Prosjektrapport

Norsk/Dansk tittel:	Hvilke ledelsesfaktorer kan ha betydning ved innføring og implementering av et nytt IT system.
English title:	What elements of leadership may affect the introduction and implementation of a new IT system.

Master of Information Technology
Specialisering i Sundhedsinformatik
3. årgang

Efter- og videreuddannelse
Aalborg Universitet
Mai 2009

Skrevet av :	Jens Georg Gleditsch Torhild Karoline Gregersen Hedda Løvland
Veileder :	Rolf E. Nikula

Innhold

FORORD ... **3**

SAMMENDRAG ... **4**

1 LESEVEILEDNING ... **6**

2 INTRODUKSJON TIL PROBLEMOMRÅDET ... **7**

2.1 SENTRALE FØRINGER ... 9

2.2 LEDELSESASPEKTER VED IMPLEMENTERING AV EPJ-SYSTEMER ... 10

2.3 PROSJEKTETS FORMÅL ... 12

2.4 PROBLEMFORMULERING ... 12

2.5 AVGRENSNING ... 12

2.6 HVEM ER DET ET PROBLEM FOR? ... 13

2.7 BEGREPSAVKLARING ... 13

3 PROBLEMTEORI ... **15**

3.1 BETRAKTNINGER RUNDT LEDERSKAP ... 16

3.2 ET ONTOLOGISK PERSPEKTIV PÅ LEDERSKAPSTEORI ... 17

3.3 LEDERSKAP OG ADMINISTRASJON ... 29

3.4 LEDEROPPGAVER OG ROLLER ... 31

3.5 ENDRINGSLEDELSE ... 31

3.6 LEDELSESPERSPEKTIVET ANVENDT I EGET PROSJEKT ... 32

4 METODETEORI ... **35**

4.1 VITENSKAPSTEORETISK INNFALLSVINKEL ... 35

4.2 VITENSKAPSTEORETISKE PARADIGMER ... 36

4.3 POSITIVISME ... 37

4.4 HERMENEUTIKK ... 38

4.5 FENOMENOLOGI ... 39

4.6 HYPOTETISK DEDUKTIV METODE ... 40

4.7 KVALITATIVE OG KVANTITATIVE METODER ... 41

4.8 METODETRIANGULERING ... 44

4.9 VALG AV UNDERSØKELSESDESIGN ... 47

4.10 VALG AV INTERVJUDESIGN ... 48

4.11 STATISTISK METODE ... 50

5 OPERASJONALISERING ... **56**

5.1 TIDSPLAN ... 56

5.2 INNPASS TIL FORSKNINGSFELTET ... 57

5.3 FORMELL GODKJENNING ... 58

5.4 SPØRSMÅL OG PARALLELLITET ... 58
5.5 INTERVJUGUIDE ... 59
5.6 SPØRRESKJEMA ... 60
5.7 PRØVEINTERVJU OG PRØVESPØRREUNDERSØKELSE ... 61
5.8 INTERVJULOGISTIKK ... 61
6 GJENNOMFØRING ... 63
6.1 GJENNOMFØRING AV INTERVJU ... 63
6.2 GJENNOMFØRING AV SPØRRESKJEMAUNDERSØKELSE ... 64
6.3 HJELPEMIDLER I INTERVJU ... 64
6.4 AVVIK FRA PLAN ... 65
7 PREANALYSE ... 66
7.1 BEARBEIDELSE AV KVANTITATIVE DATA ... 67
7.2 BEARBEIDELSE AV KVALITATIVE INTERVJUDATA ... 71
8 ANALYSE ... 74
8.1 ANALYSE AV KVANTITATIVE OG KVALITATIVE DATA ... 74
8.2 KATEGORI: PERSONLIGE OPPLYSNINGER ... 75
8.3 KATEGORI: BAKGRUNNSINFORMASJON ... 76
8.4 KATEGORI: INNFØRING ... 76
8.5 KATEGORI: ORGANISERING ... 80
8.6 KATEGORI: PRAKTISK ... 86
8.7 KATEGORI: RESULTATER ... 89
8.8 KATEGORI: LEDERSPØRSMÅL ... 91
9 KONKLUSJON ... 96
9.1 KATEGORI: INNFØRING ... 97
9.2 KATEGORI: ORGANISERING ... 99
9.3 KATEGORI: PRAKTISK ... 101
9.4 KATEGORI: MÅL OG VISJON ... 102
9.5 KATEGORI: RESULTATER ... 103
9.6 OPPSUMMERING ... 105
10 REFERANSER ... 107
11 SØK OG KILDER PÅ INTERNET ... 110
12 FIGURER OG TABELLER ... 111
13 VEDLEGG ... 112

Forord

Denne prosjektrapport er et resultat av tre norske studenters arbeid gjennom det tredje og siste året på Masteruddannelse i Sundhedsinformatik ved Aalborg Universitet. Utdannelsens mål er: *"at give en række relevante kvalifikationer i relation til planlægning, udvikling og ibrugtagning af informationsteknologiske systemer."*. Utdannelsen tredje år skal ha som tema *"Sundhedsinformatik i et videnskabeligt perspektiv"* og ett av de spesifikke tema som behandles siste året er nettopp *"Teknisk og organisatorisk forandring i sundhedssektoren"*, som vel kan sies å være rammen rundt vårt arbeid.

Vi føler har fått et spennende innblikk *"bak kulissene"* i en prosess for innføring og implementering av et nytt IT-system blant fotfolket i et av Norges mange viktige sykehus. Vi har sett de utfordringer, både tekniske, økonomiske og organisatoriske som operative ledere i pleieenheter møter når de skal organisere sine knappe ressurser for krevende pasientbehandling og samtidig innføre et viktig IKT-systemer som støtte for sitt arbeid. Vi retter en stor takk til de aktuelle klinikker, avdelinger og enheter ved Sørlandet Sykehus HF, som sa ja til å slippe oss inn og tillot oss å utføre våre undersøkelser. Vi takker spesielt de 4 dyktige enhetsledere som gitt av sin verdifulle tid, svart tålmodig på våre spørsmål og delte sine vurderinger med oss. Vi takker også de ansatte i de aktuelle sengeenheter som har arbeidet seg gjennom vårt spørreskjema og tilkjennegitt sine opplevelser i den samme innføringsprosessen.

Prosjektgruppen har vært lokalisert geografisk litt (for) spredt på aksen Kristiansand – Risør – Oslo, og opptatt i travle jobber. Det har selvfølgelig begrenset våre muligheter for å møtes fysisk, men noen hyggelige og utbytterike møter har vi likevel klart å avholde på Moen ved Risør.

Vi vil også hver av oss få takke våre familier og venner som har støttet og oppmuntret oss gjennom hele studiet. Til slutt vil vi takke vår veileder Rolf Nikula for hans vennlige veiledning og støtte gjennom hele prosjektet. Vi er meget vel klar over at vi har brukt vår veileder for lite - og for sent.

Mai 2009

Jens Georg Gleditsch (jens.georg@gledits.ch)
Torhild Karoline Gregersen (torhild.gregersen@sshf.no)
Hedda Løvland (hedda.lovland@losmail.no)

Sammendrag

I norske sykehus, pågår det omfattende prosjekter i forbindelse med omlegging av pasientjournalen fra papirbaserte til fullverdige elektroniske pasientjournaler (EPJ). Som en konsekvens av dette iverksettes en rekke små og store IT-prosjekter, som hver for seg frembringer byggesteiner i det som i nær fremtid kommer til å utgjøre den komplette elektroniske pasientjournal (EPJ). Denne EPJ skal utgjøre den totale dokumentasjonen av pasientbehandling og pleie.

Dette prosjektet så det som en utfordring å undersøke et av disse prosjektene og analysere det i lys av anerkjent ledelsesteori. Prosjektet ville se om det arbeidsnære operative lederskap kunne være en faktor som er med å legge grunnlaget for vellykket innføring og implementasjon av et IT-system for elektronisk dokumentasjon i sykepleie (EDS). Med dette mål for øyet valgte prosjektet å kombinere kvalitativ og kvantitativ metode i studie av innføringsprosjektet. Enhetsledere i pleieenhetene deltok i et timelangt intervju hvor en rekke tema ble diskutert. Intervjuet hadde fokus på refleksjon og håndtering av spesifikke aktiviteter inkludert ledelsesfaktorer i prosessen. Medarbeidere i de samme enhetene svarte i ettertid på spørreskjema som undersøkte deres opplevelser, holdninger og erfaringer innenfor de samme temaområder.

Resultatene fra spørreskjema ble bearbeidet statistisk for å analysere variasjoner i svar med siktemål om å identifisere problemområder som skilte mellom enhetene. Intervjuene ble transkribert, meningskondensert og analysert, og sammenholdt med resultatene fra spørreskjema. Signifikante forskjeller mellom grupper ble drøftet opp mot ledelsessteori, med vekt på kontingensteoriene og det situasjonsbetingete lederskap. Halvparten av de undersøkte enheter tilhørte en gruppe som var klassifisert som pilotbrukere for EDS og hadde hatt dette i bruk i noen tid. Pilotenhetene var tilgodesett med ekstra oppfølging, ressurser og midler i sin innføring, mens de resterende tilhørte det ordinære innføringsprosjektet hvor kostnader i hovedsak måtte organiseres over eget budsjett.

Analysene av spørreskjema viste i mange tilfeller signifikante forskjeller mellom gruppene. Forskjellen mellom pilotbrukere og andre brukere var imidlertid bare synlig i forhold som angikk PC-tetthet og brukererfaring. I alle andre tilfeller hvor det avtegnet seg forskjeller mellom gruppene, mener prosjektet å se forklaringsmodeller i organisering og ledelse.

Avslutningsvis må det presiseres at det overordnede inntrykk av innføringsprosjektet, er at alle ledere og medarbeidere oppfatter dette som et vellykket prosjekt og et velegnet system for formålet. Prosjektet konkluderer imidlertid med at det hos den arbeidsnære operative ledelse er faktorer som kan påvirke resultatene positivt. Helsevesenet i Norge må innarbeide i sine strategier en aktiv og målrettet satsing på ledelse på alle nivåer i organisasjonen. Dette blir en viktig faktor for å lykkes i sine forsetter med digitalisering av helsevesenet og derved økt elektronisk samhandling..

