

# **Faktorer som fremmer vellykket implementering av Kompetanseportalen i sykehus**

En kvalitativ studie blant ledere og veiledere for leger i spesialisering (LIS) i Helse Sør-Øst

LENA MARIE HAUKOM  
INGUN BENNO PETTERSON

**Masteroppgave i Helse- og sosialinformatikk**

VEILEDER  
Jan Gunnar Dale

**Universitetet i Agder, 2019**  
Fakultet for helse- og idrettsvitenskap  
Institutt for helse- og sykepleievitenskap



## **Forord**

Helseforetakene fikk 1. mars 2017 ansvar for å innføre ny utdanningsmodell for leger i spesialisering (LIS). En hovedoppgave i den forbindelse er fortløpende å dokumentere innfridde læringsmål for LIS. Kompetanseportalen, et IKT-basert kompetansesystem, ble satt i drift parallelt med innføringen av ny utdanningsmodell for å dokumentere utdanningsløpet. Systemet er pålagt å bruke og vi har stilt spørsmål ved hva som skal til for vellykket adopsjon av Kompetanseportalen. Vi har jobbet med temaet det siste året av masterstudiet i Helse- og sosialinformatikk ved Universitetet i Agder. Det har vært interessant, lærerikt, arbeidsomt og inspirerende å fordype seg i dette tema over et år.

Vi vil rette en stor takk til vår veileder Jan Gunnar Dale ved Universitetet i Agder for god veiledning, råd og oppmuntring gjennom arbeidet med masteroppgaven. Vi vil også takke tre Helseforetak i helse Sør-Øst for velvilje og for å ha gitt tillatelse til å gjennomføre kvalitative intervju med noen ansatte. Videre vil vi takke informantene i studien som har fortalt om sine erfaringer med bruk av Kompetanseportalen.

Til sist vil vi takke våre ektefeller og våre familier for å ha stilt opp på hjemmebane, for oppmuntring og støtte gjennom studietiden.

Grimstad, 10.05.2019

Lena Marie Haukom og Ingun Benno Petterson

## Sammendrag

**Bakgrunn:** Helseforetakene fikk 1. mars 2017 ansvar for å innføre ny utdanningsmodell for leger i spesialisering (LIS). En hovedoppgave er fortløpende å dokumentere innfridde læringsmål for LIS. Kompetanseportalen, et IKT-basert kompetansesystem, ble satt i drift parallelt med innføringen av ny utdanningsmodell for å dokumentere utdanningsløpet.

**Hensikt:** Formålet med studien var å undersøke hvilke faktorer ledere og veiledere for LIS har erfart vil fremme vellykket implementering av Kompetanseportalen i Helse Sør-Øst (HSØ).

**Utvalg og metode:** Studien er kvalitativ med en deduktiv tilnærming. UTAUT og psykologisk perspektiv og ledelsesperspektiv fra modell for brukerinvolvering ble valgt som teoretisk rammeverk. Datainnsamling ble gjennomført ved hjelp av semistrukturert intervju. Utvalget besto av elleve informanter fra tre Helseforetak i HSØ. Informantene ble inkludert i studien med bakgrunn i en strategisk utvelgelse ut fra gitte kriterier. Datamaterialet ble analysert gjennom styrt innholdsanalyse.

**Resultat/ konklusjon:** For både ledere og veiledere fremsto lovpålegg som den viktigste faktoren for bruk, men ikke for vellykket implementering. Ledere og veiledere som så nytten av Kompetanseportalen, ble mer motivert av nytteverdiene enn pålagt bruk. En faktor for vellykket implementering vil derfor være å fremme nytteverdiene. Både ledere og veiledere anså opplæring og informasjon som en viktig faktor. Studien fant at ledelsesforankring vil være en faktor for å sikre at informasjon blir gitt og at det blir avsatt tid til opplæring og bruk. Halvparten av informantene, både ledere og veiledere mente at Kompetanseportalen er enkel i bruk og et lite komplekst system, noe som gir grunnlag for vellykket implementering. Ledere og veiledere mente brukerinvolvering er en viktig faktor. Studien har videre identifisert at positive personer kan være viktige endringsagenter i egen avdeling og bidra til vellykket implementering.

**Nøkkelord:** IKT-system, Kompetanseportalen, kompetansesystem, implementering, adopsjon, organisasjon, Helse Sør-Øst (HSØ), sykehus, suksesskriterier, leger i spesialisering (LIS).

## Summary

**Background:** By March 1<sup>st</sup>, 2017, the regional health enterprises were responsible for implementing a new educational model for specialization of medical doctors (LIS). One main objective with this model was to continuously document learning goals that were obtained in LIS. “Kompetanseportalen” (The Competence portal), which is an ICT-based competence system, was implemented in parallel with the introduction of the new educational model to document the education.

**Purpose:** The purpose of the study was to investigate which factors the managers and supervisors of LIS had experienced for promoting a successful implementation of “Kompetanseportalen” in Helse Sør-Øst (HSØ) (Health South-East).

**Sample and method:** The study had a qualitative, deductive methodological approach. The theoretical framework of “UTAUT”, and psychological and managerial perspectives in the user involvement model, were chosen. Data collection was conducted using individual? semi-structured interviews. The sample consisted of eleven informants from three regional health enterprises in HSØ. The informants were included in the study using a strategic selection method based on certain criteria. The interviews were analyzed using the directed content analysis.

**Result / Conclusion:** Both managers and supervisors expressed that statutory requirements appeared as the most important factor for the use, although not for a successful implementation. Managers and supervisors who perceived “Kompetanseportalen” as successful were more motivated by its value of usefulness rather than being legally required. Assumably, one factor for successful implementation is to promote the benefits of the system. Both managers and supervisors considered training and information as an important factor. The study found that to ensure that information is provided, and that sufficient time for training and use is allocated, the system should be anchored in and supported by the management. Half of the informants, both managers and supervisors, perceived that “Kompetanseportalen” was an easy system to use, providing the basis for successful implementation. Both managers and supervisors also assumed that user involvement was an important factor. Furthermore, the study identified that persons holding a positive attitude might be important agents for promoting changes in their own department, as they contribute to successful implementation.

**Keywords:** IT-system, ICT-based competence system, competence management, implementation, adaption, organization, hospital, doctors, success criteria, success factors.

# Innholdsfortegnelse

1	Bakgrunn .....	1
2	Problemanalyse .....	4
2.1	Leavitt organisasjonsmodell .....	4
2.2	Oppgave.....	4
2.2.1	Politiske rammer .....	5
2.3	Teknologi.....	6
2.3.1	Brukervennlighet.....	7
2.3.2	Sosio-teknisk utviklingsperspektiv .....	8
2.3.3	Brukerinvolvering .....	9
2.4	Individ.....	9
2.4.1	Teknologiske ferdigheter.....	9
2.4.2	Merarbeid .....	10
2.4.3	Erverve ny kunnskap .....	10
2.4.4	Nytteverdi .....	10
2.4.5	Motstand, kultur og holdninger .....	10
2.5	Organisasjon .....	11
2.5.1	Opplæring og informasjon .....	11
2.5.2	Sykehus, en kompleks organisasjon.....	12
2.5.3	Ledelsesansvar og ledelsesforankring.....	12
2.5.4	Lederes kunnskap .....	13
2.5.5	Tid og ressurser .....	13
2.5.6	Brukerstøtte .....	13
2.5.7	Samspill mellom teknologi og organisasjon .....	13
2.6	Oppsummering og avgrensing .....	14
3	Teori .....	16
3.1	Det sosio-tekniske perspektivet .....	16

3.2	UTAUT.....	17
3.2.1	Forventet ytelse (performance expetancy) .....	18
3.2.2	Forventet innsats (effort expetancy).....	18
3.2.3	Sosial påvirkning (social influence).....	18
3.2.4	Tilrettelegging av forhold (facilitating conditions) .....	19
3.2.5	UTAUT og holdninger .....	19
3.3	Modell for brukerinvolvering .....	19
3.3.1	Det psykologiske perspektivet .....	21
3.3.2	Ledelsesperspektivet .....	22
3.4	Sammenstilling av UTAUT og modell for brukerinvolvering .....	22
4	Metode og design .....	25
4.1	Valg av metode og design .....	25
4.2	Datainnsamling.....	25
4.2.1	Utvalg .....	26
4.2.2	Gjennomføring av intervju .....	27
4.2.3	Transkribering og analyse av data.....	27
4.3	Etiske overveielser.....	28
4.4	Reliabilitet, validitet og troverdighet.....	28
4.5	Litteratursøk.....	30
4.6	Metodiske overveielser.....	31
5	Presentasjon av funn og analyse.....	32
5.1	Informantenes bakgrunn .....	32
5.1.1	Alder, kjønn, yrke og rolle .....	32
5.1.2	IKT kunnskap .....	32
5.1.3	Bruk på PC og mobile enheter .....	33
5.1.4	Brukshyppighet og oppgaver .....	34
5.1.5	Motivasjon og triggere .....	34

5.2	Forventet ytelse.....	35
5.2.1	Underkategori: Dokumentasjon av kompetanse.....	42
5.2.2	Underkategori: Systemet gir oversikt.....	42
5.2.3	Underkategori: Understøtter arbeidsprosesser .....	42
5.2.4	Underkategori: Effektiviserer arbeidsprosesser .....	43
5.3	Forventet innsats.....	43
5.3.1	Underkategori: Brukergrensesnitt .....	47
5.3.2	Underkategori: Savnet funksjonalitet.....	48
5.3.3	Underkategori: Systemfeil.....	48
5.3.4	Underkategori: Påvirker brukervennlighet.....	48
5.4	Sosial påvirkning .....	48
5.4.1	Underkategori: Holdninger og bruk i eget arbeidsmiljø .....	53
5.4.2	Underkategori: Lovpålagt oppgave .....	53
5.5	Tilrettelegging av forhold.....	54
5.5.1	Underkategori: Opplæring.....	61
5.5.2	Underkategori: Informasjon .....	61
5.5.3	Underkategori: Brukerstøtte .....	61
5.5.4	Underkategori: Tilpasning til eksisterende system .....	61
5.5.5	Underkategori: Tid og ressurser .....	62
5.6	Brukerinvolvering – psykologisk perspektiv.....	62
5.6.1	Underkategori: Forbedret systemkvalitet .....	66
5.6.2	Underkategori: Positiv brukeradferd .....	66
5.6.3	Underkategori: Påvirker brukerengasjement.....	66
5.7	Brukerinvolvering – ledelsesperspektiv .....	67
5.7.1	Identifisere riktige brukere .....	72
5.7.2	Tidspunkt for involvering.....	72
5.7.3	Grad av involvering.....	73



5.7.4	Tid og ressurser .....	73
5.8	Andre funn .....	73
5.8.1	Faktorer for vellykket implementering.....	73
5.8.2	Ny underkategori: Holdning til oppgaven.....	77
5.8.3	Forhold mellom bruk og vellykket implementering.....	79
6	Diskusjon.....	80
6.1	Forventet ytelse.....	80
6.1.1	Underkategori: Dokumentasjon av kompetanse.....	80
6.1.2	Underkategori: Systemet gir oversikt.....	82
6.1.3	Underkategori: Understøtter arbeidsprosesser .....	82
6.1.4	Underkategori: Effektiviserer arbeidsprosesser .....	83
6.2	Forventet innsats.....	85
6.2.1	Underkategori: Brukergrensesnitt .....	85
6.2.2	Savnet funksjonalitet .....	86
6.2.3	Underkategori: Systemfeil.....	87
6.2.4	Underkategori: Påvirker brukervennlighet.....	87
6.3	Sosial påvirkning .....	88
6.3.1	Underkategori: Bruk i eget arbeidsmiljø.....	88
6.3.2	Underkategori: Lovpålagt oppgave .....	90
6.4	Tilrettelegging av forhold .....	91
6.4.1	Underkategori: Opplæring.....	91
6.4.2	Underkategori: Informasjon .....	93
6.4.3	Underkategori: Brukerstøtte .....	94
6.4.4	Underkategori: Tid og ressurser .....	95
6.4.5	Underkategori: Tilpasning til eksisterende system .....	96
6.5	Brukerinvolvering i det psykologiske perspektiv .....	97
6.5.1	Underkategori: Forbedret systemkvalitet .....	97

6.5.2	Underkategori: Positiv brukeradferd .....	97
6.5.3	Underkategori: Påvirker eget brukerengasjement .....	98
6.6	Brukerinvolvering – ledelsesperspektiv .....	99
6.6.1	Underkategori: Identifisere riktige brukere .....	99
6.6.2	Underkategori: Tidspunkt for involvering .....	100
6.6.3	Underkategori: Grad av involvering.....	101
6.6.4	Underkategori: Tid og ressurser .....	103
6.7	Andre funn .....	104
6.7.1	Holdninger til oppgaven.....	104
6.7.2	Faktorer som påvirker vellykket implementering .....	105
7	Konklusjon .....	106
	Referanseliste .....	109

## **Vedlegg**

Vedlegg 1 – Tankekart

Vedlegg 2 – Intervjuguide

Vedlegg 3 – Informasjonsskriv og samtykke skjema

Vedlegg 4 – Tilbakemelding på søknad til NSD

## Tabelliste

Tabell 1. Informantenes alder, kjønn og yrkesbakgrunn.....	32
Tabell 2. Informantenes brukshyppighet og funksjonalitet de benyttet.....	34
Tabell 3. Informantenes motivasjonsfaktorer for bruk og triggere til faktisk bruk.....	35
Tabell 4. Forventet ytelse, leder: Analyse og koder.....	35
Tabell 5. Forventet ytelse, veileder: Analyse og koder.....	37
Tabell 6. Forventet ytelse, koder og underkategorier.....	41
Tabell 7. Forventet innsats, leder: Analyse og koder.....	43
Tabell 8. Forventet innsats, veileder: Analyse og koder.....	45
Tabell 9. Forventet innsats, koder og underkategorier.....	47
Tabell 10. Sosial påvirkning, leder: Analyse og koder.....	49
Tabell 11. Sosial påvirkning, veileder: Analyse og koder.....	50
Tabell 12. Sosial påvirkning, koder og underkategorier.....	53
Tabell 13. Tilrettelegging av forhold, leder: Analyse og koder .....	54
Tabell 14. Tilrettelegging av forhold, veileder: Analyse og koder.....	57
Tabell 15. Tilrettelegging av forhold, koder og underkategorier.....	60
Tabell 16. Brukerinvolvering, Psykologisk perspektiv, leder: Analyse og koder .....	62
Tabell 17. Brukerinvolvering, Psykologisk perspektiv, veileder: Analyse og koder.....	64
Tabell 18. Brukerinvolvering, Psykologisk perspektiv, koder og underkategorier .....	65
Tabell 19. Brukerinvolvering Ledelsesperspektiv, leder: Analyse og koder .....	67
Tabell 20. Brukerinvolvering, Ledelsesperspektiv, veileder: Analyse og koder .....	70
Tabell 21. Brukerinvolvering, Ledelsesperspektiv, koder og underkategorier.....	72
Tabell 22. Oppsummering: Faktorer for å lykkes med å ta i bruk Kompetanseportalen .....	74
Tabell 23. Oversikt koder og underkategorier for vellykket implementering.....	76
Tabell 24. Motivasjon og holdning til oppgaven.....	77

## Figurliste

Figur 1. Arbeidsflyt for godkjenning av læringsmål .....	5
Figur 2. UTAUT akseptansemodell .....	17
Figur 3. Modell som viser forholdet mellom brukerinvolvering og systemsuksess.....	20
Figur 4. Fra modell for brukerinvolvering. Viser at det psykologiske perspektivet og ledelsesperspektivet i størst grad påvirker utfallet av systemsuksess.....	21
Figur 5. Sammenstilling av UTAUT og modell for brukerinvolvering.....	23
Figur 6. Utvalg og fordeling av informanter i studien.....	27
Figur 7. Forhold mellom faktorer for vellykket implementering, motivasjons og triggere .....	79

## Begreper

**Brukerinvolvering** - innhente erfaringer og behov om et informasjonssystem på en planmessig måte og omsette innspill fra brukere til handling og forbedring (Difi, 2017b).

**Implementering** - er definert som prosessen med å planlegge, teste, vedta og integrere et system slik at teknologien blir tatt regelmessig i bruk i organisasjonen (Sligo et al.,2017).

**IKT-system** - i denne oppgaven brukes IKT-system som en felles betegnelse for elektroniske informasjon- og kommunikasjonssystem som også kan forkortes som IS-system og IT-system.

**IKT-basert kompetansesystem** - generell betegnelse på et IKT-system som brukes i arbeidet med å dokumentere medarbeideres kompetanse.

**HIS** – helseinformasjonssystem.

**LIS** – lege i spesialisering. I denne oppgaven sidestilles begrepene LIS 1 med LIS, da LIS 2 og LIS 3 først trådte i kraft 1.mars 2019.

**LIS 1** – står for lege i spesialisering del 1, og beskriver første del av ny spesialistutdanning. Den består av 12 måneder i spesialisthelsetjenesten og 6 måneder i kommunal helse- og omsorgstjeneste. I denne oppgaven sidestilles begrepene LIS 1 med LIS, da LIS 2 og LIS 3 først trådte i kraft 1.mars 2019.

**LIS 2** – står for lege i spesialisering, del 2 og beskriver andre del av ny spesialistutdanning for leger som skal ha generell indremedisin eller generell kirurgi før de velger endelig spesialitet.

**LIS 3** - står for lege i spesialisering, del 3 og beskriver tredje del av ny spesialistutdanning. De spesialitetene som ikke har krav om generell indremedisin eller generell kirurgi kan gå direkte fra del 1 til del 3.

**Læringsmålplan** – plan med oversikt over alle læringsmål innenfor et definert fagområde.

**Læringsmål** – beskriver hva en lege skal forstå, kunne og være i stand til å utføre og gjennomføre etter endt praksis og skal gjenspeile læringsutbyttet for LIS.  
(Spesialistforskriften, 2016).

**Læringsaktivitet** – beskriver den aktiviteten som må gjennomføres for å innfri et læringsmål for LIS.

**Nvivo** - er et program som bistår med å håndtere mange av de manuelle oppgavene som er knyttet til kvalitativ analyse.

**Singel sign on (SSO)** - nettverksgodkjenning som lar brukeren logge seg på en gang, og deretter gis adgang til utvalgte IKT-system på samme nettverk.

**Vellykket implementering** – i denne studien er det et mål på brukeraksept og at bruker er fornøyd med systemet.

# 1 Bakgrunn

Et hovedmål i Nasjonal helse og sykehusplan (2015) er å sørge for nok helsepersonell med riktig kompetanse. Det fordrer at helsefagutdanninger har riktig kapasitet, kvalitet og innhold tilpasset samfunnets og tjenestens behov. Rapporten Fremtidens legespesialist (2014) beskriver at kompetansebehovet i helsetjenesten påvirkes av medisinskfaglig og teknologisk utvikling, demografiske endringer og endringer i pasientrollen. Det stilles krav til fleksible og dynamiske utdanningsløp som kan møte framtidige behov og utfordringer. Med bakgrunn i dette offentliggjorde helseminister Bent Høie ny forskrift for spesialistutdanning for leger i desember 2016 (Helse- og omsorgsdepartementet, 2016a; Spesialistforskriften, 2016). Som en følge av Spesialistforskriften (2016) overtok Helsedirektoratet 1. mars 2017 ansvaret for utdanning av leger i spesialisering (LIS), et ansvar som tidligere har ligget hos Legeforeningen. Helseforetakene fikk i oppdrag å gjennomføre ny ordning som trådte i kraft 1. september 2017 for leger i spesialisering del 1 og 1. mars 2019 for leger i spesialisering del 2 og del 3 (Helse- og omsorgsdepartementet, 2016b, 2017).

Formålet med overtakelsen har vært å styrke kvalitet på utdanningen ved å knytte utdanningsansvaret nærmere praksisfeltet, forskriftsfeste læringsmål og stille tydeligere krav til veiledning (Arntzen & Fossum, 2017; Arntzen & Sandset, 2016; Helsedirektoratet, 2014; Spesialistforskriften, 2016). Det har vært et mål å effektivisere utdanningsforløpet for å imøtekomme framtidig behov for flere legespesialister. I gammel ordning ble spesialistutdanningen i gjennomsnitt utført på ni år. Nytt utdanningsløp har krav om minstetid på 6,5 år og vektlegger innfrielse av læringsmål framfor antall gjennomførte prosedyrer, obligatoriske kurs og tjenestetid (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015, 2019; Helsedirektoratet, 2014).

Spesialistforskriften pålegger helseforetakene å dokumentere innfridde læringsmål for LIS 1, 2 og 3. Konsekvenser av å ikke dokumentere er at LIS ikke kan søke om å bli godkjent spesialist (Helse- og omsorgsdepartementet, 2019; Spesialistforskriften, 2016). Det ble tidlig avdekket behov for å utvikle ett elektronisk system hvor læringsmål kan dokumenteres. Rapporten «Fremtidens legespesialist» (2014) fant at et funksjonelt og godt elektronisk system vil være viktig for å lykkes med implementering av nytt utdanningsløp. I et innlegg i Dagens Medisin (2017) skrev direktør for forskning, innovasjon og utdanning i Helse Sør-Øst, Per Morten Sandset at det var en viktig milepæl i prosjektet å få etablert et nasjonalt IKT-verktøy til oppfølging av LIS.

Kompetanseportalen ble tatt i bruk i helseforetakene parallelt med innføring av ny spesialistutdanning. Kompetanseportalen gjør det mulig for LIS å ha hele spesialistløpet dokumentert i ett system og tilgjengelig for viktige aktører (Felles nettløsning for spesialisthelsetjenesten, 2018; Helse- og omsorgsdepartementet, 2019; Helse Sør-Øst, 2016a).

Kompetanseportalen har vært i bruk for LIS i halvannet år. Rapporter fra portalen viser at LIS har kommet sent i gang med å dokumentere læringsmål, og at det tar tid å etablere effektiv og riktig bruk av portalen. Det har ført til merarbeid for LIS og leder mot slutten av tjenestetiden for å få godkjent alle læringsmål.

Det er avdekket at mange læringsmål for LIS ikke er blitt godkjent under tjenestetiden i helseforetakene, noe som har medført store tekniske utfordringer. Idet LIS avslutter sin tjeneste ved helseforetaket forsvinner de også ut av listen over medarbeidere i Kompetanseportalen, og ledere har ingen mulighet til å godkjenne læringsmål. Både leverandør av Kompetanseportalen, Sykhuspartner, lokale systemansvarlige, ledere og LIS må involveres for å få godkjent læringsmål i ettertid. Dette koster foretakene tid og penger.

Ledere, veiledere og supervisører stiller spørsmål ved om man dokumenterer for syns skyld til overordnede instanser, og flere tviler på at dokumentasjon på innfridde læringsmål gir bedre kvalitet i spesialistutdanningen. Når dokumentasjon av læringsmål i Kompetanseportalen utføres like før tidsfrister utløper kan det synes motivert av plikt og fare for sanksjoner, og ikke som følge av at Kompetanseportalen er et nyttig verktøy som sikrer god kvalitet i utdanningsløpet. Lai (2013) påpeker at en av årsakene til at IKT-basert kompetansesystem ikke benyttes er at systemet ikke oppleves nyttig og kvalitet dokumenteres ikke godt nok.

Utfordringer knyttet til implementering av nye IKT-system i offentlig sektor er kjent. Rapporten «Suksess og fiasko i offentlige IKT- prosjekter» fra Kommunal- og moderniseringsdepartementet (2015) har bekreftet at implementering av nye IKT-system er utfordrende. Den oppsummerer:

*«Mye går bra, men en ikke ubetydelig andel av IKT-prosjektene leverer ingen eller mye mindre nytte enn planlagt og har store budsjettoverskridelser. De største IKT-prosjektene synes å være overrepresentert blant de som mislykkes.»*



Utfordringene knyttet til implementering av Kompetanseportalen gjør at det stilles spørsmål ved hva som skal til for å oppnå effektiv og riktig bruk blant sluttbrukere. Disse forholdene ledet fram til tentativ problemstilling for studien:

*«Hvilke faktorer påvirker implementering av Kompetanseportalen for LIS i Helse Sør-Øst (HSØ)?»*

## 2 Problemanalyse

For å lykkes med implementering av nye IKT-system, må man se på hvilke faktorer som påvirker prosessen, av teknologiske, menneskelige og organisatoriske forhold. Difi (2013) understøtter dette i rapporten som omhandler ledelse av digitale endringsprosjekter;

*«Endring av teknologi, arbeidsprosesser og organisasjon henger sammen og gir premisser for hverandre».*

Tentativ problemstilling ble derfor belyst ut fra Leavitts modell, som er en organisasjonsmodell for endring.

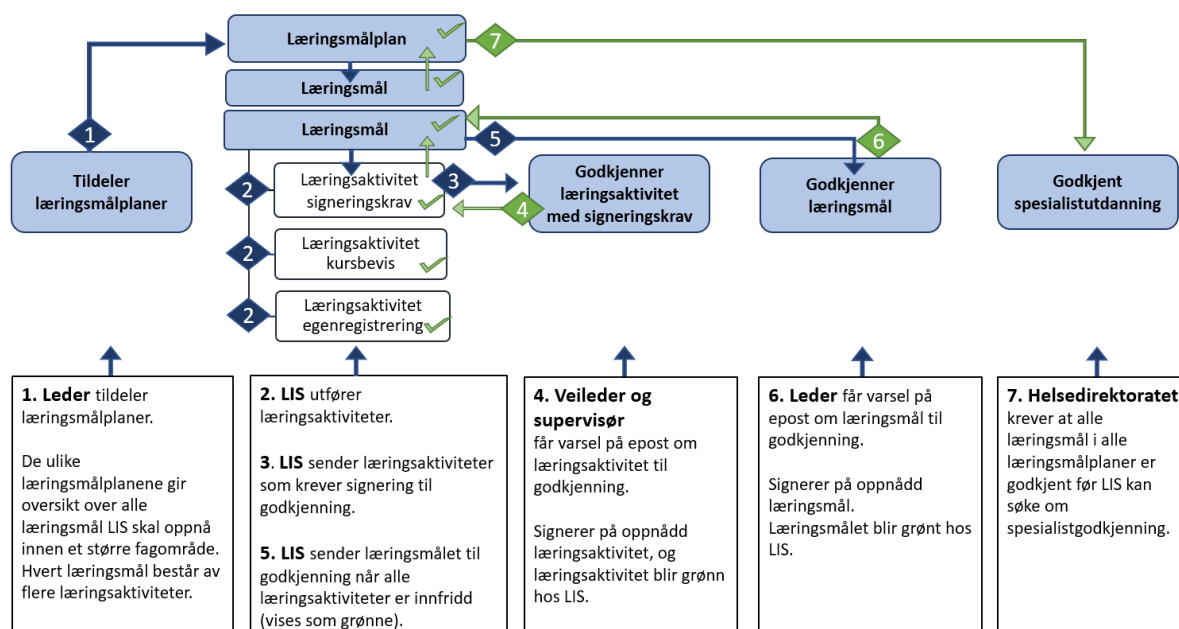
### 2.1 Leavitt organisasjonsmodell

Leavitts organisasjonsmodell består av fire hovedelementer; oppgave, individ, struktur og teknologi. De er relatert til hverandre på en slik måte, at hvis ett element endres, så vil det påvirke og ha konsekvenser for de andre elementene i organisasjonen (Net2Change, 2017). Basert på tentativ problemstilling ble det utarbeidet tankekart (vedlegg 1) organisert etter Leavitts organisasjonsmodell. Det ble utgangspunktet for problemanalysen.

Ved hjelp av Leavitts fire hovedelementer og litteraturgjennomgang ble utfordringer knyttet til implementering av Kompetanseportalen synliggjort. Innledningsvis forklares oppgaven som skal utføres i Kompetanseportalen og uenigheter knyttet til de politiske rammene for oppgaven. Deretter belyses teknologiske-, menneskelige- og organisatoriske forhold som kan påvirke implementering av Kompetanseportalen.

### 2.2 Oppgave

Kompetanseportalen skal understøtte og effektivisere arbeidsprosesser knyttet til dokumentasjon av læringsmål for LIS. Den skal benyttes av LIS, leder, veileder og supervisor til kontinuerlig å dokumentere utførte læringsaktiviteter og innfridde læringsmål som vist i figur 1 (Felles nettløsning for spesialisthelsetjenesten, 2018). I tillegg er det en egen modul for veiledere til oppfølging av læringsmålplaner for LIS og dokumentasjon av veiledningssamtaler. Kompetanseportalen skal følge LIS uavhengig av arbeidssted og opplysningene som lagres skal også være tilgjengelig for ledere og veiledere. Når LIS skal søke spesialistgodkjenning skal Helsedirektoratet kunne hente nødvendig dokumentasjon fra Kompetanseportalen. Dette samsvarer med bestillingen som beskrives i rapporten Fremtidens legespesialister (Helsedirektoratet, 2014).



Figur.1 Arbeidsflyt for godkjenning av læringsmål

### 2.2.1 Politiske rammer

En utfordring ved implementering av Kompetanseportalen kan være uenighet knyttet til de politiske rammene satt for oppgaven. Helsedirektoratet pålegger helseforetakene gjennom ny spesialistforskrift (2016) å dokumentere innfridd læringsmål, og i dette arbeidet skal Kompetanseportalen benyttes (Felles nettløsning for spesialisthelsetjenesten, 2018). Loven sier videre at leder skal godkjenne læringsmål på bakgrunn av anbefaling fra veileder og minst en supervisor (Helse- og omsorgsdepartementet, 2019; Spesialistforskriften, 2016). Kompetanseportalen har derfor ingen teknisk funksjon som stopper LIS i å sende læringsmål til godkjenning før alle læringsaktivitetene er registrert gjennomført. Leder kan derfor godkjenne læringsmål selv om læringsaktivitetene ikke er gjennomført.

Legeforeningen (2018) har kommet med sterk kritikk til Helsedirektoratet for ikke å forskriftsfeste læringsaktiviteter som skal utføres for å innfri læringsmål, og sier dette er i strid med fagmiljøenes entydige og klare råd. De mener en nasjonal standardisering av antall prosedyrer, kurs og tjenestetid er nødvendig for å oppnå nok ferdighetstrening, og en forutsetning for å ivareta kvalitet og pasientsikkerhet (Den norske legeforening, 2018). Foretakstillitsvalgt for Yngre legers forening Christopher Elnan Kvistad, utalte til Dagens Medisin (2017):

*«Sykehusene er alltid presset på økonomi, og vil derfor komme til å prioritere drift fremfor utdanning hvis læringsaktivitetene ikke er obligatoriske. Det blir som å sette bukken til å passe havresekken.»*

Karin Straume, direktør for kompetanse og personell i Helsedirektoratet har besvart kritikken. Hun uttalte til Dagens Medisin (2018) og NRK Radio (2018) at ny forskrift er bygget på moderne pedagogiske prinsipper, der vurdering av legenes sluttkompetanse er avgjørende, ikke volum av aktiviteter. Det gjør utdanningen mer fleksibel slik at læringsmål enklere kan oppnås på flere læringssteder. Direktør for forskning, innovasjon og utdanning i Helse Sør-Øst, Per Morten Sandset, støtter Straumes uttalelser. Han utalte til Dagens medisin (2017) at å vurdere oppnådd kompetanse i forhold til læringsmål er en betydelig forbedring. Han refererer til at gammel spesialistutdanning hovedsakelig vektla læringsaktiviteter, obligatoriske kurs og tjenestetid, uten at det forelå dokumentasjon av oppnådd kompetanse. Helseminister Bernt Høie sa til VG (2018) at det er viktig at læringsaktiviteter endres i tråd med utviklingen av faget, og at en forskriftsfesting vil være unødvendig og byråkratisk.

En studie av McHenry og Strønen (2008) bekrefter at dette er kjent problematikk. De fant at innføring av et nytt IKT-basert kompetansesystem i en organisasjon skapte debatt om hvordan kompetanse utvikles og dokumenteres. Skal det være antall kurs og studiepoeng som viser medarbeideres kompetanse, eller er det den kompetansen medarbeidere faktisk bruker og utøver i praksis.

Lai (2013) sier at kompetanse består av fire komponenter og definerer kompetanse som:

*«De samlede kunnskaper, ferdigheter, evner og holdninger som gjør det mulig å utføre aktuelle funksjoner og oppgaver i tråd med definerte krav og mål».*

Med bakgrunn i denne definisjonen blir det riktig å vurdere kompetanse ut fra definerte læringsmål.

### **2.3 Teknologi**

Studier viser at IKT-baserte kompetansesystem er nyttige verktøy for ledere som gir rask oversikt over medarbeideres kompetanse, avdekker mangel på kompetanse, identifiserer kompetansegap og sikrer at disse dekkes (Axley, 2008; Hustad, Munkvold, & Moll, 2004; Melby & Mordal, 2017). I tillegg viser evaluering av Kompetanseportalen i Midt-Norge at det er et nyttig verktøy for medarbeidere. De får enkelt oversikt over hvilke krav til kompetanse

som forventes fra arbeidsgiver, og de slipper å dokumentere på papir (Melby & Mordal, 2017).

IKT-baserte kompetansesystem har tidligere vært bygget opp med bakgrunn i at kompetanse er noe du har, noe som kan kodes og krysses av for. Kvaliteten på hvordan oppgaven er utført har ikke blitt dokumentert, og det har resultert i at det har oppstått usikkerhet rundt påliteligheten av kompetansen som dokumenteres (Lai, 2013; McHenry & Strønen, 2008).

Med innføring av Kompetanseportalen er det større mulighet for å følge opp kvalitet, ved at læringsmål er sammensatt av flere læringsaktiviteter som må innfris. Aktivitetene kan ha ulike vurderingsformer som ferdighetstrening, kurs og selvstudium. Ved ferdighetstrening kan en legge inn krav om at veileder eller supervisor skal signere for gjennomført aktivitet og legge inn krav om antall repetisjoner. I tillegg til utførte læringsaktiviteter er det mulig å legge inn kommentarer for LIS, veileder og supervisor ved signering (Felles nettløsning for spesialisthelsetjenesten, 2018, 2019).

Helsedirektoratet bruker Kompetanseportalen som argument for å ikke forskriftsfeste læringsmål (NRK Radio, 2018). Kurs og prosedyrelister er lagt inn som nasjonale læringsaktiviteter i portalen og disse kan ikke fjernes på foretaksnivå. Det vil bli synlig for alle involverte hvilke læringsaktiviteter LIS ikke har gjennomført. Hvis læringsmål blir godkjent uten at alle læringsaktiviteter er innfridd vil rapporter vise at læringsaktiviteten står markert som ikke utført. Karin Straume, direktør for kompetanse og personell i Helsedirektoratet uttalte til Dagsnytt 18 (2018):

*«Vi i Helsedirektoratet kommer til å følge nøye med på at de faktisk har fått gjort disse aktivitetene. Vi har fått et fint og nytt digitalt system som skal hjelpe oss å følge med på at alle får gjort det de skal for å oppnå den kompetansen de trenger.»*

### **2.3.1 Brukervennlighet**

Når et system er brukervennlig refereres det til at systemet er enkelt å lære, lett å forstå, effektivt å bruke og gir brukertilfredshet (Nielsen, 1994). Sen implementering av Kompetanseportalen kan skyldes at brukeren opplever systemet som lite brukervennlig. I starten ble det rapportert om feil ved SSO-lenken for pålogging. Sluttbrukere kom til Kompetansportalens påloggingsside istedenfor å komme direkte inn i portalen. Sluttbrukere meldte at de ikke fant fram til signeringsknappen slik at de kunne godkjenne læringsaktiviteter for LIS. I tillegg ble det rapportert om manglende funksjonalitet. Stedfortrederrolle for leder manglet, med den konsekvens at ingen kunne tildele

læringsmålplaner eller godkjenne læringsmål ved leders fravær. Det ble avdekket mangler knyttet til kommunikasjonsflyten i systemet. LIS kunne sende læringsaktiviteter og læringsmål til godkjenning uten at leder, veileder og supervisor kunne avslå disse. Ved bytte av praksissteder, ble læringsmålplaner deaktivert i systemet, og det tillot ikke LIS å sende læringsmål til godkjenning til tidligere leder. Det var uklart hvordan leder skulle dokumentere læringsmål som var felles med kommunehelsetjenesten, noe som førte til at de godkjente flere læringsmål enn de hadde grunnlag for.

Modeller for systemsuksess og brukeraksept viser at faktorer som brukervennlighet og systemkvalitet er sentrale for at sluttbrukere skal akseptere og ta i bruk nye IKT-system (Davis, Bagozzi, & Warshaw, 1989; Delone & McLean, 2003; Venkatesh & Davis, 2000). Dette støttes av Sligo, Gauld, Roberts, og Villa (2017) som har forsket på vellykket implementering av helseinformasjonssystemer. De skriver i sin konklusjon at vellykket implementering forutsetter at sluttbruker har tillit til teknologien og at teknologien vil fungere effektivt. Et system der sluttbruker opplever vesentlige feil og mangler vil møte motstand.

### **2.3.2 Sosio-teknisk utviklingsperspektiv**

Det kan være en bevisst strategi fra utvikler og det nasjonale prosjektet å videreutvikle Kompetanseportalen samtidig som den driftes. Når systemet ikke er ferdig utviklet blir det mer fleksibelt og ny funksjonalitet kan enklere tilpasses organisasjonen og sluttbrukers behov. Det sees på som gunstig implementeringsstrategi og har sin bakgrunn i det sosio-tekniske perspektivet (Bygstad, Nielsen, & Munkvold, 2005; Mumford, 2006). Bygstad et al. (2005) beskriver at et hovedmål i et sosio-teknisk utviklingsperspektiv er å optimalisere samspillet mellom organisasjon og teknologi. Det innebærer at systemet kan settes i drift med kun nødvendig funksjonalitet på plass for deretter å videreutvikle funksjonalitet i tråd med menneskene og organisasjonens behov. Dette beskrives i litteraturen som lønnsomt for både utvikler og bestiller da risikoen for å måtte gå tilbake og gjøre kostnadskreven systemendringer reduseres (Bygstad et al., 2005; Bygstad, Nielsen, & Munkvold, 2010).

Når det gjelder Kompetanseportalen kan en stille spørsmål ved om systemet var for prematurt ved oppstart. Prosjektplanen fra det nasjonale prosjektet (2016) kan tyde på knapphet på tid og av den grunn kan systemet ha manglet viktig funksjonalitet. Arbeidsgruppen som skulle utrede behov og funksjonalitet for en ny IKT-løsning for LIS ble satt sammen januar 2016. Våren 2017 forventet man at løsningen skulle være klar til bruk i foretakene. Sligo et al. (2017) fant at urealistiske tidslinjer for prosjekt kan hindre vellykket implementering.

### **2.3.3 Brukerinvolvering**

Oppsummert forskning viser en positiv sammenheng mellom brukerinvolvering og systemsuksess (Bano & Zowghi, 2015; Sligo et al., 2017). Studiene beskriver at brukerinvolvering er viktig i alle faser av systemutvikling og implementering. Det gir fordeler som økt brukertilpasning, enklere implementering og mer tilfredse brukere, men det fordrer blant annet involvering av riktige brukere (Bano & Zowghi, 2015). Dette støttes også av Bygstad et al. (2005).

Arbeidsgruppen som hadde ansvar for å utarbeide kravspesifikasjon for Kompetanseportalen var sammensatt av ledere fra Helsedirektoratet, spesialisthelsetjenesten og interesseorganisasjoner (Arntzen, 2016). Dette indikerer at reelle sluttbrukere av systemet har hatt lite påvirkning på utviklingsprosessen og hvilke oppgaver systemet skal løse fra starten av. Det kan tyde på at det er Helsedirektoratet og ledelsen i helseregionene som har vært involvert i prosessen og i størst grad har påvirket hvilke oppgaver systemet skal løse. Konsekvensen kan være at systemet i mindre grad er tilpasset sluttbrukeres behov i foretakene, og det kan øke motstand mot implementering av Kompetanseportalen. Moe og Akhmetova (2014) konkluderte med at det er viktig at kunnskapsarbeidere som leger involveres tidlig i implementering av nye IKT-systemer for å minske motstand. Dette understøttes i en artikkel av Bygstad og Hanseth (2016). De fant at leger etterlyste en tydeligere involvering, og uttalte at de følte seg utelatt i utvikling av nye IKT-system som påvirket deres kliniske hverdag.

## **2.4 Individ**

### **2.4.1 Teknologiske ferdigheter**

Størst skepsis til Kompetanseportalen erfares blant eldre leger. Dette kan forklares ut fra alderen i seg selv og grunnleggende IKT-kompetanse (Delone & McLean, 2003; Venkatesh, Morris, Davis, & Davis, 2003). Nasjonal helse og sykehusplan påpeker at IKT-kompetansen blant helsepersonell og ledere fortsatt må økes, slik at mulighetene teknologien gir utnyttes godt nok (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015). Nyere oppsummert forskning av Sligo et al. (2017) beskriver at helsepersonell som tidligere har erfaring med teknologi og vurderer egen IKT-kompetanse som god, har lettere for å ta i bruk nye helseinformasjonssystem.

### **2.4.2 Merarbeid**

Ledere og veiledere for LIS er pålagt nye arbeidsoppgaver i Kompetanseportalen uten at det er tilført ekstra ressurser. Ett hundretalls læringsmål og læringsaktiviteter for hver LIS skal fortløpende dokumenteres i portalen (Felles nettløsning for spesialisthelsetjenesten, 2018; Spesialistforskriften, 2016). Dette har ført til bekymring for økt arbeidsbelastning blant leger og ledere og en negativ innstilling til bruk av Kompetanseportalen. Dette støttes av Jacobsen og Thorsvik (2013) som sier at endringer som medfører flere arbeidsoppgaver i en presset arbeidshverdag kan medføre motstand.

### **2.4.3 Erverve ny kunnskap**

Innføring av Kompetanseportalen forutsetter at den enkelte sluttbruker må tilegne seg kunnskap om et nytt system. Leger uttrykker at det er tidkrevende å ta i bruk nye system og det går på bekostning av pasientrelaterte oppgaver. Bygstad og Hanseth (2016) fant at leger spesielt har utfordringer med å få avsatt tid til å gjennomføre opplæring. Dette støttes av Sligo et al. (2017) som beskriver at tid og krefter til å lære ny teknologi kan være en barriere for implementering.

### **2.4.4 Nytteverdi**

Erfaring så langt viser at sluttbrukere av Kompetanseportalen har som intensjon å utføre lovpålagte oppgaver, men stiller spørsmål ved nytteverdien. De uttrykker manglende tro på at dokumentasjon av læringsmål sikrer kvalitet i spesialistutdanningen. Den norske legeforening (2018) støtter dette ved å si at nasjonal standardisering av ferdighetstrening i spesialistutdanningen er en forutsetning for å ivareta kvalitet og pasientsikkerhet. Lorenzi og Riley (2004) beskriver at liten tro på nytteverdien, både for egen del og for pasientene, er blant de viktigste årsakene til legers motstand mot innføring av nye system.

### **2.4.5 Motstand, kultur og holdninger**

Legeprofesjonen har lang tradisjon og kultur for praktisk opplæring gjennom læremester-svenn metoden der erfarne leger har demonstrert hvordan eksempelvis prosedyrer skal gjennomføres (Blåka & Filstad, 2007).

