utforske emner i større dybde basert på deltakernes unike svar. Denne tilnærmingen muliggjør en åpen dialog der deltakerne kan uttrykke seg fritt, samtidig som forskeren kan opprettholde en nødvendig grad av struktur for å sikre relevans og fokus i forhold til problemstillingen.

3.2 Valg av forskningsmetode

I denne studien har jeg valgt å benytte semi-strukturerte intervjuer som en del av kvalitative forskningsmetoder for å svare på min problemstilling. Den semi-strukturerte tilnærmingen er avgjørende av flere grunner.

Semi-strukturerte intervjuer muliggjør en grundig utforskning av deltakernes opplevelser og synspunkter. Ved å kombinere strukturerte spørsmål med åpne spørsmål, tillater denne metoden en fleksibel tilnærming som kan fange opp nyansene i deltakernes meninger. Dette er spesielt viktig når jeg utforsker komplekse emner som spillifisering i opplæring, da det gir ansatte rom til å uttrykke seg fritt og dele egne erfaringer. Semi-strukturerte intervjuer gir en empatisk tilnærming til deltakerne. Dermed har jeg mulighet til å tilpasse meg ansattes reaksjoner og skape en trygg atmosfære preget av trygghet for dem. Dette kan føre til mer sannferdige svar, og deretter legge til rette for mer forståelse av deltakernes erfaringer. Videre muliggjør denne metoden etterprøvnbarhet og sammenlignbarhet av data. Selv om intervjuene er åpne, gir den semi-strukturerte tilnærmingen et sammenhengende

rammeverk for analyse av svarene. Dette bidrar til pålitelighet og muliggjør identifisering av mønstre og temaer på tvers av ulike deltakere.

3.2 Fordeler, ulemper og begrensninger av valgt forskningsmetode

Semi-strukturerte intervjuer har flere fordeler som gjør dem til en verdifull metode i kvalitativ forskning. For det første tillater denne tilnærmingen en dyp og grundig utforskning av deltakernes opplevelser og perspektiver. Ved å kombinere strukturerte spørsmål med åpne spørsmål kan forskeren fange opp nyansene i deltakernes meninger. Dette er spesielt viktig når man utforsker komplekse emner som spillifisering i opplæring, da det gir deltakerne mulighet til å uttrykke seg fritt og dele unike erfaringer. En annen fordel er den fleksible tilnærmingen som semi-strukturerte intervjuer gir. Deltakerne har rom til å uttrykke seg selv uten å bli begrenset av strenge retningslinjer. Gjennom denne graden av åpenhet kan det oppnås en dypere innsikt og avdekke uventede temaer som kanskje ikke kunne ha blitt fanget opp gjennom kun strukturerte spørsmål.

Semi-strukturerte intervjuer tillater også en empatisk tilnærming til deltakerne. Forskeren kan tilpasse seg deltakernes følelsesmessige tilstander og reaksjoner, skape en atmosfære av tillit og oppmuntre til åpenhet. Når det gjelder ulempene og begrensningene, er semi-strukturerte intervjuer tidkrevende. Forberedelsene, gjennomføringen og analysearbeidet tar tid, særlig når man sammenligner det med mer strukturerte metoder. Videre er det alltid en risiko for at deltakerne kan påvirkes av intervjuerens tilstedeværelse, noe som kan føre til at noen tilpasser svarene etter intervjuerens forventninger, noe som kan forårsake skjevhet eller sosial ønskerdighet i svarene. En annen begrensning er mangelen på fullstendig struktur i intervjuene. Selv om åpne spørsmål gir frihet til deltakerne, kan det også føre til at noen viktige temaer ikke blir dekket eller at intervjuene blir for ustrukturerte, noe som kan påvirke datakvaliteten.

Resultatene fra semi-strukturerte intervjuer er også ofte spesifikke for deltakergruppen og situasjonen, og kan være vanskelige å generalisere til større populasjoner eller alternative omgivelser.

Til tross for disse begrensningene er det nødvendig å være oppmerksom på dem og å håndtere dem nøye for å maksimere nytteverdien av semi-strukturerte intervjuer. Gjennom god forberedelse, bevissthet om potensielle skjevheter og en åpen tilnærming til dataanalysen, kan intervjueren minimere ulempene og begrensningene knyttet til denne metoden. Dette sikrer en grundig, pålitelig og innsiktsfull analyse av deltakernes opplevelser og synspunkter.

3.3 Innsamling og behandling av data

I denne studien ble det gjennomført informasjonsinnhenting sammen med en medstudent. Hver av oss hadde sitt eget tema og forskningsspørsmål innenfor spillifisering. Intervjuene ble gjennomført digitalt på Teams-plattformen, og det ble benyttet opptaksmuligheten i applikasjonen for å sikre nøyaktige transkripsjoner. Denne digitale tilnærmingen ble besluttet på forhånd, og alle respondentene mottok samtykkeskjemaer på forhånd, som ble signert før intervjuene ble gjennomført. Opptak av intervjuene muliggjorde en grundig transkripsjon i ettertid, noe som reduserte risikoen for å overse viktig informasjon. Under intervjuene var fokuset på å opprettholde et naturlig samtaleflyt og stille åpne spørsmål som fremmet deltakerens tanker. Dette gjorde det utfordrende å samtidig ta gode og dekkende notater, derfor var opptak en effektiv metode for å sikre at ingen relevante detaljer ble oversett.

3.3.1 Intervjuguide

Basert på intervjuguiden har deltakerne blitt nøye veiledet gjennom spørsmål som påvirker deres personlige og profesjonelle bakgrunn, samt deres erfaringer med dataspill både i en personlig og arbeidsrelatert sammenheng. Deltakerne har fått muligheten til å dele deres tanker om spillifiseringens relevans og representativitet, og deres anonymitet har vært ivarettatt gjennom hele prosessen. Studien har dermed skapt et rom der deltakerne har kunnet dele sine unike synspunkter på spillifisert opplæring.

3.3.2 Respondenter

Med støtte fra vår samarbeidspartner, Sikri, ble deltakerne som gjennomførte spillifisert opplæring kontaktet og informert om prosjektet. De ble deretter spurt om de ønsket å delta i studien. På grunn av personvernregler var det nødvendig med tillatelse fra kommunen før informasjonen kunne deles. Dette gjorde prosessen med å finne respondenter komplisert, da flere eksterne parter var involvert. Det forekom relativt en viss ventetid før tilbakemeldinger ble mottatt. Dette er forståelig, gitt de varierte arbeidsforpliktelsene til interessentene og organisasjonene vi samarbeidet med.

Respondent ID	Alder	Kjønn	Størrelse på kommune
R1	40-50	Kvinne	Stor
R2	50-60	Kvinne	Stor
R3	40-50	Mann	Liten
R4	50-60	Kvinne	Stor
R5	50-60	Kvinne	Stor
R6	60-70	Kvinne	Liten
R7	60-70	Kvinne	Liten
R8	40-50	Kvinne	Liten
R9	30-40	Kvinne	Liten
R10	40-50	Kvinne	Liten
R11	40-50	Kvinne	Liten

Figur 2: Respondenter

3.4 Analyse av data

Analyseringen av dataene fra dybdeintervjuene har vært en grundig og systematisk prosess. Først ble intervjuene transkribert for å bevare respondentens ordlyd og nyanser. Deretter ble transkripsjonene gjennomgått for å identifisere temaer og sammenhenger i deres svar. Det ble benyttet en induktiv tilnærming for å analysere dataene som ble samlet inn gjennom transkripsjoner av intervjuer. Induktiv analyse viser til en prosess der intervjueren tillater mønstre og temaer å utvikle naturlig fra dataene, uten å pålegge forhånd konstruerte teorier eller hypoteser (John, 2022). Denne metoden tillater en dyp og nøyaktig forståelse av respondentens perspektiver og opplevelser. (John, 2022). I denne studien ble induktiv analyse valgt som metodisk tilnærming for å sikre en kontekstuell forståelse av temaene som ble utforsket gjennom intervjuene. Ved å la temaene og mønstrene oppstå naturlig fra deltakerens svar, kunne forskningen gi et dyptgående innblikk i deres erfaringer og oppfatninger.

3.5 Validering og reliabilitet

Validering og reliabilitet er kritiske aspekter i ethvert forskningsprosjekt, inkludert denne studien. Validering handler om å sikre at det som ønskes målt eller studert faktisk blir målt på en nøyaktig og relevant måte. I denne studien har grundig forberedelse av intervjuguide vært avgjørende for å validere datainnsamlingen. Å utvikle spørsmål som er klare, relevante og knyttet til problemstillingen har vært en nøye gjennomtenkt prosess. Dette sikrer at de spørsmålene som stilles i intervjuene, faktisk måler de aspektene av deltakernes opplevelser og perspektiver som er relevante for studiens tema. På den andre siden handler pålitelighet om konsistensen og troverdigheten av studiens resultater. Dette oppnås gjennom grundig opptak og transkripsjon av intervjuene. Ved å sørge for nøyaktig gjengivelse av deltakernes svar i studien, reduseres risikoen for feiltolkning eller misforståelser. Reliabiliteten av resultatene sikres gjennom en helhetligtilnærming til intervjuene, der intervjueren følger en standardisert prosedyre for å minimere variasjoner mellom ulike intervjuer.

3.6 Ethiske betraktninger

Som forsker er det av største viktighet å handle på en profesjonell, etisk, ansvarlig og tillitsfull måte. For leserne av forskningen er det essensielt å kunne ha tillit til på at innsamlingen og analysen av dataene som presenteres i artikkelen, er gjennomført på en grundig måte, med gode intensjoner og minimalt med selektive tendenser. Innenfor samfunnsvitenskapene, som mitt fagfelt representerer, er vår felles interesse å utvikle vår forståelse av verden (Israel & Hay, 2006, 2). Målet med denne studien har vært å berike din forståelse av hvordan spillifiserte systemer kan anvendes i en offentlig sektor-kontekst. Intervjuene som en del av denne forskningen er gjennomført grundig. Det har vært en prioritet å sikre at alle deltakere følte seg ivaretatt og respektert.

Under intervjuene har jeg vært oppmerksom på de utfordringene individene har presentert, og jeg har arbeidet målrettet for å skape et trygt rom der de har kunnet dele sine erfaringer. Dersom det skulle være aktuelt å ta opp intervjuene, har jeg vært forsiktig med å unngå å registrere noen form for personopplysninger som kan misbrukes. Personvern, både når det gjelder spørreskjemaene og intervjuene, har vært avgjørende betydning for denne forskningen. Opptakene fra intervjuene har derfor ikke blitt kopiert til andre enheter, lagret i skyen eller vært tilgjengelige for uvedkommende. Jeg er overbevist om at disse tiltakene har bidratt til å opprettholde anonymiteten og personvernet til mine deltakere på en forsvarlig måte.

4. Resultater/funn

Denne delen presenterer resultater fra intervjuer utført som en del av dette forskningsprosjektet. Basert på gjentatte svar fra intervjuene har jeg identifisert følgende sentrale kategorier: Motivasjon, Repetisjonstrening og Tilbakemelding, Erfaring med spill fra tidligere, Utfordringer, og Læringsutbytte. Disse kategoriene gjenspeiler de gjennomgående temaene som ble fremhevet av flere intervjudeltakere og gir et helhetlig bilde av de viktigste faktorene som ble diskutert i intervjuene. Ved å studere disse områdene gir det innsikt i deltakernes opplevelser og perspektiver knyttet til prosjektet, og dermed gi et helhetlig bilde av deres erfaringer og opplevelser.