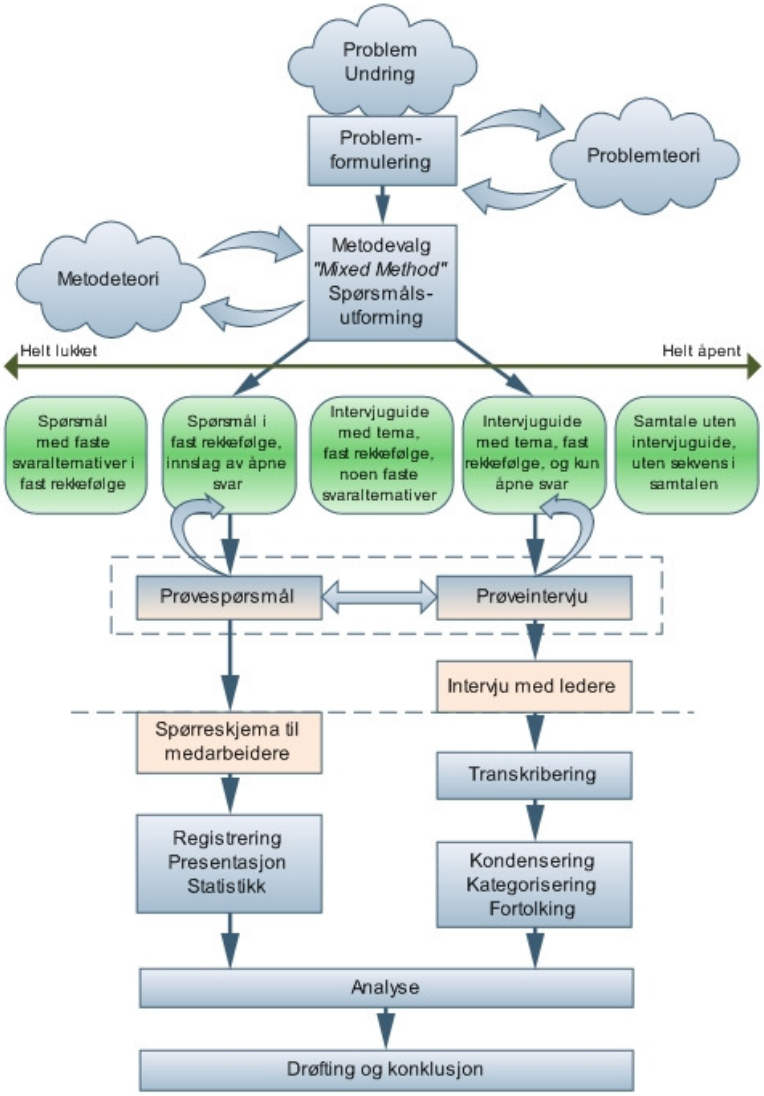
1 Leseveiledning

Underveis forsøkte gruppen å utarbeide en overordnet skisse over prosjektet for å overskue dens enkelte elementer, oppgaver og produkter. Den overordnede prosjektskisse ser ut som følger :

Denne modellen vil også fungere som rammeverk for de etterfølgende kapitler i rapporten hvor det anmerkes med rød pil på modellen hvor i prosjektet rapporten befinner seg til enhver tid.

Merk at den grønne delen av diagrammet som omhandler åpenhet og typer kvalitative og kvantitative undersøkelser, er lånt fra en modell fra Jacobsen og Thorsvik [1].

Denne visualisering av prosjektets faser og komponenter betyr imidlertid ikke at gruppen har kunnet gjennomføre en ukomplisert oppgave og rapport-produksjon som i et enkelt flytdiagram. Gruppen har erfart å måtte springe både opp og ned, og frem og tilbake i prosjektet.



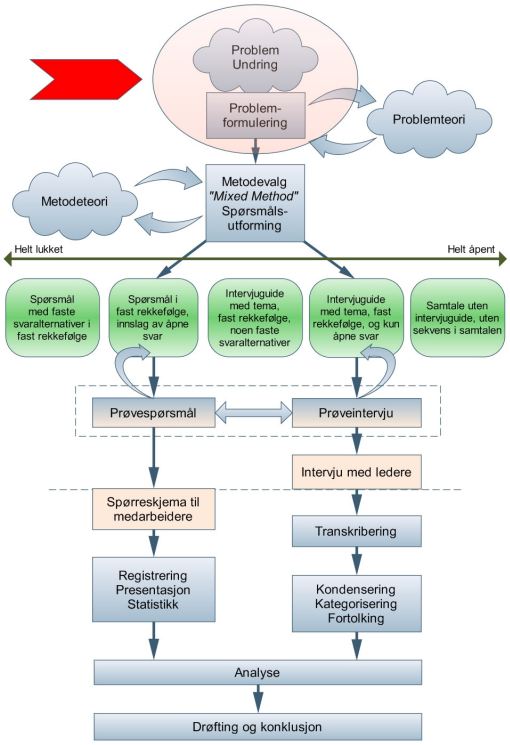
Figur 1 : Overordnet prosjektmodell

Vi har erfart en rekke feedbacks og re-loops underveis, spesielt i forholdet til teoridelene, men forhåpentligvis vil modellen og rapporten underveis lykkes i å gi leseren en orden og system i prosjektets ide, teori, gjennomføring og konklusjoner.

God lesing!

2 Introduksjon til problemområdet

Helse- og sosialdepartementets strategidokument S@mspill 2007(2004-2007) [2](s.2) uttrykker tro på kvalitetsheving, effektivisering og kostnadsbesparelser ved bruk av informasjonsteknologi. Det sies at: ”*Vi tror også at nytteverdien først blir realisert fullt ut gjennom endringer av rutiner, organisasjonsutvikling, standardisering og styring av endringsprosessene både på nasjonalt og lokalt nivå.”*. Dette er ledelsesutfordringer i det enkelte helseforetak(sykehus), fra øverste ledelse og helt ut til enhetslederne.



S@mspill 2007 etterfølges av Samspill 2.0 (2008-2013) [3]. Her uttaler helse-og omsorgsministeren:

> ”*Jeg mener at god ledelse er viktig for å få til nødvendige endringer i prosesser og rutiner. Bedre IKT-kompetanse blant helse-og omsorgspersonell er helt avgjørende for hvilke gevinster vi kan trekke ut av det vi investerer i elektroniske løsninger.*”

Målet med innføring av IT i helsesektoren er blant annet at kvaliteten på helsetjenestene skal bli bedre og arbeidsprosessene mer effektive, slik at tid kan frigjøres til pasientarbeid[3].

Innføring og implementering av IT systemer er arbeidskrevende prosesser. Det er ingen selvfølge at resultatet blir en suksess. Lorenzi og Riley [4] peker på tre nøkkelfaktorer, eller ferdigheter som må fungere for at en IT implementering skal bli vellykket. Det er

Hardware, Software og Peopleware. Er det vært for lite fokus på Peopleware i våre organisasjoner?

Dette synet støttes av Høstgaard og Nøhr [5], som i sin undersøkelse fra EPJ Observatoriet i Danmark, viser til de samme forskernes forklaring om noe av årsaken til de mange dårlige erfaringene med implementering av nye IT-systemer, nettopp kan være at det er blitt brukt for lite ressurser på de menneskelige/organisatoriske forandringene.

Mark Berg stiller spørsmål ved om det er en myte at leders rolle har betydning for suksess.

> *" It is not that leadership is not important, but just how a specific leadership style in any given situation works out cannot be predefined."*

Han mener suksessfaktorer kan være av ulik art. De kan være økonomiske, kvalitetsmessige eller omhandle effektivitet med mere. Han sier følgende om"suksessfull" implementering:

> *"As stated, in real life-projects, weather an information system is "successful" or not is decided on the work floor, by the middle management, by the top-managers – and it is the outcome of all these interactions in the end settles the system's fate."*

IBM gjorde i 2008 stor verdensomspennende undersøkelse omkring ledelse og endringer. Undersøkelsen omhandler hvordan organisasjoner kan mestre utfordringer for å forbedre resultater fra prosjektene [6]. Konklusjonen er svært tankevekkende:

> *"Even though just 41 percent of projects were described as successful, those with the highest project success rate (the top 20 percent of our sample) – we call them Change Masters – reported an 80 percent project success rate, nearly double that average. In sharp contrast, the bottom 20 percent of our sample – the group we describe as Change Novices – reported a disappointing project success rate of 8 percent.."*

"We found in our detailed analysis of study results that achieving project success does not hinge primarily on technology – instead, success depends largely on people."

Vårt utgangspunkt i dette prosjektet er å se på om på ulike ledelsesfaktorer har betydning for suksess ved implementering av et IT-systemrelatert til helsesektoren.

Helsetjenesten i Norge er delt inn i 4 regionale foretak; Helse-Nord, Helse Midt, Helse Vest og Helse Sør-Øst. Vår undersøkelse er gjort på Sørlandet sykehus HF (SSHF) som er en del av Helse Sør-Øst. Utgangspunktet for vår forskning er relatert til elektronisk dokumentasjon av sykepleie (EDS). EDS er implementert i alle sengeposter ved SSHF. To av enhetene i undersøkelsen var pilotposter og startet med EDS høsten 2006. De to andre enhetene implementerte systemet høsten 2008.

2.1 Sentrale føringer

Helsepersonellets dokumentasjonsplikt utøves i henhold til lover, forskrifter og overordnede strategier. I Lov om helsepersonell {1} heter det i Kap 8 § 39 Plikt til å føre journal: *Den som yter helsehjelp, skal nedtegne eller registrere alle opplysninger som er nevnt i § 40 i en journal for den enkelte pasient.* Videre heter det i § 40 Krav til journalens innhold:

"Journalen skal føres i samsvar med god yrkesetikk og skal inneholde relevante og nødvendige opplysninger om pasienten og helsehjelpen, samt de opplysninger som er nødvendig for å oppfylle meldeplikt eller opplysningsplikt fastsatt i lov eller i medhold til lov. Journalen skal være lett å forstå for annet kvalifisert helsepersonell. Det skal fremgå hvem som har ført opplyningene i journalen."

2.1.1 Dokumentasjon av sykepleie i EPJ

Sykepleietjenesten står overfor utfordringer både i forhold til lovverk og teknologi. Det stilles større krav til dokumentasjon av sykepleie i elektroniske pasientjournaler enn det gjorde i kardexen, som var det dokumentasjonsverktøyet sykepleierne brukte tidligere.

Det finnes en rekke standarder og formalkrav som må oppfylles med utgangspunkt i lovverket. Dette skyldes innføring av standardspråk og kodeverk i EDS [7].

Bakgrunn for implementering av elektronisk dokumentasjon av sykepleie (EDS) i EPJ var føringer i S@mspill 2007 [2](s.15) som sier at:"*Pasientjournalen er kjernen i informasjonsflyten i helsetjenenesten, her samles informasjon fra alle helsefaggrupper som har dokumentasjonsplikt"*. Som et en nødvendig del av pasientjournal inngår derfor også den elektroniske sykepleierdokumentasjonen. I Norge ble EDS først innført ved Førde sykehus i Sogn og Fjordane og Diakonhjemmet sykehus i Oslo. På høsten 2006 ble det første pilotprosjektet for implementering av EDS startet ved SSHF.

2.1.2 Helse Sør-Øst RHF

Oppdragsdokumentet 2007 (Helse Sør-Øst) {2}(s.27) sier følgende i Plan for strategisk utvikling 2009-2020: Kap 7 Organisering og utvikling av fellestjenester:

> *"IKT er en kritisk innsatsfaktor som skal understøtte god kvalitet, likeverdighet og faglig effektivitet i pasientbehandlingen. Målene for faglig organisering og samhandling stiller store krav til IT -støtte for kliniske prosesser på tvers av tradisjonelle skillelinjer mellom helseforetak, kommunehelsetjeneste og andre aktører i helsesektoren."*

2.2 Ledelsesaspekter ved implementering av EPJ-systemer

I forbindelse med innføring og implementering av IT systemer anbefales at det utarbeides en strategiplan for virksomheten. Denne bør inneholde både utfordringer og forventninger som bør innfris. En slik strategiplan bør inneholde mål og tiltak for hvordan en eventuell motstand kan løses [5].
Det stilles krav til mengden av opplæring og informasjon til medarbeiderne. Involvering av brukere kan være en suksessfaktor, men er ikke nødvendigvis avgjørende for resultatet[9]. Brukerinvolvering åpner for at alle parter kan bli hørt, uønskede problemer som oppstår kan behandles på en bedre måte av de involverte og en oppretter nettverk

slik at de berørte parter blir en del av planlegging og innføring. De kan få eierforhold til det nye systemet og selv være med på å utarbeide nye rutiner i avdelingen.

2.2.1 EPJ ved Sørlandet sykehus HF

DIPS {3} er leverandør av det pasientadministrative systemet som brukes i SSHF. EPJ er en del av dette og elektronisk dokumentasjonsmodul for sykepleie(EDS) som brukes i dag, er utarbeidet av DIPS. EPJ har vært i bruk ved Sørlandet sykehus HF siden 2000. De første som tok dette aktivt i bruk var sekretærer og leger, og all annen dokumentasjon ble skannet inn i EPJ.