Legeforeningen er kritisk til at læringsaktiviteter ikke er forskriftsfestet på samme måte som læringsmålene for å søke om spesialistgodkjenning (Den norske legeforening, 2018).

Uenigheten ser ut til å påvirke enkelte legers innstilling til bruk av Kompetanseportalen, da



leger kan ha sterkere lojalitet til medisinfaget og fagforeningen framfor Helsedirektoratets bestemmelser. Moe og Akhmetova (2014) understøtter dette og sier at leger har en jobbkultur preget av profesjonslogikk, fagkultur og fagnormer og de er kunnskapsarbeidere som tror mer på egne evner enn å innordne seg etter byråkratiske rammer. Endringsstrategi relatert til pålagte oppgaver kan derfor være mindre effektivt overfor leger enn for andre profesjoner. Det kan istedenfor føre til motstand.

I diskusjonen om læringsaktiviteter skal forskriftsfestes er det også kommet til uttrykk manglende tillit til Helseregionenes beslutninger. Eivind Valestrand, leder av Norsk medisinstudentforening utalte til Dagens Medisin (2017):

*«Det virker helt åpenbart at RHF-ene prøver å svekke nivået på læringsmålene for å gjøre det så billig som mulig. Siden de skal drifte dette, ønsker de minst mulig pålegg.»*

Slike uttalelser kan være med på å underbygge negative holdninger blant legene både til ny spesialiststruktur og Kompetanseportalen. Samtidig kan det være uttrykk for misnøye over tapt innflytelse og makt over egen utdanning. Jacobsen og Thorsvik (2013) sier at endringer som medfører forskyvning av maktforhold kan føre til motstand.

## **2.5 Organisasjon**

### **2.5.1 Opplæring og informasjon**

I Helse Sør-Øst er Kompetanseportalen et nytt IKT-system som alle foretak er pålagt å bruke. Løsningen ble tilgjengelig for foretakene i slutten av juni 2017 og 1. september 2017 skulle portalen tas i bruk (Felles nettløsning for spesialisthelsetjenesten, 2018). Sluttbrukere av Kompetanseportalen har formidlet at de fikk lite informasjon og opplæring før innføring. Dette omtales i litteraturen som organisatoriske faktorer som kan forsinke implementering av nye system (Sligo et al., 2017; Venkatesh et al., 2003; Venkatesh, Thong, & Xu, 2012). I regi av det nasjonale prosjektet og Sykehuspartner er det utviklet e-læringskurs, lynguides og informasjonssider på internett (Felles nettløsning for spesialisthelsetjenesten, 2019). Mottaksprosjektene ute i foretakene har hatt ansvar for å tilby klasseromsbasert opplæring. Dette indikerer at opplæring og informasjon var tilgjengelig, men av ulike årsaker ikke nådde fram til alle sluttbrukere.

### **2.5.2 Sykehus, en kompleks organisasjon**

Utfordringer med implementering av nye IKT-system i sykehus kan knyttes til en kompleks organisasjonsstruktur (Ingebrigtsen et al., 2014; Sligo et al., 2017). HSØ er en av Norges største organisasjoner med 78000 medarbeidere, langt over det Jacobsen og Thorsvik (2013) definerer som en stor organisasjon. En stor organisasjon gir en kompleks organisasjonsstruktur med flere ledelsesnivåer. At sluttbrukere opplever manglende informasjon og opplæring kan skyldes den lange veien informasjonen må gå før den kommer til sluttbrukeren. Sligo et al. (2017) understøtter dette ved å påpeke at effektive kommunikasjonslinjer mellom stab og kliniske ledere er viktig for å sikre tilstrekkelig opplæring og støtte ved innføring av nye informasjonssystem.

Mottaksprosjektene i foretakene hadde kort tid på å bli kjent med Kompetanseportalen før det ble forventet at de skulle gi opplæring og etablere lokal drift. Sligo et al. (2017) fant at tidsaspektet er en utfordring i helseorganisasjoner, da de ikke har en struktur og praksis for raskt å tilpasse seg teknologiske endringer.

### **2.5.3 Ledelsesansvar og ledelsesforankring**

Et problem med bruk av Kompetanseportalen har vært at flere læringsmål for LIS ikke har blitt godkjent før de har avsluttet sin tjeneste ved sykehuset. Dette kan tyde på at ledere på et lavere nivå ikke har vært bevisst ansvaret som fulgte med da portalen ble tatt i bruk. Difi (2013) omtaler dette som kjent problematikk og påpeker viktigheten av å planlegge, forberede og tidlig plassere ansvar når et prosjekt skal over i varig drift. Det er viktig å støtte opp om ledere i en implementeringsfase slik at de bedre kan motivere medarbeidere til å ta i bruk løsningen.

En årsak til at ledere ikke har vært bevisst sitt ansvar og oppgaver knyttet til Kompetanseportalen kan være mangelfull ledelsesforankring fra topp til bunn. Rapporter, stortingsmeldinger, oppdragsdokument og prosjektplan som knyttes til implementering av Kompetanseportalen har vist sterk politisk forankring og sterk ledelsesforankring i HSØ. (Arntzen, 2016; Helsedirektoratet, 2014). Difi (2013) og Sligo et al. (2017) beskriver at ledelsesforankring er viktig, men må følge hele linja fra topp til bunn. HSØ har en kompleks organisasjonsstruktur bestående av flere hierarkiske nivåer og ledelsesforankring på alle nivå kan være en utfordring. Dette kan ha forsinket implementering av Kompetanseportalen.

#### **2.5.4 Lederes kunnskap**

Ved implementering av Kompetanseportalen har man erfart at det er ulikheter mellom hvilke avdelinger som har benyttet seg av tilbudt opplæring. Det kan skyldes organisasjonsforholdene som tidligere nevnt, men oppsummert forskning fra Ingebrigtsen et al. (2014) har vist at det finnes en klar sammenheng mellom lederes IKT-kunnskap og implementering av IKT-system i helsetjenesten. Studien konkluderer med at ledere som har kunnskap og erfaring med IKT-system tilrettelegger bedre for bruk av nye IKT-system (Ingebrigtsen et al., 2014).

#### **2.5.5 Tid og ressurser**

Sluttbrukere av Kompetansportalen har uttalt at det er vanskelig å få avsatt tid til opplæring. Som vist i avsnittet over kan ledelsen være styrende for avsatt tid og ressurser til opplæring. Samtidig kan det se ut til at ledernes handlinger ofte styres av økonomi. De må prioritere pasientrelaterte oppgaver, og sørge for inntektsgivende og sikker drift. En lege på kurs kan medføre avlyst poliklinikk og tapte inntekter for sykehuset. Ledere er styrt av økonomiske rammer og DRG system, og det kan gå på bekostning av opplæring og tid til å ta i bruk nye system (Tøndel, 2007).

#### **2.5.6 Brukerstøtte**

Lokale kontaktpersoner har fått tilbakemelding på at det har vært uklart hvor sluttbrukere kan henvende seg for å få hjelp. I starten erfarte man at 1.linjesupport til Sykehuspartner og lokale systemansvarlige ikke hadde opparbeidet seg tilstrekkelig med kompetanse før systemet ble satt i drift. Det kunne ta dager før man fikk svar på spørsmål eller feil i systemet ble løst. Dette kan ha forårsaket forsinket implementering, noe som støttes av Sligo et al. (2017). De beskrev at implementeringsteam er nødvendig for å gi tilstrekkelig opplæring på stedet, samt pågående støtte ved implementering av nye system. Det som gjør det utfordrende i HSØ er at en slik type support som litteraturen beskriver ligger hos Sykehuspartner, og lokale supportteam i foretakene der systemet tas i bruk, ofte består av 1-2 personer.

#### **2.5.7 Samspill mellom teknologi og organisasjon**

IKT-system anskaffes vanligvis gjennom ekstern leverandør, og Kompetanseportalen er intet unntak. Ifølge Sligo et al. (2017) kan leverandøren være dårlig kjent med organisasjonsstruktur, arbeidsprosesser og eksisterende IT-infrastruktur. Slike utfordringer

fant sted når Kompetanseportalen ble satt i drift. Et eksempel er at LIS under sin tjeneste ved sykehus må forflytte seg mellom avdelinger for å oppnå alle læringsmål, og ved flere foretak betyr dette bytte av avdeling og leder. Kompetanseportalen tolket bytte av avdeling som at LIS hadde sluttet og deaktiverte alle læringsmålplaner.

Litteraturen beskriver at trinnvis utrulling av nye system gjør det enklere å tilpasse systemet etter organisasjonens behov (Bygstad et al., 2005). Det kan stemme ved implementering av Kompetanseportalen da rettelser utføres kontinuerlig, ny funksjonalitet legges til og man erfarer at systemet blir bedre. Samtidig erfarer kontaktpersoner for Kompetanseportalen at det er mer krevende å forholde seg til et system som stadig er i endring. I en stor organisasjon kan det oppleves ekstra utfordrende å kommunisere forbedringer til sluttbruker. Erfaring tilsier at de ikke får med seg den type informasjon. Bygstad et al. (2005) fant at en trinnvis utviklingsprosess er mer kompleks og mindre forutsigbar. Sligo et al. (2017) har vist til at organisasjonsstrukturen i sykehus er kompleks og krever etablering av effektive kommunikasjonslinjer for å lykkes med implementering av nye helseinformasjonssystemer.

## **2.6 Oppsummering og avgrensning**

Problemanalysen viser utfordringer som kan ha bidratt til treg implementering av Kompetanseportalen i HSØ. Analysen viser at det har vært utfordringer knyttet til individuelle forhold som bekymring for merarbeid, endring av arbeidsoppgaver og at en må tilegne seg kunnskap om et nytt system. Analysen viser også at det er sterkere tendens til motstand blant kunnskapsarbeidere med å ta i bruk nye systemer, særlig dersom de har liten tro på behov og nytten av disse (Jacobsen & Thorsvik, 2013; Lai, 2013; Lapointe & Rivard, 2005; Moe & Akhmetova, 2014; Sligo et al., 2017). Problemanalysen viser utfordringer knyttet til organisatoriske forhold som manglende tid og ressurser til å ta i bruk et nytt system, og teknologiske forhold som at løsningen var prematur og manglet viktig funksjonalitet ved oppstart (Ingebrigtsen et al., 2014; Lai, 2013; McHenry & Strønen, 2008; Sligo et al., 2017). I tillegg er det politisk uenighet knyttet til rammen for oppgaven (Den norske legeforening, 2018; Helse- og omsorgsdepartementet, 2019; NRK Radio, 2018).

Kompetanseportalen er et system foretakene må ta i bruk for å innfri krav i Spesialistforskriften (2016) og den må tas i bruk uavhengig av hvilke utfordringer problemanalysen har belyst. I denne studien ønsker man derfor å se nærmere på hvilke faktorer som vil fremme vellykket implementering av Kompetanseportalen.

Problemanalysen viser at myndigheter, ledere, ledelsen i helseforetakene og kontaktpersoner for Kompetanseportalen har arenaer der de kan komme med synspunkter på hva som er viktige faktorer for god implementering (Arntzen, 2016; Helse- og omsorgsdepartementet, 2019). Men hva mener sluttbrukere som jobber i klinikk? Hva opplever de som viktige faktorer for vellykket implementering? Problemanalysen viser at flere studier fremhever et sosio-teknisk perspektiv og tidlig involvering av sluttbrukere som viktige faktorer for å kunne oppnå vellykket implementering. (Bano & Zowghi, 2015; Bygstad et al., 2005; Bygstad et al., 2010; Mumford, 2006; Sligo et al., 2017).

Noen av de som har innsikt i dette tema er de som innehar lederrollen og veilederrollen i Kompetanseportalen. Disse sluttbrukergruppene har flere oppgaver som fordrer regelmessig bruk. I tillegg har de ansvar for implementering og bruk av Kompetanseportalen i egen avdeling. Supervisører er utelukket som informasjonskilde da de foreløpig har begrensede oppgaver de utfører. LIS er den sluttbrukergruppen som har høyest bruksfrekvens av systemet, men de vil ha mindre innsikt i forhold knyttet til vellykket implementering i organisatorisk sammenheng. De har ansvar for egen bruk av systemet i en begrenset periode og er derfor utelukket som informasjonskilde. Overnevnte forhold ledet fram til følgende problemstilling og forskningsspørsmål:

Hvilke faktorer fremmer vellykket implementering av Kompetanseportalen i Helse Sør-Øst?

1. Hvilke faktorer erfarer ledere vil fremme vellykket implementering av Kompetanseportalen?
2. Hvilke faktorer erfarer veiledere vil fremme vellykket implementering av Kompetanseportalen?

### 3 Teori

Studien ønsker å få svar på hvilke suksesskriterier som vil fremme vellykket implementering av Kompetanseportalen. Brukerakseptansmodellen UTAUT (2003) vil belyse hvilke faktorer som bidrar til brukeraksept av Kompetanseportalen. Brukeraksept alene er ikke nødvendigvis et mål for vellykket implementering av helseinformasjonssystemer, noe oppsummert forskning har vist (Sligo et al., 2017). Oppsummert forskning fra Bano og Zowghi (2015) understøtter dette og de forklarer at systemsuksess består av to faktorer, brukeraksept og fornøyde brukere. Et mål om fornøyde brukere kan oppnås gjennom en sosio-teknisk tilnærming. En slik tilnærming ivaretar både de menneskelige og teknologiske faktorene ved implementering av nye IKT-system (Mumford, 2006). Brukerinvolvering er beskrevet som en sentral faktor i et sosio-teknisk perspektiv, og studier viser at brukerinvolvering er viktig for å oppnå vellykket implementering av IKT-system (Bano & Zowghi, 2015; Bygstad et al., 2005; Bygstad et al., 2010; Mumford, 2006).

Implementering av Kompetanseportalen skjer i en helsekontekst, og i denne studien ble det viktig å utforske problemstillingen både ut fra en brukerakseptansmodell og et sosio-teknisk perspektiv som ivaretar brukerinvolvering. Det ble ikke funnet en teoretisk modell for vellykket implementering som inkluderer både faktorer knyttet til brukeraksept og brukerinvolvering. Det teoretiske rammeverket for denne oppgaven ble derfor satt sammen av:

- UTAUT, en akseptansmodell for ny teknologi (Venkatesh et al., 2003)
- Modell som forklarer forholdet mellom brukerinvolvering og systemsuksess (Bano & Zowghi, 2015)

Videre i teorikapittelet presenteres kort det sosio-tekniske perspektivet, de to modellene som er valgt, sammenhengen mellom modellene og hvordan modellene er satt sammen til et helhetlig teoretisk rammeverk for studien.

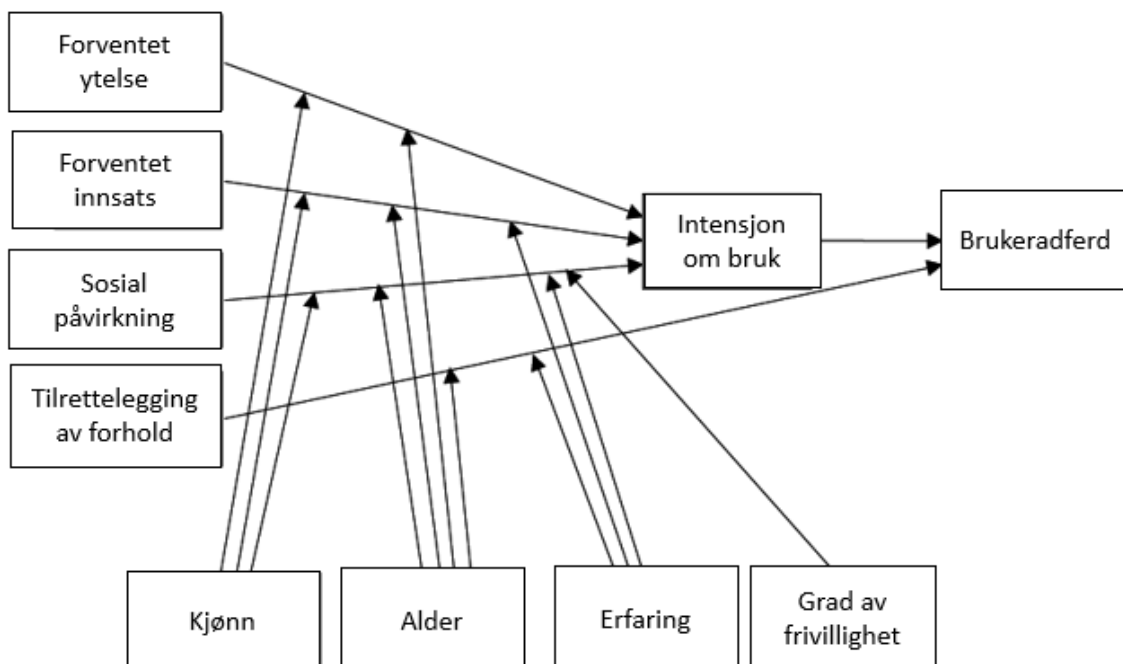
#### 3.1 Det sosio-tekniske perspektivet

Det sosio-tekniske perspektivet ble introdusert på 1950-tallet for å ivareta viktige humanistiske prinsipper knyttet til teknologiske endringer i samfunn og arbeidsliv (Mumford, 2006). Et hovedmål innfor det sosio-tekniske perspektivet i dag, er å sikre at både tekniske og menneskelige faktorer ivaretas ved utvikling og tilpasning av nye IKT-system. Mumford

(2006) beskriver at hvis en ønsker at et nytt system skal være tilpasset menneskelige faktorer, effektivt og nyskapende på en arbeidsplass, må menneskene som bruker systemene involveres i endringsprosessen. Sligo et al. (2017) trekker frem at implementering av helseinformasjonssystemer må sees som en sosio-teknisk prosess. Brukerinvolvering vil være en viktig faktor i et slikt perspektiv for å sikre optimal tilpasning mellom brukers behov og teknologien. Studien beskriver at bruker bør være involvert gjennom alle faser av utvikling og implementering av et nytt helseinformasjonssystem (Sligo et al., 2017).

### 3.2 UTAUT

«Unified Theory of Acceptance and Use of Technology», UTAUT er en akseptansmodell for å ta i bruk teknologi i en organisasjonskontekst. Modellen er utviklet av Venkatesh et al. (2003) på bakgrunn av åtte anerkjente teorier innenfor fagfeltet brukeraksept, og teoriene er samlet i en enhetlig modell. UTAUT har til hensikt å forklare hva som bidrar til brukeraksept av ny teknologi. Modellen identifiserer fire kategorier; forventet ytelse, forventet innsats, sosial påvirkning og tilrettelegging av forhold. I tillegg identifiserer de fire variabler som på ulik måte modererer effekt av kategoriene; kjønn, alder, erfaring og grad av frivillighet. Ved testing fant de at UTAUT kunne forklare opptil 70 prosent av variasjonen på brukeraksept, noe som er høyere enn hva de andre modellene alene kan vise til (Venkatesh et al., 2003).



Figur 2. UTAUT akseptansmodell

### **3.2.1 Forventet ytelse (performance expectancy)**

Kategorien «forventet ytelse» handler om i hvilken grad bruker opplever systemet som nyttig og om hvilke fordeler bruker oppnår ved å ta i bruk systemet. Opplevd nytte kan være at systemet bidrar til enklere og mer effektive arbeidsprosesser, og at man får utført flere arbeidsoppgaver med samme arbeidsinnsats som tidligere. Det kan også være en forventning om å oppnå personlige fordeler som forfremmelse og høyere lønn (Venkatesh et al., 2003).

«Forventet ytelse» beskrives som den kategorien som sterkest påvirker intensjon om bruk. Kategorien påvirkes ikke av variablene erfaring og grad av frivillighet, men alder og kjønn har betydning. Effekten av forventet ytelse styrkes hvis du er ung og mann, da menn er mer resultat- og oppgaveorientert enn kvinner, og yngre brukere kan legge større vekt på ytre belønning (Venkatesh et al., 2003).

### **3.2.2 Forventet innsats (effort expectancy)**

Kategorien «forventet innsats» handler om i hvilken grad bruker opplever systemet som brukervennlig. Er systemet lett å lære og enkelt å ta i bruk, vil det kreve mindre innsats i forhold til opplæring og bruk av systemet og intensjonen om å bruke systemet vil styrkes. Betydningen av et brukervennlig system er størst like etter endt opplæring og når systemet er nytt. Teorien sier at variablene kjønn, alder og erfaring har betydning for opplevelsen av «forventet innsats». Brukervennlighet betyr mer for kvinner enn for menn og mer for eldre enn yngre. Brukervennligheten får mindre betydning når man får mer erfaring i bruk av systemet. «Forventet innsats» påvirkes ikke av om systemet er obligatorisk å bruke (Venkatesh et al., 2003).

### **3.2.3 Sosial påvirkning (social influence)**

Kategorien «sosial påvirkning» handler om hva viktige personer i brukerens omgivelser mener om systemet. Mener kollegaer eller sjefen at dette er et nyttig og brukervennlig system, vil dette styrke brukerens intensjon om bruk av systemet.

«Sosial påvirkning» påvirkes av om bruken er frivillig eller obligatorisk, og er systemet pålagt å bruke har sosial påvirkning stor betydning for intensjon om bruk. Mener viktige personer i brukerens arbeidsmiljø det er viktig å innrette seg etter pålegg vil dette ha betydning for bruk. I tillegg påvirkes sosial påvirkning av kjønn, alder og erfaring. Teorien sier jo eldre man er, jo mindre erfaring man har med systemet, og hvis en er kvinne, er man lettere mottakelig for sosial påvirkning (Venkatesh et al., 2003).



### **3.2.4 Tilrettelegging av forhold (facilitating conditions)**

Kategorien «tilrettelegging av forhold» handler om i hvilken grad brukeren opplever at forholdene er tilrettelagt organisatorisk og teknologisk for å støtte bruk av systemet.

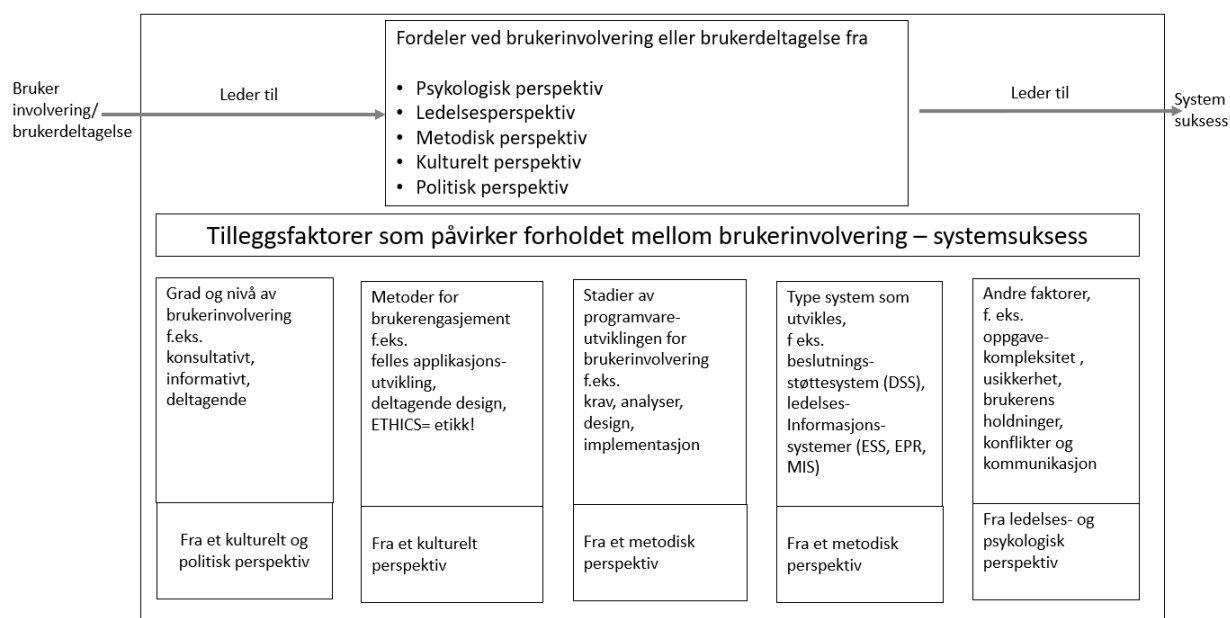
Tilrettelegging av forhold beskrives som å fjerne hindringer som kan begrense bruk av systemet. Dette kan være mangel på brukerstøtte, datamaskiner, opplæring, IKT-kunnskap, samt økonomiske og tidsmessige begrensninger. I denne kategorien inngår også at systemet er kompatibelt med andre IKT-system, og om bruker mener systemet passer inn i eksisterende arbeidsprosesser. UTAUT viser at kategorien ikke har innflytelse på intensjon om bruk, men påvirker bruk av systemet direkte. Eldre medarbeidere vektlegger tilrettelegging i arbeidsprosesser mer enn yngre. Effekt av «tilrettelegging av forhold» har større betydning for medarbeidere med erfaring da de i større grad oppsøker hjelp og støtte (Venkatesh et al., 2003).

### **3.2.5 UTAUT og holdninger**

UTAUT modellen inkluderer ikke holdning som en kategori som påvirker intensjon om bruk. Tidligere modeller har med denne kategorien, men det er uenighet knyttet til gyldigheten av funnene. I UTAUT beskrives det som usikkert hva som påvirker hva. De fant at kategoriene «forventet ytelse» og «forventet innsats» i seg selv kan påvirke holdninger til bruker og at det nødvendigvis ikke er brukerens iboende holdninger som påvirker bruk (Venkatesh et al., 2003).

## **3.3 Modell for brukerinvolvering**

Bano og Zowghi (2015) viser i sin forskning sammenhengen mellom brukerinvolvering og systemsuksess. Studien inkluderte 87 artikler der 52 artikler konkluderte med at brukerinvolvering bidro positivt til systemsuksess, 12 artikler viste at brukerinvolvering har negativ innvirkning på systemsuksess, mens 23 artikler var usikre. Etter gjennomgangen konkluderte Bano og Zowghi (2015) med at brukerinvolvering bidrar positivt til systemsuksess. De utledet en modell (figur 3) som viser at brukerinvolvering indirekte kan lede til systemsuksess gjennom fem ulike perspektiv; psykologisk perspektiv, ledelsesperspektiv, metodisk perspektiv, kulturelt perspektiv og politisk perspektiv. Modellen viser samtidig hvilke faktorer som påvirker utfall av brukerinvolvering i forhold til de ulike perspektivene. Disse faktorene kan påvirke utfallet av systemsuksess både positivt og negativt.

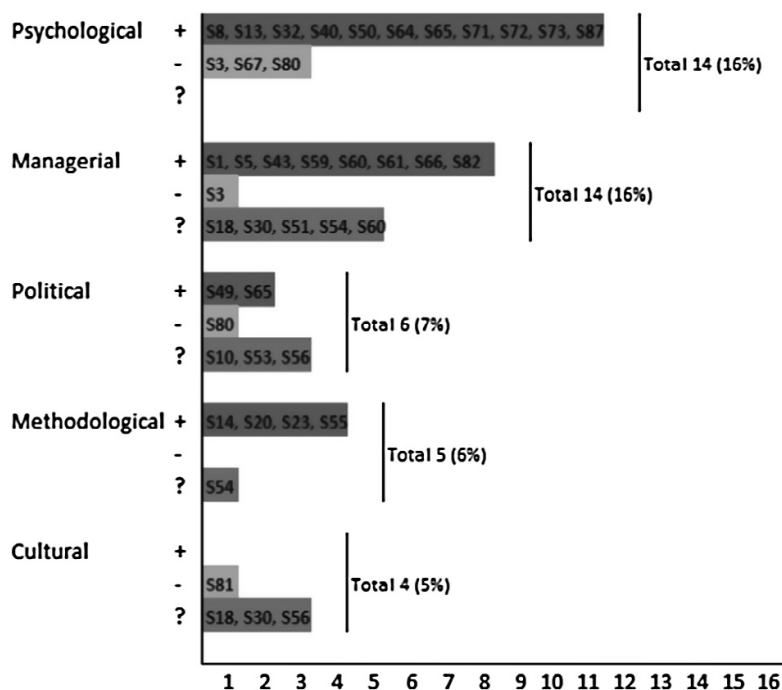


Figur 3. Modell som viser forholdet mellom brukerinvolvering og systemsuksess

Ved bruk av modellen i fremtidige studier anbefaler Bano og Zowghi (2015) å bruke et perspektiv for studien. I denne studien er det valgt å benytte to perspektiv i den teoretiske referanserammen:

1. Det psykologiske perspektivet vil belyse informantenes egen interesse, erfaringer og synspunkt knyttet til brukerinvolvering.
2. Ledelsesperspektivet vil belyse hvem informantene mener er riktige «brukere» inn i en systemutviklingsprosess, tidspunkt for involvering, grad av involvering og i hvilken fase de bør involveres.

Perspektivene er valgt med bakgrunn i problemstillingen i denne studien og utvalget av informanter. I tillegg underbygger forskningen til Bano og Zowghi (2015) at disse to perspektivene i størst grad påvirker utfallet av systemsuksess (figur 4).



Figur 4. Fra modell for brukerinvolvering. Viser at det psykologiske perspektivet og ledelsesperspektivet i størst grad påvirker utfallet av systemsuksess.

Videre presenteres og utdypes fordeler og ulemper knyttet til det psykologiske perspektivet og ledelsesperspektivet. De øvrige perspektivene beskrives ikke da de ikke inngår i denne studien.

### 3.3.1 Det psykologiske perspektivet

Bano og Zowghi (2015) beskriver det psykologiske perspektivet som en tilstand der brukere oppfatter at de har kontroll over systemutviklingsprosessen og gir uttrykk for at de er fornøyd med systemet. De andre psykologiske faktorene beskrives som brukerens vilje til å delta i en systemutviklingsprosess, evne til å påvirke, personlige egenskaper og holdninger.

Studien til Bano og Zowghi (2015) beskriver at den største fordel knyttet til brukerinvolvering i et psykologisk perspektiv er høyere frekvens av fornøyde brukere. Brukerinvolvering bidrar til at system blir utviklet mer i tråd med sluttbrukerens behov, oppleves mer relevant, bidrar til en positiv holdning blant sluttbrukere, øker motivasjon for bruk og reduserer motstand ved implementering.

De største utfordringene knyttet til brukerinvolvering i det psykologiske perspektivet beskrives som negativ brukeradferd. Dette kan knyttes til brukerens holdninger og manglende

motivasjon eller engasjement til å samarbeide. Studien til Bano og Zowghi (2015) avdekket at brukere som manglet nødvendig kunnskap kunne skape utfordringer og hindre systemsuksess. Urealistiske eller ulike forventninger knyttet til et nytt system kan føre til konflikter mellom bruker og systemutvikler og hindre systemsuksess. Det er også en utfordring hvis bruker opplever at arbeidsoppgaver endres som en konsekvens av det nye systemet.

### **3.3.2 Ledelsesperspektivet**

Bano og Zowghi (2015) beskriver at ledelsesperspektivet handler om at brukerinvolvering må ledes riktig for å bidra til systemsuksess. Leder må vurdere hvilke brukerrepresentanter som er best egnet inn i ulike systemutviklingsprosjekter, hvilke stadier av utviklingen de bør involveres i og grad av involvering. De må også kunne frigjøre ressurser til arbeidet og gjøre arbeidet forpliktende (Bano & Zowghi, 2015).

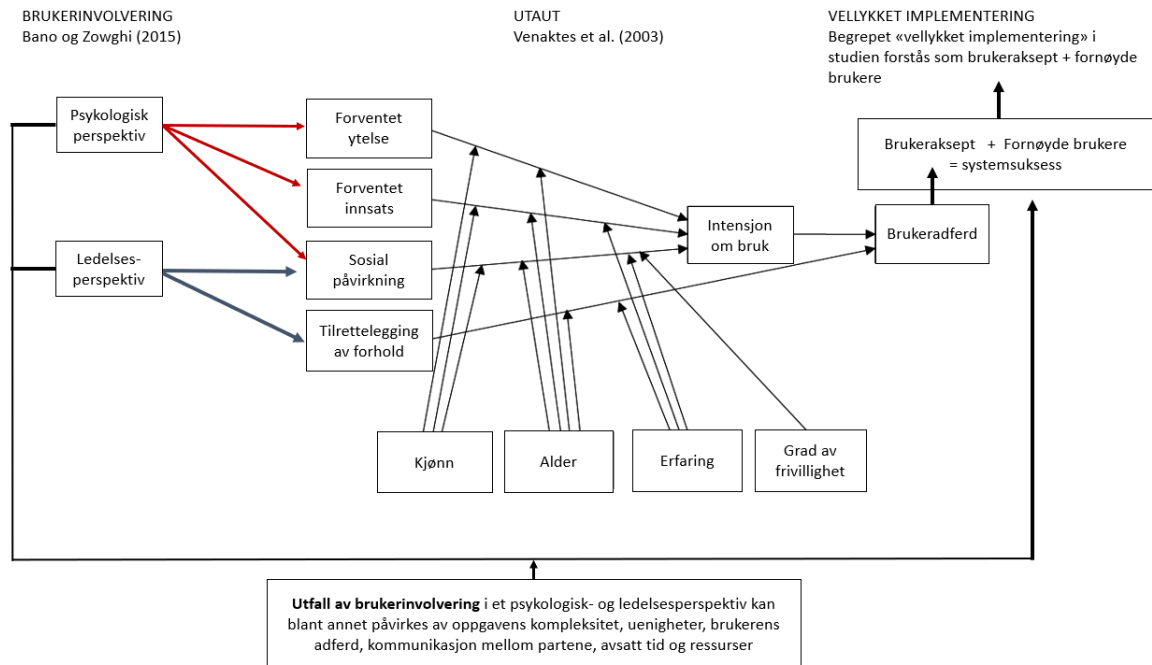
Studien til Bano og Zowghi (2015) beskriver at det viktigste suksesskriterie er å tilrettelegge for god kommunikasjon og effektivt samarbeid mellom brukere og utviklere. Videre viser Bano og Zowghi (2015) at dersom leder tilrettelegger for brukerinvolvering vil dette synliggjøre at brukerens syn er viktig og ledelsen vil møte mindre motstand ved innføring av nye system. Det bidrar til at systemet bedre tilpasses brukerens behov i en organisasjonskontekst og reduserer risikoen for at store systemendringer må gjøres i etterkant.

De største utfordringene med brukerinvolvering i et ledelsesperspektiv er knyttet til tid, merkostnader og mangel på forankring hos toppledelsen. Det er også utfordrende for en leder å finne riktige brukere, spesielt når komplekse system skal utvikles. Brukeren kan mangle både kompetanse og kommunikasjonsferdigheter til å uttrykke de riktige behovene. I tillegg er det funnet at kommunikasjonsproblemer og uenigheter mellom bruker og systemutviklere kan gi opphav til misforståelser og konflikter. Det kan også være et problem for leder å holde brukere engasjert gjennom hele prosjektperioden (Bano & Zowghi, 2015).

## **3.4 Sammenstilling av UTAUT og modell for brukerinvolvering**

I denne studien forklares brukeraksept og fornøyde brukere som et mål på vellykket implementering. Ved å benytte UTAUT (2003) får man utforsket hvilke kategorier som leder til brukeraksept, men litteraturen viser at brukeraksept alene ikke er et mål på fornøyde brukere (Sligo et al., 2017). Bano og Zowghi (2015) forklarer at både brukeraksept og fornøyde brukere leder til systemsuksess. Når man setter sammen UTAUT og modell for

brukerinvolvering får man utforsket både forhold som har betydning for brukeraksept og systemsuksess. Dette er vist i figur.5 og gir grunnlaget for den teoretiske referanserammen i studien.



Figur 5. Sammenstilling av UTAUT og modell for brukerinvolvering

Det er valgt å utforske to perspektiv i modell for brukerinvolvering og figuren viser hvordan perspektivene påvirker kategoriene i UTAUT og leder til brukeraksept. Samtidig synliggjør figuren at brukerinvolvering i seg selv kan lede til systemsuksess.

I et psykologisk perspektiv kan brukerinvolvering medføre:

- at systemet oppleves mer relevant, noe som påvirker kategorien forventet ytelse i UTAUT
- at systemet utvikles mer i tråd med sluttbrukerens behov og bruker blir mer fornøyd, noe som påvirker kategoriene forventet ytelse og forventet innsats i UTAUT
- at det skapes en positiv holdning blant sluttbrukere, noe som påvirker kategorien sosial påvirkning i UTAUT

I et ledelsesperspektiv kan brukerinvolvering medføre:

- at ledelsen synliggjør for brukeren at deres syn på systemet er viktig, noe som påvirker kategorien sosial påvirkning i UTAUT
- at systemet tilpasses bedre brukeres behov i en organisasjonskontekst, og reduserer risikoen for at store systemendringer må utføres i etterkant, noe som påvirker kategorien tilrettelegging av forhold i UTAUT

Samtidig viser figuren at utfall av brukerinvolvering i et psykologisk- og ledelsesperspektiv blant annet påvirkes av oppgavens kompleksitet, uenigheter, brukeres adferd, kommunikasjon mellom partene, avsatt tid og ressurser.

## **4 Metode og design**

I dette kapitlet redegjøres det for studiens metodiske valg, metode for datainnsamling, utarbeidelse av intervjuguide og utvalg av informanter. Videre redegjøres det for gjennomføring av intervju, transkribering, analyse av data, etiske overveielser relatert til studien og troverdighet. Avslutningsvis presenteres gjennomføring av litteratursøk, hvilke databaser som er brukt og metodiske overveielser.

### **4.1 Valg av metode og design**

I denne studien er det valgt en kvalitativ tilnærming for å få best mulig svar på problemstillingen. Kompetanseportalen har vært i bruk kun halvannet år, det er begrenset med litteratur og erfaring på tema, og det er foreløpig et begrenset antall brukere av systemet. Dette indikerer et felt som er lite utforsket og da er kvalitativ metode egnet. Gjennom kvalitativ metode er det mulig å identifisere faktorer for vellykket implementering av Kompetanseportalen, også de som ikke er avdekket (A. Johannessen, Christoffersen, & Tufte, 2016).

Studien har en deduktiv tilnærming, da sentrale fenomen i problemstillingen som implementering av IKT-system er forsket på tidligere. Når et fenomen er forsket på tidligere kan en velge deduktiv tilnærming, selv ved kvalitativ metode (Hsieh & Shannon, 2005). Det innebærer at en har et teoretisk rammeverk å gå ut ifra når en utformer spørsmål og analyserer funn (A. Johannessen et al., 2016; Malterud, 2013).

### **4.2 Datainnsamling**

Metoden som ble benyttet for datainnsamling var semistrukturert intervju. Intervjuene ble styrt av en intervjuguide utarbeidet med bakgrunn i studiens teoretiske rammeverk. Dette ga intervjuene struktur og sikret at det ble samlet inn data som var relevant for problemstillingen (Malterud, 2013). I kvalitative studier er det ingen øvre eller nedre grense for antall intervju, men det sies at på et tidspunkt når man et metningspunkt. Malterud (2013) beskriver at på et tidspunkt mellom 10 – 25 informanter vil man vanligvis ikke avdekke noe nytt. I denne studien er det gjennomført elleve intervju og det vurderes stort nok til å få belyst studiens problemstilling.

I forkant av intervjuene fikk informantene informasjonsskriv etter mal fra NSD Personverntjenester (2019a) med informasjon om studiens formål, oppbevaring og

anonymisering av data, tilbud om å lese gjennom transkribert materiale og at de når som helst kunne trekke seg. Videre ble det gitt informasjon om at det ble gjort lydopptak under intervjuet og det ble informert om at datamaterialet ville bli anonymisert. Sammen med informasjonsskriv fikk de samtykkeskjema etter mal fra NSD Personverntjenester (2018b) der de ved signering samtykket til deltagelse i studien. Før intervjuet fikk de i tillegg muntlig gjentakelse av informasjonen.

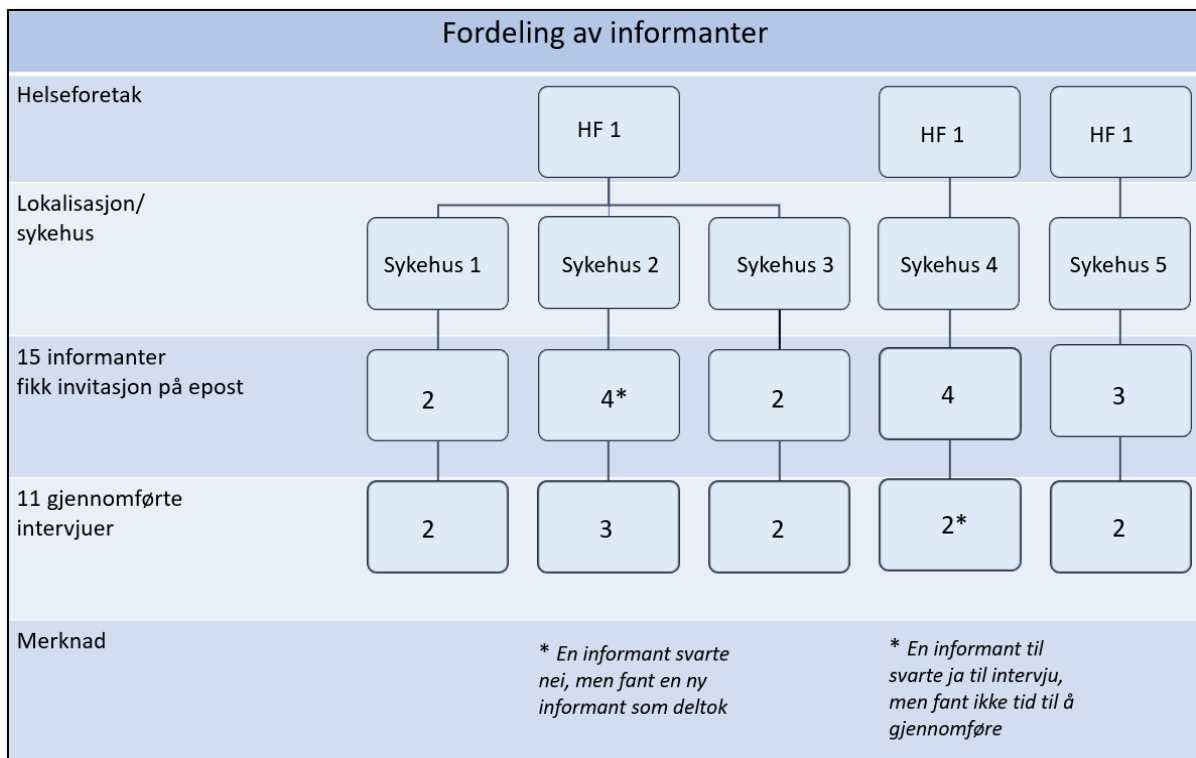
#### 4.2.1 Utvalg

I kvalitative intervju er det viktig å snakke med hensiktsmessige informanter framfor representative. Med det menes å finne informanter som har kunnskap om studiens problemstilling og som kan gi bedre innsikt i temaet som studeres (A. Johannessen et al., 2016). I denne studien kan ledere og veiledere for LIS bidra til det. De har hovedansvar for å følge opp at LIS får innfridd læringsmål og de sitter på kunnskap om Kompetanseportalen og hvordan den er tatt i bruk. Det ble utført en strategisk utvelgelse for å finne aktuelle informanter (A. Johannessen et al., 2016; Malterud, 2013). De ble valgt ut fra gitte kriterier og en ønsket sammensetning av utvalget. Utvalgs-kriteriene var at informantene:

- måtte ha rollen leder eller veileder for LIS i Kompetanseportalen
- måtte ha erfaring med bruk av portalen
- representerte ulike arbeidsteder
  - ønsket deltakelse fra minimum tre helseforetak i HSØ
  - der helseforetaket bestod av flere lokalisasjoner, ønsket representasjon fra alle aktuelle lokalisasjoner
- representerte både medisinsk og kirurgisk klinikk

Det ble gjort en henvendelse til tre helseforetak for å få tillatelse til å gjennomføre intervju og for å komme i kontakt med aktuelle informanter som oppfylte utvalgs-kriteriene. Alle tre helseforetak svarte ja og hjalp til i prosessen med å skaffe aktuelle informanter. Totalt fikk 15 informanter forespørsel om å delta på epost. En informant svarte nei, to svarte ikke, tolv informanter samtykket til intervju og 11 intervju ble gjennomført. Informantene fordelte seg mellom tre helseforetak og fem lokalisasjoner. Ett foretak ble overrepresentert, og dette skyldes at foretaket hadde flere lokalisasjoner og flere fikk derfor invitasjon til å delta. Samtidig svarte flere ved dette foretaket ja sammenlignet med de to andre foretakene (figur 6).