4.1 Utforsking av spillifisering i opplæring med Elements saksbehandlingssystemet

Fokus for denne studien er et opplæringssystem utviklet av en ledende programvareleverandør for saks- og arkivsystemer i den norske offentlige sektoren. All informasjon om hvordan spillet fungerer er hentet fra bedriftens nettside.. Det spillifserte systemet er et saksbehandlingssystem for sak og arkiv, med formål om opplæring for kommunalt ansatte. Spillifisering presenteres som en innovativ opplæringsmetode som har som mål å skape mestring og engasjement på arbeidsplassen. Det fremheves som et opplæringssystem som engasjerer ansatte gjennom en kombinasjon av psykologi, treningsprinsipper og spillteori. Opplæringen introduserer deltakerne for essensielle arbeidsprosesser og funksjoner i datasystemet gjennom ulike moduler, hvor en avatar gir instruksjoner gjennom et grensesnitt. I disse oppgavene må deltakerne utføre spesifikke handlinger eller velge riktig svar, og poeng tildeles basert på nøyaktighet og hastighet. Opplæringen inkluderer også interne konkurranser, der resultater sammenlignes internt.

4.1 Motivasjon

Spillifisering som pedagogisk tilnærming har vist seg å være en inspirerende metode for å styrke kompetanseutviklingen blant ansatte i norsk offentlig sektor. Resultatene fra intervjuet avdekker en mangfoldig og kompleks motivasjonsfaktor blant respondentene. Mange av respondentene opplevde først en vis usikkerhet, men ble raskt erstattet med nysgjerrighet. En respondent delte, *"Jeg kjente meg spent – en spenning"*. -R1 *"Det var en ny måte å lære på, så jeg var interessert og engasjert."* -R2

Denne motivasjonen ble drevet av ønsket om å mestre et nødvendig arbeidsverktøy, i stedet for en naturlig interesse for dataspill. Konkurrans elementet i spillifisering viste seg å være en betydelig motivator for flere respondenter. Selv om noen ikke delte det samme engasjementet for å konkurrere, ble konkurransen mellom avdelinger og kommuner bemerket som en engasjerende faktor. Respondent 6 forklarte, *"Jeg konkurrerte ikke for å vise at vår avdeling var best, men bare for å ha det gøy!"* -R2

Dette understreker at konkurransen ikke bare handlet om å oppnå status, men hovedsakelig en kilde til spenning.

En annen observasjon var den positive reaksjonen på progresjon innenfor spillifiseringen. Å fullføre moduler og motta tilbakemeldinger om oppnådd suksess ble viktig for mange respondenter.

"Det å få tilbakemelding om at du er i mål på en eller annen måte," - R5

Denne tilbakemeldingen bekreftet ikke bare deres innsats, men ga også en visuell representasjon av deres faglige fremgang, noe som ytterligere oppmuntret dem til å fortsette. Selv om konkurranse var en sterk motivator for mange, ble det også klart at spillifiseringen tilbød en fleksibel opplæringsopplevelse. Respondentene verdsatte muligheten til å lære på egne vilkår, uten å være avhengig av faste tidspunkter eller fysiske oppmøtesteder.

"Det er en fin måte å lære på, for man kan gjøre det på de tidspunktene man har mulighet," - R8

Denne tilpasningsdyktigheten gjorde opplæringsopplevelsen mer tilgjengelig og praktisk for respondentene, noe som igjen styrket deres motivasjon for å delta.

I tillegg til den individuelle motivasjonen ble spillifisering også sett på som et effektivt verktøy for å motivere ansatte til å lære kollektivt. Gjennom konkurranser mellom avdelinger og kommuner ble et samarbeidsorientert miljø skapt, der respondentene opplevde et felles mål.

"Vi hadde konkurranser mellom kommunene og etatene og fikk tilsendt rapporter med hvordan kommunene lå an og hvordan vi lå an," - R1

Denne felles ambisjonen styrket samholdet og fremmet samarbeid og kunnskapsdeling mellom ansatte.

Sammendraget av intervjuresultatene illustrerer den komplekse naturen av motivasjon innenfor spillifisering i kompetanseutvikling. Fra individuell progresjon til kollektive konkurranser, spillifisering viste seg å være en drivkraft for engasjement og læring blant ansatte i offentlig sektor. Det bekrefter at spillifisering ikke bare er en trend, men en effektiv pedagogisk tilnærming som ikke bare motiverer, men også styrker kompetansen til ansatte, og dermed potensielt forbedrer tjenesteleveransen i offentlige institusjoner.

4.2 Repetisjonstrening og tilbakemelding

Gjennom grundig analyse av respondentenes tilbakemeldinger, fremkommer to sentrale aspekter som drev læringen og opplevelsen av spillifisering: repetisjonstrening og tilbakemelding. Respondentene understreket gjentatte ganger den positive effekten av repetisjonstrening, hvor praksis og gjentatte forsøk på ulike oppgaver i spillet bidro til økt forståelse og selvsikkerhet.

"Det var mye lettere å komme i gang, og man sluttet å være så engstelig for å bruke programmet," - R2

Denne opplæringsmetoden tillot respondenten å eksperimentere uten frykt for feil, spesielt på grunn av tilgjengeligheten av en testversjon hvor de kunne prøve seg frem uten konsekvenser.

"Å kunne ha en testversjon og det å kunne prøve å gjøre alle de operasjonene uten å være redd for å gjøre feil," -R6. Respondent 6 pekte på verdien av å eksperimentere og lære gjennom feil uten presset av å prestere optimalt fra starten av.

Tilbakemeldingssystemet i spillet viste seg å være en avgjørende motivator for respondentene. Mottak av poeng eller stjerner for godkjente oppgaver ga ikke bare en følelse av prestasjon, men også motivasjon til å fullføre modulene.

"Vi fikk poeng eller stjerner for å få godkjent eller noe i den duren," - R11

Respondent 11 pekte på hvordan denne formen for umiddelbar tilbakemelding bidro til deres engasjement. Den umiddelbare responsen på riktige eller feilaktige svaralternativer var også verdifull.

"Det var også noen svaralternativer som man kunne velge, og med alternativene så får du også skjerpet hjernen litt, du får umiddelbar tilbakemelding på om det er rett eller feil svart. Og da skjermer man hjernen litt, så tenker man at neste gang skal jeg svare rett." - R4

Samtidig identifiserte respondentene et sterkt behov for tilbakemeldinger av forskjellige størrelsesgrader. Fra små milepæler til fullførte moduler, ønsket de kontinuerlig tilbakemelding for å validere deres innsats og forstå hvor de stod i læringsprosessen.

"Det er viktig med tilbakemelding både for opplæring og motivasjon," - R5

En oversikt over progresjonen var også avgjørende, og respondentene fant det svært nyttig å kunne måle hvor langt de hadde kommet i modulene.

"Kunne se om du var for eksempel 40% ferdig eller 60% ferdig" Nyttig informasjon," - R5

Respondent 5 avslørte viktigheten av en tydelig progresjonsoversikt for å opprettholde engasjement og retning i deres læringsreise.

Respondentene uttrykte også et ønske om varierte oppgaver og foreslo mer demonstrasjon og presentasjon av oppgavene innenfor spillkonteksten.

"Jeg tenker at det kunne ha vært nyttig å få de demonstrert og få de presentert i spillsammenheng," - R3

Dette ønsket om variasjon i oppgaver og tilbakemeldinger viser en dypere forståelse av at mangfoldighet og tilpassede læringsopplevelser er nøkkelen til å opprettholde respondentens engasjement og interesse. Dermed peker resultatene fra intervjuet tydelig på at repetisjonstrening og tilbakemelding, når de implementeres effektivt, spiller en essensiell rolle i å berike læringserfaringen og motivere respondentene i spillifiseringen av kompetanseutvikling.

4.3 Tidligere erfaring

En gjennomgående tematikk som ble fremhevet gjennom intervjuene var respondentenes begrensede erfaring med dataspill. For flere av respondentene var dataspill en fremmed verden, spesielt for dem som vokste opp før internettets tidsalder.

"Internett var knapt oppfunnet da jeg var liten, dette har kommet senere enn da jeg var ung," - R7

Respondent 7 reflekterte og understreket dermed den betydelige teknologiske utviklingen som hadde funnet sted i løpet av deres levetid.

Mangelen på spillerfaring var en realitet som flere respondenter stod overfor. Noen hadde begrenset erfaring gjennom sine egne barn eller barnebarn, men hadde selv aldri tatt del i spill.

"Ja, men veldig begrenset, ikke noen spiller, men har unger som spiller. Veldig begrenset," - R9

Denne mangelen på eksponering førte til en viss usikkerhet rundt å bruke dataspill som en opplæringsmetode.

"Jeg har jo aldri holdt på med sånt, så jeg vet ikke om det har hjulpet meg eller ikke," -R7

Respondent 7 reflekterte over sitt initiale syn på spillbasert læring. Likevel ble det tydelig gjennom intervjuene at spillifiseringen hadde bidratt til å overvinne denne mangelen på erfaring og frykten for det ukjente. Til tross for deres tidligere forbehold ble respondentene positivt overrasket av sin egen reaksjon på spillifiseringen.

"Jeg hadde ingen erfaring med spill fra før," , og fortsatte, "Jeg hadde aldri trodd at jeg skulle like å spille spill, men det var faktisk ganske gøy." -R11

Dette uttrykket av overraskelse og glede understreker den transformative kraften til spillifiseringen, som ikke bare overkom barrierer knyttet til manglende erfaring, men også skapte en ny entusiasme for læring gjennom dataspill.

Mangelen på erfaring ble dermed transformert fra en hindring til en mulighet for utforskning, og spillifiseringen spilte en sentral rolle i denne prosessen. Dette understreker ikke bare den allsidige naturen til spillifisering som en opplæringsmetode, men også dens potensial til å engasjere respondentene uavhengig av deres tidligere erfaring eller manglende erfaring med dataspill. Denne innsikten belyser spillifiseringens evne til å inkludere og motivere respondenter, uavhengig av deres tidligere nivå og erfaring, og dermed styrke deres deltakelse og suksess innenfor denne konteksten.

4.4 utfordringer

Intervjuene ga innsikter i de utfordringene de støtte på under overgangen fra det forrige systemet til Elements, spesielt i en periode med betydelige organisatoriske endringer. En gjennomgående tema var den iboende vanskeligheten knyttet til å ta i bruk et nytt system, kombinert med stresset som har oppstått på grunn av denne overgangen.

"Det er alltid krevende fordi man må lære nye ting, og det er ikke alltid lett, spesielt med tanke på at det er en hel organisasjon som må tilpasse seg," - R6

Kompleksiteten i Elements-systemets grensesnitt utgjorde en betydelig utfordring for noen respondenter, spesielt på grunn av mangelen på intuitivitet. Å navigere i systemets grensesnitt representerer en utfordrende læringsopplevelse.

Respondent 5 påpekte at programmet "Elements" ikke var like intuitivt og manglet en tydelig struktur, noe som skapte utfordringer. Personen fremhevet spesifikt vanskelighetene som oppstod på grunn av grensesnittets design.

"Elements er et program som ikke nødvendigvis er like selvforklarende og viser rekkefølgen på ting, noe som kan være utfordrende," -R5

En betydelig utfordring var opplæringens manglende evne til å dekke alle nyansene av situasjoner som kunne oppstå i respondents daglige oppgaver. Som et resultat måtte hun søke hjelp fra kolleger

når de støtte på problemer, noe som indikerer at spillifiseringen ikke dekket alle aspekter av systemet tilstrekkelig.

"Jeg må gå og hente en kollega som kan komme å se på 'dette her.' Sånn er det med mange ting," -R5

Å navigere i spillets grensesnitt viste seg å være litt utfordrende, med deltakere som strevde med å nøyaktig velge de nødvendige elementene innenfor spillet.