I Strategiplan 2009-2013 for SSHF {4}(s.23) kap.3.4 Teknologi og infrastruktur, punkt 3.4.2 IKT heter det at *"IKT er et av de viktigste strategiske virkemidlene for effektivisering, kvalitetsheving og samhandling"* og videre:

> *"….IKT skal bidra til mer effektive arbeidsprosesser ved tilrettelegging for elektronisk kommunikasjon, intern og ekstern mobilitet, bedre arbeidsflyt og økt brukervennlighet….IKT systemene skal gi beslutningsstøtte ved økt tilgjengelighet av data for bedre utnyttelse i faglige og administrative prosesser."*

Figur 2: "Implementeringsbrikke", utarbeidet ved Skejby sygehus

Det er mange faktorer som framtrer i en implementeringsstrategi. Ved Skejby sykehus valgte de å fremstille dette med figuren *"Implementeringsbrikke"* [5]. Hovedideen bak

var at når de beskjeftiget seg med den ene delen av brikken, måtte de også ta hensyn til de andre deler. Det er viktig for et godt resultat at en har fokus på alle områdene.

2.3 Prosjektets formål

Informasjonsteknologien har for lengst gjort sitt innpass i norske sykehus og krav til effektivitet og bedre kvalitet på tjenestene er en forventning [2].
Prosjektets formål er å undersøke om ulike ledelsesfaktorer/type har hatt innvirkning på utfallet av innføring og implementering av et spesielt IT-system- her innføring av elektronisk dokumentasjon av sykepleie (EDS) i EPJ i fire sengeposter ved SSHF.

2.4 Problemformulering

Et vellykket prosjekt begynner med en god problemstilling hevder A.Ryen [8]. Med bakgrunn i vår undring, teoretisk forankring innen helseinformatikk og ledelsesteori, og erfaringsmessige betraktninger rundt implementeringsprosesser, ønsker vi å belyse forhold knyttet opp mot operativ ledelse i en innføringsprosess av nytt IT system. Basis for vår undring er om ulik ledelsesfaktorer/rolle har betydning for innføringsprosessen, noe også M. Berg stiller spørsmål ved i sin litteratur [9]. Ut fra denne bakgrunn har vi formulert følgende problemstiling:

> ***Hvilke ledelsesfaktorer kan ha betydning ved innføring og implementering av et nytt IT system?***

2.5 Avgrensning

Hensikten med vår forskning er ikke en kvalitetsvurdering av EDS eller EPJ. Systemet er tilfeldig valgt av tilgjengelighetsgrunner, og brukes i oppgaven som en eksemplifisering av en innføringsprosess. Hovedmotivasjonen for denne masteroppgaven er å forsøke å fremskaffe empiriske resultater som indikerer ledelsesfaktorer som kan være av betydning i denne sammenhengen. *"Problemstillingen skal være fruktbar i den forstand at det skal være mulig å undersøke den empirisk."* [10](s.34). Ledelsesaspektet ses i forhold til leders egne vurderinger, og medarbeidernes opplevelse av leders deltagelse

ved innføringen, basert på beskrivelser av situasjon, prosess og resultat. Undersøkelsen tar ikke mål av seg til å kontrollere graden av vellykkethet eller suksess etter utvalgte objektive kriterier

Problemstillingen er bakgrunnen for valget av teoretiske og metodiske perspektiv..

2.6 Hvem er det et problem for?

Hvis implementering av IT systemet ikke blir vellykket, i vårt tilfelle EDS, kan det bli et problem for:

- Organisasjonen:
  - Økonomi- store investeringer – liten gevinst
  - Forventet kvalitetsforbedring og effektivitet som ikke blir innfridd
  - Dårlig dokumentasjonsrutiner som kan føre til klagesaker/erstatningskrav
  - For medarbeidere som ikke får nødvendige opplysninger om pleie og behandling
- Pasienten:
  - Informasjon om pleie og behandling ikke blir dokumentert
  - Planlagt pleie – og behandling blir ikke fulgt opp.
  - Kan gi utilsiktede hendelser i form av feilbehandling

2.7 Begrepsavklaring

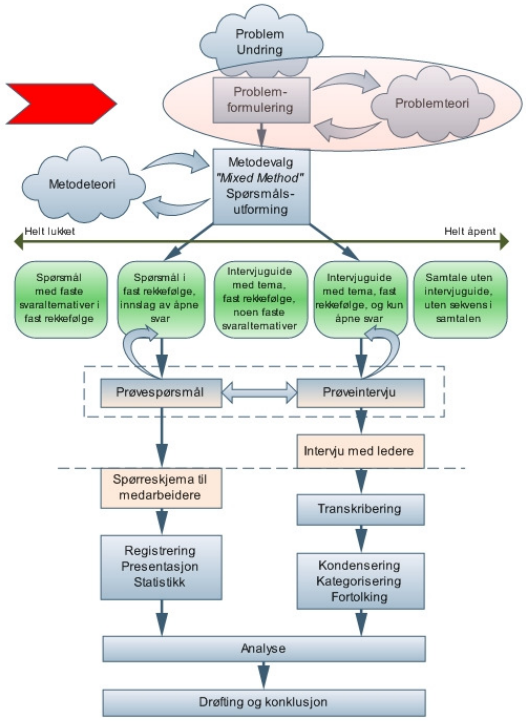
I problemformuleringen skiller vi mellom innføring og implementering. I begrepet innføring legger vi forberedelse i avdelingen, blant de ansatte (for eksempel opplæring) innkjøp av utstyr endring av arbeidsoppgaver m.m. Med implementering forstår vi det at enhetene har innført systemet og tatt i bruk. Her foregår det også mange viktige oppgaver med oppfølging, mer opplæring, kontakt med leverandør m.m.

Ledere finnes på flere nivåer i sykehus. I vår undersøkelser har vi fokus på den operative leder som befinner seg nærmest sine medarbeidere. Vedkommende har tittel enhetsleder (avdelingssykepleier). Medarbeidere det refereres til er sykepleiere og hjelpepleiere

ansatt i vedkommende leders enhet. Det IT-system det refereres til i oppgaven er elektronisk dokumentasjon av sykepleie (EDS) i DIPS. Det kunne like gjerne vært et annet IT-system, det er ikke dette som er fokus i oppgaven.

3 Problemteori

"Ten soldiers wisely led will beat a hundred without a head."
(Euripides, gresk forfatter ca. 400 før Kristus)



Lederskap har fasinert mennesker til alle tider. Helt fra de tidligste muntlige overleveringer kjenner vi ledere og deres verker og erobringer. Etter hvert som vitenskaplig tilnærming og metode ble anvendt i studiet av ledelse, har lederskap på tilsvarende måte vært forsøkt analysert, beskrevet og definert av så mange, fra forskjellige innfallsvinkler, at Gary Yukl eksempelvis sier: *"there are almost as many definitions of leadership as there are persons who have attempted to define the concept"* [11](s.2). Samtidig sier for eksempel Warren Bennis:*"leadership is the most studied and least understood topic in any of the social sciences"* [12]

Vitenskapelig tilnærming til lederskap (etter datidens normer) begynte for alvor omkring midt på 1800-tallet og har utviklet seg på grunnlag av mange bidrag med fokus på forskjellige faktorer og elementer i lederskap. Tidlige lederteorier antok og drøftet leders atferd eller stil innenfor et statisk rammeverk som gikk ut fra at det fantes en nesten universell ideell lederstil som kunne anvendes for å oppnå best mulig resultat i en organisasjon. Ved å tillære eller etterlikne de samme egenskaper mente man at man selv kunne bli ledere av samme type [13].

Imidlertid har studier, og teorier basert på disse, medført at lederteorier har gjennomgått mange faser fra den tidlige *"Personality Era"* med fokus på store menn og studier av deres personlighet, egenskaper og oppførsel, til de moderne teorier som inndrar en rekke

andre omkringliggende faktorer som samfunn, teknologi, situasjon, kultur, organisasjon med mer.

3.1 Betraktninger rundt lederskap

Yukl skriver *"Most definitions of leadership reflect the assumption that it involves a process whereby intentional influence is exerted by one person over other people to guide, structure and facilitate activities and relationships in a group or organization."* [11](s.2) og fremholder dette som et slags minste felles multiplum av de fleste lederskapsdefinisjoner. Jacobsen og Thorsvik [14](s.376) definerer ledelse som:

> *"en spesiell atferd som mennesker utviser i den hensikt å påvirke andre menneskers tenning, holdning og atferd."* og *"når ledelse skjer innenfor rammen av en organisasjon, er hensikten med ledelse vanligvis å få andre til å arbeide for å realisere bestemte mål."*

Det fremheves at det problematiske i utøvelse (og studier) av lederskap ligger blant annet i *"contextual complexity"* [12]. Verken lederskap eller studier av dette, utøves i et statisk tomrom. Å lede en gruppe industriarbeidere, eller et operasjonsteam, eller en gruppe frivillige i et idrettslag, eller et ideelt akademisk interessefelleskap, eller en enhet på et moderne sykehus, er veldig forskjellige oppgaver, og krever veldig forskjellige instrumenter og kanskje også mennesketyper. Tilsvarende vil den som studerer, beskriver og analyserer lederskapet, kunne benytte forskjellige referanserammer og tillegge forskjellige verdier fra egen kontekst.

Det er også nødvendig å studere ledelse i et perspektiv hvor man er bevisst dualiteten mellom administrasjon (management) og ledelse (leadership). Tidlige teoretikere skilte i liten grad på dette, mens det i dag er uenighet blant forskere om disse er eksklusive motsetninger, eller overlappende fasetter og funksjoner av lederskap [14]. Yukl synes å helle til det siste og presiserer i begynnelsen av sin bok at den fokuserer på studier av "*managerial leadership"* [11].

Det finnes flere innfallsvinkler til studier av lederskap. Yukl [11] fremhever at de tre viktige variabler som må studeres er:

1. Ledervariabler (Egenskaper, evner, motiver, atferd, etikk, egenskaper, etc.)
2. Medarbeidervariabler "Followers"[1] (evner, motivasjon, verdier, tillit etc.)
3. Situasjonsvariabler (Organisasjon, størrelse, autoritet, oppgave, krav etc.)