Figur 6. Utvalg og fordeling av informanter i studien

#### 4.2.2 Gjennomføring av intervju

Intervjuene ble gjennomført i perioden desember 2018 til januar 2019. To intervju ble gjennomført i møte med informantene på deres kontor, to intervju ble gjennomført på videokonferanse, og syv intervju ble gjennomført på telefon.

Det var to intervjuere tilstede i ni av intervjuene. Det var på forhånd avtalt hvem som hadde hovedansvar for gjennomføring. Intervjuer to deltok med oppfølgingsspørsmål etter henvendelse fra hovedintervjuer. På den måten fikk intervjuene god struktur og det hindret at man snakket i munnen på hverandre. To intervjuere kan påvirke “maktbalansen” i intervjusituasjonen, men informantene i denne studien er høyt utdannet og innehar en høy posisjon i arbeidslivet. Det ble derfor vurdert at dette ikke ville påvirke informantene nevneverdig.

#### 4.2.3 Transkribering og analyse av data

Intervjuene ble tatt opp på lydopptaker med minnebrikke. Lydopptakene ble overført via minnebrikke til PC og opptakene på minnebrikke ble slettet. PC som ble benyttet til oppbevaring av lydfilene var passordbeskyttet og de ble oppbevart i henhold til kriteriene fra

NSD Personverntjenester (2019b) for oppbevaring og anonymisering av data.

Hovedintervjuer transkriberte eget intervju. Intervjuene ble nedtegnet så presist som mulig og lyder som latter, sukk, nøling og stilhet ble markert. Intervjuene ble skrevet på bokmål og navn ble fjernet for å ivareta anonymiteten.

Innholdsanalyse er en mye brukt metodikk innen kvalitativ forskning og betegnes som en fortolkende tekstanalyse. Hsieh og Shannon (2005) beskriver at det er en objektiv og systematisk beskrivelse av tekstinnsnitt fra en datainnsamling. De har identifisert tre forskjellige tilnæringer til kvalitativ innholdsanalyse; konvensjonell, styrt og summativ. De største forskjellene mellom tilnærningene er hvordan den systematiske koding gjennomføres, og hvordan en ut fra type koding kan vurdere hva som er pålitelige funn. Da det finnes eksisterende teorier og tidligere forskning som kan bidra til å belyse problemstillingen i denne studien er det benyttet styrt tilnærming. Det innebærer at det teoretiske rammeverket i denne studien har lagt føringer for analysearbeidet.

Nvivo11 ble brukt for å finne fram til meningsbærende enheter i det transkriberte materialet. De meningsbærende enhetene ble satt inn i forutbestemte kategorier ut fra de fire kategoriene i UTAUT og de to perspektivene i modell for brukerinvolvering (Bano & Zowghi, 2015; Venkatesh et al., 2003). Meningsbærende enheter ble kondensert og kodet, og kodene ble strukturert og samlet i underkategorier.

### **4.3 Ethiske overveielser**

Etikk dreier seg om hva som er riktig eller galt. Dette gjelder også innenfor forskning. Det er tre hensyn en forsker må ivareta ovenfor studiens deltagere, retten til selvbestemmelse, respekten for privatliv og å unngå skade. Den som spørres om å delta i en undersøkelse skal kunne bestemme sin deltagelse, være sikker på at opplysninger anonymiseres og skal utsettes for minst mulig belastning (De nasjonale forskningsetiske komiteene, 2015; A. Johannessen et al., 2016). Denne studien har ivaretatt disse forholdene, og den ble godkjent av NSD 21.11.18 og fikk referansenummer 734683 (Vedlegg 4). Videre ble studien godkjent av Fakultetets etikkomité (FEK) ved Fakultet for Helse- og idrettsvitenskap ved Universitetet i Agder.

### **4.4 Reliabilitet, validitet og troverdighet**

I kvantitativ forskning blir begrepene reliabilitet og validitet benyttet som viktige kriterier for å vurdere kvaliteten på studien. I kvalitative studier byttes ofte begrepene ut med pålitelighet,

gyldighet og overførbarhet, og de benyttes for å vurdere studiens troverdighet (Drageset & Ellingsen, 2010; Polit & Beck, 2018).

Reliabilitet er å forstå som pålitelighet i en kvalitativ studie og handler om nøyaktigheten av studiens data, hvilke data man bruker, måten datainnsamlingen foregår på og hvordan de bearbeides (Polit & Beck, 2018). Påliteligheten i en kvalitativ studie kan påvirkes av forskerens oppmerksomhet i intervjusammenheng, kvalitet på lydopptak og nøyaktighet i transkribering (Drageset & Ellingsen, 2010). Hvor pålitelig en studie er kan vurderes utfra hvorvidt et resultat kan gjentas på et annet tidspunkt (Kvale & Brinkmann, 2015) eller om man kan finne støtte for funnet i annen forskning (Malterud, 2013). Disse forholdene påvirker studiens troverdighet.

I denne studien er det fulgt en kvalitativ design med deduktiv tilnærming basert på et teoretisk rammeverk. Datainnsamling og analyse er systematisk utført i tråd med studiens design og metode, noe som styrker studiens troverdighet. Ved transkribering og analyse ble informantenes utsagn gjengitt nøyaktig og utledning av koder og underkategorier er gjennomført av forskerne i fellesskap. Det styrker oppgavens troverdighet.

Validitet er å forstå som gyldighet i en kvalitativ studie og handler om hvor godt eller relevant data representerer det som undersøkes (Polit & Beck, 2018). Validitet deles inn i intern og ekstern validitet. Intern validitet handler om data som er samlet inn er sanne og ekstern validitet handler om innsamlede data er overførbare til andre sammenhenger (Malterud, 2013). Intern validitet påvirkes av nøyaktigheten av måleinstrumentet og om spørsmål som stilles er hensiktsmessig og dekkende for det fenomenet som skal undersøkes (Polit & Beck, 2018). I en kvalitativ studie er forskeren selv måleinstrumentet og kan påvirke gyldigheten av data som samles inn (Drageset & Ellingsen, 2010). I denne studien ble det benyttet en intervjuguide som sikret at alle temaer relatert til problemstillingen ble utforsket og dette var med på å styrke oppgavens gyldighet og dermed oppgavens troverdighet.

Ekstern validitet handler om i hvilken grad utvalget kan påvirke troverdigheten av studien. I en kvalitativ studie vil det være viktig å ha et variert og mangfoldig utvalg for å kunne utforske tema godt (Malterud, 2013). Utvalget i denne studien er fordelt mellom tre helseforetak og er variert med hensyn til kjønn, alder og rolle i Kompetanseportalen. Dette styrker studiens troverdighet.

## 4.5 Litteratursøk

Litteratursøk ble gjennomført parallelt med gjennomføring av studien. Det ble først utført et bredt internettsøk på Google, og Google Scholar. Videre ble det søkt i Oria, og utført systematiske søk i databasene SweMed+, Ovid Embased, Scopus og Ebsco. Følgende søkeord ble benyttet for å bygge opp et strukturert søk i databasene:

- Søkeord for IKT-system: Information system, database management system, health information system, information technology, electronic system, electronic tool, software, digital system
- Søkeord for å presisere type system; competence management, knowledge management, health, hospital
- Søkeord for implementering: implementation, adoption
- Søkeord for Helse Sør-Øst: health, organization, hospital, health care, health organization
- Søkeord for faktorer som bidrar til vellykket implementering: success, success factors, success criteria

Søkeordene ble satt systematisk opp i de ulike databasene og kombinert for å få fram relevante treff.

Hovedutfordringen med litteratursøk i databasene var å finne relevante søkeord for «Kompetanseportalen». Det ble ikke funnet et presist søkeord og det førte til flere søk med mange treff, uten at artiklene var relevante for problemstillingen. Bruk av søkeordet «competance management» i kombinasjon med relevante søkeord for IKT-system og sykehus ga flest relevante treff, men søkene ga «støy» i form av mange treff på kompetansebasert ledelse i sykehus og bakenforliggende teorier. Bruk av søkeordet «knowledge management» i kombinasjon med relevante søkeord for IKT-system og sykehus ga hovedsakelig treff på artikler som omhandlet beslutningsstøtteverktøy, retningslinjer og veiledere for pasientbehandling.

«Competance management» eller «knowledge management» i kombinasjon med søkeord for IKT, helse, implementering og suksess ga ikke relevante treff. Ved å utelukke søkeordene «competance management» og «knowledge management» fikk man fanget opp artikler som omhandlet vellykket implementering av helseinformasjonssystemer.

## 4.6 Metodiske overveielser

Kvalitativ metode er benyttet i denne studien og intervjuene har gitt et fyldig og omfattende datamateriale, noe som sees som en styrke. Begge forskere deltok på ni intervju, noe som sikret at en person alene ikke satte sitt preg på intervjuet. Begge opplevde intervjusituasjonen og fikk med seg nonverbal kommunikasjon som ikke fremkommer i en transkribert tekst, og dette ses som en styrke. To intervju ble gjennomført av en forsker, da to informanter på kort varsel hadde behov for å flytte intervjutidspunkt, noe som kan være en liten svakhet.

I arbeidet med analyse av intervjuene har man forsøkt å legge til side egen forståelse og være opptatt av den informasjonen informantene gav. Metoden kan likevel gi en skjevhet i funnene, da informantene kan ha blitt påvirket av forskerne (A. Johannessen et al., 2016). En studie med deduktiv tilnærming kan lede forskeren til å bli styrt av modellen som anvendes framfor å utforske nye aspekt om temaet som studeres (Hsieh & Shannon, 2005; Malterud, 2013). I denne studien har man vært bevisst på dette og forsøkt å ha “et åpent sinn” i arbeidet.

En av forskerne arbeider ved et av helseforetakene som inngår i studien og det er kjent at man lett kan få en dobbeltrolle når man gjennomfører en studie på egen arbeidsplass, da man kan kjenne aktuelle informanter og de kan oppleve press om å delta (NSD Personverntjenester, 2018a). I denne studien ble det tatt hensyn til dette ved å delegere ansvar for rekruttering av informanter, og informantene har vært fra avdelinger hvor en selv ikke har arbeidet.

Informantene har fått tydelig informasjon om at deltagelse er frivillig

Svakheter ved studien kan være utvalget av informantene. Noen informanter hadde begrenset erfaring med Kompetanseportalen og det var en skjevhet i fordelingen av informanter fra helseforetakene. Dette kan ha påvirket studiens eksterne validitet (overførbarhet).

## 5 Presentasjon av funn og analyse

I dette kapitlet presenteres funn og analysearbeid. Informantenes bakgrunn presenteres først, deretter funn av koder og underkategorier som samsvarer med studiens teoridel og tilslutt andre funn.

### 5.1 Informantenes bakgrunn

#### 5.1.1 Alder, kjønn, yrke og rolle

Elleve informanter deltok i studien, fem ledere og seks veiledere for LIS. Tabell 1 viser informantenes sammensetning av alder, kjønn og yrkesbakgrunn.

Tabell 1. Informantenes alder, kjønn og yrkesbakgrunn

Bakgrunn	LIS 1 Veiledere	LIS 1 Ledere
<b>Alder</b>		
28-34 år	4	0
35-49 år	1	2
50-65 år	1	3
<b>Kjønn</b>		
Kvinne	2	4
Mann	4	1
<b>Yrkesbakgrunn</b>		
Lege i spesialisering	5	0
Lege	1	2
Sykepleie	0	3

Studien viser stor variasjon i antall LIS lederne er leder for. En oppga å være leder for to, en for 44, mens øvrige ledere hadde ansvar for mellom fem og elleve LIS. Fire veiledere hadde veilederansvar for en LIS av gangen, og to veiledere hadde veilederansvar for to LIS av gangen.

#### 5.1.2 IKT kunnskap

Det ble ikke systematisk stilt spørsmål om informantenes IKT kunnskaper, men to som fikk spørsmålet omtalte egen IKT kunnskap som god. Fem informanter beskrev et skille mellom

ynge og eldre dataferdigheter. Eldre leger ble beskrevet som mindre teknisk flinke av yngre informanter. En yngre informant uttalte:

*«Vi har hatt en del eldre kollegaer som nok har hatt litt problemer med der de skal gå inn å godkjenne læringsmål og sånn. Nå må plutselig overlegene som er noen generasjoner over, ta stilling til mål. Hver og en er kanskje ikke så teknisk begavet som vi som går i LIS 2, så jeg tror det er litt sånn angst i forhold til det.»*  
(Informant 3, veileder)

En eldre informant uttalte:

*«Jeg har fått hjelp av LIS 1 til å bruke Kompetanseportalen. De er jo mye flinkere enn meg til sånt.»* (Informant 9, veileder)

### **5.1.3 Bruk på PC og mobile enheter**

Alle informantene oppga at de bruker Kompetanseportalen på PC, og to ledere sa de bruker Kompetanseportalen via mobilappen, men ikke ofte. Tre veiledere kjente ikke til mobilappen. De ble klar over den gjennom intervjuet, og to utrykte at de ville begynne å bruke den. En forklarte:

*«Ja, hvis det er på en måte muligheten å få Kompetanseportalen på telefon til akkurat det samme så hadde det vært veldig kjekt. Fordi halvparten av maskinene sliter med å logge på Personalportalen, så app det hadde vært helt konge.»* (Informant 6, veileder)

Seks informanter oppga at de kjenner til appen, men har ikke tatt den i bruk. Tre informanter forklarte:

*«Nei, jeg vet ikke hvorfor, det har bare ikke blitt til det.»* (Informant 7, leder)

*«Jeg bruker den såpass sjelden at jeg syntes det et helt greit å gå inn i Kompetanseportalen (på PC).»* (Informant 4, leder)

*«Det er nok fint med den appen og hvis man bare venner seg til å bruke den.»*  
(Informant 3, veileder)

En av de som hadde benyttet appen, men foretrakk PC forklarte:

*«Når jeg er inne og sjekker og godkjenner og gjør mine signeringer så titter jeg på rapporter, jeg ser på planen deres, hvor mange er det som har igjen ting, så for meg å bare bruke en app på telefon, så blir det vinduet veldig lite.»* (Informant 10, leder)

#### 5.1.4 Brukshyppighet og oppgaver

De fleste informantene oppga at de bruker Kompetanseportalen ett par ganger i måneden, lederne noe hyppigere enn veilederne. Tabell 2 viser oversikt over informantenes brukshyppighet og hvilken funksjonalitet de benyttet.

Tabell 2. Informantenes brukshyppighet og funksjonalitet de benyttet

<b>Bruk</b>	<b>Veiledere</b>	<b>Ledere</b>
<b>Hyppighet</b>		
Ukentlig		1
2-4 pr mnd.		1
1-2 pr mnd.	1	
Månedlig	4	1
Usikker – men etter epost varsling	1	2
<b>Funksjonalitet veileder</b>		
Referat i veiledningsmodul	6	
Følger progresjon i veiledningsmodul	3	
Signerer for læringsaktiviteter	6	
<b>Funksjonalitet leder</b>		
Godkjenner læringsmål		5
Signerer for læringsaktiviteter		1
Tilder planer		5
Følger progresjon i leder dashboard		2
Rapporter		1

#### 5.1.5 Motivasjon og triggere

Ti informanter oppga at hovedmotivasjonen for å bruke Kompetanseportalen er at den er pålagt å bruke. En informant beskrev:

*«Jeg har ikke noe spesiell motivasjon utover at den er noe som jeg må gjøre. Det er en formell oppgave.» (Informant 7, leder)*

Foruten pålagt bruk ble ytterligere fire faktorer som gir motivasjon til bruk beskrevet. Disse er vist i tabell 3. Informantene ble spurt om hva som trignet de til å gå inn i Kompetanseportalen for å utføre oppgaver. Ni informanter oppga epostvarsling. Foruten epostvarsling nevnte informantene tre faktorer til som trignet til bruk. Disse er vist i tabell 3.



Tabell 3. Informantenes motivasjonsfaktorer for bruk og triggere til faktisk bruk

Bruk	Veiledere	Ledere
<b>Motivasjon</b>		
Pålagt oppgave	6	4
LIS1 må få utdanningen godkjent	2	1
Nyttige å følge LIS progresjon	2	2
Slippe papirer		1
Dokumentasjon samles på ett sted		1
<b>Triggere</b>		
Epostvarsling	5	4
Påminnelse fra LIS	2	
Deltok innføring		1
Rutine		1

## 5.2 Forventet ytelse

I analysearbeidet ble det utledet 14 koder knyttet til kategorien «forventet ytelse» for ledere og 15 koder for veiledere. Analyse og koder presenteres i to tabeller, en for leder og en for veileder (tabell 4 og 5).

Tabell 4. Forventet ytelse, leder: Analyse og koder

Spørsmål fra intervjuguide	Meningsbærende enhet	Kondensert meningsbærende enhet	Kode
Kan du fortelle om hvilke fordeler du ser ved å bruke Kompetanseportalen?	<p><b>Informant 1:</b> Hvis jeg skal ha en oppfølging med noen av LISene mine som ikke fungerer optimalt, så er det lett å kunne se på hva de har fått til og ikke fått til. Altså at det er en god dokumentasjon, både for de selv og for meg, helt klart. Det er mye mer ryddig hvis det skal være noe i ettertid.....</p> <p>..., hvis jeg går inn på planen de sine, så er det ikke noe problem å se hvor mange av de målene som er godkjent, og hvor mange som ikke er, så jeg har ikke tenkt at jeg ikke har... , jeg går jo på mine medarbeidere og da kommer det ganske godt fram oversiktsbilde, på hvordan det ligger an.</p>	<p>Dokumentasjon brukes ved oppfølging av LIS.</p> <p>Kompetanseportalen gir god dokumentasjon på hva LIS har gjennomført og ikke har gjennomført.</p>	<p>«Oppfølgingsverktøy»</p> <p>«Oversikt over innfridde læringsmål»</p> <p>«Oversikt over ikke-innfridde læringsmål»</p>
	<p><b>Informant 4:</b> Så var det jo en måte å holde oversikten over progresjonen til LIS 1, om de fikk gjort det de skulle. Så jeg brukte det faktisk noen ganger til å</p>	<p>Gir leder god dokumentasjon på</p>	<p>«Oppfølgings-verktøy»</p>

	følge opp å si nå, er det veldig få læringsmål du er bedt om godkjenning for og hva skyldes det, er det noe vi skal gjøre.	innfridde læringsmål for LIS.  Dokumentasjon brukes i oppfølging og tilrettelegging for LIS.	«Oversikt over innfridde læringsmål»  «Oversikt over ikke-innfridde læringsmål»
	<b>Informant 4:</b> Det jo en annen forskjell at da har du i Kompetanseportalen, når du har kvittert ut godkjenningen der, så har på en måte LIS den dokumentasjonen de trenger for å få godkjent sin tjeneste, man trenger ikke gjøre dobbeltarbeid. Det er veldig bra.	Unngår dobbeltarbeid da dokumentasjon på gjennomført tjeneste er samlet i et system.	«Dokumentasjon på et sted»  «Unngår dobbeltarbeid»
	<b>Informant 8:</b> Så tenker jeg at det ligger der elektronisk, gjør det veldig tilgjengelig for meg og for LIS og supervisør og for veileder. Det er en stor fordel.	Dokumentasjon som er lagret elektronisk er lett tilgjengelig for LIS, supervisør og veileder.	«Tilgjengelig informasjon»
	<b>Informant 8:</b> Ja, det er jo at LISene selv blir på en måte konfrontert, med sine læringsmål aktivt da, og at man slipper det der etterarbeidet, det er veldig tidsbesparende, det er veldig effektivt på en måte, det at den papirversjonen kommer de med et halvt år etter at de har sluttet her og det er veldig mye unødig tidsbruk både for meg og de, så dette vil på sikt være veldig bra.	Tydeliggjør LIS sitt ansvar og mål for egen læring.  «Dokumentasjon i Kompetanseportalen er tidsbesparende og effektivt.	«Tydeliggjøring av LIS-ansvar»  «Tidsbesparende»
	<b>Informant 10:</b> For det første så er det jo beskrivne læringsmål og aktiviteter, hva er det som skal til for å oppnå måla, link til prosedyrer og litt av hvert. Det gir meg veldig god oversikt over brukeren og for meg hva de skal igjennom. Jeg kan også se hvem er det som har kvittert og signert på akkurat denne aktiviteten. Jeg får jo også selvfølgelig en oversikt over hvor langt de har kommet, hva har de begynt på, hva har de ikke begynt på.	Kompetanseportalen gir leder god oversikt over læringsmål, hvilke som er gjennomført av LIS og hvilke som gjenstår.	«Oversikt over innfridde læringsmål»  «Oversikt over ikke-innfridde læringsmål»
Hva er din motivasjon for å bruke Kompetanseportalen?	<b>Informant 8:</b> Motivasjonen min er jo at, det at læringsmålene faktisk registreres ett sted elektronisk, at det følger LISen er jo helt fantastisk, istedenfor å komme med papirer og stempler og alt dette.	Det er motiverende at dokumentasjon på gjennomført tjeneste er samlet i et elektronisk system, istedenfor papir.	«Dokumentasjon på et sted»  «Enklere enn papir»
Hvordan opplever du at Kompetanseportalen bidrar til å dokumentere læringsmål?	<b>Informant 4:</b> Det synes jeg den gjør på en god måte. Det er, ja det gjør den. Der får man dokumentert at læringsaktivitetene er utført og at læringsmålene kan godkjennes.	Gir god dokumentasjon på utførte læringsaktiviteter og læringsmål.	«Godt dokumentasjonsverktøy»
	<b>Informant 7:</b> Den gjør jo det i stor grad, det er jo der man, det er jo der det dokumenteres så jeg føler jeg jo at det i stor grad gjør.	Kompetanseportalen bidrar i stor grad til å dokumentere læringsmål.	«Godt dokumentasjonsverktøy»
	<b>Informant 8:</b> Det synes jo jeg den gjør på en god måte. Det at du vet at du har, jeg har 170 læringsmål, jeg har godkjent 78 icht ett sted, altså den holder deg på en måte informert, både de og meg.	Kompetanseportalen bidrar til god dokumentasjon av læringsmål for LIS og leder.	«Godt dokumentasjonsverktøy»

	<b>Informant 10:</b> Ja, det gjør jo nå at vi faktisk får det signert av en supervisor og en veileder og at det blir dokumentert elektronisk.....Så det har jo vært en fordel synes jeg, både det og at veiledningen nå er satt i system, det er en kjempefordel.	Kompetanseportalen muliggjør elektronisk signering av læringsaktiviteter, læringsmål og veiledningssamtaler og bidrar til å sette dette i system.	« <i>Godt dokumentasjonsverktøy</i> »
	<b>Informant 8:</b> Det at det er et felt hvor de skriver hvordan de har oppnådd læringsmålene, og der som supervisor skal krysse, det liker jeg veldig godt, når jeg kan liksom se at supervisor har vært inne.	Kontrollsignatur av supervisor er en kvalitetssikring for leder for at læringsaktiviteter er utført.	« <i>Pålitelig dokumentasjon</i> »
Kan du fortelle om hvilke ulemper ser du ved å bruke Kompetanseportalen?	<b>Informant 1:</b> Det er synlig etter de har jobbet hos oss i to tre måneder, hvilket nivå de er på og hva de trenger hjelp til, for min del så kan jeg ikke si at jeg har sett den store effekten av det.	Har ikke sett nytte av å bruke Kompetanseportalen, kompetansen er synlig uansett.	« <i>Unødvendig dokumentasjon</i> »
	<b>Informant 1:</b> Det har vært masse merarbeid med det nye systemet for meg som avdelingssjef, og det kjenner de andre og på, både veilederen og ansatte på at dette var krevende.	Det nye systemet har medført merarbeid for leder.	« <i>Opplevs som merarbeid</i> »
	<b>Informant 7:</b> Det tar tid, så oppleves det veldig formalistisk på en måte uten noe egentlig kvalitetssikring, så er det en oppgave som ikke er lystbetont sånn som den er lagt opp for å si det sånn.	Arbeid i Kompetanseportalen tar tid, oppleves som en formalitet, bidrar ikke til kvalitetssikring og er ikke lystbetont.	« <i>Opplevs som merarbeid</i> »  « <i>Dokumenterer ikke kvalitet</i> »
	<b>Informant 8:</b> Utfordringen min er at jeg har ingen mulighet til å evaluere alle læringsmål ut ifra den tilbakemeldingen som jeg får nå så er jeg usikker på om de når sine læringsmål.	Kvaliteten på dokumentert kompetanse lar seg vanskelig dokumentere.	« <i>Dokumenterer ikke kvalitet</i> »
	<b>Informant 10:</b> Jeg kan ikke kontrollere kvaliteten på den aktiviteten som er utført, jeg må jo bare stole på at den som har signert, om det er veileder eller supervisor faktisk mener at kandidaten har forstått og utført rett.	Jeg kan ikke kontrollere kvaliteten på den aktiviteten som er utført, jeg må stole på den som har signert.	« <i>Dokumenterer ikke kvalitet</i> »

Tabell 5. Forventet ytelse, veileder: Analyse og koder

Spørsmål fra intervjuguide	Meningsbærende enhet	Kondensert meningsbærende enhet	Kode
Kan du fortelle om hvilke fordeler du ser ved å bruke Kompetanseportalen?	<b>Informant 2.</b> Det er jo veldig lurt at det er elektronisk da, det er det jo. Jeg husker når jeg var turnuslege så fløy vi rundt med det der papirarket og det kan man jo miste og sånne ting så det er ikke så heldig. Så det at det er elektronisk er fint og det er jo også ganske intuitivt, det er ikke så	Elektronisk dokumentasjon er bedre enn papir, det går raskere og er vanskeligere å miste.	« <i>Tidsbesparende</i> »  « <i>Sikker dokumentlagring</i> »  « <i>Enklere enn papir</i> »

	vanskelig å bruke det, så det er fint, så det er de fordelene jeg opplever med det da pluss at det går raskt.		
	<b>Informant 2:</b> Man sikrer jo på en måte at alle har vært gjennom noe og det er nok viktig.	Sikrer gjennomføring av opplæring.	«Sikrer opplæring»
	<b>Informant 3:</b> Vi har jo sånn mail-varsling, det synes jeg kan være veldig greit, så da kan du bare når du får en mail så kan du gå inn å sjekke.	Det er nyttig å få et varsel på mail om ny oppgave.	«Effektivt med epostvarsel»
	<b>Informant 3:</b> Jeg synes det er fint at systemet er, at det kan følge deg videre kan du si i din spesialisering. At det på en måte er noe som blir litt tverrgående i Helse sør øst, det blir ikke nødvendigvis kun for vårt sykehus, så det er jo veldig fint når du flyr fram og tilbake at du slipper å liksom tenke på at du har alt på et ark, for hvis du mister det arket så må du gjøre en masse styr for å få det igjen. Det synes jeg er fint at det blir liggende der egentlig.	Ett system som følger LIS gjennom hele spesialiseringen.  Elektronisk dokumentasjon er bedre enn papir, det er vanskeligere å miste, det blir liggende der.	«Dokumentasjon på ett sted»  «Sikker dokumentlagring»
	<b>Informant 3:</b> Ja, jeg synes den modulen for veiledningssamtalene, den synes jeg var okay, det gjør det mye lettere enn å skrive håndskrevne referater eller et eget word-dokument som du må ta vare på.	Kompetanseportalen gjør det enklere å dokumentere veiledningssamtaler.	«Godt dokumentasjonsverktøy»
	<b>Informant 5:</b> Ja det blir samla på et sted og det er elektronisk	Kompetanseportalen er elektronisk og samler dokumentasjon på ett sted.	«Dokumentasjon på ett sted»
	<b>Informant 6:</b> Det tvinger deg til å ha lettere oppfølging, når du først er en veileder, jeg tror det er vidt spenn hvor mye veiledere faktisk deltar, så det tvinger deg til å være mer delaktig supervisor. Jeg synes varslene er veldig fine. Det tvinger deg også til å se at kandidaten har gjort nye ting. Også synes jeg også det er et fint verktøy for å huske at nå er det på tide snart å gjøre veiledningen. Det kan ofte bli gjort for sent. Både ved oppstart og i midten og tilslutt. Også er det lett brukelig. Det var egentlig det som pekte seg ut mest.	Verktøy for veileder i oppfølging av LIS.  Elektronisk varsling bedrer regelmessig oppfølging av LIS.	«Oppfølgingsverktøy»  «Effektivt med epostvarsel»
	<b>Informant 6:</b> Det er også enkle muligheter for å få ordlegge deg hvis du har lyst til det..., så det er ikke hakevalg på alt, altså et sånn elektronisk system vil veldig fort i min erfaring veldig mange klikk, og dårlig muligheter for å utrykke seg, men her er det få klikk også er det gode muligheter for å skrive på ord eller beskrive litt på det du har fylt ut da.	Systemet har kommentarfelt som kan benyttes ved godkjenning i tillegg til hakevalg.	«Pålitelig dokumentasjon»

	<p><b>Informant 9:</b> Det at begge kan gå inn å se hva som er gjort, så blir det ikke noen misforståelser med det, det er ikke noe papir som er hit og dit, det er en fordel at man har alltid oppdatert, at det som en har gjort faktisk ligger inne, hvis du har gjort det da, og det er tilgjengelig for alle, eller i hvert fall for de som er involvert, eh, andre fordeler, nei det er greit å ha et arbeidsredskap der man mer konkretiserer at her er det vi skal gjøre. Kanskje gjør det det lettere at du har noe som skal fylles ut da, som både ledere og veileder kan se.</p>	<p>Dokumentasjon er tilgjengelig for både LIS, veileder og leder og det er enklere enn på papir»</p> <p>Godt oppfølgingsverktøy for veileder i oppfølging av LIS.</p>	<p>«Tilgjengelig informasjon»</p> <p>«Enklere enn papir»</p> <p>«Oppfølgingsverktøy»</p>
	<p><b>Informant 11:</b> Ja, det blir jo å få formalisert ting tenker jeg da, og gjør ting litt mer standard, gjøre det mer likt da, fordi, altså før har det vært mer litt sånn, ja litt lite formalitet før, en har bare sagt ja, ja sånn kan du... Nå får vi liksom konkretisert ting å, tenker kanskje det er det beste.</p>	<p>Utdanningen blir mer standardisert og det stilles mer konkrete krav til opplæring enn tidligere.</p>	<p>«Bidrar til standardisering»</p>
Hva er din motivasjon for å bruke Kompetanseportalen?	<p><b>Informant 9:</b> Egentlig det var veldig nyttig, det var jo nyttig å ha den oversikten, og ha det greit samlet der, du kan krysse av noe, å gå tilbake til det, så det er jo en god motivasjon, se at det egentlig funket.</p>	<p>Gir god oversikt over gjennomførte læringsaktiviteter og læringsmål.</p> <p>Oversikten er samlet på i ett system.</p>	<p>«Oppfølgingsverktøy»</p> <p>«Dokumentasjon på ett sted»</p>
Hvordan opplever du at Kompetanseportalen bidrar til å dokumentere læringsmål?	<p><b>Informant 2:</b> Den bidrar jo absolutt, den, da får man på en måte elektronisk kvittert for at LIS 1 har vært gjennom alle delmål en skal gjennom, på en helt annen måte enn det man gjorde før når man bare gikk rundt med det papirarket da.</p>	<p>Den kvitterer ut det LIS skal gjennomføre. Det er bedre enn papiroversikter.</p>	<p>«Godt dokumentasjonsverktøy»</p> <p>«Enklere enn papir»</p>
	<p><b>Informant 6:</b> Det syns jeg for LIS 1 så syns jeg det er veldig bra, for det var jo, så vidt jeg husker så var det ikke noe dokumentasjon på det før. Sånn at jeg husker iallfall når jeg veiledet uten så, hvis det var noe jeg skulle ta fatt i så skrev jeg, så måtte jeg skrive mail, eller et dokument å dato-feste det, å sånn at man har til senere hvis en skal ta opp noe, så det er jo veldig kjekt at det er et system på det.</p>	<p>Godt system for dokumentasjon av læringsmål for LIS.</p> <p>Gjør det enklere å dokumentere veiledningssamtaler.</p>	<p>«Godt dokumentasjonsverktøy»</p>
Bidrar Kompetanseportalen til å fange opp bedre svake kandidater?	<p><b>Informant 3:</b> Hvis en LIS faller gjennom på noen punkter så kan du gå i læringsmålene å si at dette tilfredsstillt du ikke, mens det hadde kanskje vært litt mer sånn vanskelig i en, det går mer på kontra turnuslegeordningen, du har mer konkret å sette fingeren på.</p>	<p>Bidrar til at det blir enklere å gi LIS konkrete tilbakemeldinger på hvilke mål som ikke oppfylt.</p>	<p>«Oppfølgingsverktøy»</p>
	<p><b>Informant 11:</b> Det er jo et veldig godt argument egentlig, at nå som man får ting mer standardisert at man da kan catche de som er svake, selv om de som er svake har man sikkert</p>	<p>Bidrar til at det blir enklere å gi LIS konkrete tilbakemeldinger på</p>	<p>«Oppfølgingsverktøy»</p>

	klart å cathe uansett, men da får man iallfall ting litt konkretisert og hvis det er noen som er veldig dårlig og det er snakk om å ikke la de bestå tjenesten, så er det jo fint å ha en sånn formelt og faktisk og vise til da, det tror jeg faktisk det kan ha mye for seg.	hvilke mål som ikke oppfylt.	
Tror du at det hadde vært mulig å dokumentere så mange læringsmål hvis vi ikke har hatt et elektronisk system?	<b>Informant 2:</b> Ja, det tror jeg, men da måtte man jo ha belaget seg på papirark det hadde vært mye mer styr, hvertfall når det er så mange mål som det de har.	Det er enklere å dokumentere læringsmål i et elektronisk system.	«Enklere enn papir»
	<b>Informant 5:</b> Ja det vil jeg tenke, men da må en jo nødvendigvis ha en papirutgave eller noe sånn, , som kan være litt mer rotete og lettere at det går, at det forsvinner og sånn.	Dokumentasjon på papir kan lettere forsvinne, elektronisk er bedre.	«Sikker dokumentlagring»
	<b>Informant 6:</b> jeg er analog jeg så jeg tror det har gått det og, men det er enklere som det er ja.	Det er enklere å dokumentere læringsmål i et elektronisk system.	«Enklere enn papir»
	<b>Informant 11</b> Vi har jo ikke noe valg da, vi må jo, skal vi komme igjennom alt det der så må vi ha et system for å gjøre det ja. Så ja jeg kan ikke komme på noe bedre system egentlig.	Dokumentasjon av læringsmål krever et elektronisk system og Kompetanseportalen fungerer.	«Elektronisk dokumentasjon er nødvendig»
	<b>Informant 9:</b> Ja, det tror jeg men jeg tror også det hadde vært vanskelig, og det hadde vært mer som hadde glippet, så nei, jeg tror egentlig kanskje, så kanskje jeg skal si nei, at jeg ikke hadde trodd det har vært mulig.	Dokumentasjon av læringsmål krever et elektronisk system.	«Elektronisk dokumentasjon er nødvendig»
Kan du fortelle om hvilke ulemper du ser ved å bruke Kompetanseportalen?	<b>Informant 2:</b> Det føles litt sånn unødvendig å signere for læringsmål som er helt selvsagte, men det går mer på de spesifikke læringsmålene og ikke på Kompetanseportalen i seg selv.	Det føles unødvendig å signere ut for læringsmål som er helt selvsagte.	«Risiko for overdokumentasjon»
	<b>Informant 3:</b> Det jeg synes jeg ser er jo at, i alle fall at når folk er nye i LIS 1 at de bruker litt tid på å komme inn i det også er det noe med at veldig mye blir tatt mot slutten. Så de sender inn masse læringsaktiviteter og mål for ting de egentlig har gjort for lenge siden, og det blir jo vanskelig, det er jo perfekt hvis du er sammen med en kandidat som har sendt inn dagen etterpå eller samme dag så kan du høre med de, men, typisk så er det sånn at nå må vi bare få sendt avgårde det her og så blir det en hel haug på slutten. Da tenker jeg at forskjellen ikke, at når du bare signerte på et ark at det var greit nok.	Det tar tid å ta i bruk et nytt system.  Læringsaktiviteter og mål sendes inn lenge etterpå, masse på en gang, gjerne mot slutten og da er det vanskeligere å vurdere kvalitet på læringsaktiviteter som skal innfris.	«Nye system tar tid»  «Dokumenterer ikke kvalitet»
	<b>Informant 3:</b> Jeg synes kanskje det er litt mye dokumentasjon, men samtidig så er det jo alle	Det er mange læringsmål som skal oppfylles, og det	«Risiko for overdokumentasjon»

	læringsmålene som skal oppfylles så da må en jo på en måte bare gjøre det. Det går ikke akkurat på Kompetanseportalen, det går mer på LIS 1-ordninga.	oppleves som litt for mye dokumentasjon.	
	<b>Informant 6:</b> Jeg ser ulempen ved at du fra før av ikke er altså en aktiv veileder. Så er det kanskje enda lettere å bare klikke ut henvendelsene og ikke tenke mer på det. Det tror jeg er fristende for de som ikke gidder for å si det rett ut.	Det er lett å bare klikke ut henvendelsen og ikke bruke tid på å vurdere kvalitet.	«Dokumenterer ikke kvalitet»
	<b>Informant 9:</b> Nå har jeg vært gjennom det, det er jo ulemper å sette seg inn i enda flere nye ting, og enda flere dataprogrammer, så vi har så mye og mangt for alt mulig.	Det tar tid å lære nye system.	«Nye system tar tid»
	<b>Informant 11:</b> Nei, egentlig bare at det er nytt system og det tar kanskje tid, eller det tar ikke så lang tid, men hvis man ikke kan det og må sette seg inn i det, det er mye å lære... så går det kanskje mye tid som, som er en ulempe kanskje.	Det tar tid å lære nye system.	«Nye system tar tid»

Kodene ble strukturert og samlet i underkategorier som vist i tabell 6.

Tabell 6. Forventet ytelse: koder og underkategorier

Kode	Underkategori
«Godt dokumentasjonsverktøy» «Elektronisk dokumentasjon er nødvendig» «Dokumentasjon på et sted» «Sikker dokumentlagring» «Unødvendig dokumentasjon» «Dokumenterer ikke kvalitet» «Pålitelig dokumentasjon»	Dokumentasjon av kompetanse
«Oversikt over innfridde læringsmål» «Oversikt over ikke-innfridde læringsmål»	Systemet gir oversikt
«Oppfølgingsverktøy» «Sikrer opplæring» «Tilgjengelig informasjon» «Tydeliggjøring av LIS-ansvar» «Bidrar til standardisering» «Risiko for overdokumentasjon»	Understøtter arbeidsprosesser
«Enklere enn papir» «Tidsbesparende»	Effektiviserer arbeidsprosesser

<i>«Unngår dobbeltarbeid»</i> <i>«Effektivt med epostvarsel»</i> <i>«Opplevs som merarbeid»</i> <i>«Nye system tar tid»</i>	
<b>21 koder</b>	<b>4 underkategorier</b>

Videre presenteres hver underkategori med tilhørende koder. Kodene er merket med kursiv i tekst.

### **5.2.1 Underkategori: Dokumentasjon av kompetanse**

Alle informantene mente Kompetanseportalen er et *«godt dokumentasjonsverktøy»* for dokumentasjon av læringsmål. En leder og tre veiledere fortalte at det er nyttig å samle all *«dokumentasjon på et sted»*. Tre veiledere mente Kompetanseportalen bidrar til *«sikker dokumentlagring»*, da dokumentasjon på papir er enklere å miste. En leder og en veileder beskrev at Kompetanseportalen har funksjonalitet som bidrar til *«pålitelig dokumentasjon»* gjennom utfyllende kommentarfelt og kontrollsignering.

Tre ledere og to veiledere fortalte at Kompetanseportalen *«ikke dokumenterer kvalitet»* og vurderte det som en ulempe. En leder sa at Kompetanseportalen bidrar til *«unødvendig dokumentasjon»*, da det uansett fremkommer hvilket nivå LIS er på.

### **5.2.2 Underkategori: Systemet gir oversikt**

Underkategorien er unik for leder, da veiledere ikke har tilgang til samme oversikt i sin rolle som veileder. Tre ledere oppga at det var nyttig å få *«oversikt over innfridde læringsmål»* for LIS og *«oversikt over ikke-innfridde læringsmål»*.

### **5.2.3 Underkategori: Understøtter arbeidsprosesser**

To ledere og fire veiledere beskrev at Kompetanseportalen er et nyttig *«oppfølgingsverktøy»*, der de kunne følge med på LIS sin progresjon. En leder og en veileder så det som en fordel at man har lett *«tilgjengelig informasjon»* om utdanningsforløpet til LIS og at alle har tilgang til samme informasjon. En leder mente at Kompetanseportalen bidrar til *«tydeliggjøring av LIS-ansvar»*. Videre oppga en veileder som en fordel at Kompetanseportalen *«bidrar til standardisering»* av LIS-utdanningen og konkretisering av opplæringen, og en veileder mente det *«sikrer opplæring»*.



## 5.2.4 Underkategori: Effektiviserer arbeidsprosesser

Forhold knyttet til effektivisering av Kompetanseportalen viste variasjon i informantenes uttalelser. En leder og fire veiledere sa at det å dokumentere elektronisk var «enklere enn papir», og en leder og en veileder mente det var «tidsbesparende» å arbeide i Kompetanseportalen. En leder uttrykte at dokumentasjon i Kompetanseportalen bidrar til å «unngå dobbeltarbeid». To veiledere oppga at det er «effektivt med epostvarsel» med påminnelse om arbeidsoppgaver.

To ledere uttalte at Kompetanseportalen «oppleves som merarbeid» og tre veiledere belyste at «nye system tar tid» å sette deg inn i.

## 5.3 Forventet innsats

I analysearbeidet ble det utledet tolv koder knyttet til kategorien «forventet innsats» for ledere og åtte koder for veiledere. Analyse og koder presenteres i to tabeller, en for leder og en for veileder (tabell 7 og 8).