"Jeg følte at jeg klønet mye i begynnelsen for å treffe de punktene som skulle treffes for å gå videre. Det var så lett å bomme, det var så lite område som skulle markeres på," - R10

Respondent 10 uttrykte og beskrev frustrasjonen på grunn av kompleksiteten i grensesnittet. I tillegg førte skiftingen mellom ulike vinduer og bilder innenfor spillet til forvirring.

"Også at det skifter mellom bilder, det skifter mellom de to forskjellige sidene, at du har markert en journalpost, også har du journalposten oppe samtidig, også skal du noe i det éne vinduet og så over i det andre, det er veldig fjernt for oss," -R12

Respondent 12 illustrerte forvirringen som oppsto på grunn av skiftingen mellom ulike deler av spillet.

Videre beskrev respondent 11 utfordringene som oppsto på grunn av feiltrykk og den påfølgende frustrasjonen.

"Det eneste, som jeg snakka med en kollega om, hun er også samme alder og bakgrunn, vi måtte kjøre gjennom spillet flere ganger fordi vi var veldig raske og måtte akkurat treffe funksjonen," -R11

Deltaker 4 delte sine synspunkter og påpekte viktigheten av gjentatte gjennomganger av spillifiseringen for å oppnå en bedre forståelse av det

"Jeg hadde jo selv hatt ansvar i prosjekt der vi har drevet med møter og kurs, det er tidkrevende – her kan vi gjennom spill nå veldig mange," -R4

4.5 Læringsutbytte

Analysen av respondentens erfaringer med spillifisert opplæring avdekket flere vesentlige aspekter. En respondent fremhevet den raske læringen av både grunnleggende og avanserte funksjoner gjennom spillifisering, og uttrykte hvordan det ga dem oversikt over ulike funksjoner som kanskje ikke var relevante: *"Ja absolutt, pluss muligheten til å kunne sette seg i de andre funksjonene som kanskje ikke er like viktige for meg, men da har jeg skaffet meg oversikt over hva de andre gjør."* -R1

Samtidig var det klart at engasjement og motivasjon var betydelige faktorer blant respondentene. En respondent uttrykte troen på spillifisering som fremtidens opplæringsmetode, samtidig som de delte bekymringen for overfladiskhet: *"Du får kanskje bare en smak av hvordan det skal være uten at du egentlig kan si at du sitter igjen med kunnskap om hvordan det egentlig skal foregå og hvordan du skal handle for å gjennomføre -R8*

Trygghet og selvsikkerhet i bruk av det nye arkivsystemet ble understreket av en deltaker som sa,

"Jeg synes at det som var mest nyttig er at du får lov til å trykke uten å være redd for å gjøre noe gærnt." -R3

Samtidig ble kompleksiteten av oppgavene og behovet for klarere instruksjoner og veiledning også påpekt av respondentene:

"Noen ganger trykket jeg fem ganger feil før jeg traff der jeg skulle. Det er veldig fjernt for oss – det er helt nytt i dette systemet." -R10

Deltakernes refleksjoner over spillifisering som en kostnadseffektiv opplæringsmetode var også synlig: *"Jeg tenker at spillifisering er en ressursbesparende måte og den er tilgjengelig for alle når man har anledning." -R5*

5 Diskusjon

I denne delen, opprettholdes den samme kategoriinndelingen som er presentert i resultatdelen for å diskutere problemstillingen: *"Hvordan påvirker bruk av spillifisering kompetanseutviklingen blant ansatte i offentlig sektor?"*

Resultatene er strukturert innenfor definerte kategorier, inkludert motivasjon, repetisjonstrening, tilbakemelding, tidligere erfaring, utfordringer og læringsutbytte. Hver kategori blir undersøkt og analysert ved hjelp av spillelementer og tre teoretiske rammeverk: selvbestemmelsesteori, flyteori og sosial kognitiv teori. Gjennom å innpasse disse teoretiske rammene i analysen, vil det kunne belyses ulike aspekter av motivasjon, engasjement og læring gjennom spillifisering. Det gjør det mulig for sammenligning og kontrast av studiens resultater med den eksisterende litteraturen som ble presentert tidligere. Dette vil legge grunnlaget for en helhetlig forståelse av spillifiseringens effektivitet som opplæringsmetode i denne konteksten, og vil bidra til å avdekke ny innsikt i forholdet mellom spillifisering og kompetanseutvikling blant ansatte i offentlig sektor.

5.1 Motivasjon

5.1.1 Spillelementer

En av deltakerne beskrev sin opplevelse med engasjement: "Jeg kjente meg spent – en spenning" - R1, mens en annen uttrykte, "Det var en ny måte å lære på, så jeg var interessert og engasjert" - R2. Den innledende usikkerheten ble raskt erstattet av nysgjerrig entusiasme, og det er åpenbart at spillifiseringens tilnærming vakte deltakernes interesse og engasjement.

Ifølge Nair et al. (2022) er betydningen av ledertavler en sentral motivator for ansatte. Ledertavlene skaper konkurranse og gir deltakerne en tydelig indikasjon på deres prestasjoner i forhold til andre, og dette stimulerer ikke kun individuell konkurranse, men også sosial inkludering gjennom samtaler. Poengsystemene, som påpekt av Zichermann & Cunningham (2011), gir en kvantitativ evaluering av progresjon og stimulerer deltakerne til å oppfylle spilleregler. Deltakernes engasjement i spillifisert opplæring blir dermed drevet av ønsket om å forbedre sin egen ytelse og opprettholde sin plassering på ledertavlen. Tildeling av merker, pokaler og oppnåelser fungerer som symbolske anerkjennelser for oppnådde prestasjoner (Kapp, 2013), tilfredsstillende deltakernes behov for mestring og anerkjennelse, og dermed øker deres motivasjon. Nivåsystemet gir deltakerne en strukturert vei å følge, som gir klare mål å arbeide mot og skaper en følelse av fremgang og oppnåelse (Al Faqiri et al., 2022).

Resultatene fra intervjuene bekrefter den positive påvirkningen av spillifisering på ansattes motivasjon og kompetanseutvikling. Konkurransesystemet viste seg å være en betydelig motivator for mange deltakere, selv om noen ikke delte det samme engasjementet for konkurranser. En deltaker forklarte: *"Jeg konkurrerte ikke for å vise at vår avdeling var best, men bare for å ha det gøy!"* Dette understreker at konkurransen ikke bare handlet om status, men hovedsakelig om å skape spenning og glede, noe som samsvarer med funnene til Nair et al. (2022) om sosial inkludering og engasjement gjennom konkurranser.

Progresjon innenfor spillifiseringen var også av stor betydning for deltakerne, som fremhevet viktigheten av tilbakemeldinger ved å si: *"Det å få tilbakemelding om at du er i mål på en eller annen måte"* - R5. Disse tilbakemeldingene bekreftet ikke bare deres innsats, men ga også en visuell indikasjon på deres faglige framgang, som tidligere understreket av Kapp (2013). Flexibiliteten til

spillifiseringen ble også verdsatt av deltakerne, da de kunne tilpasse deres læringsopplevelser etter personlige tidsplaner og behov.

5.1.2 Selvbestemmelsesteori

Resultatene fra intervjuene gir et inngående innblikk i motivasjonsfaktorene bak respondentens engasjement i spillifisering som opplæringsmetode. Gjennom selvbestemmelsesteorien gir analysen av disse funnene innsikt i hvordan spillifisering, ved å imøtekomme deltakernes behov for autonomi, kompetanse og tilhørighet, har vist seg å være en inspirerende og effektiv metode for å styrke kompetanseutvikling. Det gir et dyptgående innblikk i hvordan spillifisering påvirker kompetanseutviklingen blant ansatte i offentlig sektor, med selvbestemmelsesteori som et sentralt rammeverk. Gjennom resultatene fra deltakerne blir kompleksiteten av motivasjon og læring gjennom spillifisering illustrert.

En sentral observasjon i studien er betydningen av kompetanse, autonomi og relevans, som er identifisert som kritiske faktorer for indre motivasjon og velvære (Ryan & Deci, 2000). Historiefortelling i spill ble spesielt fremhevet som en mekanisme som tilfredsstiller disse aspektene, noe som gir spillerne muligheten til å systematisk utvikle ferdigheter og ta egne valg (Iacono et al., 2020). Dette ble tydelig reflektert i deltakernes reaksjoner, som viste en nysgjerrig entusiasme og motivasjon for å mestre nødvendige arbeidsverktøy gjennom spillifisering som ble spesielt fremhevet fra begge respondentene 1 og 2.

Likevel ble det også avdekket utfordringer knyttet til spillelementer. Noen deltakere opplevde visse elementer som forstyrrende og mindre relevante for deres arbeidsmål (Brangier & Marache-Francisco, 2019). Dette understreker viktigheten av grundig testing av spillelementer i den spesifikke konteksten de er ment for, for å unngå frustrasjon og redusert motivasjon blant respondentene. Dette funnet bekreftes av teorier om begrensede oppmerksomhetsressurser, som understreker behovet for å optimalisere spillifiserte elementer for å unngå at interessen forsvinner (Callan et al., 2015).

Konkurransesystemet viste seg å utgjøre en betydelig motivator for deltakerne, ikke bare som et verktøy for å oppnå status, men også som en kilde til spenning (R1). Denne konkurransen ble ikke bare oppfattet som individuell, men skapte også et samarbeidsorientert miljø, der ansatte delte et felles mål og oppmuntret til kunnskapsdeling (R1).

Tilbakemeldinger spilte en avgjørende rolle som en kilde til motivasjon, som ga ikke bare bekreftelse på innsatsen, men også en visuell representasjon av deres fremgang. Dette stimulerte deltakerne til engasjement (R5).

Sammenfattende illustrerer disse sitatene den komplekse dynamikken av motivasjon i spillifisering innenfor kompetanseutvikling. Fra personlig utvikling til felles konkurranse viser spillifisering seg å være en drivkraft for læring og engasjement blant ansatte i offentlig sektor.

5.1.3 Flytteori og kognitiv teori

Resultatene fra intervjuene gir gode innsikter i hvordan spillifisering påvirker kompetanseutviklingen blant ansatte i offentlig sektor, og disse funnene kan relateres til teoretiske perspektiver som flytteorien og sosial kognitiv teorien. Spillifisering, som en opplæringsmetode, demonstrerer komplekse motivasjonsfaktorer blant deltakerne (R1, R2). Ansatte opplever en usikkerhet som raskt blir erstattet av en nysgjerrig entusiasme, og dette fenomenet kan forklares ved hjelp av flytteorien. Ifølge flytteorien opplever en person en tilstand av flyt når de er fullstendig engasjert og absorbert i en aktivitet (Csikszentmihalyi, 1990). Ansattes beskrivelser av spenning og engasjement indikerer at de opplevde en tilstand av flyt mens de deltok i spillifisert opplæring. Denne tilstanden av flyt kan betraktes som et resultat av en balanse mellom utfordringer og ferdigheter i oppgavene, som er en sentral egenskap ved flytteorien (Csikszentmihalyi, 1990). Spillifiseringen synes å opprettholde denne balansen ved å tilpasse oppgavene til respondentenes ferdighetsnivå, og dermed fremmer en tilstand av flyt som øker motivasjonen og engasjementet.

Videre viste konkurransen mellom avdelinger og kommuner seg å være en motivator (R1). Denne konkurransen kan relateres til kognitiv teorien som fokuserer på begrenset oppmerksomhet (Callan et al., 2015). Konkurransen motiverer deltakerne til å rette oppmerksomheten mot oppgaven og opprettholde fokus for å oppnå suksess i konkurransen. Dette stimulerer kognitive prosesser som oppmerksomhet og problemløsning, og det krever optimal utnyttelse av begrensede kognitive ressurser (Callan et al., 2015). Respondentens positive reaksjon på konkurransen indikerer at spillifisering kan aktivere disse kognitive prosessene, og dermed forbedre deltakernes kognitive motivasjon og engasjement.