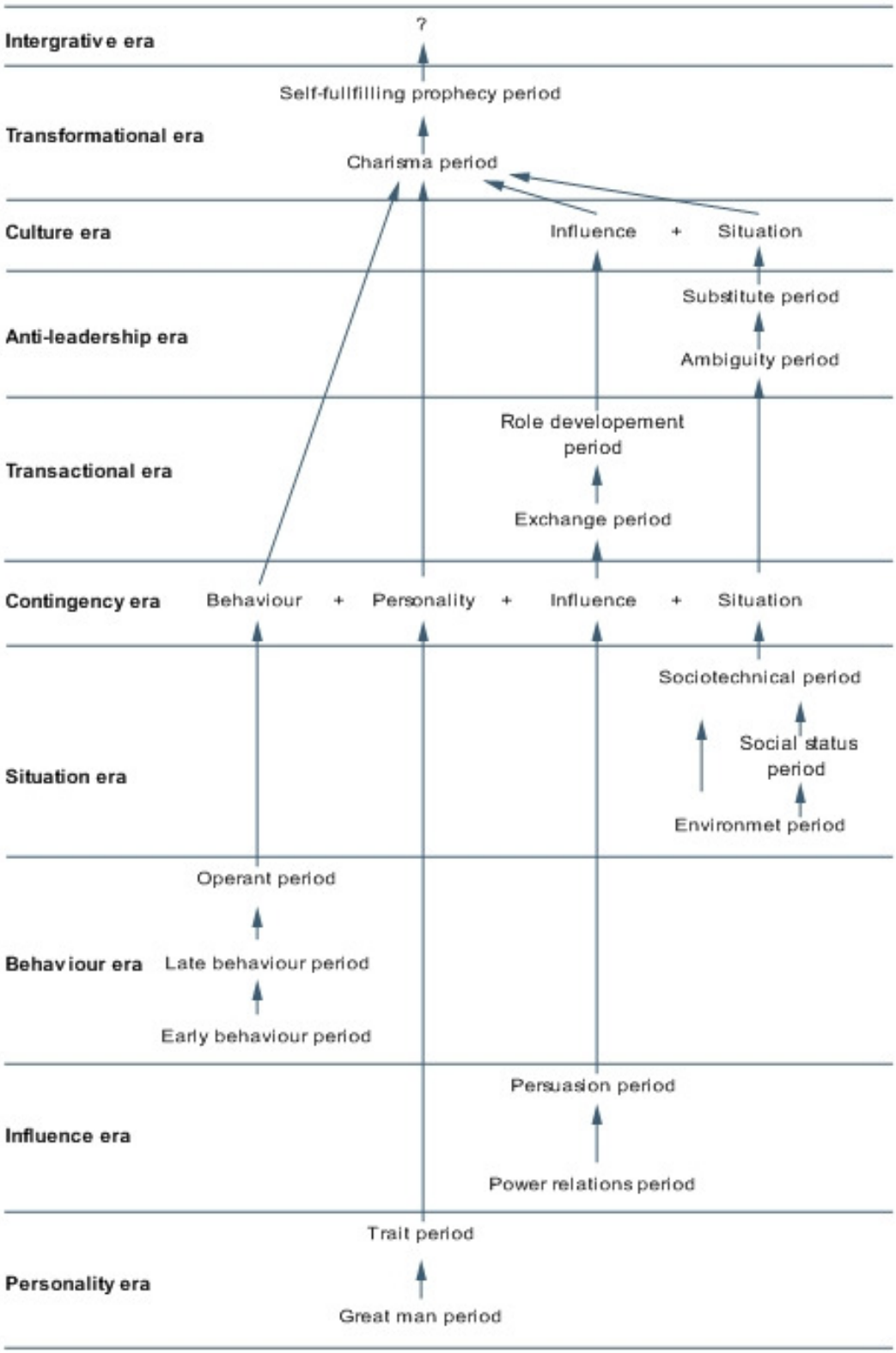
Tilsvarende fremhever Yukl at tilgangene i lederskapsstudier ofte følger 5 typiske teoriområder:

1. Lederegenskaper — Traits
2. Lederatferd — Behaviour
3. Makt-inflytelse — Power-influence
4. Situasjon — Situational
5. Integrert — Integrative

3.2 Et ontologisk perspektiv på lederskapsteori

En figur som kan illustrere utviklingslinjer og sammenhenger er vist (figur f1) van Seters & Field [13]. Forfatteren fremhever at figuren er tenkt som en illustrasjon fra et evolusjonsperspektiv og ikke uten videre kan leses kronologisk eller absolutt med hensyn til klassifisering. Perioder og utvikling skjedde til dels parallelt eller overlappende og utøvet ofte gjensidig innflytelse på hverandre.

[1] Yukl drøfter den engelske betegnelsen "Follower" og fremhever at dette ikke alltid er noen presis betegnelse. I tillegg kan ordet som sådan ikke enkelt oversettes til norsk. Flere alternativer vil ofte benyttes avhengig av kontekst: ansatt, underordnet, medarbeider etc.



Figur 3: “The Evolutionary Stages of Leadership Theory” [13]

3.2.1 ”The Personality Era”

Denne tidlige perioden av lederskapsstudier angis ofte å bestå av to perioder *”The Great Man”* som la vekt på unike talenter og egenskaper ved de personer som fremstod i sin tid og påvirket og formet denne. Senere *”The Trait period”* som flyttet fokus fra enkeltpersoner over til spesielle personegenskaper som utseende, fysikk, evner eller holdninger som skulle gjøre en person spesielt egnet for lederskap. Perioden sammenfaller med perioden for de store fremskritt innenfor vitenskap og industrialisering og omfatter typisk *”Scientific Management”* og tilgangen til lederskap kjent fra Fredrik Taylors produksjonsorienterte administrasjonslederskap hvor klassiske industriprosesser skulle oppnå maksimal effektivitet gjennom vitenskapelig optimalisert styring og kontroll av produksjonsapparatet inkludert de underordnede. Veldig omtrentlig vil en kunne si at denne periodens teoretiske rammeverk preget ledelsesstudier frem til de første år etter den 2. verdenskrig. [12] [13]

3.2.2 ”The Influence Era”

Perioden etter andre verdenskrig var i hele den vestlige verden preget av velstandsutvikling og sterke frihet- og demokratistrømninger. Dette medførte at man i ledersammenheng måtte erkjenne at lederskap ikke bare var avhengig av isolerte lederegenskaper, men at lederskap var en prosess som innebar relasjoner mellom individer (leder og medarbeider).

En rekke studier og teoretikere kritiserte etter hvert Taylorismen sterkt for sitt ensidige fokus. Fremtredende blant disse var Henri Fayol og Elton Mayo. Mayo publiserte en rapport under tittelen *”The Human Problems of an Industrial Civilization”*. Med dette kom nye tanker om forholdet mellom arbeidsmiljø, motivasjon og produktivitet som la grunnlag for ”Human Relationship” retningene innen lederskap. For denne retningen fremstår organisasjoner som *”ett system av mennesker med fundamentale behov for anerkjennelse og tilhørsforhold. Det er leders oppgave å tilrettelegge og lede arbeidet slik at disse behov blir oppfylt.”* [15](s.22)

Perioden beveger seg fra en oppfatning av maktorientert lederskap til mer samarbeidsorientert lederskap, men fremdeles med den erkjente maktsituasjon mellom

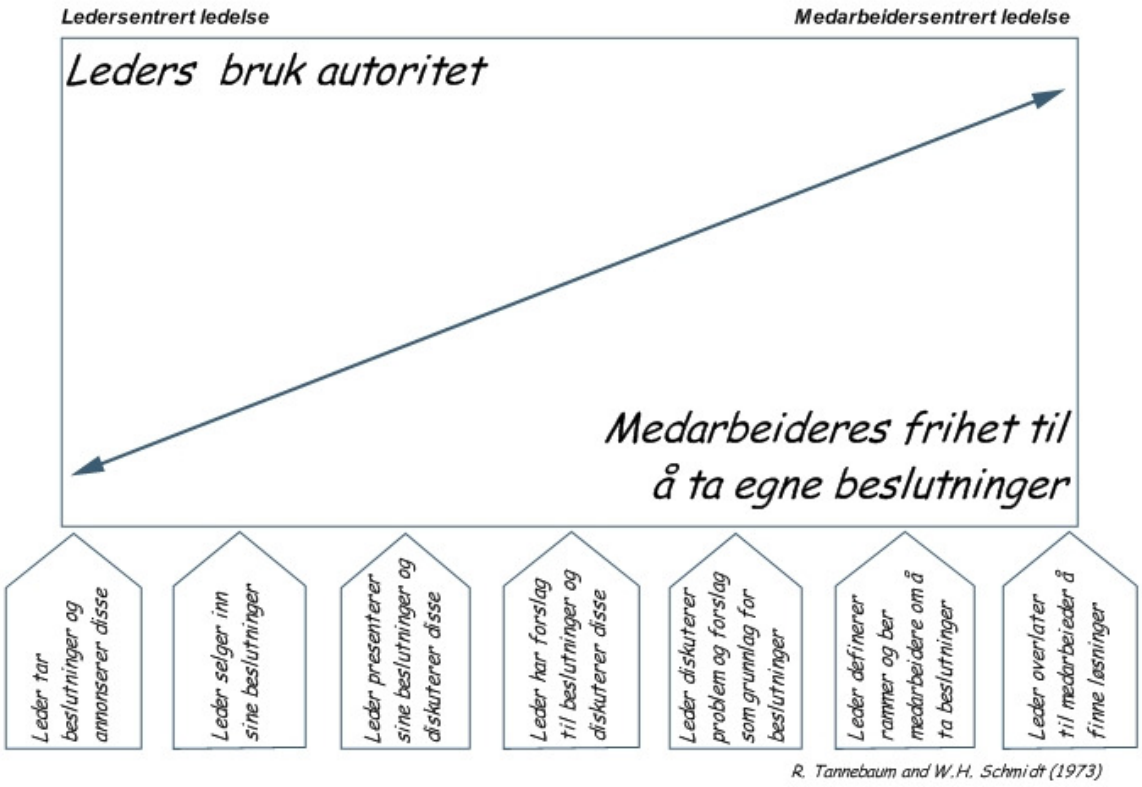
leder og medarbeider. Grunnleggende for perioden var to viktige studier i USA ved Ohio State University og Michigan University hvor man for første gang i stor skala undersøkte hvordan underordnede beskrev atferden til sine ledere og studerte dette i sammenheng med effektivitet i arbeidet [14]. Resultatene fra de to undersøkelser var i stor grad sammenfallende og pekte ut to viktige akser i lederskapet:

1. Medarbeiderorientert ledelse (individuelle relasjoner)
2. Oppgaveorientert ledelse (kollektive strukturer og kultur)

Undersøkelsen og videre studier fremhever at disse to aksene og deres tilnærminger til lederskap ikke fremstår som eksklusive ytterpunkter eller uforenlige dimensjoner i ledelse [14]. Nettopp gjennom denne forståelse knyttet man sammen den sterkt produksjonsorienterte *"Scientific Management"* med de relasjonsorienterte *"Human Relationship"* teoriene.

I denne perioden studeres også autoritetsbegrepet og leders vilje og evne til sentralisering eller delegering av beslutninger og oppgaver. En sentral modell i denne sammenheng ble fremsatt av Robert Tannenbaum og Warren Schmidt og er blitt kjent som deres modell for *"Leadership Continuum"* [16]. På en enkelt akse definerer modellen i utgangspunktet 7 nivåer for delegering av frihet til medarbeidere. Aksen strekker seg fra ytterpunktene i autoritær og sterk lederstyring til demokratisk og delegerende lederstyring og oppsummeres i følgende karakteristikker:

1. Leder tar beslutninger og annonserer disse
2. Leder selger inn sine beslutninger
3. Leder presenterer sine beslutninger og diskuterer disse
4. Leder har forslag til beslutninger og diskuterer disse
5. Leder diskuterer problem og forslag som grunnlag for beslutninger
6. Leder definerer rammer og ber medarbeidere om å ta beslutninger
7. Leder overlater til medarbeider å finne løsninger



Figur 4 : Egen figur basert på Tannenbaum og Schmidt lederstilteori.

En rekke andre har etter hvert på lignende måte definert aksen og i vanlig fremstilling og bruk har Tannenbaum og Schmidts originale 7 kategorier ofte vært konsolidert som 4 hovedkategorier.

Jacobsen/Thorsvik [14]	**Yukl [11]**
Autoritær	Autocratic Decision
Velmenende autoritær	Consultation
Konsulterende	Joint Decision
Demokratisk	Delegation

Imidlertid kan det virke som om Jacobsen/Thorsvik og Yukl er litt i disharmoni enten i oversettelse eller i forståelse av kategoriene?