Tabell 7. Forventet innsats, leder: Analyse og koder

Spørsmål fra intervjuguide	Meningsbærende enhet	Kondensert meningsbærende enhet	Kode
Hvordan opplever du brukervennligheten i Kompetanseportalen?	<b>Informant 1:</b> Jeg synes jo at, nå når jeg kommer inn nå så er det veldig klart... jeg må kikke på den...det jo veldig tydelig på .. hva jeg skal signere på, godkjenninger, jeg synes sidene nå altså er ganske ryddig.	Kompetanseportalen oppleves om enkel å navigere i for leder.	«Enkel navigering»
	<b>Informant 1:</b> Det er jo det med et nytt system...jeg vet ikke om dere på en måte synes vi er veldig dumme, vi som skal ta det i bruk, at vi ikke har skjønt ting, eller om ikke vi har forberedt oss nok, ikke vet jeg, men fra et ledelses perspektiv er dette ett av veldig mange verktøy vi jobber med, så synes jeg det er alt for krevende.	Det er ikke nødvendigvis systemet i seg selv som er lite brukervennlig, men at leder må ha god kunnskap om mange systemer samtidig. Det er krevende.	«Mange system er krevende»
	<b>Informant 10:</b> Den synes jeg er helt grei, jeg synes den er veldig enkel og lettforståelig og, det eneste jeg ikke synes er bra er rapportdelen. Jeg synes det er vanskelig å få oversikt selv om de har lagt inn at du kan filtrere på kull, likevel gir den ikke den gir en god nok oversikt, og det er mye leting fram og tilbake..... Jeg kunne ønske meg et sånt startbilde hvor jeg, det gir en bedre oversikt over hver enkelt kandidat, nå må man lissom inn og lete mye mer da, at jeg må inn å se på planen til alle og så må jeg lete meg litt fram og tilbake,	Kompetanseportalen er enkel og lett å bruke.  Rapportdelen gir ikke god nok oversikt for leder og leder må lete for å finne ønsket informasjon.	«Enkel i bruk»  «Bedre rapportfunksjonalitet»  «Bedre startbilde»

	jeg hadde ønsket meg en bedre oversikt over hver enkelt kandidat og at rapportsystemet i seg selv var bedre og ga bedre oversikter.	Startbilde for leder i Kompetanseportalen er ikke godt nok.	
	<b>Informant 4:</b> Da jeg brukte den var den ikke særlig brukervennlig. Det var ikke veldig lett å finne hvordan man skal få en god grafisk oversikt over hvordan LIS ligger an, så det var noe med brukergrensesnittet som ikke var bra. Det er vel egentlig hovedinnvendingen og at du måtte godkjenne ett og ett læringsmål. Jeg vet at dette skulle bli en forbedring, at det skulle bli en mulighet for blokkgodkjenning for ledere.	Kompetanseportalen er ikke så brukervennlig. Ikke lett å få oversikt over hvordan LIS ligger an.  Ønsker mulighet for blokkgodkjenning.	«Bedre startbilde»  «Tungvint navigering»  «Bedre signeringsfunksjon»
	<b>Informant 7:</b> Det er forholdsvis greit å navigere i systemet synes jeg, i den grad jeg navigerer. .. Det er ikke for mange klikk for å komme inn til godkjenningsbildet, det synes jeg ikke, men det er jo liksom tungvint at man må på hvert enkelt mål ikke sant, at man må klikke det opp og så må man vente litt og så må man signere og så må man klikke inn igjen, så det er forholdsvis tidkrevende.	Det er enkelt å navigere i systemet.  Det er tidkrevende å signere læringsmål for leder.	«Enkel navigering»  «Bedre signeringsfunksjon»
	<b>Informant 8:</b> Min bruk er ganske begrenset, ikke sant, jeg logger meg på, går inn, og trykker på godkjenning også kobler den jo opp, så sånn sett er den veldig enkel for meg å bruke....Min rolle hvis jeg skal uttale meg om det som godkjenner så synes jeg den er bra.	Kompetanseportalen er enkel å bruke for leder.	«Enkel i bruk»
Kan du fortelle om hvilke ulemper ser du ved å bruke Kompetanseportalen?	<b>Informant 1:</b> Jeg er ikke interessert i å se læringsmål før de klar til signering, jeg er ikke interessert i å høre hvor de er hen, før de skal på mitt bord, og det synes jeg ikke systemet har klart å ta opp i seg.	Læringsmål som ikke er klare til signering burde vært stoppet i systemet.	«Bedre signeringsfunksjon»
	<b>Informant 7:</b> Nei, bortsett fra at han er treg altså, og det tar tid.	Kompetanseportalen er treg.	«Treghet i systemet»
	<b>Informant 8:</b> Ja, ulempen er jo at jeg ikke kan, altså jeg skulle gjerne kunne masse godkjenne.	Det er en ulempe og ikke kunne massegodkjenne læringsmål.	«Bedre Signeringsfunksjon»
	<b>Informant 7:</b> Dette med læringsmål som er delte mellom sykehuset og kommunehelsetjenesten, men det er muligens en barnesykdom som går ut etter hvert sånn som jeg opplever det. Skal du godkjenne det som skal innom kommunen hvordan får vi det over der, det er jo det som har vært problemet ikke sant.	Mangler funksjonalitet for håndtering av felles læringsmål mellom sykehus og kommune.	«Bedre funksjonalitet for felles læringsmål»
Hvordan opplever du at Kompetanseportalen er tilgjengelig når du har behov for å bruke den?	<b>Informant 7:</b> Det har jo vært noe problemer i forbindelse med å komme seg inn. Du har blitt kastet ut og kommer ikke inn ikke sant, du kommer til et påloggingsbilde som du egentlig ikke skal bruke, du må inn igjen og	Det har vært problemer med innlogging, man har blitt kastet ut.	«Feil ved innlogging»

	sånn, men jeg synes jo det har blitt mye bedre i det siste.		
Er det en funksjonalitet i Kompetanseportalen du savner?	<b>Informant 4:</b> Det er blokkgodkjenning for leder. ....og altså når LISen er i distriktsturnus, alle de læringsmålene som endelig skal godkjennes der, hvordan dokumenteres det?	Savner blokkgodkjenning for leder.  Mangler funksjonalitet for håndtering av felles læringsmål mellom sykehus og kommune.	« <i>Bedre Signeringsfunksjon</i> »  « <i>Bedre funksjonalitet for felles læringsmål</i> »
	<b>Informant 4:</b> Jeg kan si en ting til som er viktig at er på plass. Da jeg godkjente LIS 1 læringsmål, så var det problematisk hvis LIS roterte til en annen avdeling, si at de var på medisin først også roterte de til kirurgi. I det øyeblikket de gikk til kirurgi så hadde ikke jeg adgang til læringsmålene lengre.	Det er problematisk å få godkjent læringsmål hvis LIS roterer/ hospiterer til andre avdelinger.	« <i>Godkjenningfunksjon for tidligere leder</i> »
	<b>Informant 10:</b> En annen funksjon som ikke er bra med systemet er jo at når man først har sendt en, en læringsaktivitet til signering feil så får ikke den som mottar den avvist den, så det er en ulempe. Jeg vet at det er meldt inn som en forbedring, men det er ikke på plass ennå. Det er en stor frustrasjonsgreie.... Da kan jo fort en læringsaktivitet bli liggende på vent og de får den ikke godkjent fordi de ikke selv har oppdaget at de har sendt den til feil person.	Dersom en læringsaktivitet blir sendt feil så får man ikke returnert den. Systemet gir ikke beskjed om det.	« <i>Avvisningsknapp</i> »

Tabell 8. Forventet innsats, veileder: Analyse og koder

Spørsmål fra intervjuguide	Meningsbærende enhet	Kondensert meningsbærende enhet	Kode
Hvordan opplever du brukervennligheten av Kompetanseportalen?	<b>Informant 2:</b> Som sagt så synes jeg den er ganske intuitiv bare noen viser deg hvor du finner den første gang, så den er brukervennlig.	Krever lite opplæring og oppleves intuitiv etter kort tid.	« <i>Enkel i bruk</i> »
	<b>Informant 3:-</b> Det er litt mange faner og underfaner som kan være litt vanskelig å manøvrere seg i, så det hadde kanskje vært fint å hatt en eller annen mulighet der du liksom så de oppgavene som du måtte gjøre. At det kom opp et varsel i hjørnet der du så at du hadde så og så mange usignerte læringsmål eller som du må se på som poppet opp med en gang du kom inn.	Det er mange faner og underfaner som det er utfordrende å manøvrere. Det kunne vært tydeligere markering av oppgaver som ligger og venter.	<i>Tungvint navigering</i>
	<b>Informant 5:</b> Nei, det er i grunn det at jeg synes at ting ikke er helt logisk lagt opp - det ikke er helt intuitivt overskriftene som er der, hvor man skal gå inn sånn, jeg finner fram, men jeg tenker at det finnes mer intuitive løsninger ...Det tar lang tid å laste sidene sånn at, det går liksom fire	Mer intuitive overskrifter på fanene.  Nedlastning av nye sider tar for lang tid.	<i>Tungvint navigering</i>  « <i>Treghet i systemet</i> »

	sekund fra du har trykket på noe til det kommer opp, eller det kan til og med ta enda lenger tid.		
	<b>Informant 5:</b> Ved signering må du trykke mange klikk for å få gjort det hadde jeg nær sagt. Så må du aktivt trykke tilbake for å komme tilbake. Det er ikke sånn at det går automatisk tilbake til... det er litt tungvint og lite effektivt.	Du må klikke mange ganger, frem og tilbake for å få signert. Det er tungvint.	« <i>Bedre signeringsfunksjon</i> »
	<b>Informant 6:</b> Den opplever jeg som ganske god. Det tok litt tid å finne ut, men det er nå ganske enkelt. Etter kort tid.	Den er enkel i bruk etter kort tid.	« <i>Enkel i bruk</i> »
	<b>Informant 6:</b> det er ikke for mange klikk, sånn at menyen er enkel, og det er ikke for mange, det er ikke en lang løype for å komme dit du skal, til endestasjonen.	Menyen er enkel. Du kan navigere dit du skal med få klikk.	« <i>Enkel navigering</i> »
	<b>Informant 9:</b> Den opplevde jeg ikke som veldig bra ... jeg tror at det var en sånn start greier, så antakelig så er det bra, men jeg hadde veldig problem med å få godkjent ting, det var tydeligvis tilgangsproblematikk som gjorde at jeg ikke fikk godkjent og dokumentert, jeg fikk ikke gjort det jeg skulle og brukte tid før ting var oppe og gikk.	Fikk ikke utført oppgaver på grunn av feil rolletilgang. Det tok tid å finne ut av feilen.	« <i>Manglende veilederfane</i> »
	<b>Informant 11:</b> Det jo relativt selvforklarende skulle en egentlig tro, iallfall hvis man er av datagenerasjonen, så går ting ganske intuitivt, ja, jo da, den er vel grei den.	Den oppleves relativt selvforklarende og intuitiv.	« <i>Enkel i bruk</i> »
Har du hatt behov for hjelp/ brukerveiledninger?	<b>Informant 6:</b> Jeg har funnet det ut selv, men da er det jo sånn at fjerde gang man gjør det nå, så forstår man det jo veldig mye bedre. Første gang var nok ikke så veldig bra.	Brukshyppighet påvirker opplevelse av brukervennligheten.	« <i>Brukshyppighet</i> »
Er det lett å finne fram til informasjonen du trenger?	<b>Informant 3:</b> Det er dette med at det er mange faner og underfaner og forgreininger med oppbyggingen som jeg synes kan være litt sånn tungvint å manøvrere i, men jeg finner jo fram til slutt.	Det er litt tungvint å manøvrere mellom alle fanene i systemet.	« <i>Tungvint navigering</i> »
Er det funksjonalitet du savner?	<b>Informant 2:</b> Det kunne potensielt blitt laget enda mer brukervennlig, enda mer helt klart og tydelig her trykker du for å finne dine kandidater, her trykker du for å registrere dine egne mål.	Det kan bli enda klarer hvor du skal trykke som LIS og hvor du skal trykke som veileder	« <i>Tungvint navigering</i> »
	<b>Informant 3:</b> Du kunne hatt noe «dine arbeidsoppgaver», dine «usignerte læringsmål», eller et eller annet sånn så du bare kunne trykke inn på den. Så synes jeg også det hadde vært fint hvis du da kunne skifte på de kandidatene du hadde og så kunne du markere flere kanskje på en gang også sendt til godkjenning. Da hadde det vært enkelt og fått det godkjent.	Tydeligere merking av faner hvor oppgaver venter.  Signering av læringsaktiviteter kan bli enklere.	« <i>Tungvint navigering</i> »  « <i>Bedre signeringsfunksjon</i> »

	<b>Informant 6:</b> Jeg savner når man får tilsendt en læringsaktivitet som skal kvitteres, så kunne det vært fint med en snarveiknapp til oversikt over læringsmålene.	Ved signering savnes en snarveiknapp til læringsmål for å vite hva en signerer på	«Snarveiknapp til læringsmål»
--	---	---	-------------------------------

Kodene ble videre strukturert og samlet i fire underkategorier som vist i tabell 9.

Tabell 9. Forventet innsats, koder og underkategorier

Kode	Underkategori
«Enkel i bruk» «Enkel navigering» «Tungvint navigering»	Brukergrensesnitt
«Bedre startbilde» «Bedre funksjonalitet for felles læringsmål» «Snarveiknapp til læringsmål» «Bedre signeringsfunksjon» «Bedre rapportfunksjonalitet» «Avvisningsknapp» «Godkjenningsfunksjon for tidligere leder»	Savnet funksjonalitet
«Feil ved innlogging» «Manglet veilederfanen» «Treghet i systemet»	Systemfeil
«Brukshyppighet» «Mange system er krevende»	Påvirker brukervennlighet
<b>15 koder</b>	<b>4 underkategorier</b>

Videre presenteres hver underkategori med tilhørende koder. Kodene er merket med kursiv i tekst.

### 5.3.1 Underkategori: Brukergrensesnitt

To ledere og tre veiledere sa at Kompetanseportalen er lettforståelig og «enkel i bruk». To ledere og en veileder fortalte at det ikke er for mange klikk for å komme dit du skal og dette er kodet til «enkel navigering». Av faktorer som ikke oppleves som brukervennlig uttrykte en leder og fem veiledere «tungvint navigering». De ønsket mer intuitive overskrifter på fanene og varsler på fanene hvor oppgaver ventet.

### **5.3.2 Underkategori: Savnet funksjonalitet**

Flere informanter forklarte at de savner viktig funksjonalitet. Fire ledere og fem veiledere forklarte at det er tungvint å godkjenne hver læringsaktivitet og hvert læringsmål og ønsket «*bedre signeringsfunksjonalitet*». To ledere ønsket «*bedre funksjonalitet for felles læringsmål*» mellom sykehus og kommunehelsetjeneste, slik at det blir enklere å vite hvor de skal godkjennes. To ledere ønsket «*bedre startbilde*» med oversikt over LIS og en leder sa systemet manglet «*avvisningsknapp*» ved feilsendte læringsaktiviteter og læringsmål. En leder savnet «*godkjenningsfunksjon for tidligere leder*» og forklarte at tidligere ledere ikke kunne godkjenne læringsmål når LIS roterte mellom avdelinger. En leder ønsket «*bedre rapportfunksjonalitet*». En veileder så behovet for «*snarveiknapp til læringsmål*» ved signering av læringsaktiviteter.

### **5.3.3 Underkategori: Systemfeil**

Tre informanter har opplevd feil i Kompetanseportalen. En leder og en veileder oppga «*tregheter i systemet*» da det tok lang tid å laste ned sider. En leder oppga «*påloggingsproblematikk*», istedenfor å komme inn i portalen kom man til påloggingsbildet. En veileder «*manglet veilederfanen*», selv om LIS hadde valgt vedkommende som sin veileder og det tok tid før tilgangen ble rettet.

### **5.3.4 Underkategori: Påvirker brukervennlighet**

En leder mente at «*mange system er krevende*» og dette påvirker opplevelsen av brukervennlighet. En veileder beskrev at «*brukshyppigheten*» har innvirkning på brukervennligheten.

## **5.4 Sosial påvirkning**

I analysearbeidet ble det utledet fem koder knyttet til kategorien «*sosial påvirkning*» for ledere og åtte koder for veiledere. Analyse og koder presenteres i to tabeller, en for leder og en for veileder (tabell 10 og 11).

Tabell 10. Sosial påvirkning leder: Analyse og koder

Spørsmål fra intervjuguide	Meningsbærende enhet	Kondensert meningsbærende enhet	Kode
Er du kjent med hvilken holdning det er i ditt arbeidsmiljø til bruk av Kompetanseportalen?	<b>Informant 1:</b> Jeg tror ikke de forholder seg noe særlig til den, det gjør bare jeg som avdelingssjef, for jeg er enhetsleder for legene her. Hvis du spør hvordan jeg oppfatter, den så gjør jeg det jeg får beskjed om.	Jeg tror ikke kollegaer forholder seg noe særlig til Ko  Kompetanseportalen.  Jeg gjør det jeg får beskjed om i Kompetanseportalen.	«Ukjent holdning»  «Lovpålegg påvirker bruk»
	<b>Informant 4:</b> Ikke så veldig. Fordi på min avdeling var det bare jeg som jobbet i Kompetanseportalen, da jeg var på infeksjonsavdelingen. Så det er jeg ikke så godt kjent med hvordan det er.	Kompetanseportalen er ikke blitt brukt optimalt fordi lederne ikke har vært klar over sitt ansvar og oppgaver.	«Ukjent holdning»
	<b>Informant 7:</b> De andre avdelingssjefene, jeg vet ikke hvordan, jeg vet ikke om de sitter og godkjenner sånn som jeg gjør.	Jeg vet ikke hvordan de andre lederne arbeider med Kompetanseportalen.	«Ukjent bruk»
	<b>Informant 8:</b> Altså, jeg har ikke noe inntrykk av det ene eller det andre, vi gjør... vi bruker det jo, så jeg er helt nøytral egentlig.	Ukjent holdning blant kollegaer og er selv nøytral.	«Ukjent holdning»
Opplever du å få hjelp og tips i bruk av Kompetanseportalen fra dine kollegaer?	<b>Informant 1:</b> Ja, jeg hjalp en kollega med å tildele læringsmålplaner, for det hadde jeg gjort en gang før, så vi hjelper hverandre.	Hjelper hverandre.	«Kollegaer hjelper hverandre»
	<b>Informant 8:</b> Jeg får tips, og hvis de spør hjelper jeg andre, jeg har ikke gått aktivt ut men, selvfølgelig i starten så hadde vi litt kommunikasjon om det, men det har vært lite i det siste.	Jeg får tips av kollegaer og hjelper kollegaer hvis de spør.	«Kollegaer hjelper hverandre»
Hva er din motivasjon for å bruke Kompetanseportalen?	<b>Informant 4:</b> Nei, motivasjonen er vel at jeg må gjøre det.	Kompetanseportalen må brukes.	«Lovpålegg påvirker bruk»
	<b>Informant 7:</b> Jeg har ikke noe spesiell motivasjon utover at det er noe som jeg må gjøre. Det er en formell oppgave som er veldig sånn, hva skal jeg si automatisk på en måte.	Kompetanseportalen må brukes.	«Lovpålegg påvirker bruk»
Hvordan opplever du at et lovpålegg påvirker bruk av Kompetanseportalen?	<b>Informant 1:</b> Jeg har fått beskjed om å følge opp at sånn skal det følges opp via lovverket og da forholder jeg meg til det.  Jeg tenker at det er positivt, fordi at det, det er ikke et område du kan gjøre hva du vil.	Jeg forholder meg til det jeg har fått beskjed om å gjøre.  Det er positivt at det er en pålagt oppgave for da kan du ikke gjøre hva du vil.	«Lovpålegg påvirker bruk»  «Nødvendig med lovpålegg»
	<b>Informant 4:</b> Jeg tenker at det er positivt at det er lovpålagt. At det ikke er noe man kan velge....  Hvor viktig det er at det er lovpålagt vet jeg ikke, men at det bli målt og fulgt opp er viktig. ... Dette henger jo	Lovpålegg gjør at Kompetanseportalen må brukes.  Lovpålegget betyr også at du må sette av tid til	«Nødvendig med lovpålegg»

	selvfølgelig sammen med tid avsatt til supervisjon og veiledning og det er jo et økonomisk spørsmål for foretakene mer enn noe annet og da er fint at det er lovpålagt at det er en oppgave man må gjøre.	veiledning og da er det bra at det er lovpålagt.	
	<b>Informant 7:</b> Det kan jeg ikke si noe spesielt om, men jeg gjør det jeg får beskjed om å gjøre... Asså hvis det ikke er lovpålagt så har det vel en tendens til å være noe av det som blir en salderingspost.	Lovpålagte oppgave sikrer gjennomføring og hindrer at de blir en salderingspost.	«Lovpålegg påvirker bruk»  «Nødvendig med lovpålegg»
	<b>Informant 8:</b> Ja, det gjør det jo. Det gjør jo at vi bare må bruke det. Det er helt nødvendig.	Det påvirker bruk at det er en lovpålagt oppgave og det er helt nødvendig.	«Lovpålegg påvirker bruk»  «Nødvendig med lovpålegg»
	<b>Informant 10:</b> Det at det er på en måte pålegg og at dette er noe de skal gjennom så vil jeg jo si at det påvirker arbeidsdagen min ved at vi må som helseforetak forsikre oss om at de kommer igjennom de aktivitetene de skal.	Pålegg om at LIS skal gjennom dette fører til at vi som helseforetak må forsikre oss om at de kommer gjennom aktivitetene.	«Lovpålegg påvirker bruk»  «Nødvendig med lovpålegg»

Tabell 11. Sosial påvirkning, veileder: Analyse og koder

Spørsmål fra intervjuguide	Meningsbærende enhet	Kondensert meningsbærende enhet	
Er du kjent med hvilken holdning det er i ditt arbeidsmiljø til bruk av Kompetanseportalen?	<b>Informant 2:</b> Jeg tror vi yngre legene vi synes det er helt greit, men det er nok en sånn generell holdning at det er nok et sånt elektronisk system som man skal forholde seg til da som stjeler pasienttid.	Yngre leger er mer positive til nye elektroniske system. Den generelle holdningen er at elektroniske system stjeler pasienttid.	«Positiv innstilling hos yngre leger»  «Negativ holdning»
	<b>Informant 3:</b> Jeg tror jo at det sees litt på som en byrde at man, at det på en måte har blitt veldig mye mer byråkrati rundt det, men det er jo litt i sammenheng med hvordan det var. Før var det jo nesten ingenting. Så jeg tror jo det er flere som er litt bekymret for hvordan dette vil bli videre når mitt kull også skal inn i det, LIS 2, da må plutselig overlegene som er noen generasjoner over ta stilling til mål. Hver og en er kanskje ikke så teknisk begavet som vi som går i LIS 2 skift er, så jeg tror det er litt sånn angst i forhold til det....ja, asså, negativ holdning, jeg tror de er mer bekymret for hvordan de skal få tid til alt og ja, jeg tror ikke de på en måte kan så	Kompetanseportalen oppleves som merarbeid og økt byråkratisering, sammenlignet med før.  Eldre leger beskrives som mindre teknisk flinke, at de ikke er blitt kjent med Kompetanseportalen og de er bekymret for hvordan de skal få tid til å utføre de nye oppgavene.	«Negativ holdning»  «Motstand blant eldre leger»



	veldig mye om denne Kompetanseportalen.		
	<b>Informant 5:</b> Blant overlegene er det nok litt fjernt og skummelt har jeg inntrykk av, får tilbakemelding fra LIS 1 at de har læringsmål til signering hvor man på en måte ikke hører noe og så må man purre på, men det kan selvfølgelig være andre årsaker til det og. De har jo andre arbeidsoppgaver og må prioritere tida, men blant oss andre assistentleger så tror jeg ikke.... Jeg har ikke egentlig snakka så mye om det.	Kompetanseportalen beskrives som fjern og skummel blant overlegene og læringsmål må ofte purres på.  Assistentlegene har ikke snakket så mye om Kompetanseportalen.	« <i>Motstand blant eldre overleger</i> »  « <i>Ukjent holdning</i> »
	<b>Informant 6:</b> Ja, men det er ganske lite snakk om det egentlig, sånn at da tolker jeg det som at det går ganske greit da. Også er det noen som har vært litt negative men med tanke på alt man skal journalføre, eller skrive referatet fra, fra veiledning. Jeg vet ikke om det gjøres, jeg tror nok, ja det vet dere kanskje mer om, men hvis man har sett på alle veiledningsstatusen der inne, så hadde de nok, er det nok mye som er kvittert ut uten at det egentlig er skrevet så mye.	Det snakkes lite om Kompetanseportalen.  Noen er negative i forhold til å skrive referat fra veiledningsavtaler fordi det oppleves som merarbeid.	« <i>Ukjent holdning</i> »  « <i>Negativ holdning</i> »
	<b>Informant 9:</b> Nei, egentlig ikke. Jeg tror ikke, jeg har liksom hørt verken negativt eller positivt. Så det er litt sånn flatt kanskje, men jeg vil tro i utgangspunktet så har det vært negativt, fordi at vi får veldig mye sånn der tredd på oss, enda noe som skal fylles ut, for vi har veldig mye sånn der sentrale registre, alt vi skal gjøre skal inn i forskjellig registre, forskjellige datasystemer, så antakelig har det vært en litt sånn negativ..., akkurat før man er blitt kjent med det da.	Det snakkes lite om systemet. Hverken positivt eller negativt, men det har vært negativ omtale før en er blitt kjent med systemet.	« <i>Nøytral holdning</i> »  « <i>Negativ holdning</i> »
	<b>Informant11:</b> Det er jo avhengig av hvor voksen denne kollegaen er da, jo elder, jo mer skepsis er det, det er det liten tvil om. Jeg tror vel egentlig den generelle holdningen til både den nye LIS 1, 2 og det som kommer nå, skepsisen er stor hos mange, og veldig mange er av den oppfatning at ting har gått så greit før, nå må vi ordne alt sammen, ja systemet p.t så tror jeg iallfall de yngre legene er ganske, de er blitt positive iallfall.	Jo eldre legene er jo mer skeptiske er de til Kompetanseportalen.  De yngre legene er blitt mer positive.	« <i>Motstand blant eldre leger</i> »  « <i>Positiv innstilling hos yngre leger</i> »
Hvordan opplever du at dette påvirker din bruk av Komeptansportalen?	<b>Informant 3:</b> Jeg har jo mitt forhold til det, så jeg tenker ikke så veldig mye på hva andre tenker om det sånn sett.	Tenker ikke på hva andre mener.	« <i>Lite påvirkning fra kollega</i> »

	<b>Informant 11:</b> Ikke så veldig mye tror jeg, men blir sikkert mer påvirka enn man vil innrømme det men, føler, jeg vet ikke jeg altså, blir sikkert litt påvirka, men ikke som jeg har tenkt noe særlig over.	Tror ikke man blir påvirket, men det kan skje ubevisst.	«Lite påvirkning fra kollega»
Opplever du å få hjelp og tips i bruk av Kompetanseportalen fra dine kollegaer?	<b>Informant 2:</b> Der er ikke vanskelig å spørre kollegaer eller andre om hjelp.	Det er lett å spørre kollega om hjelp.	«Kollegaer hjelper hverandre»
	<b>Informant 3:</b> Jeg holdt en sånn kjapp gjennomgang av hvordan de skal finne fram, for det var veldig mange spørsmål sånn til å begynne med.	Jeg har gitt hjelp til kollega.	«Kollegaer hjelper hverandre»
	<b>Informant 9:</b> Nei, men jeg har fått hjelp av LIS 1. De er jo mye flinkere enn meg til sånt, vet du.	Jeg har fått hjelp av LIS1.	«Kollegaer hjelper hverandre»
Hva er din motivasjon for å bruke Kompetanseportalen?	<b>Informant 2:</b> Hovedmotivasjonen er vel at jeg er pålagt å bruke den og at det er der LIS registrerer målene. Så for at de skal få fullført så er jeg nødt til å bruke den.	Kompetanseportalen MÅ brukes.  Det får store konsekvenser for LIS om Kompetanseportalen ikke brukes.	«Lovpålegg påvirker bruk
	<b>Informant 6:</b> Motivasjon min for å bruke den altså, det føles egentlig mest ut som å følg en beskjed; om at det skal du, jeg har ikke noe særlig motivasjon til å gjøre det egentlig.	Kompetanseportalen MÅ brukes.	«Lovpålegg påvirker bruk»
Hvordan opplever du at et lovpålegg påvirker bruk av Kompetanseportalen?	<b>Informant 2:</b> Så lenge vi har retningslinjer om at vi skal gjøre det så tror jeg det, men hvis sykehuset hadde vært sånn at dere kan bruke det hvis dere vil, det spiller egentlig ingen rolle lissom så hadde man nok ikke gjort det.	Hvis sykehuset ikke hadde en retningslinje, så tror jeg ikke det hadde blitt brukt.	«Nødvendig med pålagt oppgave»
	<b>Informant 3:</b> Om det hadde blitt gjort av seg selv? Hvis det ikke hadde vært krav om det? Det tror jeg ikke hadde skjedd.	Jeg tror ikke dette hadde blitt gjort av seg selv om det ikke vare et krav om det.	«Nødvendig med pålagt oppgave»
	<b>Informant 9:</b> Det tror jeg hadde blitt vanskelig, , greiene er jo at man er overarbeidet, man er så utrolig presset på alle, så er det stort sett, det er så mye registrering og ting man skal gå inn å registrere, at jeg tror du har nødt til å ha det lovpålagt, altså det er nødt å være ansvar med det.	Det er så stort arbeidspress og mange oppgaver å utføre. Lovpålagt oppgave er nødvendig for at dette skal bli fulgt opp.	«Nødvendig med pålagt oppgave»

Kodene ble videre strukturert og samlet i to felles underkategorier som vist i tabell 12.

Tabell 12. Sosial påvirkning, koder og underkategorier

Kode	Underkategori
<i>«Ukjent bruk»</i> <i>«Ukjent holdning»</i> <i>«Nøytral holdning»</i> <i>«Negativ holdning»</i> <i>«Kollegaer hjelper hverandre»</i> <i>«Positiv innstilling hos yngre leger»</i> <i>«Motstand blant eldre leger»</i> <i>«Lite påvirket av kollega»</i>	Bruk og holdning i eget arbeidsmiljø
<i>«Lovpålegg påvirker bruk»</i> <i>«Nødvendig med pålagt oppgave»</i>	Lovpålagt oppgave
<b>8 koder</b>	<b>2 underkategorier</b>

Videre presenteres hver underkategori med tilhørende koder. Kodene er merket med kursiv i tekst.

#### 5.4.1 Underkategori: Holdninger og bruk i eget arbeidsmiljø

En leder oppga «*ukjent bruk*» av Kompetanseportalen blant andre lederkolleger. To ledere og to veiledere beskrev at de er «*ukjent med holdningen*» til Kompetanseportalen i eget arbeidsmiljø da den er lite omtalt. En veileder og en leder oppga at de ikke har noen spesiell holdning til Kompetanseportalen og dette er kodet til «*nøytral holdning*». Fire veiledere beskrev en generell «*negativ holdning*» til Kompetanseportalen i eget arbeidsmiljø. De som ble spurt om andres holdninger og bruk av Kompetanseportalen oppga at de ble «*lite påvirket av kollega*». Tre veiledere beskrev at det er størst «*motstand blant eldre leger*» og to veiledere oppga en mer «*positiv innstilling hos yngre leger*». En leder og tre veiledere sa at «*kollegaer hjelper hverandre*» i bruk av Kompetanseportalen.

#### 5.4.2 Underkategori: Lovpålagt oppgave

Alle ledere og to veiledere beskrev at «*lovpålegg påvirker bruk*» av Kompetanseportalen. Videre oppga alle lederne og tre veiledere at det er «*nødvendig med pålagt oppgave*» for å sikre at oppgaver i Kompetanseportalen utføres.

## 5.5 Tilrettelegging av forhold

I analysearbeidet ble det utledet 19 koder knyttet til kategorien «tilrettelegging av forhold» for ledere og 16 koder for veiledere. Analyse og koder presenteres i to tabeller, en for leder og en for veileder (tabell 13 og 14).

Tabell 13. Tilrettelegging av forhold, leder: Analyse og koder

Spørsmål fra intervjuguide	Meningsbærende enhet	Kondensert meningsbærende enhet	Kode
Hvordan opplever du at det er tilrettelagt for bruk av Kompetanseportalen i din avdeling?	<b>Informant 1:</b> Det har i hvert fall ikke vært nok dekkende den undervisningen, jeg følte nok at det har vært mye prøv og feil, feilene har vært oppdaget underveis, mye frustrasjon.	Har mottatt opplæring men opplever ikke at det har vært nok.	«Mottatt opplæring»  «Manglende opplæring»
	<b>Informant 1:</b> Jeg tror kanskje det skrivet som er kommet ut nå om at det er faktisk, det er LIS sitt ansvar å få læringsaktivitetene på plass før de reiser, slik at vi kan lukke av læringsmålplanen.	Det er nødvendig med et skriv som avklarer ansvar.	«Etablering av nye ansvarsrutiner».
	<b>Informant 4:</b> Jeg fikk opplæring, men det var ganske lenge før jeg faktisk begynte å bruke det. Så derfor gikk det tid mellom opplæring, så da hadde jeg glemt en del.	Opplæring ble gitt lenge før systemet ble tatt i bruk og det opplevdes lite effektivt.	«Mottatt opplæring»  «Opplæringstidspunkt»
	<b>Informant 7:</b> Vi har vel hatt noe opplæring, men det er nokså lenge siden. Men, det er jo egentlig for så vidt enkelt da, og jeg synes jo det er greit å kunne be om hjelp når jeg trenger det.	Jeg har mottatt opplæring, men systemet er enkelt og jeg liker å be om hjelp ved behov.	«Mottatt opplæring»  «Tilgjengelig brukerstøtte»
	<b>Informant 8:</b> Jeg synes jo at det var tilrettelagt veldig bra når den ble publisert, så var det tilgjengelig hjelp man fikk på ulikt vis; vi kunne ringe, få informasjon, altså følge en mal, brukerveiledningen var god, så den innføringen synes jeg var veldig bra.  Vi må ha en slags sjekklister, altså det må jeg som arbeidsgiver, jeg må ha en sjekklister, sånn at jeg kan sjekke at alle får tildelt sine læringsplaner, kompetanseplaner. Sånn at jeg er godt forberedt, vi får jo nye LIS på en måte seks ganger i året, så det er en voldsom frekvens av det.	Ved innføring var hjelp lett tilgjengelig, informasjon og brukerveiledning.  Det bør være en sjekklister for opplæring som sikrer tildeling av læringsplaner til nye LIS.	«Tilgjengelig brukerstøtte»  «Kjent med opplæringsmateriell»,  «Etablering av nye ansvarsrutiner».
	<b>Informant 10:</b> Jeg måtte bare ta det på toppen av alt det andre så det var ikke noe snakk om noe mer tid som kunne fristilles til det, det var bare å brette opp armene og si at dette må du ta inn. Men jeg forsto nok ikke helt selv hvor mye jobb dette ville utgjøre, det har nok vært	Det var en oppgave jeg måtte ta på toppen av andre oppgaver uten at det fulgte ressurser med.	«Ikke avsatt tid»

	mer jobb enn jeg trodde, det skal jeg ærlig innrømme.		
Hvordan mener du opplæring i Kompetanseportalen bør gjennomføres?	<b>Informant 1:</b> Bør være lagt til de felles undervisningene for LIS 1 dagene. Så vi er sikker på at alle får lik undervisning på det.	Felles undervisning for LIS1 på introduksjonsdagene.	«Klasseromsbasert opplæring foretrekkes»
	<b>Informant 4:</b> Jeg tenker for akkurat Dossier Kompetansportalen så kan man gjøre det med e-læring.	Opplæring kan gis gjennom e-læring	«E-læringskurs er egnet opplæring»
	<b>Informant 7:</b> E-læring er ikke så godt som å sitte i et auditorium, men det er ikke nok tenker jeg.  Jeg tenker sånn veldig person til person altså, fordi jeg synes jeg har erfaring gjennom mange år med at hvor man samler alt personell som skal drive med noe og så kjører man gjennom en undervisning, det er ikke spesielt nyttig, fordi, for det første så bør opplæring gis tett opp til oppstart, det er det ene og det andre er, det bør være en slagssuperbruker – funksjon som er tilstede. At de som skal drifte dette er tilstede rundt på huset i den tida det skal settes i gang.	E-læring er ikke så godt som klasseromsundervisning.  Opplæring bør gis nært opp til oppstart, helst via superbruker på avdelingen.	«Klasseromsbasert opplæring foretrekkes»  «Opplæringstidspunkt»  «Kollegaopplæring»
	<b>Informant 10:</b> Jeg tror det er veldig vanskelig å ta ut leger av drift så jeg, og jeg har tatt e-læringskurset, så i utgangspunktet så er det ganske forståelig synes jeg. Systemet er såpass lett å bruke at jeg tror med god informasjon og i tillegg til gjennomført e-læringskurs så bør man kunne ta i bruk systemet.	Opplæring gjennom e-læring er tilstrekkelig da systemet er lett å bruke.	«E-læringskurs er egnet opplæring»
Hvordan ønsker du å motta informasjon om Kompetanseportalen?	<b>Informant 1:</b> Vi blir oversvømt av materiale på mail, så jeg tenker i den grad vi innfører ting som er veldig viktig, og dere tenker at dette må lederen få med seg, så tenker jeg at en kan ta initiativ til sånn møte.....Det blir mer forpliktene å invitere til møte der en skal gå igjennom den nye ordningen for ditt eller datt, enn når du sender det på mail.	Informasjon på legemøter, da en oversvømmes av mail. Møter oppleves mer forpliktende.	«Informasjon på møter»
	<b>Informant 4:</b> Jeg bruker jo mail som mitt hovedredskap, så jeg synes det er veldig fint.	Ønsker å motta informasjon per mail.	«Informasjon på epost»
	<b>Informant 7:</b> Det må jo være på mail da, det er jo det som er det enkleste tenker jeg.	Det er enklest å motta informasjon per mail.	«Informasjon på epost»
	<b>Informant 8:</b> Jeg vil jo gjerne ha epost og, og at det kommer sak inn på intranett for eksempel, altså at foretaket synliggjør utdanning som en del av de fire hovedoppgavene til sykehuset. Så tror jeg også det er viktig, at vi tar det	Informasjon per mail og på intranett.	«Informasjon på epost»  «Informasjon på intranett»

	opp med jevne mellomrom i ledergruppene.	Det er viktig at temaet tas opp i ledermøter med jevne mellomrom.	«Informasjon på møte»
	<b>Informant 10:</b> Enten må det komme et varsel i selve systemet at det er gjort en endring, eller så må det komme en e-post eller, ja at man får tilsendt et vedlegg med brukerendringer for eksempel, at man får noe elektronisk da.	Ønsker varsling i systemet om endringer, eller på mail.	«Informasjon integrert i systemet»  «Informasjon på epost»
Vet du hvor du skal henvende deg hvis du trenger hjelp?	<b>Informant 1:</b> Tilgjengeligheten er superviktig, det skal prosjektleder og lokal support ha, uansett hva jeg har trengt hjelp til så svarer de fort og effektivt på ting. Jeg er veldig fornøyd med brukerstøtten lokalt i sykehuset.	Viktig med tilgjengelig og god lokal brukerstøtte.	«Brukerstøtte er kjent»  «Tilgjengelig lokal brukerstøtte»
	<b>Informant 4:</b> Jeg har jo en navngittperson her på sykehuset, men jeg er ikke sikker på at det er der jeg egentlig skal henvende meg. Det henger vel også sammen med at jeg helst ikke ringer Sykehuspartner hvis jeg kan. Jeg ringer noen jeg kjenner på sykehuset.	Jeg foretrekker navngitt person på sykehuset jeg kan henvende meg til.	«Tilgjengelig lokal brukerstøtte»
	<b>Informant 10:</b> Ja, det har jeg jo, jeg har jo henvendt meg til superbruker på kompetanseavdelingen som ofte kan ha bistått meg, eller at jeg har kontaktet Sykehuspartner.	Ved behov for hjelp henvender jeg meg til kontaktperson i eget HF eller Sykehuspartner.	«Brukerstøtte er kjent»  «Tilgjengelig lokal brukerstøtte»
Hvordan opplever du at Kompetanseportalen tilgjengelig når du har behov for å bruke den?	<b>Informant 1:</b> Du må du jo inn i disse rullegardinene. Først må du finne Personalportalen, så må du i rullegardinene, så må du finne LIS, så at det er så veldig brukervennlig kan jeg ikke si, det ligger ikke rett i fronten på deg... I starten måtte jeg jo finne oppskriften hele veien.	Kompetanseportalen er gjemt inni Personalportalen, og i starten måtte jeg følge brukerveiledning.	«Tungvint plassering»  «Kjent med opplæringsmaterieell»
	<b>Informant 10:</b> Det er klart at alle har jo portalen tilgjengelig når de er på jobb og de har den jo også tilgjengelig på app både når de er på jobb og når de ikke er på jobb, så jeg vil jo si at systemet er tilgjengelig.	Kompetanseportalen er tilgjengelig for alle når de er på jobb eller via app.	«Tilgjengelig på flere plattformer»
Hvordan opplever du at Kompetanseportalen er tilpasset andre system dere bruker?	<b>Informant 4:</b> Det spørsmålet dukker jo av og til opp, når for eksempel LIS har fått opplæring i brannprosedyrer, hvor skal det da dokumenteres, hvis det ikke er en del av en læringsaktivitet, sånne ting dukker jo stadig opp, det var jo enklere hvis alt var på ett sted.	Det er enklere hvis all dokumentasjon av kompetanse gjøres et sted.	«Integrasjon mellom eksisterende system»
	<b>Informant 10:</b> Det er en utfordring å få de til å dokumentere på to steder. ...Det er nok litt vanskeligere nå enn tidligere når man hadde bare et system.	Det er en utfordring å dokumentere to steder. Det er enklere med bare ett system.	«Integrasjon mellom eksisterende system»