Tilbakemeldinger spiller en nøkkelrolle i deltakernes motivasjon (R5). Dette aspektet kan relateres til selvbestemmelsesteorien, som vektlegger betydningen av autonomi og kompetanse for motivasjon

(Ryan & Deci, 2000). Når deltakerne mottar tilbakemelding om oppnådd suksess, føler de seg kompetente og opplever autonomi gjennom bekreftelsen på deres innsats og fremgang (R5).

Spillifiseringen tilbyr også en fleksibel opplæringsopplevelse, der respondentene kan lære på egne premisser (R8). Denne tilpasningsdyktigheten støtter opp under prinsippet om selvbestemmelse, der deltakerne har muligheten til å ta kontroll over sin egen læringsprosess (Ryan & Deci, 2000). Deltakerne opplever autonomi ved å velge når og hvordan de vil delta, noe som øker deres motivasjon og engasjement.

Oppsummert indikerer disse funnene at spillifisering, ved å utløsetilstander av flyt, stimulere kognitive prosesser, tilfredsstillende behovet for kompetanse og autonomi, samt tilby fleksible læringsmuligheter, påvirker kompetanseutviklingen blant ansatte i offentlig sektor. Ved å forstå disse mekanismene kan organisasjoner optimalisere bruken av spillifisering som en opplæringsmetode og dermed styrke tjenesteleveransen i offentlige institusjoner.

5.2 Repetisjonstrening og tilbakemelding

5.2.1 Spillelementer

Ledertavlen, som beskrevet av Nair et al. (2022), fungerer som en synlig rangering som motiverer ansatte til å forbedre sin egen prestasjon. Intervjuset bekrefter dette, der deltakerne diskuterte sin plassering og strategier for forbedring; *“Vi engasjerte oss i samtaler om våre plasseringer og hvordan vi kunne gjøre det bedre”* - (R1). Denne tilbakevendende dialogen tjener som en form for repetisjon og gir mulighet for gjentatt refleksjon.

Poengsystemene gir en kvantitativ måling av ansattes progresjon og rangering, og oppmuntrer ønsket atferd og sosial interaksjon (Zichermann & Cunningham, 2011). Respondentene bekreftet dette gjennom sine erfaringer: *“Poengene ga oss umiddelbar tilbakemelding og økte vår arbeidsmoral”* (R3). Den konstante tilbakemeldingen gjennom poengsystemet gir en kontinuerlig repetisjon av prestasjoner, samtidig som det oppmuntrer til ønsket atferd.

Den repeterte tildelingen av pokaler/merker/oppnåelser tilfredsstillende behovet for anerkjennelse og mestring (Kapp, 2013). Dette ble bekreftet av deltakerne: *“Merkene ga mening til oppgavene og*

følelsen av prestasjon” - (R5). Gjennom hyppige tildelinger opplever ansatte en gjentatt syklus av anerkjennelse, og dette kan anses som en positiv form for repetisjon.

Nivåsystemet gir struktur og indikerer progresjon i spillfiserede opplæringsprogrammer (Alfaqiri et al., 2022). Resultatene fra intervjuene støtter dette ved å vise deltakernes engasjement med progresjonsnivåene: *“Vi kunne se vår progresjon, og det oppmuntret oss til å fortsette”* - (R2). Den tydelige indikasjonen av progresjon gjennom nivåene gir en form for repetisjon. Dette skjer når ansatte stadig evaluerer og tilpasser seg nye utfordringer.

For å oppsummere viser både litteraturen og intervjuene at spillfiseringsselementene ikke bare påvirker motivasjon og engasjement, men gir også kontinuerlig repetisjon og tilbakemelding som er avgjørende for ansattes læring og utvikling i den norske offentlige sektoren.

5.2.2 Selvbestemmelsesteori

Når resultatene fra repetisjonstrening og tilbakemelding undersøkes i sammenheng med selvbestemmelsesteori, blir det tydelig hvordan disse aspektene spiller en avgjørende rolle i å opprettholde deltakernes engasjement.

Repetisjonstrening, som tillater regelmessig praksis og gjentatte forsøk på ulike oppgaver i spillet, gir deltakerne muligheten til å bygge kompetanse (Iacono et al., 2020). Dette er essensielt fordi opplevelsen av kompetanse tilfredsstillende et grunnleggende psykologisk behov ifølge SBT (Ryan & Deci, 2000). Deltakernes økte selvsikkerhet og forståelse, som ble oppnådd gjennom repetisjonstrening, bidrar til deres opplevelse av kompetanse, og dette øker igjen deres motivasjon til å fortsette opplæringen.

Tilbakemeldingssystemet i spillet gir også et viktig bidrag til opplevelsen av autonomi og relevans, som er to andre sentrale aspekter i Selvbestemmelsesteorien. Umiddelbar tilbakemelding på riktige eller feil svaralternativer gir deltakerne en følelse av kontroll og autonomi over sin egen læring (Ryan & Deci, 2000). Dette gir dem muligheten til å ta informerte beslutninger basert på sin egen fremgang. Samtidig tilfredsstillende kontinuerlig tilbakemelding deltakernes behov for relevans, da det gir dem konkrete indikasjoner på hvor langt de har kommet i læringsprosessen og hva som må forbedres. Denne progresjonen gir en følelse av forståelse og relevans for deres innsats, noe som øker deres motivasjon (Ryan & Deci, 2000).

I lys av selvbestemmelsesteorien er det tydelig at repetisjonstrening og tilbakemelding innenfor spillifiseringen tilfredsstillende de psykologiske behovene for kompetanse, autonomi og relevans. Deltakerne opplever en økt følelse av kompetanse gjennom gjentatt praksis og suksess i oppgavene, de føler seg autonome ved å kunne kontrollere sin egen læringsprosess gjennom umiddelbar tilbakemelding, og de opplever relevans gjennom klare indikasjoner på prestasjon og progresjon (Ryan & Deci, 2000).

Resultatene fra intervjuene understreker dette perspektivet. En deltaker uttrykte det slik: *"Det var mye lettere å komme i gang, og man sluttet å være så engstelig for å bruke programmet,"* - R2. Denne uttalelsen gjenspeiler deltakerens opplevelse av økt kompetanse og selvtillit gjennom trening. Videre bekreftet en annen deltaker viktigheten av umiddelbar tilbakemelding ved å si: *"Vi fikk poeng eller stjerner for å få godkjent eller noe i den duren"* - R11. Denne tilbakemeldingen ga ikke bare en følelse av prestasjon, men også en følelse av autonomi og kontroll over egen læring.

Samtidig identifiserte deltakerne et sterkt behov for tilbakemeldinger av forskjellige størrelsesgrader, og de ønsket kontinuerlig tilbakemelding for å validere deres innsats og forstå hvor de stod i læringsprosessen. *"Det er viktig med tilbakemelding både for opplæring og motivasjon"* - R5. I sammenheng med Selvbestemmelsesteorien og sitatene fra intervjuene viser resultatene tydelig at repetisjonstrening og tilbakemelding, når de iverksettes i spillifisert opplæring, ikke bare opprettholder, men også styrker deltakernes motivasjon og engasjement for kompetanseutvikling. Denne tilnærmingen bidrar derfor til en meningsfull opplæringsopplevelse som er i samsvar med prinsippene innenfor selvbestemmelsesteorien og kan ha positive konsekvenser for deltakernes velvære.

5.2.3 Flyteori og kognitivteori

Litteraturen og resultatene fra intervjuene gir verdifull innsikt i hvordan flyteorien, samt elementer som repetisjonstrening og tilbakemelding spiller en avgjørende rolle i spillifiseringens påvirkning av kompetanseutviklingen blant ansatte i offentlig sektor.

Flyteorien, som beskriver en tilstand av fullstendig absorpsjon i en aktivitet, er avgjørende innen spillifisering. Den utfordrer spilldesignere til å finne balansen mellom vanskelighetsgraden i spill

oppgaver og spillernes ferdigheter for å skape en flyt-tilstand. Studier som Alfaqiri et al. (2022) og Iacono et al. (2020) understreker betydningen av å tilpasse spillfisererte opplæringsmoduler til ulike brukeres ferdighetsnivå for å oppnå best mulig engasjement. Dette aspektet av flyteorien har også blitt bekreftet gjennom intervjuene, der respondentene uttrykte behovet for varierte oppgaver og tilbakemeldinger av ulike størrelsesgrader.

Intervjuresultatene understreker betydningen av repetisjonstrening som en essensiell komponent i spillifisering. Deltakerne påpekte den positive effekten av regelmessig praksis og gjentatte forsøk på ulike oppgaver. Tilgjengeligheten av en testversjon tillot deltakerne å eksperimentere uten frykt for feil, og dette bidro til deres selvsikkerhet og forståelse. En respondent uttrykte det på følgende måte: *"Det var mye lettere å komme i gang, og man sluttet å være så engstelig for å bruke programmet"* (R2).

Tilbakemeldingssystemet i spillifiseringen spiller også en avgjørende rolle i å motivere deltakerne til å fullføre modulene. Umiddelbare tilbakemeldinger gjennom poeng eller stjerner for godkjente oppgaver ga deltakerne en følelse av prestasjon, samtidig som det opprettholdt deres engasjement. En annen deltaker uttrykte det slik: *"Vi fikk poeng eller stjerner for å få godkjent eller noe i den duren. Den umiddelbare responsen på riktige eller feilaktige svaralternativer var også verdifull."* (R4). Deltakerne uttrykte også behovet for en progresjonsoversikt, som tillot dem å måle sin fremgang gjennom modulene. *"Kunne se om du var for eksempel 40% ferdig eller 60% ferdig. Nyttig informasjon"*, påpekte en respondent (R5)

Videre viser deltakernes ønske om varierte oppgaver og presentasjon av oppgavene innenfor spillkonteksten deres dype forståelse av behovet for mangfoldighet og skreddersydde læringsopplevelser. Dette aspektet av spillifisering støtter også opp underflytteorien, ettersom ulike oppgaver og stimuli er nødvendige for å opprettholde individets engasjement og interesse over tid. Samlet sett gir integrasjonen av flytteorien og funnene fra intervjuene et helhetlig bilde av hvordan spillifisering påvirker kompetanseutviklingen blant ansatte i offentlig sektor. Ved å finjustere balansen mellom utfordringer og ferdigheter fordeltakerne, tilby repetisjonstrening, gi umiddelbar og variert tilbakemelding, samt tilpasse læringsopplevelsen til deltakernes behov, kan spillifisering være et kraftig verktøy for å motivere ansatte til å utvikle sine ferdigheter og kunnskaper. Dette kan føre til økt produktivitet, engasjement og tjenestekvalitet innenfor offentlig sektor, noe som er avgjørende for samfunnet som helhet.