3.2.3 ”The Behaviour Era”

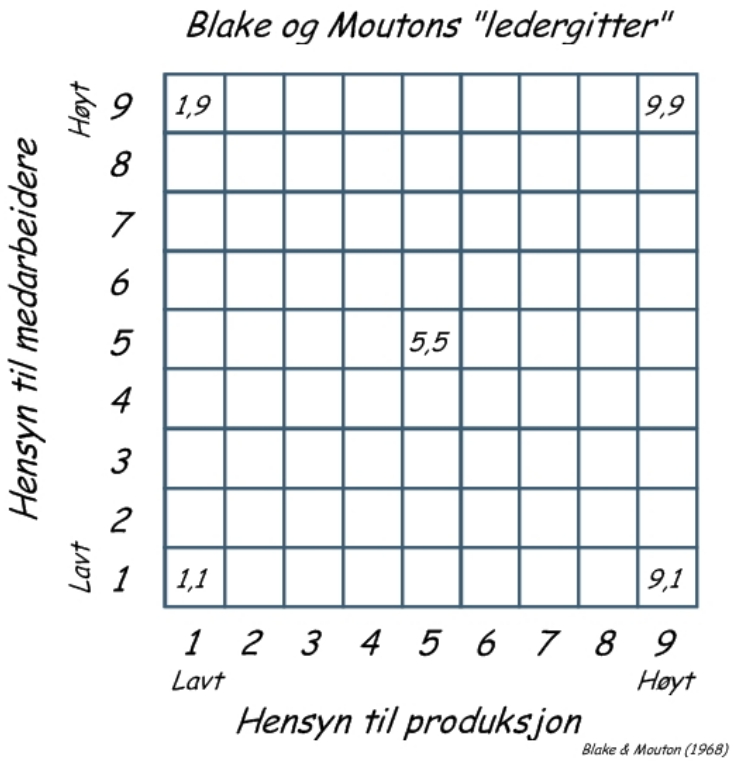
De samme to viktige studier i USA ved Ohio State og Michigan University av også opphav til systematiske studier omkring leders atferd (Behaviour). Undersøkelsene fant at tre typer lederatferd kunne analyseres som grunnlag for å beskrive lederes effektivitet. [11].

1. Task Oriented Behaviour — leder bruker ikke sin tid på de samme oppgavene som de ansatte, men prioriterer koordinering, planlegging, tilrettelegging etc.
2. Relations-Oriented Behaviour — lederskap som viser seg å være effektfullt gjennom å støtte og hjelpe medarbeidere omkring oppgavene og foretrekker overordnet supervisjon fremfor detaljstyring.
3. Participative leadership — effektive leder i denne kategorien var typiske i den grad de ledet gjennom deltagelse i team og grupper.

Et forslag for å systematisere og studere lederatferd ble beskrevet av Robert Blake og Jane Mouton og metoden er blitt kjent som *“Managerial Grid”* (Ledergitter). Ledergitteret systematiserer atferden (numerisk) i forholdet mellom medarbeider- og produksjonsorientering på to skalaer fra 1 til 9.

1. ”Concern for People” — Hensyn til folk
2. ”Concern for Production” — Hensyn til produksjon.

I deres drøfting fremsettes teorien om at den lederatferd som scorer høyest langs begge akser vil gi best effekt [11] og [13]. Teorien er at den leder som scorer lavt på en av aksene (1-9, 9-1), praktiserer et implisitt premiss for sitt lederskap at de to hensyn ikke er forenlige i organisasjonen, og må derfor prioritere den ene fremfor det andre for å oppnå best mulig resultater. Samme premiss ligger også til grunn hos den leder som scorer rundt sentralpunkt (5-5), men denne leder praktiserer kompromissets kunst i sitt lederskap. Den ideelle leder i ytterpunktet (9-9) er i stand til å ivareta begge hensyn til beste for både medarbeidere og produksjon. Og (1-1) lederen er vel bare leder i navnet og står utenfor det hele og *”er mest opptatt av å gjøre minst mulig uten å få sparken”* [14].



Figur 5 : Egen figur basert på Blake og Moutons ledergitter.

3.2.4 ”The Siuation Era”

Denne perioden gjør vesentlige fremskritt i sine studier av lederskap i å erkjenne at viktige faktorer finnes utenfor leder-medarbeiderforholdet som er kritisk for det effektive og vellykkede lederskap [13]. Tidlig i perioden fremsettes endog teorier om at leder i seg selv langt på vei er uvesentlig, men er et produkt av *”being at the right place, at the right time, in the right circumstances”*. I denne perioden inndras både samfunnsmessige, sosiale, miljø og teknologi faktorer omkring lederskap. Det skapes også viktige sosiotekniske tilnærminger til arbeidslivet og studier av dette, hvor grupper og nettverk blir viktige elementer.

3.2.5 ”The Contingency[2] Era”

Den neste og kanskje mest innflytelsesmessige perioden i studier av lederskap arbeidet aktivt for (og lykkes i) å forene teoriene fra tidligere tilnærminger. Teoriene og modellen fra denne perioden omtales ofte som *”situational”* eller *”situasjonsbetinget”*. Det situasjonsbetingede lederskap kombinerte 4 faktorene:

1. Egenskaper — Traits
2. Atferd — Behaviour
3. Makt — Power-Influence
4. Situasjon — Situation

Disse lederteoriene inkluderer elementer som åpner for at leders atferd og stil må ta hensyn til andre ytre eller indre faktorer, og gi opphav til en situasjonsbetinget atferd og stil. Yukl [11](s.208) oppsummerer dette slik :*”Aspects of the situation that enhance or nullify the effects of the leader’s traits or behaviour”*. I slike sammenhenger kombineres flere faktorer omkring makt, kultur og kompetanse inn i bildet og krever for det første en dypere analyse av ledersituasjonen med flere variabler, og dernest variasjoner i atferd og lederstil basert på situasjonen. De forskjellige teorier om ledelse oppstiller således en rekke forutsetninger eller forhold som både kan påvirke situasjonen og kreve bestemte tilganger til lederoppgaven. Perioden var preget av stor faglig optimisme [13].

> *”Many researchers were convinced that finally the source of leader effectiveness had been found, and a corresponding flood of contingency theories occurred”*

Typiske og sentrale tilnærminger finner man i *Fiedler’s Contingency Theory”, “House’ Path-Goal Theory”, “Vroom and Yetton’s Normative Theory”, og “Hersey and Blanchard’s Situational Leadership Theory”*.

[2] Engelsk : *”Contingency”* : a contingent event or condition: as a**:** an event (as an emergency) that may but is not certain to occur <trying to provide for every *contingency*> b**:** something liable to happen as an adjunct to or result of something else. (Merriam-Webster Online)
Norsk : *”Kontingens”* fra *”kontingent”* -; (filos.) logisk mulig, men ikke nødvendig; tilfeldig; uforutsebar. (”www.ordnett.no” Kunnskapsforlagets ordbok på nett)

Fred Fiedlers kontingensteori kalles også ofte *"LPC-Contingency model"* og systematiserer forholdet mellom de tre faktorer:

1. Relasjoner — Leader-member relations
2. Oppgavestruktur — Task structure
3. Stillingsmakt — Task Structure

Fiedlers situasjonsbetingede ledelsesteori kan visualiseres slik i følgende tabell [14]:

Relasjoner:	Gode				Dårlige			
Struktur:	Mye		Lite		Mye		Lite	
Makt:	Stor	Liten	Stor	Liten	Stor	Liten	Stor	Liten
Situasjon:	***Meget fordelaktig*** ⟷							***Meget ufordelaktig***
Effektiv Lederstil:	***Oppgaveorientert***		***Relasjonsorientert***				***Oppgaveorientert***	

Dette skulle da gi en leder muligheter for å analysere alle forhold i situasjonen og vurdere og velge lederstil for oppgaven.

Robert House *"Path-Goal"* (*"Middel – mål"*) er en kognitiv motivasjonsteori hvor situasjon og medarbeidere analyseres og leder velger systematisk en lederstil som leder og motiverer de ansatte gjennom bevisste forestillinger om personlig måloppnåelse. Teorien beskriver hvordan leder opptrer situasjonsbasert ut fra medarbeiders behov, ferdigheter, erfaring og evner og viser den beste veien frem til målet for den enkelte. Teorien beskriver 4 lederstiler som kan velges [11]:

1. Directive Leadership — Leder gir spesifikk veiledning gjennom regler og prosedyrer.
2. Supportive Leadership — viser stor omsorg og støtte og skaper en vennig atmosfære rundt arbeidet.
3. Participative Leadership — Leder konsulterer de ansatte og tar hensyn til deres synspunkter i sitt lederskap.

4. Achievement-oriented Leadership — Leder setter høye mål for sine ansatte og har tillitt til at de vil prestere i henhold til disse.

Vroom and Yettons modell for situasjonsbetinget lederskap er en slags ekstremvariant av normativt regelbasert lederskap. De oppstiller et flytdiagram som gjennom 7 spørsmål omkring kvalitetskrav, informasjon, struktur, aksept, mål og konfliktpotensiale, munner ut i 5 mulige og spesifikke aksjoner i forhold til ledelsessituasjonen. Disse 5 ledelsesaksjoner tilhører i prinsippet 3 kategorier:

1. Autokratisk situasjonsledelse (To varianter, solitær og informert)
2. Konsulterende situasjonsledelse (Individuelt eller kollektivt konsulterende)
3. Gruppeledelse (Konsensus)

Modellen kan sies å ta utgangspunkt i utfordringen ved å maksimere fordelene og minimere ulempene i ledelses- og produksjonssituasjonen. I sin ytterste variant er den også implementert som en matematisk modell som kan kjøres på en datamaskin [11]. Det har vært flere tilpasninger og forenklinger av modellen, bla. fra Yukl selv. Innvendingene og kritikken mot metoden har vært at det i komplekse organisasjoner og situasjoner, kan være vanskelig å oppnå de presise resultatsvar som må ligge til grunn for beslutninger i flytskjema.

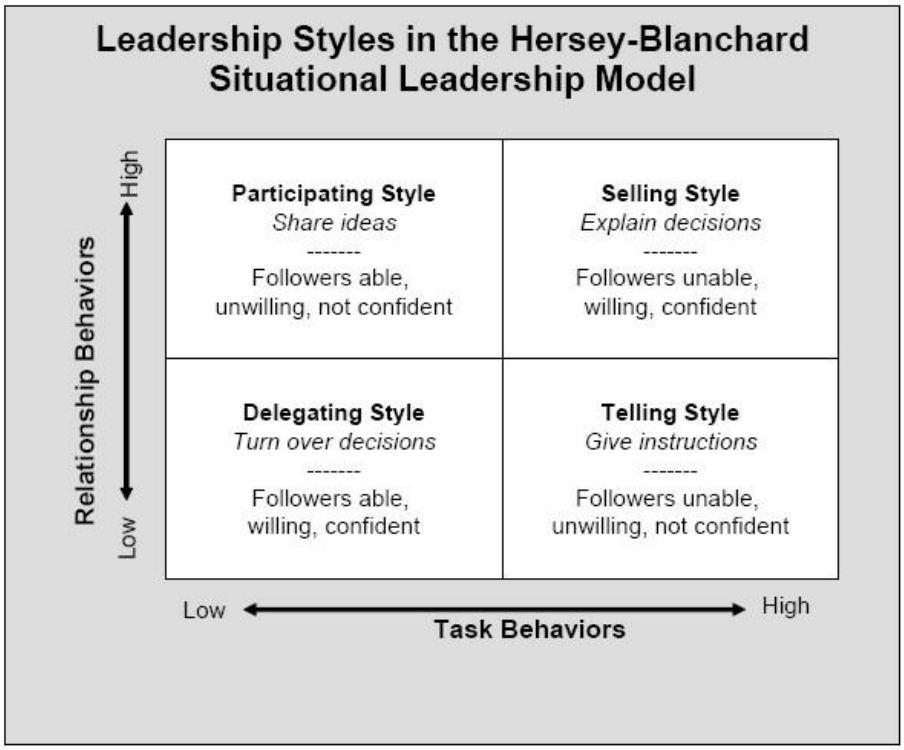
Hersey og Blanchards modell for situasjonsbetinget lederskap tar sterkt hensyn til medarbeiders kompetanse og samarbeid (villighet) til å løse oppgavene:

1. Lav modenhet (Både motivasjon, kunnskaper og ferdigheter mangler)
2. Lav-middels modenhet (Høy motivasjon, men lave ferdigheter)
3. Middels-høy modenhet (Høye ferdigheter, men lav motivasjon)
4. Høy modenhet (Høyt nivå av motivasjon, kunnskaper og ferdigheter)

Basert på disse vurderinger anbefales en av 4 forskjellige lederstiler:

1. Autoritær/instruerende — Telling
2. Overtalende/integrerende — Selling

3. Deltagende — Participating
4. Delegerende — Delegating



Figur 6: Hersey Blanchard Leadership styles. (fra Exploring Management: In Modules, John R. Schermerhorn)

Som nevnt var denne perioden preget av stor optimisme med hensyn til å ha *"knekket lederskapskoden"* i det perspektiv at de anså seg på en konstruktiv måte å kombinere elementer fra alle tidligere studier og teorier. Imidlertid viser erfaringer at de likevel var forskjellige og at de hver for seg fokuserte på deler av helheten. *"all seem to have part of the answer for the leadership puzzle, yet none has all the answer"* [13] og *"Each theory provides some insights into reasons for leadership effectiveness, but each theory also has conceptual weaknesses that limit its utility"* [11](s.235)

3.2.6 "The Anti-Leadership Era" og "The Culture Era"

Kanskje som en frustrasjon over at kontingensteoriene ikke utløste den fulle forståelse omkring ledelse ble det fremsatt studier og teorier om at ledelse kun var av symbolsk

betydning og at leders handlinger og aksjoner var av liten konsekvens [13]. Det førte videre til at man inkluderte i større grad kultur-begrepet i lederskapsbetraktninger og så på organisasjonskulturers rolle i å forme og skape lederskap. Det ble hevdet at formelt lederskap kun var påkrevet når eksisterende kulturer endres og nye kulturer må skapes slik som hos Edgar Schein [17].

3.2.7 ”The Transactional Era” og ”The Transformational Era”

Betraktninger omkring transaksjons- og transformajonslederskap tok delvis utgangspunkt i teoriene omkring lederskap formulert av sosiologen Max Weber [11]. Weber oppstilte tre ”erketyper” av lederskap:

1. Tradisjonell (føydal, patriarkalsk)
2. Byråkratisk (lovbasert)
3. Karismatisk (familie, religion)

Sett i rammen av de moderne lederskapsteorier korresponderte dette i forholdet mellom de to aktuelle ledertyper i organisasjonsteoriene:

1. Byråkratisk — ”Transactional” Leder arbeider innenfor eksisterende rammer i organisasjonskulturen
2. Karismatisk — ”Transformer” Leder påvirker og endrer eksiterende organisasjonskulturer

I denne sammenheng bringes også begreper som verdier og verdibasert ledelse i stor grad inn. Bernard Bass er en av de som har bidratt til formuleringen av transformasjonsledelse som kontrast til transaksjonsledelse. Han hevder at transformasjonsledelse har som mål å oppnå endringer i en virksomhet ved å samspille med medarbeider og motivere og utvikle dem for å oppnå en felles visjon. Teoriene er basert på fire sentrale elementer (4 x I):

1. Idealisert innflytelse — Idealized Influence (leader a role model)
2. Inspirerende motivasjon — Inspirational Motivation (team spirit, motivate, providing meaning and challenge)

3. Intellektuell stimulering — Intellectual Stimulation (creativity & innovation)
4. Individuell oppfølging — Individual Consideration (mentoring)

Studier viser at de viktigste lederegenskaper for å skape effektive og fremtidsrettede organisasjoner er knyttet til transformasjonsledelse, særlig i aspektet omkring utvikling av visjoner og inspirasjon. Imidlertid er elementer av transaksjonsledelse likevel viktige for å oppnå suksess [14].

3.3 Lederskap og administrasjon

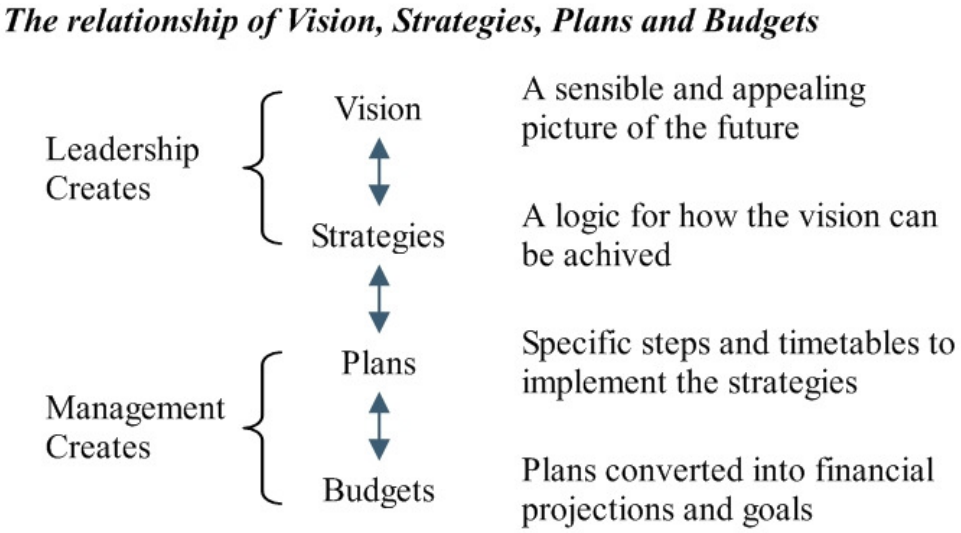
Forholdet mellom lederskap og administrasjon er en konstant problemstilling innen ledelsesteori og forskning. De tidlige ledelses- og organisasjonsteoretikere skilte i liten grad mellom disse *("Scientific Management"* Taylor, *"Industriell og generell administrasjon"* Fayol etc.) Senere teoretikere skiller skarpt mellom administrasjon og lederskap, noen i en slik grad at de påstås å være gjensidig ekskluderende Eksempelvis Abraham Zaleznik tar et skarpt oppgjør med Fredrik Taylors produksjonsorienterte administrasjonslederskap. I følge Zaleznik mangler disse ledere essensielle lederegenskaper basert på inspirasjon, visjon og følelser. Administrasjon etter hans beskrivelser søker kontroll, stabilitet og styring over produksjonsprosesser, mens ledelse har mer til felles med forskere og kunstnere i deres kreativitet og fantasi, og gjerne kan tolerere litt kaos og strukturmangel for å forstå sammenhenger, og derved gjøre de rette valg[18].

Kotter [19] oppstiller følgende sammenhenger (eller kontraster):

Management	**Leadership**
Planning and budgeting	Establishing direction
Organising and staffing	Aligning people
Controlling and problemsolving	Motivating and inspiring
↓	↓
Predictability and order	***Change***

En tilsvarende og litt mer utvidet oppstilling gjør Jacobsen og Thorsvik [14](s.378) og oppsummerer dette i det utsagnet *"En administrator gjør tingene riktig, en leder gjør de riktige tingene"*[3]

Et annet utsagn, som imidlertid innrømmer å generalisere grovt, er tillagt Paul Birch [www-5] og sier *"Managers concerned themselves with tasks while leaders concerned themselves with people.",* og sett i lys av Kotters dikotomiske oppstilling kan den ha en sannhet i seg. Imidlertid oppstiller også Kotter en konstruktiv sammenheng mellom disse.



Figur 7 : Sammenheng mellom ledelse og administrasjon hos Kotter.

Yukl [11] inntar også et mer balansert standpunkt til dette. Han hevder at det å kategorisere *"Managers"* og *"Leaders"* i to typer mennesker ikke understøttes av empirisk forskning. I denne sammenhengen kan man ikke sortere mennesker i to ekstreme stereotyper. Samtidig ligger det en implisitt anklage om at alle *"Managers"* alltid er inneffektive og dårlige ledere.

Han oppsummerer dette slik (s.5)*"Defining managing and leading as distinct roles, processes or relationships may obscure more then it reveals if it encourages simplistic theories about effective leadership"*.

[3] Yukl in sin bok [11] attributerer for øvrig dette utsagnet til "Bennis og Nanus"

3.4 Lederoppgaver og roller

I sine studier av ledelse identifiserte og klassifiserte Henry Mintzberg 10 ulike lederoller som han inndelte i 3 grupper:

Rolle	*Kategori*
1. Gallionsfigur	Interpersonelle roller
2. Anfører	
3. Forbindelsesledd	
4. Overvåker	Informasjonsroller
5. Informasjonsformidler	
6. Talsmann	
7. Entreprenør	Beslutningsroller
8. Kriseløser	
9. Ressursfordeler	
10. Forhandler	

Mintzberg selv (og flere etter han) benyttet disse som hjelpemidler i kategorisering og koding av lederoppgaver i studier av ledere.

3.5 Endringsledelse

I boken til Jacobsen og Thorsvik [14] drøftes organisasjonsforhold i et perspektiv hvor ledelse er sentralt plassert. Det hevdes også at ledelse er viktigere enn noensinne pga. de store organisatoriske endringsprosesser som foregår i vårt globaliserte samfunn. Konkurransen mellom industri og produksjonsbedrifter for å tilpasse seg nye konkurrenter, kvalitetskrav og markeder et meget hard.

Kotter påpeker i sin bok [19] at ingen er immune eller beskyttet mot denne utvikling fordi smitteeffekten over i andre virksomheter og bransjer er uunngåelig. Også typiske offentlige virksomheter som skole, sykehus og administrasjon må følge med i endringsprosesser fordi de alle deler samme sosiale kontekst av arbeidsstokk, teknologiramme, kvalitet, ytelse og lønnsomhetskrav. Kanskje spesielt innen disse

virksomheter kan problemene bli store fordi de ikke har hatt kultur for denne typen endringsprosesser og ledelse.

Levin og Klev påpeker i sin bok [20] at informasjonsteknologien er med på å skape en ny situasjon for organisasjoner gjennom at informasjonen i prinsippet gjøres tilgjengelig for hvem som helst, hvor som helst. Den hierarkiske organisasjonsformen har tradisjonelt sett vært knyttet til informasjonsprosesser hvor beslutninger tas med utgangspunkt i den best tilgjengelige informasjon. Leder satt med den totale informasjon og ble dermed gitt de beste forutsetninger for å fatte beslutninger. Innføring og utbredelse av informasjonsteknologi er ikke bare eller primært en teknologisk utfordring, men en endringsprosess hvor sentrale aspekter er endring i arbeidsformer, samhandling, roller og relasjoner.
"Opplæring i bruk handler ikke om å lære å trykke på de rette tastene, men om at et kollektiv lærer å se og utnytte mulighetene som skapes." [20](s.?). Utfordringen ved innføring av informasjonsteknologi er kombinasjonen mellom ny teknologi og utvikling av organisasjonen. Ledelsens oppgave er å se teknologiutvikling og organisasjonsutvikling som deler av et hele.

I denne sammenhengen trekker vi igjen frem funnene i den store undersøkelsen til IBM [6] hvor den spesifikt uttaler:

> *"Change leaders with participative leadership styles were more likely to have successful projects. A strong culture of empowerment and delegation of decision-making power distributes responsibility for change throughout the organization."*

3.6 Ledelsesperspektivet anvendt i eget prosjekt

I dette prosjektet fokuseres primært på den arbeidsnære og operative ledelse som utøves. Forhold omkring det praktiske daglige lederskap, hvor leder ikke primært er IT-kyndig eller prosjektansvarlig, men likevel har et lokalt ansvar for at innføring og implementering gjennomføres. Leder er ikke forutsatt å være IT-kyndig eller inneha noen formell prosjektrolle i innføringsprosjektet. I en organisasjon av en viss størrelse slik et moderne sykehus kan sies å være, vil man kunne beskrive ledelse på 3 nivåer [14].