Tabell 14. Tilrettelegging av forhold, veileder: Analyse og koder

Spørsmål fra intervjuguide	Meningsbærende enhet	Kondensert meningsbærende enhet	Kode
Hvordan opplever du at det er tilrettelagt for bruk av Kompetanseportalen i din avdeling?	<b>Informant 2:</b> Nei, det er bra det, men jeg var på en sånn veilederkurs hvor man også får en innføring i Kompetanseportalen.	Mottatt opplæring gjennom deltakelse på veilederkurs.	«Mottatt opplæring»
	<b>Informant 3:</b> Altså vi har jo god tilgang på datamaskiner, så sånn sett så er det jo bra tilrettelagt. Vi har etterhvert fått avsatt litt tid også, både veiledningen av LIS 1, det er jo viktig i den nye, så det er liksom satt av litt tid så det fungerer egentlig sånn sett greit. En må på en måte bare forvalte det selv da.	God tilgang til PCer»  Avsatt tid til å gjennomføre veiledning som skal dokumenteres	«Tilgang til PC»  «Avsatt tid»
	<b>Informant 5:</b> Jeg har jo pc og sånn på kontoret så jeg har jo tilgang til det. Men det er jo ikke satt av noe tid til det i tjenesteplanen min.	Tilgang til PC men det er ikke avsatt tid i tjenesteplan	«Tilgang til PC»  «Ikke avsatt tid»
	<b>Informant 9:</b> Nei du kan si at det som må tilrettelegges, er jo egentlig at en må ha tid til generell veiledning og hvilket verktøy du bruker er kanskje mindre viktig.	Det må tilrettelegges med tid til veiledning.	«Ikke avsatt tid»
	<b>Informant 11:</b> Det er ikke satt av tid til sånn, hvis det var noe sånn du mente, og det er på en måte ja ikke vært noe formell opplæring eller sånn nedover.. tips og triks, det er ikke noen sånne ting, og så ja, det ikke sånn noe man snakker særlig om egentlig i det store med alle sammen iallfall.	Det blir ikke satt av tid og det har vært mangel på opplæring.	«Ikke avsatt tid»  «Manglende opplæring»
	Har du fått opplæring i bruk av Kompetanseportalen?	<b>Informant 3:</b> Det var litt framvisning i selve arbeidsgruppen som jeg var med i. Så har vi jo hatt en demonstrasjon, at det var noen som demonstrerte det, vi har en sånn faste torsdagsmøter der vi går igjennom litt sånne administrative ting.	Opplæring gjennom deltakelse i arbeidsgruppe for innføring av LIS1.  Opplærings på fast torsdagsmøte.
<b>Informant 5:</b> Ja, men det er kanskje mest for det jeg var med i den arbeidsgruppa som skulle innføre.		Opplæring gjennom deltakelse i arbeidsgruppe for innføring av LIS1.	«Mottatt opplæring»
<b>Informant 6:</b> Det kan jeg ikke huske altså, men det jo kan hende jeg skulle tatt et ekurs eller noe sånt da.		Har ikke mottatt opplæring.	«Manglende opplæring»
<b>Informant 9:</b> Det er litt rart sant, men jeg har liksom ikke vurdert hvor vidt jeg skulle hatt noe opplæring eller ikke, fordi det har ikke vært snakket om det. Det har bare vært litt sånn; Nå skal vi bruke den portalen, å ja. Det hadde vært greit og fått en times eller en halvtimes gjennomgang for å se litt hva man skal, det blir litt sånn der med alt, DIPS og alt, du finner jo ut av hvordan du skal		Har ikke mottatt opplæring.  Opplæring bidrar raskere riktig bruk av systemet.	«Manglende opplæring»  «Opplæring effektiviserer bruk»

	gjøre det, men det er klart ofte mer effektivt å få opplæring.		
Er du kjent med opplæringsmaterialet som finns?	<b>Informant 9:</b> Det var kanskje litt sånn klønete å svare nei, men .. Det er jo nei, men har jeg tenkt meg om så hadde jeg skjønt at det finnes selvfølgelig.	Er ikke kjent med opplæringsmaterialet som er utviklet.	«Opplæringsmateriell er lite kjent»
	<b>Informant11:</b> Å ja, det finnes det ja, nei det visste jeg ikke.	Er ikke kjent med opplæringsmaterialet som er utviklet.	«Opplæringsmateriell er lite kjent»
Hvordan mener du at opplæring i Kompetanseportalen bør gjennomføres?	<b>Informant 2:</b> Jeg tenker at å ha et sånn obligatorisk veilederkurs er jo veldig fint. Kollegaopplæring er jo også viktig. At man spør når man faktisk sitter og skal bruke det for det er da man husker det best har jeg inntrykk av da.	Opplæring bør være inkludert i obligatoriske veiledningskurs.  Kollegaopplæring i det man faktisk skal bruke systemet.	«Klasseromsbasert opplæring foretrekkes»  «Kollegaopplæring»
	<b>Informant 3:</b> Jeg synes jo i og for seg liveundervisning kan være greit, da har du liksom en mulighet til å stille spørsmål og få tilbakemelding direkte. Men det er klart at etterhvert som det forhåpentligvis blir noe som alle kan bruke så vil det på en måte etablere seg en kunnskap om bruk blant kollegaer og da har du gode muligheter til å stille spørsmål til hverandre. Og da holder det kanskje med et sånt e-læringskurs. Men til å begynne med så tror jeg det er viktig at en bruker litt ressurser på å få opplært alle, litt mer sånn klasseromsundervisning der man kan se hvordan det gjøres i praksis og sånn.	Opplæring bør gis som klasseroms-undervisning ved oppstart.  Når kunnskap om systemet er etablert kan kollegaopplæring og e-læringskurs benyttes.	«Klasseromsbasert opplæring foretrekkes»  «Kollegaopplæring»  «E-læringskurs er egnet opplæring»
	<b>Informant 5:</b> Det er fristende å si e-læringskurs, at det kunne vært nyttig. Men, jeg tror nok at, for at alle skal ta det i bruk så er en nok avhengig av at det informeres muntlig, mer sånn forelesningspreg - på vår avdeling så er jo det eneste samlingspunktet vi har morgenmøte for alle, så morgenmøte.	Opplæring kan gis på faste legemøter for å sikre gjennomføring.	«Klasseromsbasert opplæring foretrekkes»
	<b>Informant 6:</b> Det er ganske lettbrukelig system da, så kanskje det har holdt med et e-læringskurs, men eh igjen da, er det en del som klikker seg bare igjennom for å bli ferdig så at det, det vet jeg, så at det, jeg er litt fan av at noen, at man kan sitte i et rom ja.	Opplæring via e-læringskurs vil ikke bli prioritert og klasseroms-undervisning foretrekkes.	«Klasseromsbasert opplæring foretrekkes»
	<b>Informant 9:</b> Jeg synes ofte det er greiere med oppmøte det er alle disse ekursene du skal ta da, du vet ikke når du egentlig skal ta de, du må gjøre det etter jobb da, eh da er det oftere lettere ofte å få til å gjort det i arbeidstiden, ja med et kurs som er kanskje sånn at må ned på... jeg vet ikke, begge deler går sikkert, men det er færre av de e-læringskursen som blir gjennomført, det synes jeg er kjent med kollegaene mine.  Kanskje man skal ta å informere, gi en liten sånn innføring på et	Undervisning på et fast fredagsmøte foretrekkes framfor e-læring, da e-læringskurs er vanskelig å få gjort i arbeidstiden.	«Klasseromsbasert opplæring foretrekkes»



	avdelingsmøte, vi har ofte sånn fredagsmøter.		
	<b>Informant 11:</b> Nå er det litt dumt at jeg ikke har tatt det e-læringskurset da, for jeg vet ikke hvor bra det er da, det skal jeg ta etterpå, men det skulle jo for det om, det er ikke så forferdelig komplekse systemer dette her, så skulle tro at det var nok da med nettkurset. I hvert fall hvis man kan litt data fra før av.	Kompetanseportalen er ikke et komplekst system, så nettkurs er egnet hvis man kan data fra før.	«E-læringskurs er egnet opplæring»
Hvordan ønsker du å motta informasjon om Kompetanseportalen?	<b>Informant 3:</b> Jeg synes jo mail er veldig greit. Beskjed på mail er glimrende.	Informasjon og beskjeder på epost.	«Informasjon på epost»
	<b>Informant 5:</b> Jeg tror jeg ville brukt, eller gjort sånn som mange andre programmer at det kommer opp en boble med at dette er den nye funksjonen, et eller annet sånt.	Informasjon om endringer og ny funksjonalitet popper automatisk opp i systemet.	«Informasjon integrert i systemet»
	<b>Informant 6:</b> Det blir vel på mail.. Det er det som er mest størst sjanse for at jeg leser det, får det med meg. Intranett og sånn kan en bare glemme.	Informasjon ønskes på mail.	«Informasjon på epost» «Informasjon på intranett»
	<b>Informant 11:</b> Ja altså fordi, når maillista er lang og fylt med mer eller mindre viktig innhold, så litt sånn oppdatering på Kompetanseportalen er jo typisk noe man kanskje ikke leser 100% ivrig og med flid og med hjerte samme dag som den kommer. Men om det kom noen faktisk og fysisk på avdelingen, for vi har jo undervisning på morgenmøtene og snakket litt så sånn så vil jo budskapet kommet bedre fram da.	Informasjon på epost står i for å ikke bli lest og fysisk oppmøte sikrer at informasjon når bedre frem. Dette kan gis på faste legemøter.	«Informasjon på epost»  «Informasjon på møte»
Vet du hvor du skal henvende deg hen hvis du treng hjelp?	<b>Informant 2:</b> Nei, det vet jeg faktisk ikke utover å spørre kolleger.	Nei, jeg har spurt kollega.	«Brukerstøtte er ikke kjent»
	<b>Informant 3:</b> Nei, men nå har ..... Men det er sikkert noen kontaktperson som står der inne på intranett. Det står i alle fall et sted man kan henvende seg hvis man har spørsmål.	Nei, men det står sikker et sted på intranett.	«Brukerstøtte er ikke kjent»
	<b>Informant 5:</b> Nei, men, ja, jeg ville kanskje prøvd Sykehuspartner.	Nei, men jeg ville kanskje ha prøvd Sykehuspartner.	«Brukerstøtte er ikke kjent»
	<b>Informant 9:</b> Nei, jeg tror bare jeg henvendte meg til sjefen sist, også husker jeg ikke hvem som ordnet det til slutt.	Nei, jeg henvendte meg til sjefen sist.	«Brukerstøtte er ikke kjent»
Hvordan opplever du at Kompetanseportalen tilgjengelig når du har behov for å bruke den?	<b>Informant 6:</b> Det kan ta litt tid å komme inn i Kompetanseportalen, for å sette det på spissen, når man sitter og jobber med pasientbehandlinger og DIPS, så får du et varsel fra Kompetanseportalen, og du får lyst å bli ferdig med det og hvis du ikke er i regional arbeidsflate så må du lukke alle programmene du holder på med, også må du logge deg inn på	Det er tungvint at Kompetanseportalen er plassert inne i Personalportalen.	«Tungvint plassering»

	regionalarbeidsflate som tar kanskje ett minutt også må du da åpne Personalportalen. Du får ikke åpnet Kompetanseportalen hvis du ikke er i den og da blir det liksom sånn, jeg tar det senere.		
	<b>Informant 11:</b> Det husker jeg at jeg stusset på helt i starten, den var ikke plutselig så lett tilgjengelig den Kompetanseportalen. Så den er gjemt litt bort da i systemet, men når en først vet hvordan det er så er det jo ikke vanskelig å finne.	Kompetanseportalen er litt gjemt i systemet.	«Tungvint plassering»

Kodene ble videre strukturert og samlet i fem felles underkategorier som vist i tabell 15.

Tabell 15. Tilrettelegging av forhold, koder og underkategorier

Kode	Underkategori
«Mottatt opplæring» «Manglende opplæring» «Kjent med opplæringsmateriell» «Opplæringsmateriell er lite kjent» «Klasseromsbasert opplæring foretrekkes» «E-læringskurs er egnet opplæring» «Kollegaopplæring» «Opplæringstidspunkt» «Opplæring effektiviserer bruk»	Opplæring
«Informasjon på epost» «Informasjon på møte» «Informasjon integrert i systemet» «Informasjon på intranett»	Informasjon
«Brukerstøtte er kjent» «Brukerstøtte er ikke kjent» «Tilgjengelig lokal brukerstøtte»	Brukerstøtte
«Etablering av nye ansvarsrutiner» «Tilgang på PC» «Avsatt tid» «Ikke avsatt tid»	Tid og ressurser
«Tungvint plassering» «Tilgjengelig på flere plattformer» «Integrasjon mellom eksisterende system»	Tilpasning til eksisterende system
<b>23 koder</b>	<b>5 underkategorier</b>

Videre presenteres hver underkategori med tilhørende koder. Kodene er merket med kursiv i tekst.

### **5.5.1 Underkategori: Opplæring**

Alle ledere og tre veiledere oppga å ha «*mottatt opplæring*» i Kompetanseportalen. To veiledere fikk opplæring gjennom deltakelse i en arbeidsgruppe for LIS1 og ikke som en del av organisert opplæring. En leder og tre veiledere utrykte «*manglende opplæring*». Alle lederne og en veileder fortalte at de er «*kjent med opplæringsmateriell*» og to ledere beskrev lynguidene som nyttig i starten. Øvrige veiledere som ble spurt svarte at «*opplæringsmateriell er lite kjent*».

Det er variasjon i hvordan informantene mente opplæring bør gis. To ledere og en veileder uttalte at «*e-læringskurs er egnet opplæring*», mens to ledere og fem veiledere sa de foretrakk «*klasseromsbasert opplæring*». En leder og to veiledere mente «*kollegaopplæring*» er gunstig. To ledere fortalte at «*opplæringstidspunkt*» har betydning for læringsutbyttet. En veileder beskrev at «*opplæring effektiviserer bruk*» fordi man blir vist hva man skal gjøre.

### **5.5.2 Underkategori: Informasjon**

På spørsmål om hvordan informantene ønsket å motta informasjon om Kompetanseportalen svarte fire ledere og fire veiledere at de ønsket «*informasjon på epost*». En leder og en veileder foretrakk «*informasjon på møte*» og en veileder beskrev at «*informasjon integrert i systemet*» er best. En leder ønsket «*informasjon på intranett*» mens en veileder uttalte at «*informasjon på intranett*» ikke vil nå fram.

### **5.5.3 Underkategori: Brukerstøtte**

Kodene i denne underkategorien er unike for ledere og veiledere. Alle ledere oppga at «*brakerstøtte er kjent*» for Kompetanseportalen. Alle veiledere oppga at «*brakerstøtte ikke er kjent*», men to presiserte at de ikke har hatt behov for hjelp. Fire ledere sa de foretrakk «*tilgjengelig lokal brukerstøtte*».

### **5.5.4 Underkategori: Tilpasning til eksisterende system**

En leder og to veiledere sa at Kompetanseportalen har en «*tungvint plassering*» på PC, da den ligger i Personalportalen. To ledere og to veiledere syntes det er nyttig at den er «*tilgjengelig*»

på flere plattformer», både PC og mobil. To ledere fortalte om behov for «*integrasjon mellom eksisterende system*» som GAT og Læringsportalen for å unngå dobbeltdokumentasjon.

### 5.5.5 Underkategori: Tid og ressurser

Fem ledere og fem veiledere oppga god «*tilgang på PC*». Tre ledere og fire veiledere mente de har fått tilført nye arbeidsoppgaver med Kompetanseportalen, men «*ikke avsatt tid*» til å utføre disse. En veileder oppga å få «*avsatt tid*» til veiledning.

## 5.6 Brukerinvolvering – psykologisk perspektiv

I analysearbeidet ble det utledet elleve koder knyttet til kategorien «*brakerinvolvering – psykologisk perspektiv*» for ledere og tolv koder for veiledere. Analyse og koder presenteres i to tabeller, en for leder og en for veileder (tabell 16 og 17).

Tabell 16. Brukerinvolvering, Psykologisk perspektiv, leder: Analyse og koder

Spørsmål fra intervjuguide	Meningsbærende enhet	Kondensert meningsbærende enhet	Kode
Mener du det er viktig å innhente synspunkter fra brukere i en systemutviklingsprosess (Kompetanseportalen) ?	<b>Informant 1:</b> Jeg synes jo det er viktig, hvis en ønsker at dette skal bli brukt, hvis en ønsker at folk skal ha respekt for programmet, så synes jo jeg at det er...., vi gjør jo det med alt mulig annet, så prøver vi jo å ha brukerinvolvering, å skape engasjement, få det brukervennlig, da må nødvendigvis de som bruker det være involvert.	Brukerinvolvering bidrar til økt engasjement og at systemet blir mer brukervennlig.	«Økt brukertilpasning»  «Økt engasjement»
	<b>Informant 7:</b> Det må jo være for å videreutvikle ikke sant, hva er det man trenger og hva er det man ikke trenger. Men det krever jo en del altså, det krever jo at man har anledning og tid.	Brukerinvolvering bidrar til bedre tilpasning av brukers behov, men det krever tid.	«Økt brukertilpasning»  «Krever tid»
Hvilke fordeler ser du ved brukerinvolvering?	<b>Informant 4:</b> At det er mer sannsynlig at systemet blir brukt på den måten det er tenkt å brukes.	Brukerinvolvering gjør det mer sannsynlig at systemet blir brukt på riktig måte.	«Riktig bruk»
	<b>Informant 8:</b> Hvis man gjør noe som er helt meningsløst, så er det veldig fint å kunne få gitt tilbakemelding om det, og at det ikke er bare sånn at dere må tilpasse dere systemet, men at faktisk systemet må tilpasse seg brukeren da. Så at det hele tiden er et elastisk, hva skal man kalle det, elastisk system.	Brukerinvolvering kan bidra til mer dynamisk tilpasning der både system og brukere må tilpasse seg.	«Økt brukertilpasning»  «Dynamisk tilpasning»
	<b>Informant 10:</b> Det at de er med i selve prosessen, det tenker jeg er ganske avgjørende for at det skal være lettere å innføre noe de i utgangspunktet er ganske negative til og tenker at dette blir merarbeid. Hvis de har kjennskap	Brukerinvolvering bidrar til at systemet blir mer kjent og det kan redusere motstand mot innføring.	«Reduserer motstand»

	til årsaken til, og at de kan systemene og de ser at dette ikke medfører så mye jobb som man egentlig trodde i utgangspunktet så tror jeg nok at det er en viktig faktor å ha med seg.		
Hvilke ulemper ser du ved brukerinvolvering?	<b>Informant 1</b> Altså det blir stadig mer tid vekke fra pasient relatert arbeid, til administrative ting. Så det og er en tidstyv	Brukerinvolvering sammenlignes med en tidstyv og ikke like viktig som pasientrelatert arbeid	«Viktigheten arbeidsoppgaven»
Har du tro på at du kan påvirke?	<b>Informant 4:</b> Ja, det tror jeg jo selv om ting tar fryktelig lang tid... Men jeg tenker jo at vi som brukere har påvirkning. Det synes jeg. Det har jeg erfaring med fra andre systemer og egentlig ganske mange.	Har erfaring med og tro på at brukerinvolvering påvirker systemutvikling, men det tar lang tid.	«Tro på egen påvirkning»  «Systemendring tar tid»
	<b>Informant 10:</b> Absolutt, det har jeg jo, det er bare at dette er et system hvor alle helseforetaka skal på en måte prioritere hva som er viktigst, og så skjønner jeg jo at ting som jeg synes er viktig kanskje ikke alle andre synes er viktig. Så jeg forstår jo at man må prioritere funksjonaliteten som skal, som skal endres.	Tro på egen påvirkning, men Kompetanseportalen har mange brukere, og alle brukerønsker ikke kan prioriteres.	«Tro på egen påvirkning»  «Ulike synspunkter»
Kunne du vært interessert i å delta som bruker i en systemutviklingsprosess?	<b>Informant 7:</b> Nei jeg tror ikke det, altså det har med tidsbruk å gjøre.	Har ikke tid til brukerinvolvering.	«Ikke avsatt tid»
	<b>Informant 10:</b> Jeg har jo blitt intervjuet av Sykehuspartner og vært inne til et par runder hvor jeg har fått testet ut ny funksjonalitet for å se om det har gitt bedre brukermuligheter det har jeg gjort. Det har jeg sagt ja til ved et par anledninger. Det har vært veldig interessant for meg å kunne si noe om hva jeg synes fungerer og ikke fungerer, men fra det til at de har gjort de store endringene, det har vel ikke vært så voldsomt synes jeg. Det tar nok litt for lang tid da og det mister nok jeg litt motivasjon.	Har deltatt som bruker ved videreutvikling av Kompetanseportalen, men har ikke erfart de store endringene.	«Systemendring tar tid»

Tabell 17. Brukerinvolvering, Psykologisk perspektiv, veileder: Analyse og koder

Spørsmål fra intervjuguide	Meningsbærende enhet	Kondensert meningsbærende enhet	Kode
Mener du det er viktig å innhente synspunkter fra brukere i en systemutviklingsprosess (Kompetanseportalen)?	<b>Informant 11:</b> Ja altså, det er jo pga. brukere man lager et system, er det ikke det. Så for meg så må det jo være en forutsetning spør du meg, så ja.	Brukerinvolvering er en forutsetning for å kunne utvikle system.	«Forutsetning for systemutvikling»
	<b>Informant 3:</b> Det tror jeg jo er fornuftig, det å involvere brukere og høre på hva de irriterer seg over og hva kan gjøre det enklere i bruk, det tror jeg jo er nøkkelen til suksess det.	Brukerinvolvering bidrar til at systemene blir enklere å bruke og er en nøkkel til suksess.	«Enklere å bruke»
	<b>Informant 5:</b> Ja, det er jo de som bruker det som vet hva behovet er vanligvis, så de som utvikler det har ofte ikke noe særlig kunnskap om hvordan det brukes i praksis. Det ser man på siste oppdatering av DIPS for eksempel som ikke passer med virkeligheten i det hele tatt.	Brukerinvolvering bidrar til at leverandør kan utvikle systemet i tråd med brukes behov i praksis.	«Økt brukertilpasning»
	<b>Informant 9:</b> Jo, det tenker jeg er veldig viktig, hvis en tenker forbedringspunkter, før man går videre, å oppdatere, så tenker jeg det må være utrolig viktig. Vi ser ofte hvordan skoen trykker sant i praksis.	Brukerinvolvering bidrar til at leverandør kan utvikles systemet i tråd med brukes behov i praksis.	«Økt brukertilpasning»
Hvilke fordeler ser du ved brukerinvolvering?	<b>Informant 2:</b> Jeg tenker jo at når man lager sånne systemer som skal brukes av klinikere for klinikere så vil det alltid være en fordel å ha med klinikere i hvordan det skal fungere og ja hvordan, hvordan det skal se ut.	Klinikere må være med, de vet hvordan systemet skal fungere i praksis.	«Økt brukertilpasning»
	<b>Informant 3:</b> Ja, alt virker vel inn på hverandre, deltakelse kan gi økt tilfredsstillelse med bruk så blir det brukt mer og så ser en kanskje enda flere fordeler og mindre skepsis, så jeg tror jo det henger jo i sammen alt.	Brukerinvolvering bidrar til fornøyde brukere, økt bruk og bidrar å redusere motstand.	«Fornøyde brukere»  «Økt bruk»  «Reduserer motstand»
	<b>Informant 5:</b> Det er sikkert enklere å implementere det hvis folk kjenner det.	Enklere å implementere ett system som brukeren er kjent med.	«Reduserer motstand»
	<b>Informant 9:</b> Ja, absolutt hvis man føler man er medvirkende er det klart det gir mer motivasjon til å bruke det. Hvis det er noe som blir sånn der tredd over hodet på en, så enkle vi er liksom, så blir det kanskje mer motstand... Ofte kan det se veldig fint ut på papiret, så fungerer det egentlig ikke når du sitter på poliklinikken, eller du sitter på, er på operasjon eller, sant altså du, du har systemer som egentlig ikke fungerer. Der man tenker at en	Brukerinvolvering øker motivasjon til bruk, reduserer motstand og bidrar til at systemet tilpasses brukers behov i praksis.	«Økt bruk»  «Reduserer motstand»  «Økt brukertilpasning»

	skulle ønske vi kunne få sagt noe om det.		
Kunne du vært interessert i å delta som bruker i en systemutviklingsprosess?	<b>Informant 2:</b> Det spørres jo helt hvor mye tid og ressurser man ser for seg at det hadde tatt, det vil ta da. Hvis det hadde vært snakk om en time om dagen så synes jeg det hadde vært fryktelig mye, men hvis det var snakk om en time i måneden så klart.	Arbeidsmengde påvirker interesse til å delta.	«Forventet arbeidsmengde»
	<b>Informant 3:</b> Ja, i høyeste grad, det kunne jeg, det er jo for å komme med de synspunktene en har og gjøre det enklere i sin egen hverdag og for andre, så er det motivasjon det.	Evne til å se gevinst av brukerinvolvering påvirker interesse til å delta.	«Tro på egen påvirkning» «Gevinst av brukerinvolvering»
	<b>Informant 5:</b> Jeg har ikke tid til det, og jeg føler kanskje ikke, når jeg går etter det gamle systemet så føler jeg ikke noe sånn eierskap til det, og ønsker å bruke arbeidstiden min til andre ting.	Tidsbruk påvirker interesse til å delta og andre arbeidsoppgaver påvirker interesser å delta.	«Ikke avsatt tid» «Viktigheten av arbeidsoppgaven»
	<b>Informant 6:</b> Nei, ikke i utgangspunktet, men, bare fordi man må kanalisere det på det som er viktigst og det er på en måte, det er bruk av tid rett og slett, det er ikke verre enn det.	Tidsbruk påvirker interesse til å delta. Andre arbeidsoppgaver påvirker interesser å delta.	«Ikke avsatt tid» «Viktigheten av arbeidsoppgaven»
	<b>Informant 9:</b> Akkurat nå føler jeg ikke det, akkurat nå så kunne jeg ikke bidratt med noe, men hadde jeg hatt mer brukserfaring, brukt den mer aktivt så hadde jeg sikkert kunne ment noe om det.	Tro på at en kan påvirke har sammenheng med egen erfaring og bruk av systemet.	«Brukserfaring»

Kodene ble videre strukturert og samlet i tre felles underkategorier som vist i tabell 18.

Tabell 18. Brukerinvolvering, psykologisk perspektiv, koder og underkategorier

Kode	Underkategori
«Økt brukertilpasning» «Dynamisk tilpasning» «Forutsetning for systemutvikling» «Enklere å bruke»	Forbedret systemkvalitet
«Redusert motstand» «Økt engasjement» «Riktig bruk» «Økt bruk» «Fornøyde brukere».	Forbedret brukeradferd
«Tro på egen påvirkning» «Ikke avsatt tid»	Påvirker brukerengasjement

<i>«Forventet arbeidsmengde»</i> <i>«Systemendring tar tid»</i> <i>«Gevinst av brukerinvolvering»</i> <i>«Brukererfaring»</i>	
<b>15 koder</b>	<b>3 underkategorier</b>

Videre presenteres hver underkategori med tilhørende koder. Kodene er merket med kursiv i tekst.

### **5.6.1 Underkategori: Forbedret systemkvalitet**

Alle informantene var enig i påstanden om at brukerinvolvering er viktig for å kunne oppnå systemsuksess. Tre ledere og fire veiledere oppga som en fordel at brukerinvolvering bidrar til forbedret systemkvalitet gjennom *«økt brukertilpasning»*. Dette ble utdypet med at brukeren vet hvilken funksjonalitet det er behov for i praksis. Videre mente en leder at brukerinvolvering fører til en mer *«dynamisk tilpasning»* av systemet. En veileder påpekte at brukerinvolvering er en *«forutsetning for systemutvikling»*, og en veileder mente at det bidrar til at systemet blir *«enklere å bruke»*.

### **5.6.2 Underkategori: Positiv brukeradferd**

Tre ledere og tre veiledere mente brukerinvolvering har positiv innvirkning på brukeradferd. En leder og en veileder forklarte dette i form av at det *«reduserer motstand»* mot systemet. En leder oppga at brukerinvolvering vil medføre *«økt engasjement»*, og en leder mente det bidrar til mer *«riktig bruk»*. Videre beskrev to veiledere at brukerinvolvering kan bidra til *«økt bruk»* og en veileder mente det ga mer *«fornøyde brukere»*.

### **5.6.3 Underkategori: Påvirker brukerengasjement**

Alle ledere og fem veiledere hadde *«tro på egen påvirkning»* i en systemutviklingsprosess. Videre viste analysen at viljen til å delta i et systemutviklingsprosjekt avhenger av flere faktorer. To ledere og to veiledere sa det handlet om å vurdere *«viktigheten av arbeidsoppgaven»* og i den sammenheng ble pasientrelaterte oppgaver prioritert framfor brukerinvolvering. En leder og to veiledere påpekte at det *«ikke er avsatt tid»* til brukerinvolvering.

To ledere oppga at de har deltatt med innspill til videreutvikling av Kompetanseportalen og erfarer at *«systemendring tar tid»*. Dette har påvirket motivasjonen til å delta. En veileder var



positiv til deltagelse i systemutviklingsprosjekter og begrunnet det ut fra «*gevinst av brukerinvolvering*» på sikt, både for egen og andres del. Videre fortalte en veileder at «*forventet arbeidsmengde*» påvirket interessen til å bidra i systemutvikling og en veileder uttrykte at brukerinvolvering fordrer en viss «*brukserfaring*».

## 5.7 Brukerinvolvering – ledelsesperspektiv

I analysearbeidet ble det utledet 16 koder knyttet til kategorien «brukerinvolvering – ledelsesperspektiv» for ledere og 13 koder for veiledere. Analyse og koder presenteres i to tabeller, en for leder og en for veileder (tabell 19 og 20).

Tabell 19. Brukerinvolvering Ledelsesperspektiv, leder: Analyse og koder

Spørsmål fra intervjuguide	Meningsbærende enhet	Kondensert meningsbærende enhet	Kode
Hvilke brukere er det viktig å involvere i videreutvikling av Kompetanseportalen?	<b>Informant 1:</b> Om de skal involveres på system nivå ut på HF, det vet ikke jeg. Det som er viktig for meg, er at ofte blir ting lagt til de store sykehusene og slusa bare utover. Jeg tenker det å huske småsykehusene og huske at representasjon fra de er viktig.	Det er viktig at småsykehusene også representeres ved brukerinvolvering.	«Representativt utvalg»
	<b>Informant 4:</b> Både LIS og de som skal gi første godkjenning og de som skal gi endelig signering, altså lederne.	Sluttbrukere som må involveres i videreutvikling av Kompetanseportalen er LIS, veileder og leder.	«LIS» «Leder» «Veileder»
	<b>Informant 7:</b> Jeg tenker jo at kandidater LIS 2 og LIS 3 bør selvfølgelig involveres, og så bør jo de lederne som skal ha noe med dette å gjøre både når det gjelder, ja spesielt når det gjelder godkjenning da, og kanskje også veiledere ikke sant, som jo ikke har noe sånn helt spesifikk rolle egentlig i mye av det i hvert fall. Det er jo både ledere og veiledere og både LIS 2 og 3.	Sluttbrukere som må involveres i videreutvikling av Kompetanseportalen er LIS, veileder og leder.	«LIS» «Leder» «Veileder»
	<b>Informant 8:</b> Ja, nå tenker jo jeg det er veldig bra å snakke med LIS 1, for nå har de brukt det en stund, og jeg tenker jo det å time den innhenting, la de bruke det en liten stund, ikke hente inn første uka.	LIS1 pga. de har erfaring med systemet.	«LIS»
	<b>Informant 10:</b> De gangene vi har hatt besøk av for eksempel Sykehuspartner så har de bedt om å få snakke med for eksempel LIS 1 leger, og det har vi prøvd å få organisert. De har gitt	LIS 1 og forvaltere av systemet bør involveres i systemutvikling.	«LIS» «Lokale forvaltere av systemet»

	<p>nyttige tilbakemeldinger på bruk av systemet.</p> <p>De som sitter og forvalter systemet hos oss også bør mene noe om hvordan systemet fungerer for dem, det er jo en jobb å legge inn alle disse endringene som kommer på læringsaktiviteter, læringsmål, hvordan de skal på en måte forvalte systemet lokalt hos oss, det er jo en jobb å gjøre, de bør jo også mene noe om, hvordan systemet fungerer.</p>		
Hadde du hatt tid til å prioritere arbeid med brukerinvolvering?	<p><b>Informant 1:</b> Jeg vet ikke når tidspunkt for dette arbeidet er, er det midt i økonomi prosjektet, er det midt i utfordrende tider, det og kommer det an på, det kan jeg hverken si ja eller nei til nå. Det kommer an på når forespørselen kommer og hva jeg står i.</p>	Mulighet for brukerinvolvering avhenger av andre arbeidsoppgaver.	«Krever tid»
	<p><b>Informant:</b> Jeg kan sette av tid til det i arbeidsplanen, .men det er ikke noe insitament til å gjøre det, for det går bare utover driften på sengeposten, og driften i poliklinikken. Det betyr rett og slett at det blir mer å gjøre på de andre.</p>	Det er ikke økonomiske midler og tid til brukerinvolvering. Det vil medføre merarbeid for andre.	«Krever tid» «Manglende økonomiske insentiver»
Hvordan bør brukerinvolvering skje?	<p><b>Informant 1:</b> Jeg tenker kanskje det siste, slik som at lokal kontaktperson kom hit og var med i det i legemøte som varer en halvtime og spør, og jeg kunne ha sendt ut noe på forhånd og du kunne ha samlet opp noen tilbakemeldinger, så tror jeg faktisk det er det enkleste, i forhold til at vi ønsker å prioritere pasientrelatert arbeid, å jobbe klinisk.</p>	Brukerinvolvering kan skje ved at noen kommer ut til arbeidsplassen for å innhente synspunkt fra brukere.	«Indirekte involvering»
	<p><b>Informant 4:</b> Det er at man sitter sammen med en utvikler eller en som kjenner programmet godt, også gjør...klikker på de og gjør de tingene man skal gjøre. Det tror jeg må gjøres face to face.</p>	Brukerinvolvering bør skje ved at brukere og utviklere sitter sammen face to face.	«Direkte involvering»  «Brukertesting»
	<p><b>Informant 7:</b> Jeg tenker jo lokal person som har kjennskap og som kjenner systemet. Det kan jo selvfølgelig være mange ting som en egentlig ikke behøver å endre på, men det er bare at man ikke har full innsikt i systemene og da er det det mest ressursbesparende også tenker jeg.</p>	Brukerinvolvering bør skje gjennom en lokal kontaktperson som har kjennskap til systemet.	«Indirekte involvering»
	<p><b>Informant 8:</b> Jeg tror at det er veldig viktig at legen nettopp gjør det. Det er jo det som er viktig, å ansvarliggjøre legene, altså i dette tilfelle, og si at dette er jo, nå spør vi dere, hvordan vil dere ha det, da må de komme med et svar, hvis ikke er det noen andre som lager det, også er det veldig mye lettere å si hva du vil ikke vil ha, enn hva du vil ha, og den utfordringen må legene ta. Så tror jeg det er veldig viktig å</p>	Det er veldig viktig å ansvarliggjøre legene gjennom brukerinvolvering. At de utfordres på hvordan de vil ha systemet. Det er viktig å tydeliggjøre at de kan påvirke hvordan systemet blir gjennom brukerinvolvering.	«Direkte involvering»

	være tydelig når du kommuniserer med en legegruppe.....Tydeliggjøre at nå spør vi om systemet. Nå er du med på å påvirke systemet.		
	<b>Informant 8:</b> Det hadde jo egentlig vært ganske morsomt, når de har godkjent ti læringsmål da, at det har kunnet komme opp et spørsmål, komme opp en rubrikk, hvor de kunne fylle inn der og da, kommentarer ikke sant, men at det er,, nesten en sånn algoritme. Når du har fylt inn 10 læringsmål, så får du et spørsmål om hvordan funker det, men at det var i den settingen i bruken tror jeg at hadde vært veldig bra.	Innhente brukererfaringer direkte i systemet ved hjelp av evaluering.	«Integrert i systemet»
	<b>Informant 10:</b> Jeg tenker nok at det blir vanskelig hvis alle skulle mene noe, at man på en måte må nok ha en person...Jeg synes det har vært veldig nyttig de gangene hvor vi har møttes i en gruppe hvor det er kommet representanter fra Sykehuspartner som forvalter systemet derfra, hvor på en måte for eksempel man snakker med flere ledd da og så får prøvd ut ting, der og da og at det dokumenteres.	Brukerinvolvering kan skje ved at systemansvarlig innhenter brukererfaringer. God erfaring med gruppeintervju.	«Indirekte involvering»  «Gruppeintervju»
Når i en systemutviklingsprosess vil det være hensiktsmessig å involvere brukere?	<b>Informant 4:</b> Altså kanskje på et sånt tidspunkt der ikke alt er låst da, men det må også være noe som du kan forholde deg til, så du skjønner hva systemet er og hvordan det .....du har en god ide om hvordan det kommer til å se ut. Det tror jeg brukeren er avhengig av. Hvis ikke må man være veldig inne i det på forhånd. Hvis man ikke er veldig kjent med den type arbeid og det er som regel ikke de fleste leger, da må de ha en ganske god skisse av hvordan man tenker at det kommer til å se ut også må man teste ut det»	Tidspunkt for brukerinvolvering avhenger av at man har noe å konkret å forholde seg til, hvis man ikke er kjent med den typen arbeid.	«Testfase»
	<b>Informant 7:</b> Det måtte jo vært i forbindelse med testing da kanskje, men jeg vil nok tro at de vil nok i hvert fall kunne si hva som fungerer og ikke fungerer. Så tenker jeg jo at en kontaktperson inn i det hele er viktig. Jeg tror at det har vært helt uvurderlig at kontaktpersonen har hatt hånd om det ved sykehuset.	Brukerinvolvering bør skje i forbindelse med testing.  Det er viktig å ha en kontaktperson som kan innhente synspunkt.	«Testfase»  «Indirekte involvering»
	<b>Informant 8:</b> La det gå et halvt år da, og si at du må ha godkjent, si at du må ha godkjent 30 læringsmål før du skal begynne å dokumentere på om det virker eller ikke, for det er sånne som er negative med en gang, alt nytt er negativt, også tror jeg man endrer litt syn på det.	En må få erfaring med systemet før man kan gi tilbakemeldinger.	«Evalueringssfase»

Hvilke ulemper ser du ved brukerinvolvering?	<b>Informant 7:</b> Ikke annet enn tidsbruk og at man må, at man, det må jo gjøres på en ordentlig måte.	Brukerinvolvering krever tid og må skje på en ordentlig måte.	«Krever tid» «Krever koordinering»
	<b>Informant 8:</b> Det er at veldig mange, altså man er forskjellig da og plutselig så vil jo noen hevde at deres synspunkter må tas hensyn til, men andre synes ikke det er nødvendig og at man må få en, man må jo enes om noe, å komme i gang, og det synes jeg man har gjort, så det er klart at, men det må være muligheter for å kunne gi tilbakemelding og endring ja.	Mange brukere og ulike synspunkter, krever koordinering.	«Ulike synspunkter» «Krever koordinering»

Tabell 20. Brukerinvolvering, Ledelsesperspektiv, veileder: Analyse og koder

Spørsmål fra intervjuguide	Meningsbærende enhet	Kondensert meningsbærende enhet	Kode
Hvilke brukere er det viktig å involvere i videreutvikling av Kompetanseportalen?	<b>Informant 3:</b> Så langt som en har kommet nå så må det jo være LIS 1 og de som har veiledet LIS, og selvfølgelig også avdelingsledere. De som holder på med hele regnskapet tilslutt, de tenker jeg er de viktigste.  Jeg tenker jo at du må se på de store tingene og de store linjene om hva mange mener er frustrasjon, hvis du skal gå på enkeltindivnivå så tror jeg det blir vanskelig å få et bra system, men det må jo liksom være de store tingene som mange irriterer seg over og kunne tenkt var annerledes.	Sluttbrukere som må involveres i videreutvikling av Kompetanseportalen er LIS, veileder og leder.  De som involveres må representere hele brukergruppen.	«LIS» «Veileder» «Leder»  «Representativt utvalg»
	<b>Informant 9:</b> Jeg synes det er viktig for de som skal, de som vurderes, sånn som her, i denne situasjonen LIS 1 da, så synes jeg at det er viktig at de sier noen om hvordan de synes det fungerer, og de, og de selvfølgelig som er veileder da, Andre jeg vet ikke, leder. Det er de som skal godkjenne til syvende og sist, de bør jo være inne.	Sluttbrukere som må involveres i videreutvikling av Kompetanseportalen er LIS, veileder og leder.	«LIS» «Veileder» «Leder»
Hvordan bør brukerinvolvering skje?	<b>Informant 3:</b> Hvis det hadde vært en person, kontaktperson på en arbeidsplass eller en avdeling som en på en måte henvendte seg til ved frustrasjon og det ble samlet opp og tatt videre. Men jeg tror jo liksom intervjuguide hvis folk bare skal sende inn noe skriftlig så tror jeg det er vanskelig å forklare hva en ønsker å endre. Jeg tror mange folk har vanskelig for å forklare seg skriftlig når det gjelder sånn her tema. At vi som ikke jobber direkte med det, vi har ikke noen gode beskrivelser av hvordan vi ønsker å ha det, sånn at det er forståelig for den som leser det.	Brukerinvolvering kan utføres indirekte.  Sluttbrukeres tilbakemeldinger bør innhentes muntlig.	«Indirekte involvering»  «Muntlig innhenting»

	<b>Informant 6:</b> Ideelt sett så hadde det vært kult da med direkte kontakt, men jeg vet ikke helt hvordan det kunne blitt gjort jeg.	Brukerinvolvering bør ideelt gjennomføres med direkte kontakt.	«Direkte involvering»
	<b>Informant 9:</b> Jeg tror godt at noen kunne vært med i en gruppe og altså.	Brukerinvolvering gjennom deltakelse i arbeidsgruppe.	«Direkte involvering»
	<b>Informant 11</b> ja, jeg tenker jo mer direkte involver de er jo bedre må det jo være, det er pga av de igjen systemet ble, utvikles da. Åh det er de som skal bruke de i vanlig praksis.	Brukerinvolvering bør ideelt gjennomføres med direkte kontakt.	«Direkte involvering»
Når i en systemutviklingsprosess vil være hensiktsmessig å involvere brukere?	<b>Informant 3:</b> Nei, det må jo være før du begynner å endre det tenker jeg, sånn at det blir endret til det bedre, hvis det gjøres flere endringer og så kommer og spør hvordan synes dere dette var.	Det bør utføres før det gjøres endringer i systemet.	«Evalueringsfase»
	<b>Informant 5:</b> Jeg tror nok hele veien egentlig. Både før, under og nær sagt etter. Jeg tror det er viktig å ha tanker for brukere allerede før man lanserer det, men også at man får tilbakemelding underveis på åssen det fungerer og hva som kan bli bedre og sette fingeren på.	Brukerinvolvering bør skje fra tidlig fase og i alle stadier av utviklingsprosessen.	«Tidlig fase»
	<b>Informant 11</b> Jeg tenker jo mer involvert de er med i ifra tidlig fase jo bedre altså.	Brukerinvolvering bør skje fra tidlig fase.	«Tidlig fase»
Har du tid til å delta i systemutviklingsprosjekter?	<b>Informant 2:</b> Ja, det spør jo helt hvor mye tid og ressurser man ser for seg at det hadde tatt, det vil ta da.	Tid til å delta avhenger av hvilke krav som stilles til brukerinvolvering.	«Forventet tidsbruk»
	<b>Informant 3:</b> Ja, jeg tenker det er jo alltid tid til å få tid til et sånt intervju ala det vi har nå, det er jo bare sånn en må prioritere.	Tid til å delta handler om å prioritere brukerinvolvering.	«Viktigheten av arbeidsoppgaver»
Er det viktig at ledere tilrettelegger for brukerinvolvering?	<b>Informant 11</b> ja, altså sånn at noen kan være med, for det er en forutsetning at de kjøpes fri til det da.	Hvis kan være med som brukerrepresentant, så forutsetter det frikjøp og da må ledere involveres.	«Ikke avsatt tid» «Ulike synspunkt»
Hvilke ulemper ser du ved brukerinvolvering?	<b>Informant 6:</b> Det om du har tid eller ikke da, hvis for mange skal bestemme så kan det bli slitsom det og, sånn at det, men nå å blande inn de som skal, det tror jeg er riktig.	Det en utfordring med tid, og det er slitsom hvis mange skal bestemme.	«Ikke avsatt tid» «Ulike synspunkt» «Krever koordinering»
	<b>Informant 9:</b> Nei, jeg gjør ikke det med brukermedvirkning. Nei, ser egentlig ingen ulemper med det. Men det må være for dere som skal utvikle dette, mer tungvint for dere med masse innspill. Men jeg tror på sikt så vil det lønne seg.	«Koordinere innspill fra mange brukere	«Krever koordinering»  «Ulike synspunkt»

Kodene ble strukturert og samlet i tre felles underkategorier som vist i tabell 21.