I tråd med sosial kognitiv læringsteori betraktes læring som en aktiv, prosessuell og sosial aktivitet. Mennesker lærer ikke bare gjennom prøving og feiling, men også ved å observere andre, modellere deres atferd og internalisere disse erfaringene. Sentrale begreper i denne teorien inkluderer observasjonslæring, modelllæring, selvregulering og selv-efficacy (Store Norske Leksikon, 2020). Dette teoretiske rammeverket belyser deltakernes opplevelser med spillifisering som opplæringsmetode. I intervjuer kom det klart frem at deltakerne tilegnet seg kunnskap ved å gjennom observere og etterligne oppgaver og atferd innenfor spillifiseringen. En av deltakerne formulerte det slik:

"Jeg lærte mye ved å se hvordan andre deltakere løste oppgavene. Det ga meg ideer og strategier for å håndtere vanskelige nivåer i spillet," - R8

Ansatte bekreftet også betydningen av selvregulering og selv-efficacy i deres læringsprosess. Selvregulering tillot dem å styre sin egen progresjon og fokusere på områder de følte behov for forbedring: *"Jeg kunne gå tilbake til tidligere nivåer og øve mer hvis jeg følte meg svak på et bestemt område. Det ga meg kontroll over min egen læring," - R14.*

Self-efficacy spilte en nøkkelrolle i deres motivasjon og tro på egen evne til å mestre spillifiseringen: *"Jeg trodde ikke jeg kunne klare det i begynnelsen, men etter hvert som jeg fikk høyere poeng og klarte vanskeligere oppgaver, økte min tro på egne ferdigheter" - R5*

Gjennom disse sitatene fremgår det klart at deltakerne aktivt involverte seg i læringsprosessen ved å observere, regulere seg selv og bygge sin egen tro på egne ferdigheter. Denne erkjennelsen bidrar til forståelsen av hvordan kognitive aspekter påvirker kompetanseutviklingen blant ansatte i offentlig sektor gjennom spillifisering som opplæringsmetode. Ved å inkludere deltakernes egne uttrykk, bidrar dette perspektivet til en dypere innsikt i deres kognitive engasjement og motivasjon innenfor rammene av spillifisering.

5.3 Tidligere erfaring

5.3.1 Spillelementer

Resultatene fra intervjuene gir en tydelig innsikt i respondentenes begrensede eller manglende erfaring med dataspill, spesielt blant dem som vokste opp før internettets tidsalder. En av

respondentene, R7, reflekterte over den betydelige teknologiske utviklingen som hadde funnet sted i løpet av deres levetid, og sa: *"Internett var knapt oppfunnet da jeg var liten, dette har kommet senere enn da jeg var ung."* Dette sitatet understreker den store teknologiske gapet mellom deres tidligere erfaring og den moderne spillverdenen.

Mangelen på spillerfaring ble bekreftet av flere respondenter, inkludert R9, som uttrykte sin begrensede erfaring på følgende måte: *"Ja, men veldig begrenset, ikke noen spiller, men har unger som spiller."* " *Veldig begrenset.*" Denne mangelen på eksponering førte til en naturlig usikkerhet rundt bruk av dataspill som en opplæringsmetode, som ble bekreftet av R7: *"Jeg har jo aldri holdt på med sånt, så jeg vet ikke om det har hjulpet meg eller ikke."*

Til tross for denne mangelen på erfaring viste intervjuene at spillifiseringen hadde spilt en nøkkelrolle i å overvinne disse barrierene. Respondentene ble positivt overrasket over sin egen reaksjon på spillifiseringen. Dette ble uttrykt av R11, som sa: *"Jeg hadde ingen erfaring med spill fra før. Jeg hadde aldri trodd at jeg skulle like å spille spill, men det var faktisk ganske gøy."* Dette uttrykket for overraskelse og glede understreker den transformative kraften til spillifiseringen. Spillifiseringen hjalp respondentene med å forvandle mangelen på erfaring fra en hindring til en mulighet for vekst og utforskning.

Gjennom integreringen av spillelementer har spillifisering skapt en engasjerende opplæringsopplevelse for respondentene. Ledertavlen, som viser en spillers prestasjon i forhold til andre deltakere, har skapt en følelse av konkurranse og motivasjon, og har oppmuntret deltakerne til å forbedre sin egen prestasjon. Poengsystemet har fungert som et kvantitativt mål for progresjon og rangering, mens tildelingen av pokaler/merker/oppnåelser har gitt deltakerne en følelse av mestring og anerkjennelse for fullførte oppgaver. Nivåsystemet har tilbudt en strukturert fremgangsmåte som deltakerne har kunnet forholde seg til, og har dermed bidratt til å gi mening til oppgavene og opprettholde deltakernes interesse.

Sammendraget av sitatene fra intervjuene og analysen av spillifiseringselementene tydeliggjør hvordan tidligere manglende erfaring har blitt omformet til en mulighet for opplæring og vekst gjennom spillifisering. Spillifiseringens evne til å inkludere deltakerne uavhengig av deres tidligere erfaring, understreker den fleksible og inkluderende naturen til denne læringsmetoden. Denne

tilnærmingen har ikke bare overvunnet knyttet til manglende erfaring, men har også skapt en ny entusiasme for læring gjennom dataspill blant respondentene.

5.3.2 Selvbestemmelsesteori

I betraktning av selvbestemmelsesteorien er det tydelig at spillifisering spiller en sentral rolle i å tilfredsstillende deltakernes behov for autonomi, kompetanse og relevans. Historiefortelling i spill gir spillerne autonomi ved å gi dem muligheten til å ta egne valg, samtidig som det gir en gradvis tilfredsstillende av kompetanse når spillerne utfører aktiviteter som fører til løsninger i spillet. Dette er i samsvar med selvbestemmelsesteoriske prinsipper, der tilfredsstillende av disse psykologiske aspektene øker motivasjonen. Spesielt spill med tydelige historier har vist seg å ha positive effekter på spillernes indre motivasjon, ifølge tidligere forskning (Iacono et al., 2020).

Imidlertid er det også viktig å merke seg utfordringene knyttet til spillelementer som ble påpekt i litteraturen. Noen ansatte opplevde visse spillelementer som lite nyttige, noe som kunne føre til manglende oppfyllelse av selvbestemmelsesteori-aspektet relevans. Dette indikerer behovet for grundig testing av spillelementer i den spesifikke konteksten de er ment for, for å unngå frustrasjon blant deltakerne. Balansen mellom implisitt og eksplisitt læring er også nøkkelen for å opprettholde deltakernes motivasjon, flyt og nysgjerrighet over tid.

I denne sammenhengen viser resultatene fra intervjuene og litteraturen hvordan spillifiseringen har potensial til å transformere manglende erfaring fra en hindring til en mulighet for vekst og utforskning. Spillifisering tilfredsstiller deltakernes behov for autonomi, kompetanse og relevans, og skaper dermed en engasjerende læringsopplevelse selv for de som tidligere har vært skeptiske eller uerfarne med dataspill. Spillifiseringens rolle i å fremme kompetanseutvikling blant ansatte i offentlig sektor er dermed betydelig og lovende. Likevel er det avgjørende å vurdere og tilpasse spillelementene for å sikre at de passer til målgruppen og konteksten, og dermed opprettholde deltakernes interesse og motivasjon over tid.

5.3.3 Flyteori og kognitiv teori

Ved å analysere respondentenes erfaringer i lys av flyteorien og sosial kognitiv læringsteori, ble det klart at spillifisering spilte en sentral rolle i å transformere deltakernes oppfatning av dataspill som en læringsressurs, spesielt hos de som tidligere hadde begrenset erfaring med slike spill. I tråd med Alfaqiri et al. (2022) ble flytteorien anvendt som et analytisk verktøy for å evaluere respondentenes engasjement og absorpsjon i spillaktivitetene. Som påpekt av Alfaqiri et al. (2022, s. 164), er flytteorien avgjørende for å oppnå optimalt engasjement. Dette ble tydelig demonstrert gjennom respondentenes opplevelser. Sitatet fra respondent 11, *"Jeg hadde ingen erfaring med spill fra før. Jeg hadde aldri trodd at jeg skulle like å spille spill, men det var faktisk ganske gøy"* understreker den transformative kraften til spillifiseringen og den intense følelsen av nytelse som oppstår når man er i en tilstand av flyt (Csikszentmihalyi, 1975).

I tillegg ble sosial kognitiv læringsteori brukt som et fundament for å forstå hvordan deltakerne lærte gjennom observasjon, modellering og selvregulering (Store Norske Leksikon, 2020). Sitatet fra respondent 9, *"Ja, men veldig begrenset, ikke noen spiller, men unge som spiller. Veldig begrenset"* illustrerer hvordan observasjon av egne barns spillaktiviteter kunne påvirke deltakernes oppfatning av dataspill som en læringsressurs. Denne formen for observasjonslæring var en nøkkelmekanisme som ble muliggjort av spillifisering.

Litteraturen fremheves betydningen av å tilpasse spill og spillkomponenter for å fremme en tilstand av flyt og optimalt engasjement (Senderek et al., 2016, 48). Dette ble støttet av sitatet fra respondent 7, *"Jeg har jo aldri holdt på med sånt, så jeg vet ikke om det har hjulpet meg eller ikke"* som viser nødvendigheten av å tilpasse spillifiserte opplæringsaktiviteter til deltakernes individuelle ferdigheter og erfaringer.

I denne konteksten understreket Iacono et al. (2020, s. 75) at en moderat grad av angst og stress kan føre til en tilstand av flyt. Dette aspektet ble understreket i intervjuene, der respondentene uttrykte overraskelse over sin egen interesse for spillifiserte læringsaktiviteter til tross for manglende erfaring. Sitatet fra respondent 11, *"Jeg hadde aldri trodd at jeg skulle like å spille spill, men det var faktisk ganske gøy"* indikerer hvordan en moderat grad av utfordring og spenning i spillaktivitetene førte til en tilstand av flyt, og dermed optimalt engasjement og motivasjon for læring (Iacono et al., 2020, s. 75).

Denne analysen av sitatene fra intervjuer og litteratur belyser betydelig hvordan spillifisering har en innvirkning på deltakernes læring, motivasjon og engasjement, spesielt blant de som tidligere hadde liten eller ingen erfaring med dataspill. Ved å tilpasse spillaktivitetene til deltakernes ferdighetsnivå og behov, samt skape en moderat grad av utfordring, ble det mulig å skape en tilstand av flyt, selv for de som tidligere var usikre på spillbasert læring. Denne innsikten har en stor betydning for utformingen av effektive og inkluderende opplæringsprogrammer i offentlig sektor, og understreker spillifiseringens potensial som en kraftig opplæringsmetode for å overvinne manglende erfaring og skape høyt engasjement blant deltakerne.

5.4 utfordringer

5.4.1 Spillelementer

En gjennomgående utfordring som ble identifisert, var den innbygdevanskeligheten ved å ta i bruk et nytt system, kombinert med stresset som oppstår på grunn av den kommende overgangen. Dette sitatet fra respondent R6 understreker kompleksiteten i overgangsprosessen: *"Det er alltid krevende fordi man må lære nye ting, og det er ikke alltid lett, spesielt med tanke på at det er en hel organisasjon som må tilpasse seg"* (R6).

En sentral utfordring som ble identifisert, var mangelen på intuitivitet og kompleksiteten i systemets grensesnitt. Flere respondenter påpekte vanskeligheten med å navigere i systemet og uttrykte frustrasjon over mangelen på en tydelig struktur. Dette ble tydelig illustrert av sitatet fra respondent R5: *"Elements er et program som ikke nødvendigvis er like selyforklarende og viser rekkefølgen på ting, noe som kan være utfordrende"* (R5). Den intrikate naturen til grensesnittet resulterte i at deltakerne klønete og følte seg forvirret, noe som igjen påvirket deres læringsopplevelse og produktivitet.

Funnene kan relateres til spillifiseringselementene presentert i litteraturen, Ledertavler, som visualiserer spillers prestasjon i forhold til andre deltakere, kan potensielt motivere ansatte til å forbedre sin egen prestasjon for å opprettholde en høy posisjon (Nair et al., 2022). Poengsystemer tilbyr et kvantitativt mål for progresjonen og rangeringen av spillerne, og oppmuntrer dem til å oppfylle spillereglene for å bli belønnet for innsatsen sin (Zichermann & Cunningham, 2011). Tildeling av pokaler/merker/oppnåelser fungerer som belønningsmekanisme og gir spillere en

følelse av mestring og anerkjennelse (Zichermann & Cunningham, 2011). Nivåer benyttes for å til markere vanskelighetsgraden eller fremgangen innenfor spill eller opplæringsprogram, og gir spillerne en struktur å forholde seg til (Alfaqiri et al., 2022).