1. Toppledelse (det institusjonelle nivå)
2. Mellomledelse (det administrative nivå)
3. Produksjonsledelse (det operative nivå).

Fokus i vår undersøkelse ligger på nivå 3-det operative nivå.

Når vi så søker å belyse vår problemstilling omkring operativ ledelse gjennom intervju og spørreskjema, blir utfordringen å finne tema og spørsmål som kan begrunnes og forklares i aktuell teori, og utforme og strukturere disse slik at deltakere i undersøkelsen gir den informasjon vi søker, samt fortone seg som fornuftig og logisk for våre informanter.

Vår problemformulering etterspør meget rundt om *"faktorer"* omkring operativt lederskap. Basert spesielt på kontingensteoriens 4 elementer, (som for øvrig overlapper 4 av de 5 fokus på lederskap som Yukl fremhever) velger vi å se de aktuelle teoriene i et litt forenklet perspektiv på denne måten:

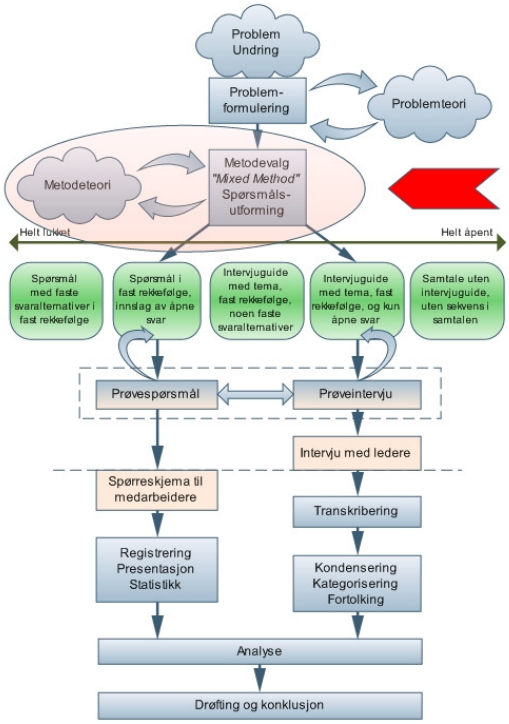
Forfattere	**Teoritype**	**Kontingensteoriens hovedelementer**			
		Egenskap	***Atferd***	***Makt***	***Situasjon***
Mintzberg	*Deskriptiv*	Roller	Roller	Roller	Roller
Tannenbaum & Schmidt	*Deskriptiv*		Autoritet Frihet		
Blake & Mouton	*Deskriptiv*		Relasjoner Produksjon		
House	*Transaksjonell*		Relasjoner	***Lederskap***	Medarbeidere
Vroom & Yetton	*Transaksjonell*			***Lederskap***	7 dimensjoner
Fiedler	*Transaksjonell*		Relasjoner ***Lederstil***	Ledermakt	Struktur
Hersey & Blanchards	*Transaksjonell*		***Lederstil***		Kompetanse Samarbeid
Bass	*Transformerende*		Motivasjon Stimulering ***Lederstil***	Innflytelse Oppfølging	

Med referanse i denne forenklede teorimodellen og med målsetning om å avdekke egenskaper, opplevelser og erfaringer hos ledere og medarbeidere begrunnet i disse, ble følgende kategorier benyttet som utgangspunkt for parallelle spørsmål til spørreskjema til medarbeidere og intervju av ledere:

1. Kompetanse
   Lederkompetanse - Leders personlige ferdigheter
   Medarbeiderkompetanse - Medarbeiders forståelse, evner og ferdigheter
2. Makt/struktur
   Stillingsmakt - Autoritetsforhold, belønning, sanksjoner etc.
3. Rammer, økonomi og investeringer
   Oppgavestruktur - Målbilder, rammer, økonomi etc.
4. Mål og visjon
   Medarbeider modenhet - Medarbeiders villighet og motivasjon
   Konfliktpotensialet - Kan det forventes uenighet om mål og prioriteringer
   Visjoner og verdier - Felles verdigrunnlag, følelser, engasjement
5. Resultater
   Oppgave og resultatorientering - Management tilnæring
6. Ledelse
   Medarbeiderorientering - Menneskelige relasjoner
   Tannenbaum og Schmidt diagram
   Blake og Moutons ledergitter
   Mintzbergs lederoller

4 Metodeteori

Med utgangspunkt i problemstillingen vil vi redegjøre for vårt vitenskaplige utgangspunkt og drøfte kort metodene innen forskningsfeltet.

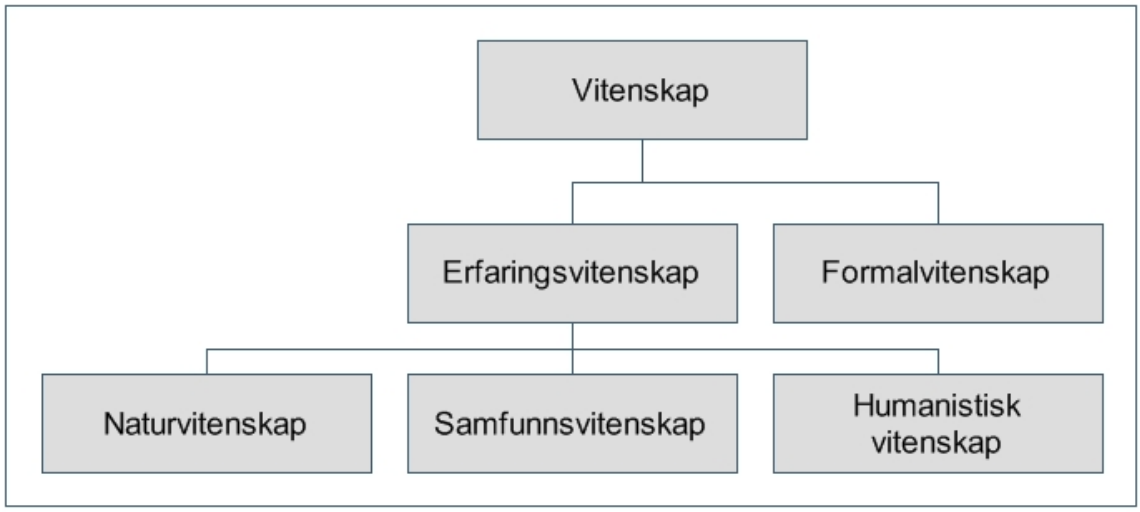


Vilhelm Aubert, som var en av pionerene innenfor norsk samfunnsforskning, definerer metode som en framgangsmåte, et middel til å løse problemer og komme fram til ny kunnskap. Han sier videre at et hvilket som helst middel som tjener dette formålet, hører med i arsenalet av metoder (Dalland s.81) [21].

Metoden er redskapen vi anvender, for å samle inn den informasjon som er nødvendig, for å komme fram til nye erkjennelser rundt vår problemstilling. Den beskriver veien mot ervervelse av ny kunnskap og hvilke usikkerhetsfaktorer som kan påvirke resultatet.

4.1 Vitenskapsteoretisk innfallsvinkel

Som utgangspunkt for beskrivelse av de ulike metodene vi vurder i vårt prosjekt, finner vi det nødvendig med en redegjørelse omkring prosjektets vitenskapelige karakter. Vitenskap defineres av Kvale som en systematisk produksjon av ny kunnskap [22]. Definisjonene av hva som kjennetegner en vitenskapelig metode avhenger av de ulike vitenskapssyn, og det eksisterer ikke uten videre noen metode som er felles for alle vitenskaper [21].



Figur 8 : Vitenskapsklassifikasjon (Fra Gripsrud, Olsson, Silkoset [23])

En slik modell for klassifikasjon av vitenskaper viser hvordan erfaringsvitenskapene skiller seg fra den opprinnelige formalvitenskapen. I oldtiden og middelalderen var formalvitenskapens deduktive metode med sitt utgangspunkt i matematikk og logikk, ansett som den eneste riktige metoden. Den ble også forsøkt anvendt til å analyser naturvitenskapelig forhold, men ble gradvis fortrengt etter hvert som de empirisk baserte naturvitenskapene vokste frem. Naturvitenskapens suksess medførte at de naturvitenskaplige metoder også ble forsøkt overført til samfunnsvitenskap og til dels også de humanistiske vitenskaper basert på de positivistiske grunnholding [23].

4.2 Vitenskapsteoretiske paradigmer

Vitenskaplige metoder beskrives ofte ut fra ulike paradigmer [24]. Et paradigme kan forklares som et vitenskapsteoretisk sett av skrevne og uskrevne regler og normer for hva som definerer god vitenskap, hvilke spørsmål som er betydningsfulle og hvilke metoder som anses som egnet for å besvare disse spørsmålene. Kort sammenfattet innebærer et paradigme forskningens forståelsesramme. Thomas Kuhn ser paradigmene som gjensidig utelukkende og at ulike vitenskaper er knyttet opp mot atskilte paradigmer hvor det er ikke mulig med innbyrdes sammenligninger. Paradigmene strekker seg fra positivismen via ulike tradisjoner til hermeneutikk og fenomenologi. Felles for paradigmene innenfor erfaringsvitenskapene er påstanden om at viten om vår virkelighet eller verden har utgangspunkt i sanseerfaringer [25].

Det positivistiske paradigmet mener at verden består av et utvalg lovmessigheter som kan studeres på en objektiv måte. Mot dette synet står det hermeneutiske paradigmet hvor verden ses på som en sosial konstruksjon bestående av subjektive menneskelige oppfatninger av seg selv og verden. Dette verdensbildet lar seg ikke studere objektivt [25]. Motsetningene mellom paradigmene beror på at det positivistiske paradigmet fokuserer på fakta, mens det hermeneutiske paradigmet har fokus på meningene, og hvor målet ikke er å påvise lovmessigheter, men å oppnå en forståelse av sosiale prosesser mellom individer, grupper og organisasjoner [26].

Positivistisk tenkning kan også komme til uttrykk i kvalitativ forskning gjennom innsamling av store mengder data, som en slags kvalitativ positivisme som søker etter vitenskapelig respektabilitet gjennom avspeiling av fokus på store mengder kvantitative data [22].

I hovedsak skiller de ulike vitenskapssyn i forhold til grunnleggende refleksjoner knyttet til ontologi, som har å gjøre med vår virkelighetsoppfatning, og epistemologi som omfatter våre oppfatninger av hva vi kan vite om verden og hvordan vi kan tilegne oss denne kunnskapen. [25]. Dette understrekes også av McEvoy og Richards som sier: ”*The various aspects to the quantitative/qualitative distinction incorporate differences between the ontological and epistemological principles that underpin both methods”*. Forskjell i ontologiske og epistemologiske perspektiv har blant annet medført ulike forskningsstrategier, som igjen har gitt ulikheter i analyse av data og tolkning av funn [24].