Tabell 21. Brukerinvolvering, Ledelsesperspektiv: koder og underkategorier

Kode	Underkategori
« <i>LIS</i> » « <i>Veileder</i> » « <i>Leder</i> » « <i>Lokale systemforvalter</i> » « <i>Representativt utvalg</i> » « <i>Ulike synspunkter</i> »	Identifisere riktige brukere
« <i>Tidlig fase</i> » « <i>Testfase</i> » « <i>Evalueringsfase</i> »	Tidspunkt for involvering
« <i>Indirekte involvering</i> » « <i>Direkte involvering</i> » « <i>Brukertesting</i> » « <i>Gruppeintervju</i> » « <i>Muntlig innhenting</i> ».	Grad av involvering
« <i>Krever tid</i> » « <i>Manglende insentiver</i> » « <i>Krever koordinering</i> »	Tid og ressurser
<b>17 koder</b>	<b>4 underkategorier</b>

Videre presenteres hver underkategori med tilhørende koder. Kodene er merket med kursiv i tekst.

### 5.7.1 Identifisere riktige brukere

Alle informantene svarte at riktige brukere å involvere i videreutvikling av Kompetanseportalen vil være «*LIS*» og de fleste inkluderte også «*leder*» og «*veileder*». De begrunnet dette ut ifra at det er de som skal bruke systemet i praksis. En leder mente i tillegg at «*lokal systemforalter*» er viktig å involvere. To veiledere mente at de som deltar bør gjenspeile et «*representativt utvalg*». En leder og tre veiledere sa at hvis brukere har «*ulike synspunkter*» kan dette være et hinder for effektiv brukerinvolvering.

### 5.7.2 Tidspunkt for involvering

Syv informanter svarte på spørsmålet om når i en systemutviklingsprosess det ville være hensiktsmessig å involvere brukere. To veiledere oppga at brukerinvolvering bør skje fra «*tidlig fase*». To ledere beskrev at det bør skje i «*testfase*», slik at brukere har noe konkret å

forholde seg til. En leder og en veileder mente det bør skje i «*evalueringssfase*», men før ny versjon av systemet slippes.

### **5.7.3 Grad av involvering**

Informantene uttrykte at brukerinvolvering kan skje på ulike måter. Tre ledere og en veileder mente «*indirekte involvering*» var tilstrekkelig. De mente en kontaktperson kunne innhente tilbakemeldinger om systemet og formidle dette videre til systemutvikler. To ledere og to veiledere mente «*direkte involvering*» er ideelt slik at brukere kommer i direkte kontakt med leverandør.

På spørsmål om hvordan brukere best kan formidle sine synspunkt i en systemutviklingsprosess, svarte to ledere gjennom «*brukertesting*». En leder svarte «*gruppeintervju*» og en veileder sa det er viktig med en form for «*muntlig innhenting*», da brukere ofte ikke kjenner de riktige tekniske begrepene for å uttrykke seg skriftlig.

### **5.7.4 Tid og ressurser**

Tre ledere og tre veiledere beskrev at brukerinvolvering «*krever tid*» og at det ikke avsettes tid til brukerinvolvering i en vanlig arbeidshverdag. En leder beskrev «*manglende insentiver*» for å kunne gjennomføre brukerinvolvering, og hvis dette ble prioritert ville det få konsekvenser for drift. To ledere og to veiledere beskrev at en utfordring ved brukerinvolvering er at det «*krever koordinering*», spesielt hvis brukere har «*ulike synspunkt*».

## **5.8 Andre funn**

### **5.8.1 Faktorer for vellykket implementering**

Avslutningsvis fikk informantene spørsmål om hva de tenkte er de tre viktigste faktorene for å lykkes med å ta i bruk Kompetanseportalen for LIS i HSØ. Analysen av svarene er satt opp i tabell 22.

Tabell 22. Oppsummering: Faktorer for å lykkes med å ta i bruk Kompetanseportalen

Spørsmål fra intervjuguide	Meningsbærende enhet	Kondensert meningsbærende enhet	Kode
Hva tenker du er de tre viktigste faktorene for å lykkes med å ta i bruk Kompetanseportalen for LIS i HSØ?	<b>Informant 1:</b> At det skal være enkelt å bruke, at brukergrensensnittet må være bra. Og det aller viktigste for meg er at programmet ikke har nedetid, og jeg har aldri tatt det i å ha nedetid. Det har fungert hele veien og at det er lett for meg å få hjelp når jeg står stille. Det og har vært bra. Ja, det er vel de tre tingene.	Det må være enkelt å bruke, tilgjengelig og lett å få hjelp.	«Enkel i bruk» «God tilgjengelighet» «Tilgjengelig brukerstøtte»
	<b>Informant 2:</b> Det er jo at den er brukervennlig, ikke tidkrevende, at det er lett å få hjelp da hvis man står fast med noe.	Det må være enkelt å bruke, ikke tidkrevende og lett å få hjelp.	«Enkel i bruk» «Ikke tidkrevende» «Tilgjengelig brukerstøtte»
	<b>Informant 3:</b> De tre viktigste tingene, gjøre det litt enklere enn det er nå, ha mulighet til å finne flere læringsaktiviteter helt enkelt og så tror jeg også denne her app'en hvis den, nå vet ikke jeg hvor bra den fungerer, men hvis den hadde vært litt enkel å forstå seg på så tror jeg enkel innlogging og sånn, det tror jeg ville vært nøkkelen.	Gjøre det enklere å finne fram til læringsaktivitetene.  Enkel innlogging på appen.	«Enkel i bruk»  «Brukervennlig app»
	<b>Informant 4:</b> Det er opplæring og da tenker jeg særlig på opplæring av, altså LIS 1, de har jo fått opplæringen, de er vant til å bruke det, og de er vant til å gå inn å klikke de ut, jeg tror faktisk ikke at LIS er de viktigste som trenger opplæring, jeg tror de viktigste som trenger opplæring er veiledere og supervisører eller kursinstruktører eller veileder... så jeg tror der må hovedinnsatsen gjøres. Så opplæring av dem er det ene viktige. Så der det ressurser, tid avsatt til dette her og lederforankring. Det må være forankret helt fra toppen.	Opplæring, ressurser, avsatt tid og lederforankring.	«Opplæring» «Ressurser» «Avsatt tid» «Lederforankring»
	<b>Informant 5:</b> Jeg tror det må være enkelt å bruke, og at, ja jeg vet ikke at det er tilgjengelig kanskje.	Enkel i bruk og tilgjengelig.	«Enkel i bruk» «God tilgjengelig»
	<b>Informant 6:</b> Altså du må være litt på for å få gjort det. Sjekke jobbmail og du må være i forkant når du får en kandidat for eksempel så må man ikke titte inn Kompetanseportalen i slutten av perioden, men bruke den kontinuerlig. Det er viktig. Så er det viktig når du har fått beskjed om at kandidaten har gjennomført et mål, og at du liksom bare skal signere det ut, at man må være litt	Bevist på å bruke Kompetanseportalen aktivt som et oppfølgingsverktøy, ikke være likegyldig til signering av læringsaktivitetene, og du må kjenne personen du skal signere for.	«Være en aktiv bruker» «Bevist på signeringsgrunnlag» «Bli kjent med LIS»



	granskende da, hva skal man si, man må gidde å faktisk sjekke, sjekke opp, hvordan det er utført og ikke være likegyldig til klikke på en måte. Det er to viktige ting. Den tredje viktige vil for meg, jeg har sagt at det er viktig å ikke bare bruke programmet men du må faktisk å vite hvem personen er også, ha snakket med de, er grunnleggende også da, for å få brukt programmet ordentlig.		
	<b>Informant 7:</b> Det er jo selvfølgelig brukervennligheten, ikke sant, at den er, jeg vet ikke hvordan bildet ser ut for den enkelte LIS, jeg må bare svare som leder, jeg ser mitt bilde, så det, både det at det går raskt og at det er brukervennlig.....At man får opplæring og informasjon...og hjelp når man har behov for det, der man sitter ned sammen og kan spørre, det tror jeg er det viktigste av alt.	Brukervennlig, opplæring og informasjon, og hjelp når man trenger det.	« <i>Brukervennlig</i> » « <i>Opplæring</i> » « <i>Informasjon</i> » « <i>Tilgjengelig brukerstøtte</i> »
	<b>Informant 8:</b> Nei det viktigste er at det er, altså det er ikke noe alternativ. Det tror jeg er et veldig viktig suksesskriterie. Nå er det denne elektroniske versjonen som gjelder, det nytter ikke å komme med i en overgangsfase så kan du skrive på papir. Altså nå er det, ferdig. Det tror jeg er veldig viktig. Så tror jeg den informasjonen ut nettopp om brukermedvirkning, at det er et produkt under utvikling, at man er tydelig på at dette er for legene, altså synliggjøre at det er fordel for arbeidsgiver, fordel for legen, det er fordel for helsedirektoratet som skal godkjenne, så alle er avhengig av en, ja av dette da.	Kompetanseportalen er en pålagt oppgave som ikke kan velges bort.  Synliggjøre fordelene av brukerinvolvering.	« <i>Pålagt oppgave</i> »  « <i>Synliggjøre gevinster av brukerinvolvering</i> »
	<b>Informant 9:</b> Tid er jo kanskje det aller viktigste. Tid og tilrettelegging for veiledning selvfølgelig at du kommer lett inn på systemet, og at ting sklir at det ikke og at det ikke er for mye hindringer, for det er litt sånn der, jeg husker første gang jeg skulle inn, så funket ingen ting, og da blir man veldig demotivert, så det er viktig at det flyter og at det er bra logistikk.	Avsatt tid til veiledning, lett tilgjengelighet og ikke systemfeil, ting må skli.	« <i>Avsatt tid</i> » « <i>Ikke systemfeil</i> » « <i>Brukervennlig</i> »
	<b>Informant 10:</b> Jeg tenker at god informasjon og opplæring er viktig, og at systemet er lett å bruke, og at de som på en måte skal godkjenne og signere og følge det opp også forstår systemet.	Informasjon, opplæring, systemet er enkelt å bruke.	« <i>Informasjon</i> » « <i>Opplæring</i> » « <i>Enkel i bruk</i> »

	<b>Informant 11:</b> Opplæring må være nummer en, og understreke viktigheten betydningen av at du gjør dette her, det er kommet for å bli og det gir en kvalitetsforbedring, også er det litt sånn overordna, man må sette av tid fra avdelingens side, fra sykehusets side til å holde på med det her og følge det, la oss få tid til å bruke systemet.	Opplæring, understreke at det er viktig å bruke systemet og at dette gir fordeler, avsatt tid til dette fra ledelsen.	«Opplæring» «Synliggjøre nytten» «Avsatt tid»
--	--	---	---

Det ble til sammen identifisert 18 koder for vellykket implementering av Kompetanseportalen. Som tabell 23 viser kan de fleste kodene sorteres i underkategoriene tilhørende studiens teoretiske rammeverk.

Tabell 23. Oversikt koder og underkategorier for vellykket implementering

Koder	Underkategorier	Kategori
«Synliggjøre nytten» (1)	Understøtter arbeidsprosesser	Forventet ytelse (1)
«Brukervennlig» (2) «Enkel i bruk» (5) «Brukervennlig app» (1) «Ikke systemfeil» (1)	Brukergrensesnitt  Systemfeil	Forventet innsats (9)
«Pålagt oppgave» (1)	Pålagt oppgave	Sosial påvirkning (1)
«Opplæring» (4) «Informasjon» (2) «Tilgjengelig brukerstøtte» (3) «Ikke tidkrevende» (1) «Lederforankring» (1) «Avsatt tid» (3) «Ressurser» (1) «God tilgjengelighet» (2)	Opplæring Informasjon Brukerstøtte Tid og ressurser  Tilpasset eksisterende systemer	Tilrettelegging av forhold (17)
«Synliggjøre gevinster av brukerinvolvering» (1)	Bedre systemkvalitet Positiv brukeradferd	Brukerinvolvering – Det psykologiske perspektivet (1)
«Aktiv bruker» (1) «Bevisst på signeringsgrunnlaget» (1) «Bli kjent med LIS» (1)	Holdning til oppgaven (ny)	Holdninger (3) (Ny)
<b>18 koder</b>	<b>12 underkategorier</b>	<b>6 kategorier</b>

Flest informanter beskrev forhold innen «tilrettelegging av forhold» og «forventet innsats» som de viktigste faktorene for vellykket implementering av Kompetanseportalen. Det ble i tillegg identifisert en ny kategori og underkategori knyttet til brukerens holdninger.

### 5.8.2 Ny underkategori: Holdning til oppgaven

I kategorien «sosial påvirkning» ble funn knyttet til holdninger i informantenes arbeidsmiljø presentert. Det som ikke fremkommer i kategorien er informantenes holdninger til oppgaven. Som tabell 23 viser mente en veileder at de viktigste faktorene for vellykket implementering henger sammen med veilederes holdning til oppgaven. For at Kompetanseportalen skal bli brukt riktig må man være en «aktiv bruker», «bevisst på signeringsgrunnlaget» og du må «bli kjent med LIS».

Gjennomgang av intervjuene viser at enkelte informanter utrykte seg mer positive til å ta i bruk Kompetanseportalen og andre utrykte at dette er en må-oppgave. Dette funnet presenteres i denne underkategorien da motivasjon og holdning til oppgaven henger sammen. Tabell 24 viser utdrag fra to intervju.

Tabell 24. Motivasjon og holdning til oppgaven

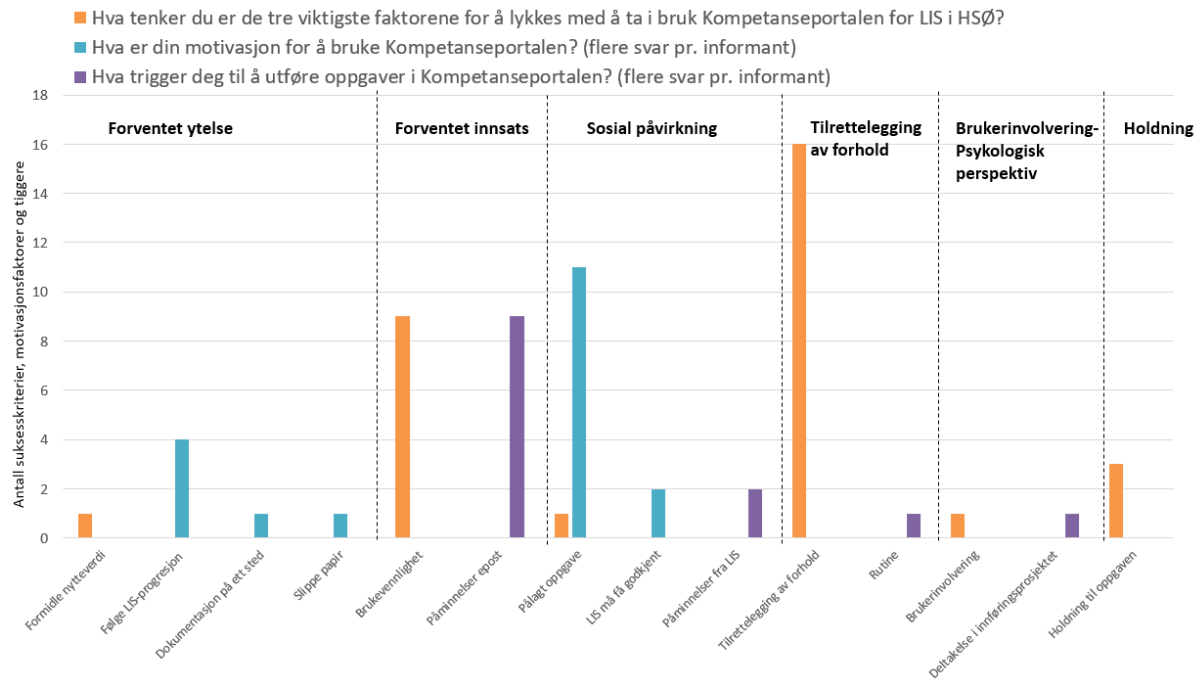
Spørsmål	Meningsbærende enhet	Kondensert meningsbærende enhet	Kode
Hva er din motivasjon for å bruke Kompetanseportalen?	<b>Informant 8:</b> Motivasjonen min er jo at, det at læringsmålene faktisk registreres ett sted elektronisk som gjør som følger, følger LISen er jo helt fantastisk, istedenfor å komme med papirer og stempler og alt dette.	Et nyttig dokumentasjon- og oppfølgingsverktøy som er fantastisk.	«Motivert for oppgaven»  «Oppgaven oppleves nyttig»
	<b>Informant 7:</b> Jeg har ikke noe spesiell motivasjon utover at den er noe som jeg må gjøre. Det er en formell oppgave som er veldig sånn, hva skal jeg si automatisk på en måte.	Uttrykker ikke en spesiell motivasjon. Uttrykker at oppgaven er formell og automatisert.	«Mindre motivert for oppgaven»  «Oppgaven oppleves formalistisk»
Hvilke fordeler ser du ved å bruke Kompetanseportalen?	<b>Informant 8:</b> Ja, det er jo at LISene selv blir på en måte blir konfrontert hva som, med sine læringsmål aktivt da, og at slipper etterarbeid, det veldig tidsbesparende det er veldig effektivt på en måte det at det papirversjonen kommer de med et halvt år etter at de har sluttet her og det er veldig mye unødig tidsbruk både for meg og de ved det, så dette vil på sikt være veldig bra.	Nyttig funksjonalitet som er tidsbesparende på sikt.	«Oppgaven oppleves nyttig»

	<b>Informant 7:</b> For meg så er det igjen, det er en formell rolle ikke sant, det er jo veilederne som har den direkte kontakten med LIS 1 ikke sant og hvis det er et eller annet som ikke fungerer så kommer jo jeg inn i bildet, men, ikke sant, jeg har bare en godkjenningfunksjon.	Dette er en formell godkjenningsoppgave.	«Oppgaven oppleves formalistisk»
Hvordan opplever du brukervennligheten?	<b>Informant 8:</b> Altså den kommer seg. Jeg har jo brukt den brukerveiledningen som vi fikk i starten og det er jo klart at nå er min bruk ganske begrenset, ikke sant, jeg logger meg på, går inn, og trykker på godkjenning også kobler den jo opp, så sånn sett er den veldig enkel for meg å bruke. Så det synes jo jeg er bra, også at det er felt hvor de skriver hvordan de har oppnådd læringsmålene, og der som supervisor skal krysse, det liker jeg veldig godt, når jeg kan liksom se at supervisor har vært inne.	Brukervennligheten er bedret, og den er enkel bruk for leder og har funksjonalitet som trekkes frem som positivt.	«Opplever brukervennlig»
	<b>Informant 7:</b> Det jo sånn greit nok, det er ikke for mange klikk til godkjenning bildet, det synes jeg ikke, men det er jo liksom tungvint at man må på hver enkelt, på hvert enkelt mål ikke sant at man må klikke det opp og så man vente litt og så må man signere og så må man klikke inn igjen, så det er forholdsvis tidkrevende.	Brukervennligheten er grei for leder, men har funksjonalitet som trekkes frem som tidkrevende.	«Opplever lite brukervennlig»
Hvordan er det tilrettelagt for bruk av Kompetanseportalen?	<b>Informant 8:</b> Jeg synes jo at det er tilrettelagt veldig bra ved at når de ble publisert, så var det tilgjengelig hjelp man på med ..på ulikt vis. Vi kunne ringe, vi kunne ha instruks, altså få informasjon, altså følg en mal, brukerveiledningen var god, så den innføringen synes jeg var veldig bra.	Tilretteleggingen for bruk av Kompetanseportalen er god med tilgjengelig hjelp, informasjon, og brukerveiledninger.	«Opplever god tilrettelegging»
	<b>Informant 7:</b> Nei, altså det er jo noe man bare får, , må gjøre, så det er jo ikke tilrettelagt noe spesielt i forhold til det, det er det jo ikke, ikke for meg.	Ikke tilrettelagt for bruk av Kompetanseportalen.	«Opplever lite tilrettelegging»

Kodene som ble identifisert i tabell 24 antyder en sammenheng mellom det å være «*motivert for oppgaven*» og at «*oppgaven oppleves nyttig*», systemet «*oppleves brukervennlig*» og informanten «*opplever god tilrettelegging*». Motsatt antydes en sammenheng mellom det å være «*mindre motivert for oppgaven*», at «*oppgaven oppleves formalistisk*», systemet «*oppleves lite brukervennlig*» og informanten «*opplever lite tilrettelegging*».

### 5.8.3 Forhold mellom bruk og vellykket implementering

Innledningsvis ble informantene spurt om hvilke faktorer som motiverer og trigger til bruk. Dette er sammenholdt med hva informantene tenkte er viktige faktorer for vellykket implementering og vises i figur 7.



Figur 7. Forhold mellom faktorer for vellykket implementering, motivasjon og trigger

Figuren viser at pålagt bruk er det som motiverer informantene til bruk, men det sammenfaller ikke med det inforamntene oppga som de viktigste faktorene for vellykket implementering.

## 6 Diskusjon

Diskusjonskapitlet er delt inn i seks underkapitler med bakgrunn i kategoriene til UTAUT (2003) og to perspektiv i modell for brukerinvolvering (Bano & Zowghi, 2015). Videre er hvert underkapittel delt inn i avsnitt på bakgrunn av de underkategoriene som ble funnet gjennom analysearbeidet. I avsnittene blir kodene tilhørende hver underkategori diskutert.

### 6.1 Forventet ytelse

I UTAUT (2003) kategorien «forventet ytelse» ble det funnet 23 koder som ble strukturert og samlet i fire underkategorier: dokumentasjon av kompetanse, systemet gir oversikt, understøtter arbeidsprosesser og effektiviserer arbeidsprosesser.

#### 6.1.1 Underkategori: Dokumentasjon av kompetanse

Det ble identifisert fire koder i underkategorien som kan fremme vellykket implementering av Kompetanseportalen: «*godt dokumentasjonsverktøy*», «*elektronisk dokumentasjon er nødvendig*», «*dokumentasjon på et sted*», «*sikker dokumentlagring og pålitelig dokumentasjon*» og to koder som kan hemme vellykket implementering: «*unødvendig dokumentasjon*» og «*dokumenterer ikke kvalitet*»

Alle informantene utalte at Kompetanseportalen er et «*godt dokumentasjonsverktøy*» for LIS-utdanningen og de fleste informantene mente «*elektronisk dokumentasjon er nødvendig*» i oppfølging av LIS. En fordel med Kompetanseportalen er at den samler «*dokumentasjonen på et sted*» og strukturerer og lagrer store mengder data. Tre veiledere beskrev at dokumentasjon på papir er lett å miste og Kompetanseportalen bidrar til «*sikker dokumentlagring*». En informant forklarte:

*«Jeg synes det er fint at systemet kan følge deg videre i din spesialisering. At det på en måte er noe som blir litt tverrgående i Helse Sør-Øst, det blir ikke nødvendigvis kun for vårt sykehus, så det er jo veldig fint når du flyr fram og tilbake at du slipper å liksom tenke på at du har alt på et ark, for hvis du mister det arket så må du gjøre en masse styr for å få det igjen. Det synes jeg er fint at det blir liggende der egentlig.»*  
(Informant 3, veileder)

Hustad et al. (2004) støtter dette og beskriver at IKT-baserte kompetansesystem har den fordelen at de kan lagre CV'er, opplæring og kurs som lett kan søkes opp i ettertid.

På en annen side uttrykte tre ledere og to veiledere at Kompetanseportalen har begrensninger fordi portalen «dokumenterer ikke kvalitet». En informant sa:

*«Jeg kan ikke kontrollere kvaliteten på den aktiviteten som er utført, jeg må jo bare stole på at den som har signert, om det er veileder eller supervisor faktisk mener at kandidaten har forstått og utført rett.» (Informant 10, leder)*

Dette støttes av Fanelli, Lanza, and Zangrandi (2018) som påpeker at det ikke er lett å utvikle pålitelige og konsistente verktøy for å måle kvalitet, da man blant annet må definere hva man skal evaluere, hvordan man skal evaluere og hvem som skal evaluere. Lai (2013) fremhever at taus kunnskap ikke lett lar seg uttrykke og kodes. McHenry og Strønen (2008) beskriver i sin artikkel at en kritikk til IKT-baserte kompetansesystem er at kompetansen fragmenteres og deles i koder, slik at den blir for teknisk konstruert. I Kompetanseportalen derimot tas det utgangspunkt i en helhetlig læringsmålplan, og ikke i spesifikke kompetansekoder. To informanter beskrev at Kompetanseportalen har god funksjonalitet for å sikre «*pålitelig dokumentasjon*» av kompetanse sammenlignet med andre system. De forklarte dette slik:

*«Det er også enkle muligheter for å få ordlegge deg hvis du har lyst til det..., så det er ikke hakevalg på alt.» (Informant 6, veileder)*

*«Det at det er et felt hvor de skriver hvordan de har oppnådd læringsmålene, og der som supervisor skal krysse, det liker jeg veldig godt, når jeg kan liksom se at supervisor har vært inne.» (Informant 8, leder)*

Dette viser at systemet er fleksibelt i hvordan kompetansen kan vurderes og dokumenteres. Det kan gjøres både ved avkrysning, kontrollsignering, kursbevis og utfyllende kommentarer og oppleves som nyttig for bruker (Felles nettløsning for spesialisthelsetjenesten, 2019).

En informant uttrykte at kompetansen til LIS blir synlig i klinisk arbeid uansett og Kompetanseportalen bidrar til «*unødvendig dokumentasjon*». Lai (2013) støtter dette og viser til at organisasjoner har en tendens til å definere for mange kompetanseelementer, her som læringsaktiviteter og læringsmål, og prosessen for kartlegging, registrering og vedlikehold av systemet blir for ressurskrevende.

### 6.1.2 Underkategori: Systemet gir oversikt

Det ble identifisert to koder i underkategorien som kan fremme vellykket implementering av Kompetanseportalen: «oversikt over innfridde læringsmål» og «oversikt over ikke-innfridde læringsmål».

Det er kun ledere som fremhevet at Kompetanseportalens oversikter er nyttige, og dette har sammenheng med at veiledere ikke har tilgang til de samme oversiktene (Felles nettløsning for spesialisthelsetjenesten, 2019). Tre ledere fortalte at Kompetanseportalen gir god «oversikt over innfridde læringsmål» og «oversikt over ikke-innfridde læringsmål». En informant forklarte nytteverdien slik:

*«Det gir meg veldig god oversikt over brukeren og for meg hva de skal igjennom. Jeg kan også se hvem er det som har kvittert og signert på akkurat denne aktiviteten. Jeg får jo også selvfølgelig en oversikt over hvor langt de har kommet, hva har de begynt på, hva har de ikke begynt på.» (Informant 10, leder)*

Dette bekreftes av Hustad et al. (2004) som beskriver at oversikt over medarbeideres kompetanse og kunnskap er et område som er godt egnet for IKT-støtte. Funnet støttes også av Melby og Mordal (2017) som fant at en av de største gevinstene ved innføring av Kompetanseportalen ved St. Olavs hospital var at ledere fikk oversikt over medarbeideres kompetanse.

### 6.1.3 Underkategori: Understøtter arbeidsprosesser

Det ble identifisert fem koder i underkategorien som kan fremme vellykket implementering av Kompetanseportalen: «oppfølgingsverktøy», «sikrer opplæring», «tilgjengelig informasjon», «tydeliggjøring av LIS-ansvar», «bidrar til standardisering», og en kode som kan hemme vellykket implementering: «risiko for overdokumentasjon».

Funn i studien viser at lederoversikter, og veilederes tilgang til læringsmålplaner understøtter viktige arbeidsprosesser knyttet til LIS. To ledere og fire veiledere uttrykte at Kompetanseportalen er et nyttig «oppfølgingsverktøy» for LIS og en veileder mente det «sikrer opplæring». En informant sa:

*«Egentlig var det veldig nyttig, det var jo nyttig å ha den oversikten, og ha det greit samlet der, du kan krysse av noe, å gå tilbake til det, så det er jo en god motivasjon, se at det egentlig funket.» (Informant 9, veileder)*



En leder og en veileder så det som en fordel at Kompetanseportalen bidrar til «*tilgjengelig informasjon*» for LIS, veileder og leder. En leder oppga at informasjonen bidrar til «*tydeliggjøring av LIS-ansvar*». En veileder sa at Kompetanseportalen «*bidrar til standardisering*» og konkretisering av opplæring. Funnene støttes av Melby og Mordal (2017) som fant at Kompetanseportalen tilgjengeliggjør og synliggjør kompetansekrav som er viktige premisser for å øke gjennomføring av opplæringstiltak. Videre sier de i rapporten at medarbeiderne i større grad ansvarliggjøres for egen kompetanseutvikling ved å synliggjøre kompetansekrav. Hustad et al. (2004) fant at en fordel ved implementering av kompetansesystem er at det støtter en systematisk utvikling av kompetanse, i denne studien i form av å sikre at LIS fortløpende får dokumentert innfridde læringsmål.

På en annen side var to veiledere er inne på tema «*risiko for overdokumentasjon*» En informant mente at noen av læringsmålene er selvsagte og uttalte:

*«Det føles litt sånn unødvendig å signere for læringsmål som er helt selvsagte, men det går mer på de spesifikke læringsmålene og ikke på Kompetanseportalen i seg selv»  
(informant 2, veileder)*

Dette synliggjør at hvilke type arbeidsprosesser Kompetanseportalen skal understøtte har betydning for om systemet oppleves nyttig. I et leserinnlegg i Troms Legeforening 19.mars (2019) ble det stilt spørsmål om mer dokumentasjon gir bedre kompetanse i LIS-utdanningen. Det ble gitt konkrete eksempler på at dokumentasjon av læringsaktiviteter og læringsmål tar tid, noe som går på bekostning av pasientbehandling. Misnøye med at IKT-system stjeler tid fra pasientbehandling er en kjent problemstilling innen legeprofesjonen og kan hindre vellykket implementering av Kompetanseportalen (L. B. Johannessen, 2018; Lars Ravn, 2015; Vangsnes, 2016). Når sluttbruker oppfatter at systemet ikke bidrar til effektivisering, men tap av tid til pasientbehandling, vil det påvirke opplevelsen av nytte (Venkatesh et al., 2003).

#### **6.1.4 Underkategori: Effektiviserer arbeidsprosesser**

Det ble identifisert fire koder i underkategorien som kan fremme vellykket implementering av Kompetansesportalen: «*enklere enn papir*», «*tidsbesparende*», «*unngår dobbeltarbeid*», «*effektivt med epostvarsel*», og to koder som kan hemme vellykket implementering «*oppleves som merarbeid*» og «*nye system tar tid*».

I kodene som relateres til effektive arbeidsprosesser er det stor variasjon i informantenes uttalelser. En leder og tre veiledere uttrykte at registrering i Kompetanseportalen er «*enklere enn papir*». To informanter uttrykte også at elektronisk dokumentasjon er «*tidsbesparende*» og en forklarte:

*«Det er jo veldig lurt at det er elektronisk da. Jeg husker når jeg var turnuslege så fløy vi rundt med det der papirarket og det kan man jo miste og sånne ting så det er ikke så heldig. Så det at det er elektronisk er fint og det er jo også ganske intuitivt, det er ikke så vanskelig å bruke det, så det er fint, så det er de fordelene jeg opplever med det da, pluss at det går raskt.» (Informant 2, veileder)*

To ledere sa at man «*unngår dobbeltarbeid*» og en uttalte:

*«Det er jo en annen forskjell at da har du i Kompetanseportalen, når du har kvittert ut godkjenningen der, så har på en måte LIS den dokumentasjonen de trenger for å få godkjent sin tjeneste, man trenger ikke gjøre dobbeltarbeid. Det er veldig bra.» (Informant 4, leder)*

Disse funnene viser at informantene opplever at Kompetanseportalen bidrar til enklere og mer effektive arbeidsprosesser, noe som ifølge UTAUT (2003) og Sligo et al. (2017) bidrar til at systemet oppleves nyttig.

Ved innledende spørsmål oppga ni av elleve informanter at epostvarsel trigger de til å utføre oppgaver i Kompetanseportalen. To veiledere utdypet i intervjuet at det er «*effektivt med epostvarsel*» og en uttalte:

*«Jeg synes varslene er veldig fine. Det tvinger deg også til å se at kandidaten har gjort nye ting. Også synes jeg også det er et fint verktøy for å huske at nå er det på tide snart å gjøre veiledningen. Det kan ofte bli gjort for sent.» (Informant 6, veileder)*

Dette støttes av Melby og Mordal (2017) som fant at varsler fra Kompetanseportalen er en viktig premisse for gjennomføring av arbeidsoppgaver.

To ledere uttrykte at arbeid i Kompetanseportalen «*oppleves som merarbeid*» i form av at de har fått nye oppgaver. Jacobsen og Thorsvik (2013) sier endringer som medfører flere oppgaver i en presset arbeidshverdag kan føre til motstand og ifølge UTAUT (2003) hindre bruk.

Tre veiledere oppga at «*nye system tar tid*» og en sa:

*«Det er jo ulemper å sette seg inn i enda flere nye ting, og enda flere dataprogrammer, så vi har så mye og mangt for alt mulig.» (Informant 9, veileder)*

Sligo et al. (2017) bekrefter at det tar tid å lære et nytt system og det kan oppleves som en barriere for bruk. Ifølge Venkatesh et al. (2003) vil denne barrieren avta og ha liten betydning for bruk i et lengre perspektiv når brukeren får erfaring med systemet.

## **6.2 Forventet innsats**

I UTAUT (2003) kategorien «forventet innsats» ble det identifisert elleve koder som ble strukturert og samlet i tre underkategorier; brukergrensesnitt, manglende funksjonalitet, systemfeil og brukshyppighet.

### **6.2.1 Underkategori: Brukergrensesnitt**

Det ble identifisert to koder i underkategorien som kan fremme vellykket implementering av Kompetanseportalen: «enkel i bruk» og «enkel navigering».

Studien fant stor variasjon i informantenes opplevelse av hvor enkelt det er å finne fram i systemet. To ledere og tre veiledere uttrykte at de opplever Kompetanseportalen «enkel i bruk» og to ledere og en veileder beskrev at det er «enkel navigering». To informanter fortalte:

*«Den synes jeg er helt grei, jeg synes den er veldig enkel og lettforståelig.»  
(Informant 10, leder)*

*«Det er jo relativt selyforklarende skulle en egentlig tro, iallfall hvis man er av datagenerasjonen, så går ting ganske intuitivt.» (Informant 11, veileder)*

Informantene opplever brukergrensesnittet som enkelt, noe som ifølge Venkatesh et al. (2003) vil fremme bruk av systemet.

På en annen side fortalte en leder og fem veiledere om «tungvint navigering». Det forklares med at det ikke er intuitivt hvilke faner man skal klikke på og hvor oppgaver ligger til signering. En informant sa:

*«Det er dette med at det er mange faner og underfaner og forgreininger med oppbyggingen som jeg synes kan være litt sånn tungvint å manøvrere i, men jeg finner jo fram til slutt.» (Informant 3, veileder)*

Brukergrensesnittet beskrives som lite intuitivt og tungvint å manøvrere i, noe som kan hindre effektiv bruk og dermed påvirke brukervennligheten. Samtidig kan opplevelse av brukervennlighet ifølge Venkatesh et al. (2003) ha sammenheng med at systemet er nytt og har lav brukshyppighet.

### 6.2.2 Savnet funksjonalitet

Det ble identifisert fem koder som kan hemme vellykket implementering av Kompetanseportalen: «*bedre startbilde*», «*snarveiknapp til læringsmål*», «*bedre signeringsfunksjon*», «*bedre rapportfunksjonalitet*», «*avvisningsknapp*» og «*godkjenningfunksjon for tidligere leder*».

I denne studien fremhevet ledere at Kompetanseportalen mangler viktig funksjonalitet og at dette påvirker opplevelse av brukervennligheten. To ledere ønsket «*bedre funksjonalitet for felles læringsmål*» mellom sykehus og kommune, slik at det blir tydelig hvor de skal godkjennes. En leder oppga at Kompetanseportalen mangler «*avvisningsknapp*» slik at feilsendte læringsmål kan returneres. En annen leder sa at det mangler en «*godkjenningfunksjon for tidligere leder*» slik at LIS kan sende læringsmål til godkjenning til tidligere leder ved bytte av arbeidssted. Disse funksjonalitetene ble bedret før gjennomføring av intervjuene. Likevel beskrev informantene dette som mangler, og uttrykte usikkerhet knyttet til hvilken funksjonalitet som er på plass. En informant forklarte:

*«Jeg kan si en ting til som er viktig at er på plass. Da jeg godkjente LIS1 læringsmål, så var det problematisk hvis LIS roterte til en annen avdeling, si at de var på medisin først også roterte de til kirurgi. I det øyeblikket de gikk til kirurgi så hadde ikke jeg adgang til læringsmålene lengre.» (Informant 4, leder)*

Dette viser at det tar tid å nå frem med informasjon, og at manglende funksjonalitet i oppstart kan påvirke brukervennligheten selv etter systemforbedringer er utført. To informanter ønsket også et «*bedre startbilde*» for leder i Kompetanseportalen, en savnet «*snarveiknapp til læringsmål*» ved godkjenning av læringsaktiviteter, funksjonalitet som er under utvikling. En leder ønsket «*Bedre rapportfunksjonalitet*». Som vist i problemanalysen er Kompetanseportalen under utvikling og funksjonalitet er lagt til trinnvis samtidig som den driftes. Bygstad et al. (2005) bekrefter at en ulempe ved trinnvis systemintegrasjon er at det kan oppleves lite forutsigbart, da ny funksjonalitet kommer til underveis og implementeringsprosessen kompliseres.

En informant sa at systemet automatisk bør stoppe LIS fra å sende læringsmål til signering der læringsaktiviteter ikke er innfridd. Flere informanter ønsket «*bedre signeringsfunksjon*» ved å kunne blokkgodkjenne læringsaktiviteter og læringsmål. Dette er ikke mulig i dagens system. Blokkgodkjenning og automatisk stopp er funksjonalitet som er teknisk mulig, men er ikke forenlig med spesialistforskriften (2016) som legger føringer for at hvert enkelt læringsmål skal signeres av leder. Dette viser at loven kan legge føringer for systemutvikling som nødvendigvis ikke samsvarer med sluttbrukers behov og arbeidspraksis. Ifølge Venkatesh et al. (2003) kan dette påvirke opplevelsen av brukervennlighet.

### **6.2.3 Underkategori: Systemfeil**

Det ble identifisert tre koder i underkategorien som kan hemme vellykket implementering av Kompetanseportalen: «*feil ved innlogging*», «*mangler veilederfane*» og «*treghet i systemet*».

En leder opplevde i starten «*feil ved innlogging*» og utkastelse til påloggingsbildet. En veileder fikk ikke utført oppgaver grunnet «*manglende veilederfane*». En leder og en veileder fortalte om «*treghet i systemet*». En informant uttalte:

*«Det tar lang tid å laste sidene sånn at, det går liksom fire sekund fra du har trykket på noe til det kommer opp, eller det kan til og med ta enda lenger tid. Bare en sånn liten ting.» (Informant 5, veileder)*

Informantene som har erfart systemfeil beskrev at det påvirker bruk av Kompetanseportalen negativt og fører til utsettelse av planlagte arbeidsoppgaver. Dette bekreftes som et hinder for brukeraksept i UTAUT (2003).

Syv informanter mente at en av de viktigste faktorene for vellykket implementering av Kompetanseportalen er god brukervennlighet og de utdypet at systemet må være enkelt å bruke og ikke ha systemfeil. Dette bekreftes av UTAUT (2003) som forklarer at intensjonen om å ta i bruk et system styrkes hvis systemet oppleves lett å lære og enkelt å ta i bruk.

### **6.2.4 Underkategori: Påvirker brukervennlighet**

Det ble identifisert to koder i underkategorien som kan påvirke opplevelsen av brukervennlighet og dermed innvirke på vellykket implementering av Kompetanseportalen, «*brukshyppighet*» og «*mange system er krevende*».

Informantene oppga at «*brukshyppigheten*» av Kompetanseportalen er lav. Dette kan innvirke på informantenes opplevelse av Kompetanseportalens brukervennlighet, da lav

«brukshyppighet» ofte medfører begrenset systemerfaring. UTAUT (2003) understøtter dette. De fant en sammenheng mellom opplevelse av brukervennlighet og systemerfaring, og beskriver at når brukere får erfaring med et system så avtar betydningen av brukervennligheten.

Videre sa en leder at «*mange system er krevende*» selv om systemet i seg selv kan være enkelt. Mange system kan medføre mindre tid til hvert system, lavere brukshyppighet og mindre erfaring med hvert enkelt system, noe som igjen kan innvirke på opplevelse av brukervennlighet (Venkatesh et al., 2003).

### 6.3 Sosial påvirkning

I UTAUT (2003) kategorien «sosial påvirkning» ble det funnet ni koder som ble strukturert og samlet i to underkategorier: bruk i eget arbeidsmiljø og lovpålagt oppgave.

#### 6.3.1 Underkategori: Bruk i eget arbeidsmiljø

Det ble identifisert to koder i underkategorien som kan fremme vellykket implementering av Kompetanseportalen: «*kollegaer hjelper hverandre*» og «*positiv innstilling hos yngre leger*» og seks koder som kan hemme vellykket implementering: «*ukjent bruk*», «*ukjent holdning*», «*nøytral holdning*», «*negativ holdning*», «*motstand blant eldre leger*», og «*lite påvirkning fra kollega*».

For å utforske kollegaers betydning for egen bruk ble informantene spurt om de kjente til holdninger og bruk av Kompetanseportalen i eget arbeidsmiljø. En leder oppga å være «*ukjent med bruk*» av Kompetanseportalen blant andre lederkollegaer. Tre ledere beskrev at de er «*ukjent med holdning*» andre kollegaer har til Kompetanseportalen. De begrunner dette med at de er de eneste på sin avdeling som bruker lederrollen i systemet. To ledere forklarte:

*«Ikke så veldig. Fordi på min avdeling var det bare jeg som jobbet i Kompetanseportalen. Så det er jeg ikke så godt kjent med hvordan det er.» (Informant 4, leder)*

*«De andre avdelingssjefene, jeg vet ikke hvordan, jeg vet ikke om de sitter og godkjenner sånn som jeg gjør» (Informant 7, leder)*

Veiledere oppga å være mer kjent med holdninger og bruk av Kompetanseportalen i eget arbeidsmiljø. De beskrev en blanding mellom «*ukjent holdning*», «*nøytral holdning*» og «*negativ holdning*» til systemet. En veileder utdypet:

*«Det er litt sånn flatt kanskje, jeg vil tro i utgangspunktet så har det vært negativt, fordi at vi får veldig mye sånn der, tredd på oss, enda noe som skal fylles ut, for vi har veldig mye sånn der sentrale registre, alt vi skal gjøre skal inn i forskjellige registre, forskjellige datasystemer, så antakelig har det vært en litt sånn negativ..., akkurat før man er blitt kjent med det da.» (Informant 9, veileder)*

UTAUT (2003) fant at hvis viktige personer i eget arbeidsmiljø har en mening om at systemet er bra eller dårlig vil dette kunne påvirke bruk av systemet. Negativ omtale av systemet i arbeidsmiljøet kan derfor redusere bruk.