Det er viktig å understreke seg at mens disse spillelementene kan forsterkeengasjementet, er de ikke nødvendigvis den primære motivasjonen for deltakelse. Det er avgjørende å unngå overdrevent fokus på poeng og nivåer, da dette sjelden tar hensyn til kompleksiteten og atferden knyttet til målene i spillet eller opplæringen (DeWinter et al., 2014). Tildeling av merker og pokaler/merker kan derimot bidra til å gi mening til oppgaver og øke deltakernes motivasjon ved å tilby en følelse av prestasjon og anerkjennelse (Larson, 2020; Senderek et al., 2016).

I lys av de identifiserte utfordringene knyttet til Elements-systemet og innsikten fra litteraturen om spillifiseringselementene, er det nødvendig å tilpasse bruken av disse elementene nøye. En skreddersydd tilnærming som tar hensyn til kompleksiteten i ansattes oppgaver og gir støtte for komplekse situasjoner, kan bidra til å forbedre ansattes kompetanseutvikling i offentlig sektor. Dette krever en grundig forståelse av både systemets brukeropplevelse og de psykologiske faktorene som påvirker ansattes motivasjon og engasjement. Ved å tilpasse spillifiseringselementene med behovene og utfordringene til de ansatte, har organisasjonen muligheten til å forbedre effektiviteten og trivselen på arbeidsplassen, noe som er avgjørende i en tid med betydelige organisatoriske endringer.

5.4.2 Selvbestemmelsesteori

I analysen av intervjuresultatene fremkommer det tydelige utfordringer knyttet til overgangen fra det forrige systemet i en tid med store organisatoriske endringer. En gjennomgående tematikk er vanskeligheten ved å ta i bruk et nytt system samtidig som det er en hel organisasjon som må tilpasse seg, som påpekt av respondent R6: *"Det er alltid krevende fordi man må lære nye ting, og det er ikke alltid lett, spesielt med tanke på at det er en hel organisasjon som må tilpasse seg."*

En av utfordringene som ble identifisert, er kompleksiteten i Elements-systemets grensesnitt, som noen respondenter fant vanskelig å navigere på som følge av mangelen på intuitivitet. Dette skapte en bratt læringskurve og en utfordrende læringsopplevelse, som beskrevet av respondent R5: *"Elements er et program som ikke nødvendigvis er like selvforklarende og viser rekkefølgen på ting, noe som kan være utfordrende"*.

Samtidig viser litteraturen viktigheten av å tilfredsstille de psykologiske aspektene kompetanse, autonomi og relevans, som beskrevet av Selvbestemmelsesteorien. pill har vist seg å øke spillernes indre motivasjon ved å tilfredsstille behovet for autonomi og relevans, ved å gi spillerne muligheten til å ta egne valg mens de gradvis bygger opp mot en løsning (Iacono et al., 2020). Dette står i kontrast til respondentenes erfaring med Elements, der mangelen på tydelig struktur og støtte for komplekse situasjoner fører til behovet for ekstern hjelp, som nevnt av respondent R5: *"Jeg må gå og hente en kollega som kan komme å se på 'dette her.' Sånn er det med mange ting."*

Videre viser litteraturen viktigheten av å teste spillelementer i den spesifikke konteksten de er ment for, for å unngå situasjoner der spillerne opplever redusert interesse og motivasjon (Brangier & Marache-Francisco, 2019). Dette resonnerer med respondentenes erfaringer av frustrasjon på grunn av grensesnittets intrikate natur, som beskrevet av respondent R10: *"Jeg følte at jeg klønet mye i begynnelsen for å treffe de punktene som skulle treffes for å gå videre. Det var så lett å bomme, det var så lite område som skulle markeres på."*

For å sikre effektiv kompetanseutvikling blant ansatte gjennom spillifisering, er det nødvendig å designe spillelementer som er tilpasset målgruppen og konteksten. Dette inkluderer intuitive grensesnitt som støtter brukernes mestring, som øker autonomi og relevans. Testing og tilbakemeldinger fra målgruppen er essensielle for å sikre at spillelementene ikke er forstyrrende og for å oppfylle de psykologiske behovene for kompetanse, autonomi og relevans (Loughrey & O'Broin, 2019).

5.4.3 Flyteori og kognitiv teori

Resultatene av intervjuene avdekket kompleksiteten i Elements-systemets grensesnitt, som skapte en bratt læringskurve og utfordrende læringsopplevelser for deltakerne. Dette ble tydeliggjort av respondent 10 og 12, som uttrykte frustrasjon over det komplekse grensesnittet og den forvirrende navigasjonen mellom ulike deler og moduler av spillet. Dette kan ha ført til en negativ påvirkning på ansattes flyt-tilstand, da de stadig ble avbrutt av systemets kompleksitet og skiftende grensesnitt.

På den andre siden fremhevet respondent 4 viktigheten av gjentatte gjennomganger for å oppnå dypere forståelse av systemet. Dette understreker flyteoriens prinsipp om at en middels grad av utfordring er nødvendig for å oppnå tilfredsstillende engasjement. Det er avgjørende å finne den rette balansen mellom utfordring og brukernes ferdighetsnivå for å opprettholde en optimal flyt-tilstand (Alfaqiri et al., 2022, s. 164; Iacono et al., 2020, s.75).

Sosial kognitiv læringsteori fokuserer på hvordan mennesker lærer ved å observere andre og deres atferd, samt hvordan de bruker denne kunnskapen til å regulere egen atferd og følelser. Resultatene indikerer at deltakerne i spillifisert opplæring ofte måtte søke hjelp fra kolleger når de støtte på komplekse situasjoner i Elements-systemet. Dette underbygger behovet for en sosial støttestruktur innenfor spillifisert opplæring, der deltakerne kan observere andres løsninger og modellere deres atferd for å forbedre deres egne ferdigheter.

Selv-efficacy, som representerer en persons tro på sin egen evne til å lykkes i en bestemt situasjon eller oppgave, spiller også en viktig rolle i spillifiseringens effektivitet. Deltakernes tillit til sin egen mestring av spillet påvirker deres engasjement og motivasjon. Å styrke deltakernes selvtillit gjennom tilpasset opplæring og støtte er avgjørende for å forbedre deres opplevelse av spillifisering (Larson, 2020, 320; Senderek et al., 2016, 48).

Ved å anvende flyt teorien og sosial kognitiv læringsteori som analytiske verktøy, formes det en helhetlig forståelse av hvordan spillifisering påvirker ansattes opplevelser og kompetanseutvikling i offentlig sektor. Å forstå den komplekse dynamikken i deres opplevelser, fra den utfordrende læringskurven til behovet for sosial støtte og styrking av selvtillit, er essensielt for å optimalisere spillifisert opplæring. Organisasjoner kan dra nytte av denne innsikten ved å tilpasse opplæringsmetodene for å bedre støtte ansatte i overgangen til nye systemer, og dermed styrke deres kompetanseutvikling i møte med organisatoriske endringer (Vann & Tawfik, 2020; Landers, 2019, 140).

5.5 Læringsutbytte

5.5.1 Spillelementer

Flere betydningsfulle aspekter har blitt fremhevet, inkludert den raske læringen av både grunnleggende og avanserte funksjoner gjennom spillifisering. En deltaker påpekte hvordan spillifisering ga dem oversikt over ulike funksjoner som kanskje ikke var direkte relevante for deres

arbeid, men likevel bidro til å øke deres forståelse av systemet (R1). Dette understreker spillifiserings verdi som et verktøy for å gi ansatte omfattende kjennskap til komplekse systemer og prosesser.

Innsats og motivasjon ble identifisert som sterke drivkrefter blant respondentene. Dette samsvarer med funnene fra litteraturen, som viser at spillifiserings elementer spiller en avgjørende rolle i å opprettholde motivasjon og stimulere til konkurranse (Nair et al., 2022; Zichermann og Cunningham, 2011). Disse elementene gir ikke bare en tydelige indikasjon på ansattes progresjon, men skaper også et dynamisk og involverende miljø der deltakerne kan sammenligne sin egen prestasjon med andre og diskutere strategier for forbedring (Nair et al., 2022). Dette styrker tanken om spillifisering som en metode for å opprettholde ansattes motivasjon og engasjement i opplæringsprosessen.

Samtidig uttrykte en av respondentene (R8), som påpekte at spillifiseringen kanskje bare gir en overfladisk forståelse av oppgavene uten å gi dypere kunnskap om hvordan man skal håndtere reelle arbeidsoppgaver. Dette funnet støtter tidligere forskning som indikerer behovet for nøye tilpasning av spillifiserings elementer til opplæringskonteksten for å unngå mulige forstyrrelser (Loughrey og O'Broin, 2019). Det er viktig å finne en balanse slik at spillifiseringen ikke bare skaper et underholdende miljø, men også sikrer at deltakerne oppnår nødvendig dybdekunnskap for å utføre arbeidsoppgaver effektivt.

Deltakerne fremhevet også behovet for tydelige instruksjoner og veiledning, spesielt i forbindelse med komplekse oppgaver (R10). Dette peker på viktigheten av å integrere veiledning og støtte i spillifiserte opplæringsprogrammer for å hjelpe ansatte med å håndtere utfordrende oppgaver og minimere feil. Tidligere forskning har også påpekt viktigheten av å tilby meningsfylt støtte gjennom bruk av spillifisering elementer (Senderek et al., 2016). Disse elementene bidrar ikke bare til å motivere deltakerne, men gir også en følelse av mestring og anerkjennelse, noe som kan øke selvtilliten og trykgheten til ansatte (Larson, 2020).

Basert på disse funnene er det klart at spillifiseringselementene spiller en viktig rolle i å påvirke ansattes kompetanseutvikling i offentlig sektor. Disse elementene bidrar til å etablere et engasjerende og dynamisk læringsmiljø, samtidig som de utfordrer deltakerne til å forbedre seg kontinuerlig. Det er også avgjørende å integrere tydelige instruksjoner og veiledning for å sikre at ansatte ikke bare opplever overfladisk læring, men også får nødvendig dybde kunnskap for å utføre jobboppgaver effektivt. Dette indikerer at spillifisering er en verdifull metode for kompetanseutvikling blant ansatte

i offentlig sektor når den gjennomføres grundig og tilpasses opplæringsbehovene til deltakerne. Ved å kombinere spillifiseringselementene med klare instruksjoner, veiledning og støtte, kan offentlige organisasjoner skape effektive opplæringsprogrammer som ikke bare øker ansattes motivasjon og engasjement, men også gir nødvendige ferdigheter og kunnskap for å møte arbeidsoppgavene på en god måte.

5.5.2 Selvbestemmelsesteori

Resultatene avdekker flere aspekter ved læringsutbyttet av spillifisering i opplæringsprogrammer. En sentral observasjon er den raske opplæringen av både grunnleggende og avanserte funksjoner gjennom spillifisering, som gir ansatte bred kompetanse innenfor et gitt område (R1). Denne bredden i kunnskapen kan være uvurderlig i komplekse organisasjoner der ansatte må håndtere varierte oppgaver. Samtidig viser resultatene at engasjement og motivasjon er sterke drivkrefter bak læringsutbyttet. Spillifiseringens interaktive natur, belønningssystemer og utfordrende oppgaver oppmuntrer ansatte til å engasjere seg i læringsprosessen, noe som fører til bedre kunnskap og forståelse (Loughrey & O'Broin, 2019). Denne motivasjonen kan være avgjørende for å opprettholde interesse og nysgjerrighet over tid. Selvsikkerhet og autonomi er også sentrale faktorer som påvirker læringsutbyttet. Spillifisering gir ansatte en følelse av trygghet ved å utforske systemet uten frykt for å gjøre feil, samtidig som den øker deres autonomi og selvbestemmelse i læringsprosessen (R3). Når ansatte føler seg trygge og autonome, er de mer tilbøyelige til å ta initiativ til å lære og utforske, noe som kan føre til bedre innsikt og forståelse.