Samtidig fremhevet veilederne at det er et skille mellom holdninger til yngre og eldre kollegaer. De beskrev at er en «*positiv innstilling hos yngre leger*» til Kompetanseportalen og «*motstand blant eldre leger*». En veileder uttalte:

*«Det er jo avhengig av hvor voksen denne kollegaen er da, jo eldre jo mer skepsis er det, det er det liten tvil om. Jeg tror vel egentlig den generelle holdningen til både den nye LIS 1, 2 og det som kommer nå, skepsisen er stor hos mange og veldig mange er av den oppfatning at ting har gått så greit før, nå må vi ordne alt sammen. Ja systemet p.t så tror jeg iallfall de yngre legene er ganske, de er blitt positive iallfall.» (Informant 11, veileder)*

UTAUT (2003) bekrefter at økende alder har betydning for brukeraksept.

Informantene fikk også spørsmål om de trodde andres innstilling til Kompetanseportalen påvirket egen bruk. De som ble spurt svarte at de ikke ble påvirket, og en utalte:

*«Nei, jeg har jo mitt forhold til det så jeg tenker ikke så veldig mye på hva andre tenker om det sånn sett.» (Informant 3, veileder)*

Dette kan ha sammenheng med at de er leger og ledere, med andre ord viktige personer i eget arbeidsmiljø, som tar selvstendige beslutninger og i mindre grad lar seg påvirke av andres meninger. Dette støttes av Moe og Akhmetova (2014) som beskriver at leger har makt og legitimitet, de kan påvirke ledelsen og lar seg i mindre grad påvirke av andre. På en annen side kan de påvirkes ubevisst og mer enn de vil innrømme. En informant uttalte:

*«Ikke så veldig mye tror jeg, men blir sikkert mer påvirka enn man vil innrømme det men, føler, eller ja, jeg vet ikke jeg altså, blir sikkert litt påvirka, men ikke som jeg har tenkt noe særlig over.» (Informant 11, veileder)*

To ledere og tre veiledere fortalte at de gir eller mottar hjelp av kollegaer i Kompetanseportalen ved behov. Rapporten fra SINTEF (2017) synliggjør at andres bruk av Kompetanseportalen gjør det mulig å få hjelp av kollegaer med erfaring og påvirker implementeringen positivt.

### 6.3.2 Underkategori: Lovpålagt oppgave

Det ble identifisert to koder i underkategorien som kan påvirke bruk av Kompetanseportalen: «lovpålegg påvirker bruk» og «nødvendig med pålagt oppgave».

Ti informanter oppga at hovedmotivasjon for å bruke Kompetanseportalen er pålagt bruk og alle ledere og to veileder mente «lovpålegg påvirker bruk». To informanter uttalte:

*«Hovedmotivasjonen er vel at jeg er pålagt å bruke den, og at det er der LIS registrerer målene. Så for at de skal få fullført så er jeg nødt til å bruke den.»*  
(Informant 2, veileder)

*«Jeg har ikke noe spesiell motivasjon utover at det er noe som jeg må gjøre.»*  
(Informant 7, leder)

UTAUT (2003) viser at kategorien sosial påvirkning modereres av kategorien «grad av frivillighet» og sier at hvis et system er pålagt å bruke, har sosial påvirkning stor betydning. Det betyr at i arbeidsmiljøer med stor motstand kan en boikott av systemet aksepters tross lovpålagt bruk. Som problemanalysen viser har Legeforeningen kommet med sterk kritikk til Helsedirektoratet for å ikke forskriftsfeste dokumentasjon av læringsaktiviteter for LIS (Den norske legeforening, 2018). I tillegg er maktforholdet forskjøvet fra Legeforeningen til Helsedirektoratet (Spesialistforskriften, 2016). Ifølge Jacobsen og Thorsvik (2013) kan forskyvning av maktforhold medføre motstand. Dette kan påvirke legenes holdning og bruk av Kompetanseportalen negativt, og i ytterste konsekvens medføre en aksept for å ikke ta i bruk Kompetanseportalen. Tross kritikk fra legemiljøet til ny spesialistordning og bruk av Kompetanseportalen, oppga alle informantene at de følger spesialistforskriften. En forklaring kan være at manglende bruk gir store konsekvenser for LIS, da de ikke vil få godkjent sitt utdanningsløp. Jacobsen og Thorsvik (2013) understøtter dette og forklarer at ansatte ofte vil handle på en måte som reduserer ulemper og fremmer nytte. Alle lederne og tre veiledere uttrykte at det er «nødvendig med lovpålegg». En uttalte:



*«Jeg tenker at det er positivt at det er lovpålagt. At det ikke er noe man kan velge.»  
(Informant 4, leder)*

Informantene mente at pålegg sikrer bruk av Kompetanseportalen. En lovpålagt oppgave er noe ledere i større grad blir målt på og vil være styrende for prioritering av arbeidsoppgaver. Dette bidrar til sterk ledelsesforankring, og trekkes fram av en leder som en viktig faktor for vellykket implementering av Kompetanseportalen. Dette støttes av Difi (2013) som påpeker at viktige suksesskriterier for innføring av digitale endringsprosjekter er å kunne styre mot tydelige mål og ha en sterk ledelsesforankring.

## **6.4 Tilrettelegging av forhold**

I «tilrettelegging av forhold» ble det identifisert 21 koder som ble strukturert og samlet i fem underkategorier; opplæring, informasjon, tid og ressurser, brukerstøtte og tilpasning til eksisterende system.

### **6.4.1 Underkategori: Opplæring**

Det ble identifisert syv koder i underkategorien som kan fremme vellykket implementering av Kompetanseportalen; «mottatt opplæring», «kjent med opplæringsmateriell», «klasseromsbasert opplæring foretrekkes», «e-læringskurs er egnet opplæring», «kollegaopplæring», «opplæringstidspunkt» og «opplæring effektiviserer bruk», og to koder som kan hemme vellykket implementering: «manglende opplæring» og «opplæringsmateriell er lite kjent».

Presentasjon av funn viser sammenheng mellom rolle i Kompetanseportalen og gjennomført opplæring. Alle ledere oppga å ha «mottatt opplæring» og de er også «kjent med opplæringsmateriell». Blant veiledere oppga tre «manglende opplæring», to oppga at de tilfeldigvis fikk opplæring og to av tre som ble spurt direkte svarte at «opplæringsmateriell er lite kjent». En veileder sa:

*«Det har på en måte, ja, ikke vært noe formell opplæring eller sånn nedover.. tips og triks, det er ikke noen sånne ting.» (Informant 11, veileder)*

Veiledere har en sentral rolle i ny spesialistutdanning og skal utføre viktige oppgaver i Kompetanseportalen (Spesialistforskriften, 2016). «Manglende opplæring» av veileder kan hemme implementering. Oppsummert forskning som omhandler innføring av

helseinformasjonssystemer viser at manglende eller utilstrekkelig opplæring vil redusere brukeraksept og bruk (Handayani, Hidayanto, Budi, & Care, 2018).

En annen årsak til «*manglende opplæring*» kan skyldes at tilbudet ikke når fram til veiledere. Sligo et al. (2017) viser til at en kompleks organisasjonsstruktur kan hindre effektiv kommunikasjon og være årsak til at veiledere opplever «*manglende opplæring*», og at «*opplæringsmaterieell er lite kjent*». På en annen side kan ledere ha valgt å ikke prioritere opplæring til veiledere. Forskning viser at leders kunnskap, holdninger og egenskaper har betydning for tilrettelegging av bruk og opplæring av nye system (Handayani et al., 2018; Ingebrigtsen et al., 2014). Opplæring av alle veiledere er ressurskrevende og avdelingen kan miste inntekter på grunn av avlyst poliklinikk. Ifølge Handayani et al. (2018) kan ledelsens motiver påvirke hvordan det tilrettelegges for bruk. Ledere kan motiveres av kortsiktig driftshensyn og økonomi framfor å avsette tid til opplæring. Moe og Akhmetova (2014) fant i sin studie at leger ofte må prioritere drift framfor å delta på undervisning.

En veileder mente at «*opplæring effektiviserer bruk*» og uttalte:

*«Det har bare vært litt sånn; Nå skal vi bruke den portalen, å ja. Det hadde vært greit og fått en times eller en halvtimes gjennomgang for å se litt hva man skal, det blir litt sånn der med alt, DIPS og alt, du finner jo ut av hvordan du skal gjøre det, men det er klart ofte mer effektivt å få opplæring.» (Informant 9, veileder)*

Difi (2013) understøtter uttalelsen og konkluderer med at målrettet opplæring er viktig for å utnytte nye løsninger på best mulig måte. Dette støttes også av Sligo et al. (2017) som sier at det er viktig å ha tilstrekkelige ressurser til kvalitetsopplæring.

To ledere oppga at «*opplæringstidspunkt*» har innvirkning på læringsutbyttet og to ledere sa at opplæring må gis tett opptil oppstart hvis den skal ha effekt. En leder beskrev:

*«Jeg fikk opplæring, men det var ganske lenge før jeg faktisk begynte å bruke det. Så derfor gikk det tid mellom opplæring, så da hadde jeg glemt en del.» (Informant 4, leder)*

En veileder påpekte at «*opplæringstidspunkt*» gjør «*kollegaopplæring*» gunstig, da man får opplæring når man har behov. Ifølge Sligo et al. (2017) har opplæringstidspunkt betydning. De fant at det er viktig med tilstedeværende implementeringsteam som kan gi opplæring og brukerstøtte parallelt med implementering av systemet.

Effekt av opplæring kan ha sammenheng med hvordan opplæringen gis. Kun en veileder og to ledere oppga at «E-læringskurs er egnet opplæring». To ledere og fem veiledere oppga at «klasseromsbasert opplæring foretrekkes», i forbindelse med avdelingsmøter eller veilederkurs. Dette begrunnes med at e-læringskurs ikke prioriteres i en travel hverdag, og at det i en oppstartfase er viktig å kunne stille spørsmål. To informanter uttalte:

*«Det er fristende å si e-læringskurs, at det kunne vært nyttig. Men, jeg tror nok at, for at alle skal ta det i bruk så er en nok avhengig av at det informeres muntlig, mer sånn forelesningspreg på vår avdeling så er jo det eneste samlingspunktet vi har morgenmøte for alle, så morgenmøte.» (Informant 5, veileder)*

*«Jeg synes jo i og for seg liveundervisning kan være greit, da har du liksom en mulighet til å stille spørsmål og få tilbakemelding direkte.» (Informant 3, veileder)*

De Waal og Batenburg (2012) har undersøkt suksesskriterier for sluttbrukeropplæring ved innføring nye HR-system i bedrifter. De fant at opplæringsform er en viktig betingelse for opplæring, men videre forskning er nødvendig for å finne den optimale opplæringsformen for ulike sluttbrukere.

E-læringskurs er benyttet til opplæring i forbindelse med innføring av Kompetanseportalen. Valget kan understøttes av forskning som viser at e-læringskurs versus tradisjonell undervisning gir liten eller ingen forskjell i læringsutbyttet (Vaona et al., 2018). I denne studien beskrev informantene at tradisjonell opplæring i etablerte møtearena foretrekkes, da dette øker sjansen for at opplæring blir gjennomført. Dette støttes av Vaona et al. (2018) som fant at en ulempe ved e-læring er at opplæringsansvaret flyttes til den enkelte med en forventning om at dette skal gjennomføres uten tilrettelegging av tid som ved tradisjonell undervisning.

#### **6.4.2 Underkategori: Informasjon**

Det ble identifisert fire koder i underkategorien som kan understøtte vellykket implementering av Kompetanseportalen: «informasjon på epost», «informasjon på møte», «informasjon integrert i systemet» og «informasjon på intranett»

Kompetanseportalen er under utvikling og problemanalysen viser viktigheten av å nå ut til sluttbrukere med informasjon om endringer. Sligo et al. (2017) sier at det er viktig at informasjon fra ledelsen når til sluttbruker på en slik måte at de kan ta eierskap til prosessen og ta i bruk ny teknologi. I denne studien ble informantene spurt om hvordan de ønsker å

motta informasjon og syv av elleve svarte «*informasjon på epost*». I forbindelse med implementering av Komeptansportalen i HSØ er epost i stor grad benyttet til formidling av informasjon. Jacobsen og Thorsvik (2013) understøtter bruk av epost og beskriver epost som effektiv kommunikasjonskanal som raskt kan spre informasjon til mange. Likevel viser suppothenvendelser at viktig informasjon på epost ikke blir lest. En av informantene som foretrekker «*informasjon på møte*» belyste utfordring om informasjon på epost slik:

*«Ja altså fordi, når maillista er lang og fylt med mer eller mindre viktig innhold, så litt sånn oppdatering på Kompetanseportalen er jo typisk noe man kanskje ikke leser 100% ivrig og med flid og med hjerte samme dag som den kommer. Men om det kom noen faktisk og fysisk på avdelingen, for vi har jo undervisning på morgenmøtene og snakket litt så sånn så vil jo budskapet kommet bedre fram da.» (Informant 11, veileder)*

En leder fremmhevt videre viktigheten av å gi «*informasjon på intranett*», samtidig som en veileder var tydelig på at «*informasjon på intranettet*» ikke blir lest. Jacobsen og Thorsvik (2013) påpeker at utfordringen knyttet til epost og informasjons på nett er at mange «slåss» om mottakers oppmerksomhet og viktig informasjon kan drukne i strømmen av informasjon som kommer.

Når det gjelder informasjon om systemendringer svarte en veileder at «*informasjon integrert i systemet*» hadde vært best:

*«Det burde komme opp sånn som i mange andre programmer at det kommer opp en boble med at dette er den nye funksjonen, et eller annet sånt.» (Informant 5, veileder)*

I dag er det vanlig med hjelpeknapper og «*tool-tips*» i nye informasjonssystem og erfaring tilsier at brukere er fornøyd med dette. Informasjonen er lett tilgjengelig og sluttbruker slipper å lete fram relevant informasjon og brukerveiledninger i andre system. Dette kan bidra til at systemet oppleves effektivt å bruke og enklere å forstå. I UTAUT (2003) beskrives dette som et brukervennlig system, noe som øker motivasjon til bruk.

#### **6.4.3 Underkategori: Brukerstøtte**

Det ble identifisert to koder i underkategorien som kan fremme implementering av Kompetanseportalen: «*brukerstøtte er kjent*», og «*tilgjengelig lokal brukerstøtte*» og en kode som kan hemme implementering: «*brukerstøtte er ikke kjent*».

Funn i studien viser tydelig sammenheng mellom rolle i Kompetanseportalen og om «*brukerstøtte er kjent*». Alle veiledere oppga at «*brukerstøtte ikke er kjent*». Dette kan understøtte tidligere utsagn om at veiledere har fått begrenset informasjon og opplæring i Kompetanseportalen sammenlignet med ledere. På en annen side kan årsaken være at veiledere er yngre, har bedre teknologiferdigheter og har mindre behov for hjelp. Det bekreftes av UTUAT (2003) som beskriver en sammenheng mellom økende alder og behov for brukerstøtte, noe denne studien også viser. Alle ledere er over 50 år og de beskrev at «*brukerstøtte er kjent*». De sa også at de foretrekker «*tilgjengelig lokal brukerstøtte*» framfor Sykehuspartner. To informanter sa:

*«Tilgjengeligheten av brukerstøtte er superviktig, det skal prosjektleder og lokal support ha, uansett hva jeg har trengt hjelp til så svarer de fort og effektivt på ting. Jeg er veldig fornøyd med brukerstøtten lokalt i sykehuset.» (Informant 1, leder)*

*«Jeg ringer helst ikke Sykehuspartner hvis jeg kan. Jeg ringer noen jeg kjenner på sykehuset.» (Informant 4, leder)*

Viktigheten av lokal brukerstøtte understøttes av Vangsnes (2016) i Tidsskriftet til Den norske legeforening som fremhever at lokal kjennskap er nødvendig for å løse saker raskt og smidig. Tre informanter oppga at god brukerstøtte er en av de tre viktigste faktorene for vellykket implementering. Dette støttes av Sligo et al. (2017) og UTAUT (2003) som begge viser til at brukerstøtte er en viktig betingelse for vellykket implementering.

#### **6.4.4 Underkategori: Tid og ressurser**

Det ble identifisert tre koder i underkategorien som kan fremme vellykket implementering av Kompetanseportalen: «*tilgang på PC*», «*avsatt tid*» og «*etablering av nye ansvarsrutiner*», og en kode som kan hemme vellykket implementering: «*ikke avsatt tid*».

Ti informanter beskrev god «*tilgang på PC*» for bruk av Kompetanseportalen. To ledere fremhevet at nye system krever «*etablering av nye ansvarsrutiner*» for å sikre kontinuerlig og riktig bruk. En veileder oppga «*avsatt tid*» til veiledning som en viktig forutsetning for bruk. Øvrige informanter forklarte at de hadde fått nye arbeidsoppgaver, men «*ikke avsatt tid*». To informanter beskrev:

*«Det er jo ikke satt av noe tid til det i tjenesteplanen min.» (Informant 5, veileder)*

*«Jeg måtte bare ta det på toppen av alt det andre så det var ikke noe snakk om noe mere tid som kunne fristilles til det, det var bare å brette opp armene og si at dette må du ta inn.» (Informant 10, leder)*

Rapporten fra SINTEF (2017) beskriver det samme, det etterlyses definerte ressurser til arbeid med Kompetanseportalen da det er krevende både for ansatte og ledere, spesielt i oppstartsfase. Sligo et al. (2017) viser at tid og tilstrekkelig ressurser er viktig for vellykket implementering. På en annen side har Nasjonal helse- og sykehusplan (2015) lagt føringer for at ledere på alle nivå har ansvar for å følge opp helsepolitiske bestillinger innen gitte økonomiske rammer. Implementering av Kompetanseportalen er en slik bestilling, hvor ekstra ressurser ikke følger med (Helse- og omsorgsdepartementet, 2016b). For å oppnå vellykket implementering uten økte økonomiske rammer er det viktig å nå fram med gevinstene av systemet. Debatten viser at legeprofesjonen har fokus på teknologi hvis den hjelper i pasientbehandlingen og forenkler arbeidshverdagen (Hermansen, 2017).

#### **6.4.5 Underkategori: Tilpasning til eksisterende system**

Det ble identifisert to koder i underkategorien som kan fremme vellykket implementering av Kompetanseportalen: *«tilgjengelig på flere plattformer»* og *«integrasjon mellom eksisterende system»* og en kode som kan hemme vellykket implementering: *«tungvint plassering»*.

En leder og to veiledere mente Kompetanseportalen har en *«tungvint plassering»* på PC, siden den ligger inne i Personalportalen. En veileder forklarte at plasseringen hindrer effektiv bruk, da Personalportalen i dette HF ikke er på samme arbeidsflate som de kliniske systemene. Videre oppga to ledere at de bruker Læringsportalen og GAT til dokumentasjon av kompetanse og ser behov for *«integrasjon mellom eksisterende system»* og Kompetanseportalen for å unngå dobbeltdokumentasjon. Judrups, Zandbergs, og Kazakovs (2015) viser til at kompetansesystem består av flere moduler som må virke sammen og det er viktig med en åpen arkitektur som tillater for eksempel integrasjon mot en e-læringsmodul. UTAUT (2003) beskriver at brukeraksept kan påvirkes av om systemet er kompatibelt med andre IKT-system.

To veiledere og to ledere fremhevet at det er viktig at er Kompetanseportalen er *«tilgjengelig på flere plattformer»*. En informant mente mobilapp med enkel pålogging kan være nøkkelen til systemsuksess, og en artikkel i Dagens Medisin (2017) viser at mobilappen gjør det enklere å dokumentere læringsaktiviteter fortløpende. UTAUT (2003) fant at tilgjengelighet har betydning for bruk og at systemet passer inn i eksisterende arbeidsprosesser.

## 6.5 Brukerinvolvering i det psykologiske perspektiv

I «det psykologiske perspektivet» i modellen til Bano og Zowghi (2015) ble det identifisert 17 koder. Disse ble strukturert og samlet i tre underkategorier: forbedret systemkvalitet, positiv brukeradferd og påvirker eget brukerengasjement.

### 6.5.1 Underkategori: Forbedret systemkvalitet

Det ble identifisert seks koder i underkategorien som kan fremme vellykket implementering av Kompetanseportalen: «tro på forbedret systemkvalitet», «forutsetning for systemutvikling», «bidrar til systemforbedring», «økt brukertilpasning», «enklere bruk» og «dynamisk tilpasning».

Alle informantene var enig i påstanden om at brukerinvolvering bidrar til systemsuksess, og beskrev at brukerinvolvering på ulike måter kan resultere i forbedret systemkvalitet. En veileder sa at brukerinvolvering er en grunnleggende «forutsetning for systemutvikling». Dette understøttes i flere studier som fant en positiv sammenheng mellom brukerinvolvering og systemsuksess (Abelein & Paech, 2015; Haake et al., 2018; Kujala, 2003). Ledere og veiledere beskrev videre at brukerinvolvering «bidrar til systemforbedring» ved at innspill fra sluttbrukere fører til «økt brukertilpasning», «enklere bruk» og en mer «dynamisk tilpasning». En leder forklarte fordeler ved brukerinvolvering slik:

*«Hvis leverandør gjør noe som er helt meningsløst, så er det veldig fint å kunne få gitt tilbakemelding om det, og at det ikke er bare sånn at dere må tilpasse dere systemet, men at faktisk systemet må tilpasse seg brukeren da. Så at det hele tiden er en elastisk, hva skal man kalle det, elastisk system.» (informant 8, leder)*

Bano og Zowghi (2015) sier at sluttbrukeres tro på at de kan forbedre et system er en sentral faktor i det psykologiske perspektivet for å kunne oppnå systemsuksess.

### 6.5.2 Underkategori: Positiv brukeradferd

Det ble identifisert seks koder i underkategorien som kan fremme vellykket implementering av Kompetanseportalen: «positiv brukeradferd», «økt engasjement», «redusert motstand», «økt bruk», «riktig bruk» og «fornøyde brukere».

De fleste informantene mente at brukerinvolvering bidrar til positiv brukeradferd gjennom «økt engasjement» og «redusert motstand» til et nytt system. En informant forklarte:

*«Ja, absolutt hvis man føler man er medvirkende er det klart det gir mer motivasjon til å bruke det. Hvis det er noe som blir sånn der tredd over hodet på en, så enkle vi er liksom, så blir det kanskje mer motstand.» (Informant 9, veileder)*

Dette støttes av Jacobsen og Thorsvik (2013) som forklarer at motstand til endring kan reduseres ved å etablere god kommunikasjon med de som berøres av endringen.

En leder mente brukerinvolvering fører til mer «riktig bruk» og to veiledere beskrev at det kan bidra til «økt bruk» og mer «fornøyde brukere». En veileder uttalte:

*«Det virker vel inn på hverandre alt, deltakelse kan gi økt tilfredsstillelse med bruk så blir det brukt mer og så ser en kanskje enda flere fordeler og mindre skepsis, så jeg tror jo det henger jo i sammen alt.» (Informant 3, veileder)*

Dette bekreftes av Bano og Zowghi (2015) som fant at fornøyde brukere er en sentral faktor i det psykologiske perspektivet for å oppnå systemsuksess. Abelein og Paech (2015) konkluderte med at brukerinvolvering gir fornøyde brukere og har en positiv effekt på systembruk. Studien til Nguyen, Eikebrokk, Moe, Tapanainen og Dao (2016) understøtter videre at brukerinvolvering ved innføring av nye helseinformasjonssystemer fører til god brukeraksept og virker positivt inn på arbeidspraksis.

### **6.5.3 Underkategori: Påvirker eget brukerengasjement**

Det ble identifisert fire koder i underkategorien som både kan fremme og hemme vellykket implementering av Kompetanseportalen: «*gevinst av brukerinvolvering*», «*forventet arbeidsmengde*», «*brukserfaring*», og «*viktigheten av arbeidsoppgaven*» og to koder som kan hemme vellykket implementering: «*ikke avsatt tid*», «*systemendring tar tid*».

En veileder var positiv til å delta i systemutviklingsprosjekter og begrunner det ut ifra «*gevinst av brukerinvolvering*» på sikt både for egen og andres del. Fire veiledere og to ledere er tydelige på at det «*ikke er avsatt tid*» til brukerinvolvering, og en veileder oppgir at «*forventet arbeidsmengde*» har betydning. Dette støttes av Bano og Zowghi (2015) som fant at avsatt tid er vesentlig for at brukerinvolvering kan skje, men sier samtidig at det handlet om ledelsens evne til å tilrettelegge for brukerinvolvering.

To ledere og to veiledere som ikke ønsket å delta som brukere i en systemutviklingsprosess forklarte at det handler om en kombinasjon av «*ikke avsatt tid*» og «*viktigheten av arbeidsoppgaven*» og at andre arbeidsoppgaver må prioriteres. En veileder forklarte:



*«Jeg har ikke tid til det, og jeg føler kanskje ikke, når jeg går etter det gamle systemet så føler jeg ikke noe sånn eierskap til det, og ønsker å bruke arbeidstiden min til andre ting.» (Informant 5, veileder)*

Dette støttes av Whittaker, Hodge, Mares, og Rodney (2015) som beskriver at helsepersonell ofte ikke anerkjenner teknologi som en av sine viktige arbeidsoppgaver.

En veileder oppga at «*brukserfaring*» er en forutsetning for brukerinvolvering. To ledere som har deltatt i møte med Sykehuspartner og leverandør oppga at motivasjonen avtar når de erfarer at «*systemendring tar tid*». En informant uttalte:

*«Det har vært veldig interessant for meg å kunne si noe om hva jeg synes fungerer og ikke fungerer, men fra det til at de har gjort de store endringene, det har vel ikke vært så voldsomt synes jeg. Det tar nok litt for lang tid da og da mister nok jeg litt motivasjon.» (Informant 10, leder)*

Dette støttes av Bano og Zowghi (2015) som fant at manglende kunnskap om systemet og ulike forventninger til systemutvikling påvirker utfallet av brukerinvolvering, og omtales som en utfordring i det psykologiske perspektivet.

## **6.6 Brukerinvolvering – ledelsesperspektiv**

I ledelsesperspektivet i modellen til Bano og Zowghi (2015) ble det identifisert 17 koder. Disse ble strukturert og samlet i fire underkategorier: riktige brukere, tid og ressurser, grad av involvering og tidspunkt for involvering.

### **6.6.1 Underkategori: Identifisere riktige brukere**

Det ble identifisert seks koder i underkategorien som vil fremme vellykket implementering av Kompetanseportalen: «*LIS*», «*veileder*», «*leder*», «*lokale forvaltere av systemet*», «*representativt utvalg*» og en kode som kan hemme vellykket implementering: «*ulike synspunkter*».

Alle informantene mente «*LIS*», «*veileder*» og «*leder*» er riktige brukere å involvere i videreutvikling av Kompetanseportalen. Det er de som skal bruke systemet i praksis og vet hvordan systemet må fungere i arbeidshverdagen. En informant utalte:

*«Ja, det er jo de som bruker det som vet hva behovet er vanligvis, så de som utvikler det har ofte ikke noe særlig kunnskap om hvordan det brukes i praksis.» (Informant veileder 5)*

En leder mente at «lokale forvaltere av systemet» er viktige brukere å involvere i en systemutviklingsprosess. Dette understøttes av Bano og Zowghi (2015) som fant at brukere vanligvis defineres som den som bruker systemet i praksis, også kalt sluttbruker. Samtidig fant de at alle som berøres av utvikling og innføring av et system kan regnes som brukere, selv om de har perifere roller som systemforvaltere eller økonomikonsulenter (Bano & Zowghi, 2015). Moe og Akhmetova (2014) påpeker at legeprofesjonen er en sterk interessegruppe som det er viktig å involvere for å oppnå bedre brukertilpasset system og redusere motstand.

To informanter mente at de som deltar som brukere bør gjenspeile et «representativt utvalg», og at det er viktig i en slik rolle å se de store linjene. To informanter sa videre at «ulike synspunkter» blant sluttbrukere kan være en utfordring for effektiv brukerinvolvering. Som vist i problemanalysen var de fleste deltagerne i arbeidsgruppen toppledere og kan ha vektlagt annen funksjonalitet enn sluttbrukere. Bano og Zowghi (2015) fant at sluttbrukere og administrativt personell ofte har forskjellige interesser i en systemutviklingsprosess og kan prioritere ønsket funksjonalitet ulikt. For å oppnå systemsuksess gjennom brukerinvolvering er det viktig å velge riktige brukere fra en gruppe interessenter. Dette støttes også av Haake et al. (2018) som fant at reelle sluttbrukere har bedre effekt på systemsuksess sammenlignet med sluttbrukere fra et høyere nivå.

### **6.6.2 Underkategori: Tidspunkt for involvering**

Det ble identifisert tre koder i underkategorien som vil fremme vellykket implementering av Kompetanseportalen: «tidlig fase», «testfase» og «evalueringsfase».

Åtte informanter svarte på spørsmålet om når i en systemutviklingsprosess det ville være hensiktsmessig å involvere brukere. To veiledere var tydelige på at dette bør gjøres i «tidlig fase» og gjennom hele prosessen. En informant fortalte:

*«Jeg tror nok hele veien egentlig. Både før, under og nær sagt etter. Jeg tror det er viktig å ha tanker for brukere allerede før man lanserer det, men også at man får tilbakemelding underveis på åssen det fungerer og hva som kan bli bedre og sette fingeren på.» (Informant 5, veileder)*

Utsagnet støttes av Bano og Zowghi (2015) som fant sammenheng mellom tidlig bruk og systemsuksess. Haake et al. (2018) fant at en nøkkelfaktor til systemsuksess er brukerinvolvering i en kravanalysefase. Det er i tidlig fase behovene for systemet defineres og i denne fasen er det viktig at brukere er med slik at de kan forklare hvordan systemet kan understøtte arbeidsprosesser. Flertallet av ledere og veiledere mente at brukerinvolvering kan skje senere. To ledere beskrev at brukere bør involveres i en «testfase» og en leder og en veileder i en «evalueringsfase». Dette ble begrunnet med at det er vanskelig å ha formening om systemet før man har noe konkret å forholde seg til. En informant uttalte:

*«Altså kanskje på et sånt tidspunkt der ikke alt er låst da, men det må også være noe som du kan forholde deg til, så du skjønner hva systemet er og hvordan det .....du har en god ide om hvordan det kommer til å se ut. Det tror jeg brukeren er avhengig av. Hvis ikke må man være veldig inne i det på forhånd. Hvis man ikke er veldig kjent med den type arbeid og det er som regel ikke de fleste leger, da må de ha en ganske god skisse av hvordan man tenker at det kommer til å se ut også må man teste ut det.»*  
(Informant 4, leder)

Forskning bekrefter at brukerinvolvering i en test- og evalueringsfase er viktig, men Bano og Zowghi (2015) fant ingen tydelig sammenheng med brukerinvolvering i disse fasene og systemsuksess. De anbefaler videre forskning, men antyder at i en test- evalueringsfase utbedres feil og eksisterende funksjoner, og at systemet i denne fasen i mindre grad kan tilpasset brukerens behov og arbeidspraksis.

### **6.6.3 Underkategori: Grad av involvering**

Det ble identifisert fem koder i underkategorien som vil fremme vellykket implementering av Kompetanseportalen; «indirekte involvering», «direkte involvering», «brukertesting», «gruppeintervju» og «muntlig innhenting».

Alle informantene mente det er viktig å ha dialog med sluttbrukere i en systemutviklingsprosess, men var delt i oppfatningen om hvordan dette kan gjennomføres. To ledere og to veiledere mente «direkte involvering» er ideelt, tre ledere og to veiledere mente «indirekte involvering» via en kontaktperson er tilstrekkelig, mens flere syntes det var en utfordring å svare på. En leder uttalte:

*«Jeg tenker gjennom en kontaktperson, jeg kunne ha sendt ut noe på forhånd og kontaktpersonen kunne ha samlet opp noen tilbakemeldinger, så tror jeg faktisk det er*

*det enkleste, i forhold til at vi ønsker å prioritere pasientrelatert arbeid, å jobbe klinisk.» (Informant 1, leder)*

Dette støttes av Bano og Zowghi (2015) som fant at i mindre komplekse systemutviklingsprosjekter kan indirekte involvering være tilstrekkelig for å innhente brukeres synspunkter. Hvorvidt en betrakter Kompetanseportalen som et lite komplekst helseinformasjonssystem kan diskuteres, men det er mye mindre komplekst enn pasientadministrative system. I et slik perspektiv kan brukerinvolvering skje indirekte, noe som vil spare organisasjonen for tid og ressurser, samtidig som brukeres synspunkter innhentes kontinuerlig. Tre informanter som ble spurt svarte likevel at «*direkte involvering*» er gunstig, og en uttalte:

*«Ja, jeg tenker jo mer direkte involvert de er, jo bedre må det jo være, ...Og det er de som skal bruke det i vanlig praksis, jeg tror godt at noen kunne vært med i en gruppe og altså.» (Informant 9, veileder)*

Ifølge Bano og Zowghi (2015) vil opplevelsen av kontroll være viktig for å oppnå fornøyde brukere i det psykologiske perspektivet. Dette kan forklare informantenes ønske om «*direkte involvering*» da det vil gi brukere større kontroll over systemutviklingsprosessen og det vil være med på å sikre at sluttbrukeres ønsker blir bedre ivaretatt (Bano & Zowghi, 2015).

To informanter var mer opptatt av hvordan informasjonen innhentes, enn grad av involvering. En leder fremhevet praktisk brukertesting av programmet sammen med utvikler eller kontaktperson som viktig. En informant hadde god erfaring med «*gruppeintervju*» der Sykehuspartner koordinerte og dokumenterte innspill. En informant påpekte viktigheten av «*muntlig innhenting*» og begrunnet det slik:

*«Jeg tror mange folk har vanskelig for å forklare seg skriftlig når det gjelder sånn her tema. At vi som ikke jobber direkte med det, vi har ikke noen gode beskrivelser av hvordan vi ønsker å ha det, sånn at det er forståelig for den som leser det.» (Informant 3, veileder)*

Difi (2019) beskriver både muntlig innhenting og brukertesting som aktuelle metoder for brukerinvolvering.

En informant mente innhenting av informasjon fra brukere bør være «*integrert i systemet*». Forslaget vil gjøre tilbakemeldinger enklere fra et brukerperspektiv, men mer krevende å koordinere og følge opp fra leverandør. Difi (2017b) beskriver dette som en mulig metode for

brukerinvolvering, men forklarer tvil om nytteverdien da det kan være tidkrevende å kvalitetssikre alle innspill som meldes inn.

#### **6.6.4 Underkategori: Tid og ressurser**

Det ble identifisert tre koder i underkategorien som vil hemme implementering av Kompetanseportalen: «*krever tid*», «*manglende insentiver*» og «*krever koordinering*».

En hovedårsak til at ledere og veiledere ikke ønsket å bli involvert er at det «*krever tid*» og de oppga å ikke få «*avsatt tid*» til slikt arbeid. I tillegg oppga en leder «*manglende økonomiske insentiver*» som grunn til at det ikke blir prioritert og fortalte:

*«Jeg kan sette av tid til det i arbeidsplanen, men det er ikke noe insitament til å gjøre det, for det går bare utover driften på sengeposten, og driften på poliklinikk.»*

*(Informant 4, leder)*

Bano og Zowghi (2015) fant at manglende tilrettelegging av tid og ressurser til brukerinvolvering kan være et hinder for systemsuksess. På en annen side vil «*krever tid*» henge sammen med grad av involvering. Difi (2019) beskriver mange former for brukerinvolvering som vil kreve varierende grad av tid. Ledere og veiledere var mer positive til å bli involvert hvis oppgaven ikke tok for mye tid. To informanter uttalte:

*«Ja, det spørs jo helt hvor mye tid og ressurser man ser for seg at det hadde tatt, det vil ta da.» (Informant 2, veileder)*

*«Ja, jeg tenker det er jo alltid tid til å få tid til et sånt intervju ala det vi har nå, det er jo bare sånn en må prioritere.» (Informant 3, Veileder)*

På nettsiden til Digitalfornying i Helse Sør-Øst (2016b) ligger verktøykasse for endring med metodikk for brukerinvolvering. Den viser at ledelsen i HSØ har metodikk for brukerinvolvering. Samtidig er HR-direktør i HSØ, Svein Tore Valsø tydelig på at helsepersonell må bruke tiden riktig og på nettsidene til Helse Sør-Øst (2019) har han uttalt:

*«Det handler om å bruke tid og kompetanse riktig for å gi bedre kvalitet og pasientbehandling.»*

Det er derfor viktig å vurdere nøye hvordan en ønsker å involvere fagpersoner. Bano og Zowghi (2015) fant at involvering av brukere handler om tid og ressurser og krever nøye

planlegging. Ved gjennomføring er det viktig å definere graden av involvering for å oppnå mål som er satt for systemutviklingen.

To ledere og to veiledere oppga også at brukerinvolvering «*krever koordinering*», men beskrev at det hovedsakelig er en utfordring for leverandører og eier av prosjektene, og ikke en utfordring for sluttbrukere. Dette kan forklares med bakgrunn i at det er Sykehuspartner som forvalter denne oppgaven i HSØ og ikke det enkelte foretak.

## **6.7 Andre funn**

### **6.7.1 Holdninger til oppgaven**

En veileder er tydelig på at holdningen til hvordan oppgaver gjennomføres i Kompetanseportalen er viktig for vellykket implementering. Informanten beskrev viktige suksesskriterier som å være en «*aktiv bruker*», «*bevist på signeringsgrunnlaget*» og «*bli kjent med LIS*». Informanten påpekte at man ikke må være likegyldig til oppgaven i Kompetanseportalen, men ta seg tid til å sjekke at LIS har utført det de skal, slik at dokumentasjonen blir pålitelig. Oppstår det tvil om det som dokumenteres er sant kan dette svekke tilliten til systemet. Dette støttes av McHenry og Strønen (2008) som fant at subjektive vurderinger av kompetanse kan være utfordrende da det kan gi uønsket variasjon av hva som faktisk blir målt.

Et annet funn knyttet til holdning til oppgaven i denne studien er sammenheng mellom å være «*motivert for oppgaven*», «*oppgaven oppleves nyttig*», «*oppleves brukervennlig*» og «*opplever god tilrettelegging*». Motsatt vises sammenheng mellom «*mindre motivert for oppgaven*», at «*oppgaven oppleves formalistisk*», systemet «*oppleves lite brukervennlig*» og informanten «*opplever lite tilrettelegging*».

Sammenhengen kan forklares utfra informantenes personlige egenskaper, der enkelte personer generelt har en positiv holdning til nye system. Dette støttes av De Waal et al. (2012) som fant at brukerens engasjement og holdning til ett system er en viktig indikator for vellykket implementering. I tillegg påvirker disse personene selve implementeringsprosessen positivt. Det støttes av Difi (2018) som fant at engasjerte medarbeidere spilte en sentral rolle som endringsagenter ved forbedringsarbeid.

På en annen side har ikke UTAUT (2003) inkludert holdninger som egen kategori for brukeraksept. De beskriver som usikkert hva som påvirker hva. De fant at kategoriene «*forventet ytelse*» og «*forventet innsats*» i seg selv kan påvirke holdninger til bruker og at det

nødvendigvis ikke er brukerens iboende holdninger som kan påvirke bruk (Venkatesh et al., 2003).

### **6.7.2 Faktorer som påvirker vellykket implementering**

På spørsmål om hvilke tre faktorer informantene så på som viktigst for vellykket implementering av Kompetanseportalen, oppga flest informanter faktorer i kategorien tilrettelegging av forhold. Disse gjenspeiles i diskusjonsdelens underkategorier «opplæring», «informasjon», «brukerstøtte» og «tid og ressurser». Drøftingen har vist at ledelsen har en sentral rolle i arbeidet med å sikre at det blir gitt informasjon, gjennomført opplæring og avsatt tid til bruk av Kompetanseportalen, noe som synliggjør viktigheten av god ledelsesforankring. Dette støttes av Difi (2018) som fant at ledelsesforankring er et sentralt suksesskriterie ved innføring av digitale endringsprosjekter.

I denne studien fant en videre at viktige faktorer for bruk nødvendigvis ikke er det samme som viktige faktorer for vellykket implementering. Informantene beskrev at de bruker Kompetanseportalen selv om de ikke er fornøyd med systemet. En informant uttalte:

*«Det er en oppgave som ikke er lystbetont sånn som den er lagt opp.»  
(Informant 7, leder)*

Dette støttes av Sligo et al. (2017) som fant at system som brukes feil eller som medfører merarbeid vil være et hinder for vellykket implementering.

Kun en informant trakk fram nytteverdiene av Kompetanseportalen som en viktig faktor for vellykket implementering. Dette kan skyldes at informantene ikke ser effekt og nytte av Kompetanseportalen. Uttalelser kan tyde på dette:

*«Kan ikke si at jeg har sett den store effekten av det, annet enn at det er mye merarbeid, men jeg ser at det er sånn det må være, jeg ser at dette er et system som er kommet for å bli.» (Informant 1, leder)*

*«Skepsisen er stor hos mange altså, og veldig mange er av den oppfatning at ting har gått så greit før.» (Informant 11, veileder)*

Det vil være viktig å fremheve gevinstene av Kompetanseportalen som blant annet er synliggjort i denne studien for å kunne oppnå vellykket implementering. Ifølge UTAUT (2003) er nytteverdien den kategorien som påvirker bruk mest, og vurderes nytten som god vil pålagt bruk ha liten betydning.

## 7 Konklusjon

Formålet med studien var å få svar på følgende problemstilling:

*Hvilke faktorer fremmer vellykket implementering av Kompetanseportalen i Helse Sør-Øst?*

For å besvare problemstillingen ble ledere og veiledere for LIS intervjuet. Problemstillingen ble operasjonalisert i to forskningsspørsmål for å kunne fange opp ulikheter mellom informantgruppene:

1. *Hvilke faktorer erfarer ledere vil fremme vellykket implementering av Kompetanseportalen?*
2. *Hvilke faktorer erfarer veiledere vil fremme vellykket implementering av Kompetanseportalen?*

I denne studien fremstår lovpålegg som den viktigste faktoren for bruk, men ikke for vellykket implementering. Ledere og veiledere oppga at deres hovedmotivasjon for bruk av Kompetanseportalen var pålagt bruk. De måtte bruke portalen uavhengig av om de var fornøyd med den eller ikke.

Studien viser at ledere og veiledere som så nytten av Kompetanseportalen, ble mer motivert av nytteverdiene enn pålagt bruk. En viktig faktor vil derfor være å fremme nytteverdiene Kompetanseportalen gir for sluttbrukere. Nytteverdier som ble fremhevet blant ledere og veiledere er at Kompetanseportalen er et godt dokumentasjon- og oppfølgingsverktøy. Den gir ledere og veiledere god oversikt over LIS sin progresjon i utdanningsløpet. Ledere fremhevet som nyttig at de kan dokumentere innfridde læringsmål fortløpende i et system og at de slipper å fylle ut papirer på bestått tjeneste i etterkant. Veiledere fremhevet som nyttig at dokumentasjon blir samlet på ett sted, man unngår papirer og dokumentasjonen lagres trygt. De oppga videre at de er fornøyd med epostvarsel som gir de påminnelser om å gjennomføre oppgaver som venter i Kompetanseportalen.

Ledere og veiledere trakk fram god opplæring og informasjon som viktige faktorer ved innføring av Kompetanseportalen. Det bidrar til riktig og effektiv bruk av systemet. Opplæring og informasjon gitt i etablerte møtearena som morgenmøter, ble fremhevet som det ideelle. Det ble sagt at dette sikrer at opplæring gjennomføres og informasjon når frem. Det ble også beskrevet som viktig for læringsutbyttet at opplæring gis i det du skal ta i bruk systemet, og ikke flere uker på forhånd. Ledere trakk i tillegg frem tilgjengelig lokal og



stedlig brukerstøtte som en viktig faktor, særlig ved innføring av systemet. De beskrev det som viktig å få hjelp ved behov.

Studien fant at veiledere i mindre grad hadde mottatt opplæring og informasjon sammenlignet med ledere. Et eksempel i denne studien er informasjon om at Kompetanseportalen finnes som mobilapp, som også ble nevnt som en viktig faktor for vellykket implementering. Tre veiledere visste ikke at den fantes, men ble gjort oppmerksom på den under intervjuet. Dette er med på å understreke viktigheten av gode kommunikasjonslinjer på alle nivå for å oppnå vellykket implementering. Dette tydeliggjør også viktigheten av god ledelsesforankring. Studien fant at ledelsesforankring på alle nivå er en viktig faktor for å sikre at informasjon blir gitt og at det blir avsatt tid til opplæring og bruk.

Ledere og veiledere i studien fremhevet at en enkel og brukervennlig Kompetansportal er en viktig faktor for vellykket implementering. Halvparten av informantene mente at Kompetanseportalen er enkel i bruk og et lite komplekst system, noe som gir grunnlag for vellykket implementering. Halvparten av informantene beskrev det motsatte, men studien viser at opplevelse av dårlig brukervennlighet kan forklares ut fra manglende funksjonalitet i systemet ved oppstart. I tillegg var systemet i kontinuerlig endring. En viktig faktor i denne sammenheng kan være å kommunisere ut viktige oppdateringer og forbedringer som skjer fortløpende, slik at de når fram til sluttbruker.

Ledere og veiledere oppga at de ønsket bedre signeringsfunksjonalitet med færre klikk, og mente av den grunn Kompetanseportalen var lite brukervennlig. I denne sammenheng vil det igjen være viktig å få kommunisert at dette ikke har noe med systemet i seg selv og gjøre, men hvordan spesialistforskriften har lagt føringer på funksjonalitet i Kompetanseportalen.

Ledere og veiledere i denne studien mente at brukerinvolvering er en viktig faktor for vellykket implementering. I det psykologiske perspektivet trakk informantene frem at brukerinvolvering vil bedre systemkvalitet gjennom økt brukertilpasning og føre til positiv brukeradferd. Positiv brukeradferd ble beskrevet som redusert motstand mot systemet, økt bruk, riktig bruk, økt engasjement og fornøyde brukere.

I et ledelsesperspektiv mente informantene at en viktig faktor for vellykket implementering er å finne den riktige måten å involvere de rette sluttbrukere på, slik at viktige gevinster av brukerinvolvering kan oppnås. I denne studien fant man at både ledere og veiledere er positive til brukerinvolvering, men avsatt tid, grad av involvering og forventning om arbeidsmengde vil være avgjørende for deres deltakelse.

Studien viser at noen informanter har utpekt seg å være mer positive til Kompetanseportalen enn andre. Disse personene kan være nøkkelpersoner ute i eget arbeidsmiljø for å påvirke andre kollegaer til å ta nye systemer i bruk og å se nytten. Drøftingen viser at de kan være viktige «endringsagenter» i egen avdeling og dermed bidra til vellykket implementering.

Det ble identifisert få forskjeller mellom informantgruppene relatert til faktorer for vellykket implementering. Ulikhetene som ble funnet var at ledere fremhevet lokal brukerstøtte som en viktig faktor og beskrev i større grad at Kompetanseportalen manglet viktig funksjonalitet.

Studien viser at det er flere gevinster å hente på riktig brukerinvolvering og at dette er en viktig faktor for vellykket implementering. Informantene i studien oppga at innhenting av sluttbrukers synspunkter hovedsakelig forgikk i en test-evalueringsfase. Dette samsvarer med informantenes oppfatning av at de best kan påvirke en systemutviklingsprosess når de selv har noe konkret å forholde seg til. Forskning viser derimot at effekt av brukerinvolvering er størst når brukerinvolvering skjer fra tidlig fase. I denne fasen defineres behovene. I en stor sykehusorganisasjon er det mange sluttbrukere og ikke alle kan eller bør involveres. I tillegg er det lang vei mellom leverandør og sluttbruker, noe som gjør det utfordrende å finne frem til riktige sluttbrukere. Det ville vært interessant å undersøke nærmere hvordan optimal brukerinvolvering kan gjennomføres i HSØ. Områder som kan utforskes mer er hvilke brukere det er hensiktsmessig å involvere og hvordan man bør innhente synspunkter fra brukere, slik at knappe brukerressurser utnyttes på en hensiktsmessig måte.

## Referanseliste

- Abelein, U., & Paech, B. (2015). Understanding the influence of user participation and involvement on system success—a systematic mapping study. *Empirical Software Engineering*, 20(1), 28-81.
- Arntzen, E. (2016). *Prosjektplan: Etablering av ny nasjonal spesialistutdanning for leger*. Retrieved from <https://docplayer.me/24255618-Etablering-av-ny-nasjonal-spesialistutdanning-for-leger.html>
- Arntzen, E., & Fossum, I. S. (2017). *Temahefte 3 Veiledning og supervisjon del 1*. Retrieved from <http://lis-utdanning.info/2017/06/28/temahefte-3-veiledning-og-supervisjon-del-1/>
- Arntzen, E., & Sandset, P. M. (2016, 07.06). Spesialistutdanningen for leger – tydelig ansvar, bedre kvalitet. *Tidsskriftet, Den norske legeforening*. Retrieved from <https://tidsskriftet.no/2016/06/kommentar-og-debatt/spesialistutdanningen-leger-tydelig-ansvar-bedre-kvalitet#reference-2>
- Axley, L. (2008). *Competency: a concept analysis*. Paper presented at the Nursing forum.
- Bano, M., & Zowghi, D. (2015). A systematic review on the relationship between user involvement and system success. 58, 148-169.
- Blåka, G., & Filstad, C. (2007). *Læring i helseorganisasjoner*. In: Oslo: Cappelen akademiske forlag.
- Bordvik, M. (2017, 29.11). Dokumenterer læring i ny app. *Dagens Medisin*. Retrieved from <https://www.dagensmedisin.no/artikler/2017/11/29/dokumenterer-laring-i-ny-app/>
- Bordvik, M. (2018, 03.02). Helsedirektoratet – Uberettiget frykt. *Dagens Medisin*. Retrieved from <https://www.dagensmedisin.no/artikler/2018/03/02/helsedirektoratet--uberettiget-frykt/>
- Bygstad, B., & Hanseth, O. (2016). Governing e-Health Infrastructures: Dealing with Tensions.
- Bygstad, B., Nielsen, P. A., & Munkvold, B. E. (2005). Four integration patterns: IS development as stepwise adaptation of technology and organization. *ECIS 2005 Proceedings*, 11.
- Bygstad, B., Nielsen, P. A., & Munkvold, B. E. (2010). Four integration patterns: a socio-technical approach to integration in IS development projects. *Information Systems Journal*, 20(1), 53-80.

- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. *Management science*, 35(8), 982-1003.
- De nasjonale forskningsetiske komiteene. (2015). Hva er forskningsetikk? Retrieved from <https://www.etikkom.no/hvem-er-vi-og-hva-gjor-vi/hvem-er-vi-og-hva-gjor-vi/hva-er-forskningsetikk/>
- De Waal, B. M., Batenburg, R., & Learning. (2012). What makes end-user training successful? A mixed method study of a business process management system implementation. *International Journal of Knowledge*, 8(1-2), 166-183.
- Delone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: a ten-year update. *Journal of management information systems*, 19(4), 9-30.
- Den norske legeforening. (2018). Fremtidens spesialistutdanning – læringsmål og læringsaktiviteter. Retrieved from <https://legeforeningen.no/Nyhetsbrev/Nyhetsbrev-FAG/Nyhetsbrev-fagmedisinske-foreninger-april-2018/Fremtidens-spesialistutdanning--laringsmal-og-laringsaktiviteter/>
- Difi. (2013). *Å lede digitale endringsprosjekter – hva er suksesskriteriene?* (5). Retrieved from <https://www.difi.no/sites/difino/files/difi-rapport-2013-5-aa-lede-digitale-endringsprosjekter.pdf>
- Difi. (2017a, 04.12). Brukerinvolvering. Retrieved from <https://www.difi.no/fagomrader-og-tjenester/klart-sprak-og-brukerinvolvering/brukerinvolvering>
- Difi. (2017b, 28.03). Hjemmeside eller "hot line". Retrieved from <https://www.difi.no/fagomrader-og-tjenester/tidstyver/tidstyvdatabasen-verktoy-og-metoder/identifisere/hjemmeside-eller-hot-line>
- Difi. (2018, 29.10). Engasjer medarbeidere i forbedringsarbeidet. Retrieved from <https://www.difi.no/nyhet/2016/10/engasjer-medarbeidere-i-forbedringsarbeidet>
- Difi. (2019, 19.01). Brukerinvolveringsmetoder. Retrieved from <https://www.difi.no/fagomrader-og-tjenester/klart-sprak-og-brukerinvolvering/brukerinvolvering/brukerinvolveringsmetoder>
- Drageset, S., & Ellingsen, S. (2010). Å skape data fra kvalitativt forskningsintervju. 5(4), 332-335.
- Fanelli, S., Lanza, G., & Zangrandi, A. (2018). Competences management for improving performance in health organizations: The Niguarda Hospital in Milan. *International journal of health care quality assurance*, 31(4), 337-349.

- Felles nettløsning for spesialisthelsetjenesten. (2018). Om Kompetanseportalen - Dossier.  
Retrieved from <https://spesialisthelsetjenesten.no/lis/om-kompetanseportalen-dossier>
- Felles nettløsning for spesialisthelsetjenesten. (2019). Hvordan bruke kompetanseportalen?  
Retrieved from <https://spesialisthelsetjenesten.no/lis/hvordan-bruke-kompetanseportalen>
- Haake, P., Kaufmann, J., Baumer, M., Burgmaier, M., Eichhorn, K., Mueller, B., & Maedche, A. (2018). *Configurations of User Involvement and Participation in Relation to Information System Project Success*. Paper presented at the International Conference on Advanced Information Systems Engineering.
- Handayani, P. W., Hidayanto, A. N., Budi, I., & Care, S. (2018). User acceptance factors of hospital information systems and related technologies: Systematic review. *Informatics for Health, 43*(4), 401-426.
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2015). *Nasjonal helse- og sykehusplan* (Meld. st. 11 2015-2016). Retrieved from <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-11-20152016/id2462047/sec1>
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2016a). Ny forskrift for spesialistutdanning for leger.  
Retrieved from <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/ny-forskrift-for-spesialistutdanning-for-leger/id2523446/>
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2016b). *Oppdragsdokumnet 2016 Helse Sør-ØST RHF*.  
Retrieved from <https://www.regjeringen.no/contentassets/bd8a11644b744dec8a8dc452794000e4/oppdragsdokument2016hso.pdf>
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2017). *Rundskriv, Spesialistforskriften* (nr. I-2/2017).  
Retrieved from [https://www.regjeringen.no/contentassets/3354cae20b43469991f5d19a4d17b4b5/rundskriv-i-2-2017\\_spesialistforskriften.pdf](https://www.regjeringen.no/contentassets/3354cae20b43469991f5d19a4d17b4b5/rundskriv-i-2-2017_spesialistforskriften.pdf)
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2019). *Spesialforskriften med kommentarer*. (I-2/2019).  
Retrieved from [https://www.regjeringen.no/contentassets/296adc05dbec4ae1a1e015cbea31701e/rundskriv\\_i2-2019.pdf](https://www.regjeringen.no/contentassets/296adc05dbec4ae1a1e015cbea31701e/rundskriv_i2-2019.pdf)
- Helse Sør-Øst. (2016a). Ny modell for spesialistutdanning for leger starter i september 2017  
Retrieved from <https://www.helse-sorost.no/nyheter/ny-modell-for-spesialistutdanning-for-leger-starter-i-september-2017>

- Helse Sør-Øst. (2016b). Verktøy for endringsarbeid. Retrieved from [http://admininfo.helse-sorost.no/digitalfornying\\_/Nyttige%20dokumenter/Verkt%C3%B8y-for-endringarbeid-v2-april2016.pdf](http://admininfo.helse-sorost.no/digitalfornying_/Nyttige%20dokumenter/Verkt%C3%B8y-for-endringarbeid-v2-april2016.pdf)
- Helse Sør-Øst. (2019). Mer tid til pasientrettet arbeid. Retrieved from <https://www.helse-sorost.no/nyheter/mer-tid-til-pasientrettet-arbeid>
- Helsedirektoratet. (2014). *Fremtidens legespesialister*. (IS-2079-3). Retrieved from <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/201/Fremtidens-legespesialister-en-gjennomgang-av-legers-spesialitetsstruktur-og-innhold-IS-2079-3.pdf>
- Hermansen, M. (2017, 04.09). Fra plunder og heft til heldigital flyt? *Tidsskriftet, Den norske legeforening*. Retrieved from <https://tidsskriftet.no/2017/09/aktuelt-i-foreningen/fra-plunder-og-heft-til-heldigital-flyt>
- Hsieh, H.-F., & Shannon, S. E. (2005). Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative health research, 15*(9), 1277-1288.
- Hustad, E., Munkvold, B. E., & Moll, B. V. (2004). Using IT for strategic competence management: potential benefits and challenges. *ECIS 2004 Proceedings, 53*.
- Ingebrigtsen, T., Georgiou, A., Clay-Williams, R., Magrabi, F., Hordern, A., Prgomet, M., . . . Braithwaite, J. (2014). The impact of clinical leadership on health information technology adoption: systematic review. *International journal of medical informatics, 83*(6), 393-405.
- Jacobsen, D. I., & Thorsvik, J. (2013). *Hvordan organisasjoner fungerer 4.utg*: Bokforlaget.
- Johannessen, A., Christoffersen, L., & Tufte, P. (2016). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode. 5. utg. ed*: Oslo: Abstrakt.
- Johannessen, L. B. (2018, 01.10). Skal vi lykkes med e-helse, må myndighetene lytte mer til helsepersonell. *Tidsskriftet, Den norske legeforening*. Retrieved from <https://tidsskriftet.no/2018/10/aktuelt-i-foreningen/ma-ha-klinisk-relevante-it-systemer>
- Judrups, J., Zandbergs, U., & Kazakovs, M. (2015). Competence based human resource development solution. *Engineering for Rural Development, 14*, 669-674.
- Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2015). Suksess og fiasko i offentlige IKT-prosjekter. Retrieved from <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/suksess-og-fiasko-i-offentlige-ikt--prosjekter/id2422617/?q=Suksess%20og%20fiasko>
- Kujala, S. (2003). User involvement: a review of the benefits and challenges. *Behaviour information & technology, 22*(1), 1-16.

- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju* (3 ed.). Oslo: Gyldendal Akademiske.
- Lai, L. (2013). *Strategisk kompetanseledelse*. Oslo: Fagbokforlaget.
- Lapointe, L., & Rivard, S. J. M. q. (2005). A multilevel model of resistance to information technology implementation. 461-491.
- Lars Ravn. (2015, 12.05). Legene drukner i papirarbeid - har ikke tid til pasientene. *Telemarksavisa*. Retrieved from <https://www.ta.no/sykehuset-telemark/skien/helsevesen/legene-drukner-i-papirarbeid-har-ikke-tid-til-pasientene/s/5-50-73759>
- Lorenzi, N. M., & Riley, R. T. (2004). *Managing technological change: organizational aspects of health informatics*: Springer Science & Business Media.
- Malterud, K. (2013). *Kvalitative metoder i medisinsk forskning* (3 ed.). Oslo: Universitetsforlaget.
- McHenry, J. E., & Strønen, F. H. (2008). The trickiness of IT enhanced competence management. *Journal of Workplace Learning*, 20(2), 114-132.
- Melby, L., & Mordal, S. (2017). *Følgeevaluering av prosjekt "Kompetanseledelse" i Helse Midt-Norge* (2017: 00540). Retrieved from
- Moe, C. E., & Akhmetova, S. (2014). Implementering av informasjonssystem - og utfordringer i en organisasjon med kunnskapsarbeidere.
- Mumford, E. (2006). The story of socio-technical design: Reflections on its successes, failures and potential. *Information Systems Journal*, 16(4), 317-342.
- Net2Change. (2017, 09.04). Leavitt – Organisationsanalyse model. Retrieved from <https://net2change.dk/leavitt-organisationsanalyse-model/#.We4xbmi0NPZ>
- Nguyen, H. T., Eikebrokk, T. R., Moe, C. E., Tapanainen, T., & Dao, T. K. (2016). Exploring health information technology implementation success factors: a comparative investigation in Nordic countries. *International Journal of Healthcare Technology and Management*, 15(4), 326-351.
- Nielsen, J. (1994). *Usability inspection methods*. Paper presented at the Conference companion on Human factors in computing systems.
- Nilsen, L. (2017, 29.03). Frykter dårligere spesialistutdanning. *Dagens Medisin*. Retrieved from <https://www.dagensmedisin.no/artikler/2017/03/29/frykter-darligere-spesialistutdanning/>
- NRK Radio (Producer). (2018). *Dagsnytt 18 - Lettere å bli legespesialist?*

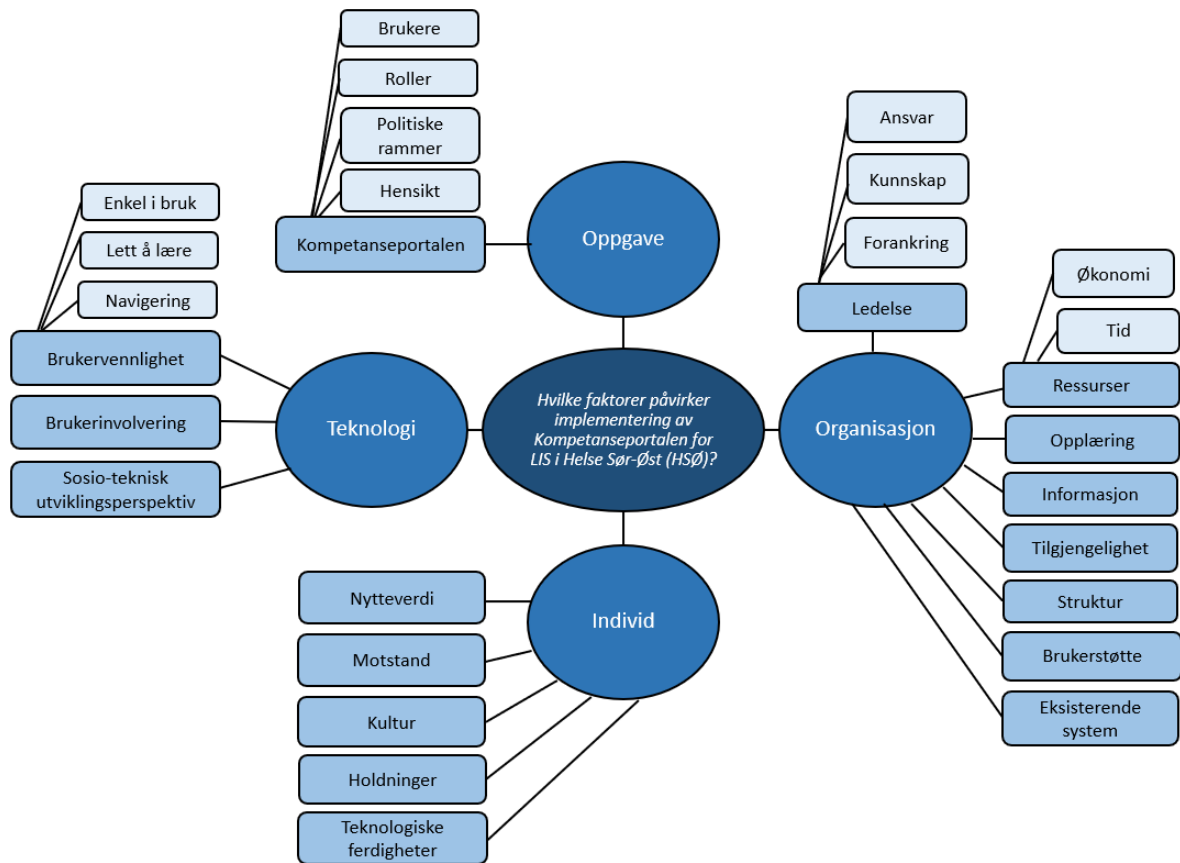
- [Retrieved from <https://radio.nrk.no/serie/dagsnytt-atten/NMAG03004718/07-03-2018>
- NSD Personverntjenester. (2018a, 16.10). Forske på egen arbeidsplass. Retrieved from [https://nsd.no/personvernombud/hjelp/forskningsstema/egen\\_arbeidsplass.html](https://nsd.no/personvernombud/hjelp/forskningsstema/egen_arbeidsplass.html)
- NSD Personverntjenester. (2018b, 31.08). Samtykke. Retrieved from <https://nsd.no/personvernombud/hjelp/samtykke.html>
- NSD Personverntjenester. (2019a). Hva må jeg informere om? Retrieved from [https://nsd.no/personvernombud/hjelp/informere\\_om.html](https://nsd.no/personvernombud/hjelp/informere_om.html)
- NSD Personverntjenester. (2019b, 11.02). Vanlige spørsmål. Retrieved from <https://nsd.no/personvernombud/hjelp/index.html?id=3>
- Olsen, E. B. (2019). Spesialistutdanningen - Gir mer dokumentasjon bedre kompetanse? Retrieved from <https://legeforeningen.no/lokal/troms/Skalpellen/Spesialistutdanningen---Gir-mer-dokumentasjon-bedre-kompetanse/>
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2018). *Essentials of nursing research: Appraising evidence for nursing practice* (9 ed.): Lippincott Williams & Wilkins.
- Sandset, P. M. (2017, 14.04). Arbeidet med en kvalitetsreform. *Dagens Medisin*. Retrieved from <https://www.dagensmedisin.no/artikler/2017/04/14/arbeidet-med-en-kvalitetsreform/>
- Sligo, J., Gauld, R., Roberts, V., & Villa, L. (2017). A literature review for large-scale health information system project planning, implementation and evaluation. *International journal of medical informatics*, 97, 86-97.
- Spesialistforskriften. (2016). *Forskrift om spesialistutdanning og spesialistgodkjenning for leger og tannleger for -2016-12-08-1482*. Retrieved from <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2016-12-08-1482>
- Toini Thanem. (2018, 04.06). Frykter dårligere kirurger – Ingen vil være pasient i den situasjonen. *VG*. Retrieved from <https://www.vg.no/nyheter/innenriks/i/zLy285/frykter-daarligere-kirurger-ingen-vil-vaere-pasient-i-den-situasjonen>
- Tøndel, G. (2007). Hvordan DRG-systemet påvirker medisinsk praksis. *Tidsskriftet, Den norske legeforening*, 127(1532-4).
- Vangsnes, L.-E. (2016, 09.02). Det syke huset. *Tidsskriftet, Den norske legeforening*. Retrieved from <https://tidsskriftet.no/2016/02/fra-redaktoren/det-syke-huset>
- Vaona, A., Banzi, R., Kwag, K. H., Rigon, G., Cereda, D., Pecoraro, V., . . . Moja, L. (2018). E-learning for health professionals. *Cochrane Database of Systematic Reviews*(1).



- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management science*, 46(2), 186-204.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS quarterly*, 425-478.
- Venkatesh, V., Thong, J. Y., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS quarterly*, 157-178.
- Whittaker, M., Hodge, N., Mares, R. E., & Rodney, A. (2015). Preparing for the data revolution: identifying minimum health information competencies among the health workforce. *Human resources for health*, 13(1), 17.

# Vedlegg 1. Tankekart

Organisert etter Leavitts organisasjonsmodell for endring



## Vedlegg 2. Intervjuguide

Kategorier	Spørsmål	Utdyping
<b>Bakgrunns variabler</b>  <b>Max 5min</b>	1. Alder Utdannelse Nåværende arbeid Yrkeserfaring	<input type="checkbox"/> Kjønn <input type="checkbox"/> Alder <input type="checkbox"/> Utdannelse <input type="checkbox"/> Yrkeserfaring
	2. Når og hvordan ble du kjent med den nye LIS-ordningen?	LIS ordningen trådte i kraft for første kull med LIS 01.01.09.17
	3. Hva vurderer du er de største endringene knyttet til den nye LIS-ordningen?	<input type="checkbox"/> Hvordan har endringene påvirket dine arbeidsoppgaver?
<b>UTAUT «Use behavior»</b>  <b>Max 5min</b>	4. Hvilke oppgaver utfører du i Kompetanseportalen	Hva påvirker deg til å utføre oppgavene: <input type="checkbox"/> Rutine <input type="checkbox"/> varsling fra systemet <input type="checkbox"/> Påminnelser fra systemansvarlig/personer <input type="checkbox"/> Viktig informasjon i Kompetanseportalen
	5. Hvor ofte utfører du oppgaver i Kompetanseportalen?	
	6. Har du tatt i bruk «Dossier Helse» appen?  Videre vil være viktig å skille mellom bruk av Kompetanseportalen på PC og APP, hvis de bruker begge deler	<input type="checkbox"/> Hvorfor har du ikke benyttet appen? eller <input type="checkbox"/> Hvor ofte bruker du appen? <input type="checkbox"/> Foretrekker du å bruke PC eller app? <input type="checkbox"/> Kan du utdype hvorfor
		<input type="checkbox"/> Nyttig verktøy som gir flere fordeler

	7. Hva er din motivasjon for å bruke Kompetanseportalen?	<input type="checkbox"/> Lov/plikt/fare for sanksjoner
<p><b>Performance Expetancy «resultat forventning»</b></p> <p><i>Faktoren handler om i hvilken grad bruker opplever systemet som nyttig og om hvilke fordeler bruker oppnår ved å ta i bruk systemet.</i></p> <p><b>Max 6 min</b></p>	<p>8. a) Kan du fortelle om hvilke fordeler du ser ved å bruke Kompetanseportalen?</p> <p>b) Kan du fortelle om hvilke ulemper du ser ved å bruke Kompetanseportalen?</p>	<p>Fordeler kan være</p> <input type="checkbox"/> Rask oversikt innfridde læringsmål <input type="checkbox"/> Nyttig å følge progresjon <input type="checkbox"/> Sikrer det bedre opplæring for LIS? <input type="checkbox"/> Fanger man bedre opp svake kandidater <input type="checkbox"/> Avklarer forventninger om hva LIS skal kunne i praksis <input type="checkbox"/> Slippe papir <input type="checkbox"/> Tilgang på nyttige rapporter <input type="checkbox"/> Dokumentasjon av veiledningssamtaler <p>Ulemper kan være:</p> <input type="checkbox"/> Tidkrevende <input type="checkbox"/> Dokumentasjon for dokumentasjonens skyld <input type="checkbox"/> Overdokumentasjon
	<p>Innføring av Kompetanseportalen er en konsekvens av ny ordning for LIS utdanning.</p> <p>9. Hvordan opplever du at Kompetanseportalen bidrar til å dokumentere læringsmål?</p>	<input type="checkbox"/> Ja -Utdyp <input type="checkbox"/> Ved nei – hvordan kunne dette blitt utførte bedre <input type="checkbox"/> Tror du at det hadde vært mulig å dokumenter så mange læringsmål hvis vi ikke har hatt et elektronisk system?
<p><b>Effort Expetancy «innsats forventning»</b></p> <p><i>Faktoren handler om i hvilken grad bruker opplever</i></p>	10. Hvordan opplever du brukervennligheten i Kompetanseportalen	<input type="checkbox"/> Er den intuitiv og lett å lære? eller lite intuitivt? <input type="checkbox"/> Har du behov for å «hente frem» brukerveiledning

<p><i>systemet som brukervennlig. Navigasjon</i></p> <p><i>Max 6 min</i></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Er det lett å navigere i systemet?</li> <li><input type="checkbox"/> Er det lett å finne frem til ønsket informasjon? Eller er det tungvint/mange klikk</li> <li><input type="checkbox"/> Skaper misforståelser ved bruk</li> <li><input type="checkbox"/> Funksjoner som kan føre til feil</li> <li><input type="checkbox"/> Flaskehals i prosessen med å godkjenne læringsmål</li> </ul>
<p><b>Social Influence «sosial påvirkning»</b>  <i>Faktoren handler om hva viktige personer i brukernes omgivelser mener om systemet.</i></p> <p><i>Max 6 min</i></p>	<p>11. Er det en funksjonalitet du savner? Hvis ja, hvilken?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Hva kan den funksjonaliteten bidra til evt? forbedre?</li> <li><input type="checkbox"/> Er det noe du mener er kritisk, som må på plass før LIS 2 og LIS 3 skal ta i bruk systemet</li> </ul>
	<p>12. Er du kjent med hvilken holdning det er i ditt arbeidsmiljø til bruk av Kompetanseportalen?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Er de positive eller negative</li> <li><input type="checkbox"/> Hvordan innvirkning har det på deg og din bruk av Kompetanseportalen?</li> <li><input type="checkbox"/> Opplever du å få hjelp og tips i bruk av Kompetanseportalen fra dine kollegaer?</li> <li><input type="checkbox"/> Kjenner ikke andre - hvilken betydning har det</li> </ul>
	<p>13. Den nye spesialistforskriften pålegger helseforetakene å dokumentere innfridde læringsmål i Kompetanseportalen.</p> <p>Hvordan opplever du at dette påvirker din bruk av Kompetanseportalen?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Positivt?</li> <li><input type="checkbox"/> For eksempel sikrer bruk</li> <li><input type="checkbox"/> Har det vært mulig å gjennomføre uten å forankre dette som en lovpålagt oppgave</li> <li><input type="checkbox"/> Negativ?</li> <li><input type="checkbox"/> Bidrar lovpålagte oppgave «automatisk»</li> </ul>

		til motstand til Kompetanseportalen (virker mot sin hensikt)
<p><b>Facilitating Conditions</b> «tilrettelegging av forhold»</p> <p><i>Faktoren handler om i hvilken grad brukeren opplever at forholdene er tilrettelagt organisatorisk og teknologisk for å støtte bruk av systemet</i></p> <p>•</p> <p><b>Max 6 min</b></p>	14. Hvordan opplever du at det er tilrettelagt for bruk av Kompetanseportalen i din avdeling?	<input type="checkbox"/> Fått tilstrekkelig informasjon om hvordan systemet skal benyttes <input type="checkbox"/> Gitt tilbud om opplæring <input type="checkbox"/> Satt av tid og ressurser for å kunne gjennomføre opplæring i praksis <input type="checkbox"/> Er opplæringsmateriell kjent?
	15. Hvordan mener du opplæring i Kompetanseportalen bør gjennomføres?	<input type="checkbox"/> e-læring, kurs, lynguide, inn på fastemøter, via ressurspersoner i egen klinikk
	16. Hvordan ønsker du å motta informasjon om Kompetanseportalen?	<input type="checkbox"/> mail, møter, ressurspersoner, intranett
	17. Hvordan opplever du at Kompetanseportalen er tilgjengelig når du har behov for å bruke den?	<input type="checkbox"/> Lett å finne i på sykehus PC <input type="checkbox"/> Tar kort tid å logge seg inn og utføre oppgaver <input type="checkbox"/> brukes «huskelapper/notatkladd» i tillegg? Som man fører over til systemet senere?
	18. Sykehuset er en stor organisasjon med mange HR system, hvordan opplever du at Kompetanseportalen er tilpasset de eksisterende HR systemene?	<input type="checkbox"/> er forskjellen for eksempel mellom GAT; læringsportal, Kompetanseportal, og kvalitetssystem tydelige, - går det i surr <input type="checkbox"/> er det for mange «kompetansesystemer»

	19. Vet du hvor du skal henvende deg hvis du trenger hjelp?	<input type="checkbox"/> Blir problemene dine løst
<p><b>Brukerinvolvering «det psykologiske perspektivet»</b></p> <p><i>Brukere oppfatter at de har kontroll over systemutviklings prosessen.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vilje til å delta</li> <li>• evne til å påvirke</li> <li>• personlige egenskaper</li> <li>• holdninger</li> <li>• tro på at en kan påvirke</li> </ul> <p><i>Max 4 min</i></p>	<p>20. Forskning viser at riktig brukerinvolvering i utvikling og implementering av nye systemer bidra til systemsuksess</p> <p>Hva tenker du om det? (med utgangspunkt i Kompetanseportalen)</p>	<p><b>Fordeler</b></p> <input type="checkbox"/> tror du at Kompetanseportalen blir bedre tilpasset behovet til brukere? <input type="checkbox"/> tror du brukervennligheten av vil øke? <input type="checkbox"/> (lettere å navigere, intuitivt, informativt) <input type="checkbox"/> tror du det har ført til bedre «eierskap» <input type="checkbox"/> tror du det kan lette motivasjon for innføring av et nytt system <p><b>Ulemper</b></p> <input type="checkbox"/> Konflikter <input type="checkbox"/> Kommunikasjonsproblemer <input type="checkbox"/> Urealistiske forventninger
	21. Kunne du vært interessert i å delta?	<input type="checkbox"/> Hvis ja utdyp <input type="checkbox"/> Fordeler med å delta <input type="checkbox"/> Har du tro på at en kan påvirke <input type="checkbox"/> Hvis nei utdyp <input type="checkbox"/> Ulemper <input type="checkbox"/> Har ikke tid/ressurser <input type="checkbox"/> Ønsker å bruke tid/mer tid på dette <input type="checkbox"/> Har ikke kompetanse?
<p><b>Ledelses perspektivet</b></p> <p>bruker og bruker må involveres på riktig stadium i en utvikling og implementeringsprosess. Ledelse viktig for forankring av slik at det frigjøres ressurser og</p>	<p>22. Med tanke på videreutvikling av Kompetanseportalen (LIS2 /3)</p> <p>a) Mener du er det viktig å innhente synspunkter fra brukere i en slik systemutviklingsprosess?</p>	<input type="checkbox"/> ikke viktig - utdyp <input type="checkbox"/> LIS/Legene? <input type="checkbox"/> Systemansvarlig? SP?

forpliktelse til involvering. Max 2min	b) Evt. hvilke brukere bør involveres?  c) Når i en systemutviklingsprosess mener du det vil være hensiktsmessig å involvere brukere?	<input type="checkbox"/> Direkte deltakelse i arbeidsgruppe <input type="checkbox"/> Skriftlig innspill til en arbeidsgruppe <input type="checkbox"/> Indirekte/ via systemansvarlig/ ressurspersoner i eget foretak
<b>Avslutning</b>  Max 5min	b) Hva tenker du er de tre viktigste faktorene for å lykkes med å ta i bruk av Kompetanseportalen for LIS i HSØ?	
	c) Har du noe du vil tilføye før vi avslutter?	

Totalt 45min.



## Vedlegg 3. Informasjonsskriv og samtykke

Vil du delta i forskningsprosjektet «Adopsjon av Kompetanseportalen for LIS i Helse Sør-Øst. Hva er suksesskriteriene»?

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å identifisere suksesskriteriene for bruk (adopsjon) av Kompetanseportalen i Helse sør-øst (HSØ). I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

### Formål

Dette er en masterstudie i Helse- og sosialinformatikk ved Universitetet i Agder. I studien ønsker man å se nærmere på hvilke kriterier som kan fremme optimal bruk av Kompetanseportalen for leger i spesialisering (LIS). Dette med tanke på videre utvikling og tilpasning av Kompetanseportalen i HSØ. I tillegg vil studien utforske om involvering av sluttbrukere har betydning for bruk (adopsjon) av Kompetanseportalen.

### Studiens forskningsspørsmål:

- Hva opplever ledere er viktige suksesskriterier for adopsjon av Kompetanseportalen i sykehus?
- Hvilken betydning mener ledere at brukerinvolvering i en systemutviklingsprosess har for adopsjon av Kompetanseportalen i sykehus?
- Hva opplever veileder for LIS er viktige suksesskriterier for adopsjon av Kompetanseportalen i sykehus?
- Hvilken betydning mener veileder for LIS at brukerinvolvering i en systemutviklingsprosess har for adopsjon av Kompetanseportalen i sykehus?

### Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Universitetet i Agder (UIA), Fakultet for helse- og idrettsvitenskap

Veileder og ass.professor Jan Gunnar Dale mob. 41240841, mail: [jan.g.dale@uia.no](mailto:jan.g.dale@uia.no)

### Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Du har mottatt denne forespørselen fordi du er leder eller veileder for leger i spesialisering (LIS) ved din avdeling. Som leder eller veileder har du ansvar for å følge opp at LIS får dokumentert sitt utdanningsforløp for deretter å få sin godkjenning. Vi ønsker din hjelp for å få bedre innsikt i hvordan Kompetansportalen brukes til dette formål ved din avdeling.

Utvalget er 3- 4 informanter ved tre helseforetak i HSØ. Det er foretatt en strategisk utvelgelse basert på følgende inklusjonskriterier:

- Tre HF – for å få belyst tema best mulig
- HF som har lang erfaring med andre IKT baserte kompetansesystem
- HF som er fremoverlent med å ta i bruk ny teknologi
- Ledere og veiledere for LIS
- Erfaring i bruk av Kompetanseportalen

I samarbeid med Kompetanseenheten på ditt helseforetak (HF) er du foreslått som aktuelle informant på bakgrunn av overnevnte kriterier.

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

Studien er kvalitativ og deltagelse innebærer et intervju på ca. 45 minutter. Intervjuet vil handle om din opplevelse, erfaring og bruk av Kompetanseportalen i LIS-utdanningen. I tillegg ønsker vi å høre dine synspunkt knyttet til brukerinvolvering ved innføring av Kompetanseportalen.

Under intervjuet benyttes det lydopptak. Lydopptaket vil bli transkribert og oppbevart etter regler fra Norsk senter for forskningsdata (NSD).

### **Det er frivillig å delta**

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

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

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

- Tilgang til opplysninger er kun til studenter og veileder ved UIA
- Det gjøres lydopptak under intervjuet som transkriberes og lagres på privat pc som er beskyttet med brukernavn og passord. Kun studentene har tilgang til pc
- Personopplysninger som kan fremkomme i intervjuet anonymiseres ved transkribering
- Lydopptak slettes etter endt transkribering
- Du kan be om å få lese gjennom eget intervju etter transkribering. Hvis transkribert data inneholder opplysninger som du mener er feilaktige og ønsker å få slettet eller korrigert, vil dette bli utført etter ditt ønske
- I studien vil du bli anonymisert og omtalt som informant. Opplysninger om arbeidssted og stilling vil indirekte kunne identifisere deg, men vi tilstreber å unngå dette

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

Prosjektet skal etter planen avsluttes i mai 2019. Data vil arkiveres frem til muntlig forsvar av oppgaven i juli 2019 og deretter bli makulert. Masteroppgaven vil i ettertid være tilgjengelig online.

### **Dine rettigheter**

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

- innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg,
- å få rettet personopplysninger om deg,
- få slettet personopplysninger om deg,
- få utlevert en kopi av dine personopplysninger (dataportabilitet), og
- å sende klage til personvernombudet eller Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

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

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke. På oppdrag fra Universitetet i Agder (UIA) har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

## Hvor kan jeg finne ut mer?

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

- Universitetet i Agder ved veileder og ass.professor Jan Gunnar Dale mob. 41240841, mail: [jan.g.dale@uia.no](mailto:jan.g.dale@uia.no)
- Student Lena Marie Haukom mob.95217836, mail: [lena.haukom@sshf.no](mailto:lena.haukom@sshf.no)
- Student Ingun Benno Petterson mob.99697200, mail: [ingunbp@gmail.com](mailto:ingunbp@gmail.com)
- Personvernombud ved UIA: Ina Danielsen, mail: [ina.danielsen@uia.no](mailto:ina.danielsen@uia.no)
- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS, på epost ([personverntjenester@nsd.no](mailto:personverntjenester@nsd.no)) eller telefon: 55 58 21 17.

Med vennlig hilsen

Lena Marie Haukom  
Ingun Benno Petterson  
Prosjektansvarlig

Jan Gunnar Dale  
Forsker/veileder

---

## Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet ”Adopsjon av Kompetanseportalen for LIS i Helse sør-øst. Hva er suksesskriteriene”? og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i intervju
- at opplysninger om arbeidssted og stilling indirekte vil kunne identifisere meg

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet, ca. 1.juli 2019.

---

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

# Vedlegg 4. Vurdering av NSD Søknad

15.4.2019

Meldeskjema for behandling av personopplysninger



## NSD sin vurdering

### Prosjekttittel

Adopsjon av Kompetanseportalen for LIS i HSØ. Hva er suksesskriteriene?

### Referansenummer

734683

### Registrert

24.10.2018 av Lena Marie Haukom - lenamh16@student.uia.no

### Behandlingsansvarlig institusjon

Universitetet i Agder / Fakultet for helse- og idrettsvitenskap / Institutt for folkehelse, idrett og ernæring

### Prosjektansvarlig (vitenskapelig ansatt/veileder eller stipendiat)

Jan Gunnar Dale, jan.g.dale@uia.no, tlf: 41240841

### Type prosjekt

Studentprosjekt, masterstudium

### Kontaktinformasjon, student

Lena Marie Haukom, lena.haukom@sshf.no, tlf: 95217836

### Prosjektperiode

25.10.2018 - 01.07.2019

### Status

21.11.2018 - Vurdert

### Vurdering (1)

#### 21.11.2018 - Vurdert

Det er vår vurdering at behandlingen av personopplysninger i prosjektet vil være i samsvar med personvernlovgivningen så fremt den gjennomføres i tråd med det som er dokumentert i meldeskjemaet med vedlegg den 21.11.2018. Behandlingen kan starte.

#### MELD ENDRINGER

Dersom behandlingen av personopplysninger endrer seg, kan det være nødvendig å melde dette til NSD ved å oppdatere meldeskjemaet. På våre nettsider informerer vi om hvilke endringer som må meldes. Vent på svar for endringer gjennomføres.

#### TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET

Prosjektet vil behandle alminnelige kategorier av personopplysninger frem til 01.07.2019.

#### LOVLIG GRUNNLAG

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

#### PERSONVERNPRINSIPPER

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

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

#### DE REGISTRERTES RETTIGHETER

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

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

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

#### FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER

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

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

#### OPPFØLGING AV PROSJEKTET

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

Lykke til med prosjektet!

Kontaktperson hos NSD: Belinda Gloppen Helle  
Tlf. Personverntjenester: 55 58 21 17 (tast 1)