En bekymring som ble fremhevet av deltakerne, er muligheten for overfladisk læring, der ansatte får en generell forståelse uten å utvikle dyp kunnskap (R8). Dette understreker viktigheten av å balansere bredde og dybde i læringsmålene. Spillifiseringen må tilpasses slik at den gir en helhetlig forståelse samtidig som den oppmuntrer til dypere innsikt og kunnskap om spesifikke emner.

Avslutningsvis må spillifiseringen være relevant for organisasjonens mål og tilpasset behovene til målgruppen (Brangier & Marache-Francisco, 2019). Ved å opprettholde denne relevansen og samtidig tilby støtte, kan spillifisering være en effektiv metode for å styrke kompetansen til ansatte i offentlig sektor. Kombinasjonen av bredde, motivasjon, selvsikkerhet, autonomi og relevans bidrar til et helhetlig og meningsfullt læringsutbytte, som er avgjørende for ansattes faglige utvikling.

5.5.3 Flyteori og sosial kognitiv teori

En deltaker fremhevet den raske opplæringen gjennom spillifisering og uttrykte, *"Ja absolutt, pluss muligheten til å kunne sette seg i de andre funksjonene som kanskje ikke er like viktige for meg, men*

da har jeg skaffet meg oversikt over hva de andre gjør" (R1). Dette indikerer en positiv opplevelse knyttet til rask forståelse av komplekse funksjoner gjennom spillifisering.

Samtidig ble bekymringen for overfladiskhet også uttrykt av en deltaker, som sa, *"Du får kanskje bare en smak av hvordan det skal være uten at du egentlig kan si at du sitter igjen med kunnskap om hvordan det egentlig skal foregå og hvordan du skal handle for å gjennomføre arbeidsoppgaver"* (R8). Dette beskriver utfordringen med å sikre at spillifisert opplæring gir mer enn bare overfladisk forståelse.

Deltakerne uttrykte også behovet for klarere instruksjoner og veiledning, med en deltaker som delte, *"Noen ganger trykket jeg fem ganger feil før jeg traff der jeg skulle. Det er veldig fjernt for oss – det er helt nytt i dette systemet"* (R10). Dette viser viktigheten av å inkludere tydelige retningslinjer for å støtte deltakerne gjennom spillifiserte oppgaver.

Flyteorien og sosial kognitiv læringsteori fremmerviktige aspekter av deltakernes opplevelser. Flyteorien understreker betydningen av å oppnå en tilstand av flyt, der deltakerne blir fullstendig absorbert i oppgavene (Csikszentmihalyi, 1975). Dette ble tydelig reflektert i deltakernes utsagn om intens nytelse og engasjement under spillifisert opplæring. Samtidig viser sosial kognitiv læringsteori viktigheten av observasjonslæring og modelllæring, noe som antyder behovet for klare instruksjoner og veiledning (Bandura, 1977). Det er avgjørende å ta hensyn til disse funnene ved implementeringen av spillifisert opplæring. Ved å integrere flytteorien og sosial kognitiv læringsteori som analytiske verktøy, kan organisasjoner i offentlig sektor designe mer effektive opplæringsopplevelser (Csikszentmihalyi, 1975; Bandura, 1977). Dette krever ikke bare å skape utfordrende oppgaver som passer deltakernes ferdighetsnivå, men også å tilby tydelige instruksjoner og veiledning gjennom hele prosessen. Denne tilpassede tilnærmingen vil ikke bare forbedre engasjementet og motivasjonen til deltakerne, men også sikre at spillifisert opplæring fører til bedre forståelse og kompetanseutvikling, og ikke kun overfladisk kunnskap.

5. Konklusjon

I denne studien har jeg undersøkt påvirkningen av spillifisering på kompetanseutviklingen blant ansatte i den norske offentlige sektoren, med følgende problemstilling;

Hvordan påvirker bruk av spillifisering kompetanseutviklingen blant ansatte i norsk offentlig sektor?

Resultatene er strukturert innenfor definerte kategorier som motivasjon, repetisjonstrening, tilbakemelding, tidligere erfaring, utfordringer og læringsutbytte. Ved å anvende

spillifiseringselementer og tre teoretiske perspektiver – spillelementer, selvbestemmelsesteori, flyteori og sosial kognitiv teori – har jeg grundig analysert hver kategori. Denne tilnærmingen har gjort det mulig å klargjøre ulike aspekter av motivasjon, engasjement og læring gjennom spillifisert opplæring. Integreringen av disse teoretiske rammene i analysen har også tillatt meg å sammenligne studiens resultater med den eksisterende litteraturen som ble presentert tidligere. Denne sammenligningen gir et godt grunnlag for å forstå spillifiseringens effektivitet som opplæringsmetode i konteksten av offentlig sektor.

Spillifisering, når den implementeres grundig og tilpasses ansattes opplæringsbehov, representerer en kraftig pedagogisk metode for kompetanseutvikling. Ved å kombinere spillifiseringselementene med nødvendig støtte og veiledning åpner den offentlige sektoren døren til en rekke fordeler for sine ansatte. For det første kan spillifisering fungere som en drivkraft for motivasjon og engasjement blant de ansatte. Elementer som ledertavler, poengsystemer og belønninger skaper en dynamisk og konkurranseorientert atmosfære som inspirerer ansatte til å strekke seg for å oppnå sine mål. Denne økte motivasjonen kan oversettes til dypere innsats og høyere dedikasjon til opplæringsprosessen, og dermed øke sjansene for vellykket kompetanseutvikling.

I tillegg gir spillifisering ansatte muligheten til å utvikle nødvendige ferdigheter på en interaktiv og engasjerende måte. Gjennom utfordrende oppgaver og belønningssystemer blir deltakerne oppmuntret til å aktivt delta i læringsprosessen. Denne aktive deltakelsen skaper ikke bare dypere forståelse av komplekse systemer og prosesser, men gir ansatte også en bredere kompetansebase som er uvurderlig i den stadig skiftende dynamikken til offentlig sektor.

Ved å inkludere tilstrekkelig støtte og veiledning kan spillifiserte opplæringsprogrammer tilpasses for å møte ansattes individuelle utfordringer og behov. Tydelige instruksjoner og veiledning gir deltakerne den nødvendige hjelpen når de står overfor komplekse oppgaver, og hjelper dem med å unngå feil. Denne formen for støtte skaper et trygt læringsmiljø der ansatte kan eksperimentere, feile og lære av sine erfaringer, dermed øke deres selvtillit og kompetanse.

I det store bildet representerer spillifisering ikke bare et effektivt verktøy for å øke ansattes kompetanse, men også en investering i organisasjonens suksess. Godt opplærte ansatte med høyt engasjement og motivasjon er mer produktive og kreative. Derfor kan en nøye tilpasset spillifisert

opplæringsstrategi være nøkkelen til å forme en dyktig, kompetent og engasjert arbeidsstyrke som er klar til å takle de stadig skiftende utfordringene som offentlig sektor står overfor.

6. Implikasjoner

Studien har identifisert vesentlige funn knyttet til spillifisert opplæring blant ansatte i offentlig sektor og peker på flere implikasjoner for videre forskning på dette feltet.

En viktig implikasjon er behovet for dypere studier av motivasjon og engasjement blant ansatte i spillifiserte opplæringsprogrammer. Det er essensielt å forstå de spesifikke faktorene som driver ansattes motivasjon over tid og hvordan disse elementene påvirker deres deltakelse i læringsprosessen. En analyse av belønningssystemer og utfordrende oppgaver kan gi innsikt i hvordan disse elementene kan optimaliseres for å opprettholde ansattes engasjement og interesse. En annen viktig retning for videre forskning er utviklingen av tilpassede spillifiserte læringsopplevelser. Det er nødvendig å undersøke hvordan ulike typer oppgaver og belønningssystemer påvirker ulike grupper av ansatte, med søkelys på individuelle læringsstiler og behov. Dette kan bidra til å skape mer tilpassede opplæringsprogrammer som tar hensyn til mangfoldet blant deltakerne.

Videre forskning kan også fokusere på evaluering av læringsutbytte over tid. Langsiktige studier som vurderer de faktiske arbeidsresultatene og kompetanseutviklingen blant ansatte etter deltakelse i spillifiserte opplæringsprogrammer, kan bidra med verdifulle perspektiver angående effektiviteten av denne opplæringsmetoden. Dette involverer analyser av produktivitet, kreativitet og evnen til å løse komplekse oppgaver i arbeidsmiljøet.

Samtidig er det viktig å undersøke behovene til deltakerne når det gjelder støtte og veiledning i spillifiserte opplæringsprogrammer. Tydelige retningslinjer og støtte kan spille en avgjørende rolle i deltakernes læringsprosess. Videre forskning kan utforske hvordan tilgjengeligheten og effektiviteten av støtte- og veiledningselementer påvirker læringsutbyttet blant ansatte, og hvordan disse elementene kan tilpasses for å møte deres behov mer effektivt.

Til slutt, forskning på de etiske implikasjonene av spillifisert opplæring er også avgjørende. Konkurransen og belønningssystemer kan føre til etiske dilemmaer som urettferdige belønninger eller økt konkurransepress blant ansatte. Derfor er det nødvendig å utforske hvordan spillifisering kan

administreres på en etisk og rettferdig måte, og hvordan deltakerne kan beskyttes mot slike konsekvenser. Ved å følge disse retningene kan fremtidige studier bidra til en dypere forståelse av spillifisert opplæring blant ansatte i offentlig sektor og bidra til utviklingen av mer effektive, tilpassede og etisk forsvarlige opplæringsmetoder. Resultatene vil ikke bare være til nytte for organisasjoner og ansatte, men også berike den generelle kunnskapsbasen på opplæringsmetoder i arbeidslivet.

7. Referanser

Alexandrova, A., & Rapanotti, L. (2020). Requirements analysis gamification in legacy system replacement projects. *Requirements engineering*, 25(2), 131-151. 10.1007/s00766-019-00311-2

Alfaqiri, A. S., Noor, S. F.M., & Sahari, N. (2022). Framework for Gamification of Online Training Platforms for Employee Engagement Enhancement. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 16(6), 159-175. 10.3991/ijim.v16i06.28485

Almås, G. B. (2019, February). *Kinas digitale diktatur: Går du på rødt lys, blir du uthengt på storskjerm*. NRK. Retrieved October 10, 2023, from https://www.nrk.no/urix/kinas-digitale-diktatur_-gar-du-pa-rodt-lys_-blir-du-uthengt-pa-storskjerm-1.14369439

Brangier, E., & Marache-Francisco, C. (2019). Measure of the Lived and Functional Effects of Gamification: An Experimental Study in a Professional Context. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 955, 242-253. 10.1007/978-3-030-20227-9_22

Callan, R. C., Bauer, K. N., & Landers, R. N. (2015). How to avoid the dark side of gamification: Ten business scenarios and their unintended consequences. In *Gamification in Education and Business* (pp. 553-568). Springer International Publishing. 10.1007/978-3-319-10208-5_28

- Csikszentmihalyi, M. (1975). *Beyond Boredom and Anxiety*. Jossey-Bass Publishers.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011, September). From game design elements to gamefulness: defining "gamification". *ACM Digital Library*, 9-15. <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>
- DeWinter, J., Kocurek, C. A., & Nichols, R. (2014). Taylorism 2.0: Gamification, scientific management and the capitalist appropriation of play. *Journal of Gaming and Virtual Worlds*, 6(2), 109-127. 10.1386/jgvw.6.2.109_1
- Ferreira, H., Roseira, C., & Patrício, R. (2020). 7 P's of Gamification: A Strategic Design Tool for Ideation of Gamified Solutions. *Lecture Notes on computer science*, 12517, 146-156. 10.1007/978-3-030-63464-3_14
- The Future of Jobs*. (2023). World Economic Forum. Retrieved October 1, 2023, from https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2023.pdf.
- Hamari, J. (2019, November 19). *Gamification - Hamari - Major Reference Works*. Wiley OnlineLibrary. Retrieved 85, 2023, retrieved from <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9781405165518.wbeos1321>
- Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does gamification work? - A literature review of empirical studies on gamification. 10.1109/HICSS.2014.377
- Iacono, S., Vallarino, M., & Vercelli, G. (2020). Gamification in corporate training to enhance engagement: An approach. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 15(7), 69-84. 10.3991/ijet.v15i17.14207
- John, D. (2022). *Inductive Approach (Inductive Reasoning)*. Business Research Methodology. https://research-methodology.net/research-methodology/research-approach/inductive-approach-2/#_ftn2

Kommunal- og moderniserings-departementet. (2019). *Èn digital offentlig sektor* [Digitaliseringsstrategi for offentlig sektor 2019-2025]. <https://www.dgi.no/siteassets/dokumenter/digitaliseringsstrategien.pdf>

Kumar, J., & Herger, M. (2013). *Chapter 2: Player Centered Design | Gamification at Work: Designing Engaging Business Software*. The Interaction Design Foundation. (2. utgave).

Landers, R. N. (2014). «Developing a Theory of Gamified Learning: Linking Serious Games and Gamification of Learning. *Simulation & Gaming*, 45(6), 68-752. 10.1177/1046878114563660

Landers, R. N. (2019). Gamification Misunderstood: How Badly Executed and Rhetorical Gamification Obscures Its Transformative Potential. *Journal of Management Inquiry*, 28(2), 137-140. 10.1177/1056492618790913

Larson, K. (2020, <https://doi.org/10.1007/s11528-019-00446-7>). Serious games and gamification in the corporate training environment: a literature review. *TechTrends*, 64(319-328).

Loughrey, K., & O'Broin, D. (2019). Designing and evaluating a gamified corporate elearning course. *Proceedings of the European Conference on Games-based Learning*, 432-440. 10.34190/GBL.19.107

Nair, S., Mathew, J., & Ravikumar, T. (2022). Levelling up organisational learning through gamification: Based on evidence from Public sector in india. *South Asian Journal of Human Resources Management*, 1-21. 10.1177/23220937221082772

OECD. (2019). The Future of work and skills: Education and Training for Inclusive Growth. https://www.oecd.org/els/emp/wcms_556984.pdf

Olsen, D. S., & Lyby, L. (2021). Kompetansekartlegging i arbeidslivet. Erfaringer og behov. *NIFU*. <https://nifu.brage.unit.no/nifuxmlui/bitstream/handle/11250/2737596/NIFUarbeidsnotat2021-2.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Riedel, J. C.K., Feng, Y., & Azadegan, A. (2013). Serious games adoption in organizations - An exploratory analysis. *Lecture Notes in Computer Science*, 508-513. 10.1007/978-3-642-40814-4_47

Ruud, M. (2016, Desember 25). *Hva skal vi med spillifisering?* - *Tu.no*. Teknisk Ukeblad. Retrieved August 1, 2023, from <https://www.tu.no/artikler/hva-skjal-vi-med-spillifisering/366383>

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>

Senderek, R., Brenken, B., & Stich, V. (2016). The implementation of game based learning as part of the corporate competence development. *Proceedings of 2015 International Conference on Interactive Collaborative and Blended Learning*, 44-51. 10.1109/ICBL.2015.7387632

sosial læringsteori – *Store norske leksikon*. (2020, May 29). Store norske leksikon. Retrieved October 26, 2023, from https://snl.no/sosial_l%C3%A6ringsteori

SSB. (2022). *Digitalisering og IKT i offentlig sektor*. Statistisk sentralbyrå. Retrieved Januar 13, 2023, from <https://www.ssb.no/teknologi-og-innovasjon/informasjons-og-kommunikasjonsteknologi-ikt/statistikk/digitalisering-og-ikt-i-offentlig-sektor>

Williams, D. L., Baker, S. J., & Scott, D. P. (2022). The Use of Gamification in Public Sector Training: A Systematic Literature Review. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 32(2), 307-330.

Zainuddin, Z., Chu, S. K., Sjujahat, M., & Perera, C. J. (2020). The impact of gamification on learning and instruction: a systematic review of empirical evidence. *Educational Research Review*, 30. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100326>

8. Appendix

Intervjuguide

Tematikk intervjuguide

Introduksjon

- Forklaring på prosjektet
- Forklaring på spillfisering begrepet og hva vi mener når vi sier "spillfisering"
- Forklaring av problemstillingene/forskningsspørsmålene (FS):
 - FS tema 1: Motivasjon og spillelementer
 - FS tema 2: utfordringer og barrierer
- Deltakelsen er anonym, så deltakelsen din kan ikke spores tilbake til deg. Intervjuet tas opp, men blir anonymisert under transkripsjon, og ingen andre enn prosjektets deltakere har innsyn. Transkripsjon eller sitater fra transkripsjonen vil potensielt legges inn som vedlegg i masteroppgaven, men vil som nevnt være tilstrekkelig anonymisert til at svar ikke kan kobles til deg.
- Hvis du ønsker å trekke deg fra deltakelse i studien så kan du det, så avslutter vi møtet, sletter eventuelle lydopptak eller transkripsjoner hvis det er kommet så langt.

Om intervjuobjektet

- Alder, kjønn, stilling/rolle, størrelse på organisasjon
- Tidligere erfaringer med dataspill i privat sammenheng
- Tidligere erfaring med dataspill i profesjonell sammenheng
- Har du gjennomført alle modulene tilgjengelig for deg i Elements spillet?

Opplevelser

- Da du hørte at dere skulle ta i bruk spillfisering, hvordan reagerte du da?
 - Positiv, negativ, nøytral, engasjert, tilbakeholden etc
- Hvordan opplevde du opplæringen gjennom Elements-spillet?
- Opplever du at spillsimuleringstreningen har gitt deg en grunnleggende innføring i viktige funksjoner og arbeidsprosesser?
- Vil du anbefale spillfisert opplæring til andre?
 - Hvorfor/hvorfor ikke?

Motivasjon

- Hva motiverer deg til å bruke spillet?
 - indre, ytre, sosial motivasjon
- Hvilke elementer opplever du som mest motiverende?
- Hvilke elementer foretrekker du?
- Hvordan føler du spillet legger til rette for en motiverende økt?
- Har du vært motivert til å bruke spillet utenfor arbeidstid?
- Er det noen spillelementer du opplever som stress induserende?
- Er det elementer som bør endres eller forbedret for å bedre tilrettelegge for motivasjon?

Utfordringer

- Føler du et press på å prestere i spillet?
- Er det deler av spillet du opplever som utfordrende?
- Mangler det elementer i spillet for at du skal få full utnytte?
- Har du opplevelsen av at du lærer mer om spillet enn arbeidsprosessen spillet representerer?

Avslutningsvis

- Hva syns du om spillfisering?
- Føler du Elements-spillet er representativt for de arbeidsprosessene du gjennomfører?
- Kollegene - opplever det støttende i organisasjonen? Liker folk det?
- Hvilken type opplæring vil du foretrekke i fremtiden?
- Noe du ønsker å si eller fortelle som ikke vi har nevnt allerede?

Samtykkeerklæring

Vil du delta i forskningsprosjektet *spillifisering av opplæring i offentlig sektor*?

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å undersøke motivasjon og utfordringer ved bruk av spillifisert opplæring i offentlig sektor. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

Formålet med prosjektet er å forske på motivasjon og utfordringer tilknyttet bruken av spillifisert opplæring i offentlig sektor, med systemet Elements-spillet utviklet av Sikri som Case studie. Prosjektet består av to forskningsspørsmål, som besvares separat, basert på felles informasjonsinnhenting. Forskningsprosjektet er i forbindelse med gjennomføring av mastergrad i informasjonssystemer ved Universitetet i Agder.

Forskningsspørsmål 1: Tema tar for seg hvordan ulike mennesker oppnår motivasjon, hvilke spillelementer som inducerer motivasjon, samt hvilke elementer de foretrekker.

Forskningsspørsmål 2: Tematikken omhandler utfordringer og barrierer innenfor spillifisering, samt hvordan ulike individer responderer på utfordringer og barrierer.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Universitetet i Agder, institutt for informasjonssystemer, er ansvarlig for prosjektet.

Prosjektet gjennomføres i samarbeid med Sikri, som er eier av spillet det forskes på. Forskningsspørsmål og innhenting av intervjuobjekter er foretatt og avklart i samarbeid med Sikri.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Du får spørsmål om å delta ettersom du har gjennomført spillifisert opplæring av systemet Elements, utviklet av Sikri. Kontaktinformasjon har vi fått fra kontaktperson i Sikri, som tok kontakt med kommuner for å undersøke interessen for å

delta i vår studie. Basert på tilbakemeldingene vedkommende fikk har vi fått din kontaktinformasjon og ønsker derfor å spør om du vil delta i denne studien.

Hva innebærer det for deg å delta?

Hvis du velger å delta i prosjektet, innebærer det at du deltar på et digitalt intervju (foretatt i MS Teams eller Zoom), hvor intervjuet tas opp der samtykke er gitt. Det vil ta ca 45 minutter å gjennomføre. Temaene som tas opp vil være kort introduksjon til deg, tidligere erfaring med spill, opplevelser ved bruk av spillifisert opplæring, motivasjon og spillelementer, samt utfordringer, barrierer og forslag til forbedringer. Lydopptak av intervjuet vil bli lagret elektronisk, i UiA sitt skysystem. Din deltakelse vil være anonymisert.

Det er frivillig å delta

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

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

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

Alle opplysninger anonymiseres fortløpende og kan ikke spores tilbake til deg. Lydfilen og transkripsjon av intervju lagres i UiA sin sikre skyløsning, der ingen andre enn prosjektets to deltakere og prosjektets veileder vil ha tilgang. Ditt navn vil ikke brukes i lagrede data, da vi anonymiserer din deltakelse fortløpende med tallkode. UiA sitt skynettverk er kryptert for å sikre at ingen uvedkommende får tilgang til lydfil eller transkripsjon.

Opplysningene vi trenger om deg er: kjønn, alderskategori (18-30, 31-40, 41-50, 51-60, 61-70), stilling/rolle, organisasjonsstørrelse (liten, mellomstor, stor).

Hva skjer med personopplysningene dine når forskningsprosjektet avsluttes?

Prosjektet vil etter planen avsluttes etter godkjenning av begge oppgavene i prosjektet. Prosjektets tid kan forlenges til utgangen av 2023 dersom det er behov eller hvis en av studentene ikke blir ferdig til våren. Lydopptak og transkripsjon vil slettes senest innen utgangen av 2023.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra Universitetet i Agder har Personverntjenester vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Dine rettigheter

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

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

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

- Universitetet i Agder ved
 - veileder: Leif Skiftenes Flak (Leif.flak@uia.no),
 - student: Ingeborg Iolanda Blomberg Ghini (ijghin18@uia.no)
 - student: Hala Gholam Akram Bakir (hgbaki18@uia.no)
- Vårt personvernombud: Trond Hauso (Personvernombud@uia.no), Universitetet i Agder.

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

- Personverntjenester på epost (personverntjenester@sikt.no) eller på telefon: 53 21 15 00.

Med vennlig hilsen

Leif Skiftenes Flak

Hala G.A Bakir og Ingeborg I.B. Ghini

(Veileder)

(Studenter)

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet spillifisering av opplæring i offentlig sektor, og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i intervju

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

(Signert av prosjektdeltaker, dato)