4.3 Positivisme

Det positivistiske vitenskapssyn har sitt utgangspunkt i filosofien til Auguste Comte. Comte så positivismen som det siste naturlige stadium av vitenskapsutvikling fra det teologiske, gjennom det metafysiske og til sist til det positive, hvor man erkjenner at kunnskap bare kan oppnås gjennom observasjoner av faktiske forhold. Comte mener at alt vitenskapelig arbeid skal ha fokus på fenomenenes positive vesen som er de trekk som kan observeres direkte. [23]. Vitenskapen tar sikte på å finne regelmessigheter og lovmessigheter mellom positivt gitte størrelser gjennom ordning av empiriske data,

hypotesetesting i kontrollerte omgivelser. Dette underbygges av McEvoy og Richards beskrivelse av metoder knyttet til paradigmet [24]:

> *Methods that are associated with the positivist paradigm include structured interviews and questionnaires, randomised controlled trials, systematic reviews and statistical analysis of official data.*

Forskningen tilstreber sikker kunnskap ved en forskningsprosess som er preget av forskerens subjektivitet. Målet er at forskeren skal kunne nærme seg gjenstandsfeltet uten forforståelse som kan påvirke forskningsresultatene.

Positivismen betrakter samfunnsvitenskapen som naturvitenskap, hvor objektive kvantifiserbare data er grunnlaget for det allmenne [22]. Filosofien er at vår forutfattede mening må tilsidesettes for å nå målet, som er å identifisere generaliserbare lover basert på statistikk [24]. Dette understrekes av Dalland som sier at et grunnleggende trekk er tiltroen til vitenskapelig rasjonalitet, hvor metodene gir troverdig kunnskap basert på validitet og reliabilitet. Samfunnsvitenskapenes typiske kvalitative metoder har imidlertid gjerne vært knyttet til interpretivistiske (tolkningsorienterte) paradigmer, eksempelvis hermeneutikk og fenomenologi hvor interaksjonen mellom forskeren og forskningsobjektet blir betraktet som en del av forskningsprosessen [24].

4.4 Hermeneutikk

Hermeneutikk er en vitenskapelig tilnærming som beskrives som fortolkningslære hvor intensjonen er å avdekke hvordan forståelse og mening kan synliggjøres. Et vitenskapelig utgangspunkt som forsøker å klargjøre begrepene forståelse og fortolkning, hva som gjør forståelse mulig og hvilke problemer som knytter seg til fortolkningen [21].

All forståelse er betinget av den kontekst fortolkningen skal foregå innenfor. Positivistisk syn er ikke dekkende for denne typen forskning. En kontekst kan ikke defineres som en objektiv, kontrollerbar størrelse med uavhengig eksistens til den som fortolker. I de tilfeller konteksten ytre sett omfatter de samme ting vil tendensen være at ulike individer vil erfare og konstituere hendelser på svært ulik måte. Alle deltakerne i en situasjon er med på å skape denne konteksten {6}. Som forskere har vi med oss vår egen forforståelse

til det som skal utforskes. Våre tanker, følelser og kunnskap om tema blir av Dalland sett som en ressurs og ikke et hinder i forståelsen og fortolkningen.

Hermeneutikken skiller seg fra positivismen, som ofte studerer problemet fragmentert, ved at den søker forståelse av helheten i forskningsproblemet. Med andre ord foretar forskeren en pendling mellom del og helhet hvor helheten blir sett i relasjonen til delene. Epistemologien består av fortolkning av fenomener og om hvilke vilkår som må være til stede for å muliggjøre forståelse av mening. Det er nødvendig å fortolke meningsfulle fenomener for å kunne forstå [21].

Ontologien eller gjenstandsfeltet for forskningen blir beskrevet gjennom den hermeneutiske sirkel, som blir betegnet som det viktigste begrepet innen hermeneutikk [25]. Sirkelen er et uttrykk for at vår forståelse og fortolkning er sirkulær gjennom et gjensidig utvekslingsforhold mellom helhet og del [21]. Denne sirkulariteten i forståelsen kan ses som en parallell til bevegelsen mellom erfaring og hypotetiske lovformuleringer i den hypotetisk-deduktive metode. Sett i et slikt perspektiv kan vi se at hermeneutiske metode tilsvarer den hypotetisk-deduktive metode anvendt på meningsmateriale {6}. Kvale understreker at meningstolkningen er det sentrale i hermeneutisk forståelse sammen med tolkernes forforståelse ved samtale og tekst, noe som ikke er samsvarende med det positivistiske vitenskapssyn [22].

4.5 Fenomenologi

Fenomenologien oppstår som en diskurs rundt positivismen og representerer en retning som vokste frem innenfor hermeneutikken. Tenkningen tar utgangspunkt i blant andre den tyske filosof Edmund Husserls (1859-1938) arbeid [25]. Han var opphavet til to teorier innen fenomenologien; intensjonalitetsteorien og teorien om en livsverden.

Med menneskets livsverden som utgangspunkt ønsker fenomenologien å belyse opplevelsen av et fenomen. [25]. Perspektivet med en livsverden innebærer en forståelse av menneskets subjektive opplevelse fordi det ikke er mulig å hente en beskrivelse av det som er det virkelig og objektive. Intensjonalitetsteorien tar utgangspunkt i erkjennelsen om at alt vi gjenkjenner av fenomener og situasjoner vil framstå som noe vi gir en mening og innhold. På den måten kan man si at objektive kategorier ikke kan beskrive

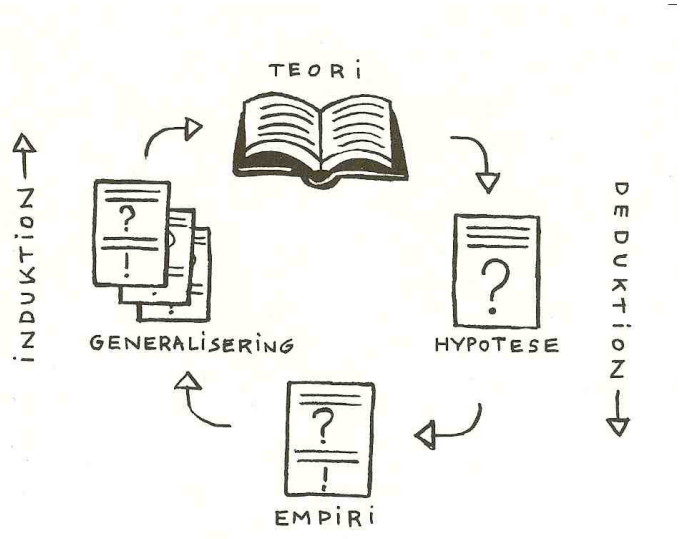
den menneskelige livsverden fordi mennesket agerer ut fra forståelse av situasjonens innhold {7}. Verden er slik mennesket oppfatter den gjennom personens erfaringer og med utgangspunkt i beskrivelsens betydning [22].

Fenomenologien og hermeneutikken assosieres typisk med metoder som er arbeidsintensive og innenfor et avgrenset område, hvor interaksjonen mellom forsker og forskningssubjekt anses som en integrert del av undersøkelsen. McEvoy og Richards uttrykker det slik:

> *Qualitative approaches based on non-numerical narratives are associated with the interpretivist paradigm. The interpretivist paradigm places a much greater emphasis upon the way in which the world is socially constructed and understood*

4.6 Hypotetisk deduktiv metode

Induksjon og deduksjon er beslutningsregler som tillater å forme lover for fenomenenes atferd. Induksjon er slutninger fra enkeltilfeller til allmenne regler og deduksjon er slutning fra allmenne regler til enkeltilfeller.



Figur 9 Induksjon og deduksjon fra Ole Riis

En deduktiv undersøkelse tar utgangspunkt i en teoretisk ramme, utleder hypoteser og etterprøver hypotesen empirisk. Resultatene kan enten underbygge hypotesen og bekrefte

teorien, eller avkrefte hypotesen og medføre at vi må stille spørsmålstegn ved teorien. En induktiv undersøkelse tar derimot utgangspunkt i empiri og materiale. Ved å systematisere (utvide) og analyser denne, kan man generalisere og underbygge teori eller utvide teorien med ny viten [27].

Hypotetisk deduktiv metode kan sees som en felles ramme for all vitenskap. I den hypotetisk deduktive metode blir hypoteser gjenstand for utprøving eller testing i en senere undersøkelse der de kan bli støttet eller forkastet. Dalland illustrerer metoden og hvordan den kan brukes ved hjelp av historien om Semmelweiss og hans tilganger til problemet med barselfeber blant de fødende i sykehuset. I grove trekk er premissene for denne metoden bruk av hypoteser.
Et viktig premiss blant positivistene er at alle vitenskapelige teorier måtte være empirisk prøvbare, men de må også være falsifiserbare. Dette betyr at det må også kunne oppstilles hvilke empiriske obervasjoner som vil bidra til å forkaste hypotesen, dersom de inntreffer [23].

I vårt prosjekt følges prinsippet fra den hypotetiske deduktiv metode. Hypoteseanalogen er vår undring omkring ledelsefaktorer som premiss i en innførings og implementeringsprosess.

4.7 Kvalitative og kvantitative metoder

Tradisjonelt sett har det vært en distinkt forskjell mellom kvantitative og kvalitative metoder. Litteraturen beskriver ofte kvalitative og kvantitative metoder som motsetninger eller kontraster til hverandre. I følge Dalland er ulikhetene mellom metodene først og fremst representert gjennom måten data blir innsamlet på. Når en metode skal brukes til samfunnsvitenskapelig forskning, må den tilfredstille visse kriterier. Det må være samsvar med den virkeligheten vi undersøker og utvelgelsen av data. Metoden er veien til systematisk innsamling og utvelgelse av data. Resultatene må presenteres slik at det åpner for kontroll, etterprøving og kritikk i tillegg til å åpne for ny erkjennelse av samfunnsforhold og for å skape et grunnlag for videre forsknings- og utviklingsarbeid [22]. Jacobsen presiserer dette ved å beskrive divergensen mellom kvalitative og kvantitative data som ulik grad av strukturering av informasjon før en studie iverksettes.

4.7.1 Kvantitative metode

Kvantitative metoder er knyttet opp mot et positivistisk paradigme, hvor målet har vært å finne objektive fakta på bakgrunn av empiriske observasjoner og hvor forskningsprosessen har preg av klare strukturer [24]. Et spørreskjema er den dominante metode for måling av informanters standpunkt [28]. Metodene er strukturerte og tar sikte på å omforme informasjon til målbare enheter som igjen gir muligheten til beregning av gjennomsnitt og prosenter for å studere fenomenets omfang [10]. Jacobsen mener fordelene med kvantitativ tilnærming er at man kan se sammenhenger mellom ulike forhold simultant. Strukturering av informasjon, finne det typiske og det som avviker fra normalen er enklere. Fordelen med metoden er også ulempene. Den enkelte respondent ses på som en enhet, ingen personifiserte bindinger utvikles.

Fordelen med kvantitativ undersøkelse er at vi når bredden av materialet. Metoden gjør at vi kan nå mange informanter og få mer presise beskrivelser av et fenomen i omfang eller utstrekning, noe som øker muligheten for generalisering [10]. Spørreskjemaundersøkelser kan gjennomføres anonymt. Det øker sannsynligheten for ærlige svar særlig når det gjelder forhold som kan oppleves kritikkverdige, noe som kan være relevant i forhold til vår oppgave fordi enkelte tema er rettet mot medarbeidernes opplevelse av leders rolle i innføringsprosessen. Utfordringen med denne metoden er å få spørsmålene tilfredsstillende operasjonalisert. Med det menes at det er gode og presise spørsmål med relevante svaralternativer, som gjør at vi får svar på det vi ønsker å spørre om.

Spørreskjemaet som ble brukt i vår undersøkelse bestod av standardiserte spørsmål med lukkede svaralternativ, med innslag av kvalitative åpne spørsmål. Vitale m. fl. [28] beskriver det slik: *"A questionnaire is a written instrument that conveys both the instructions and questions to respondents and supplies an area for them to complete their answers."*

Bruk av kvalitative åpne spørsmål i spørreskjemaer gir en annen type data enn spørsmål med standardiserte svaralternativer. Begrensningene ved ferdige formulerte svaralternativ, er at variablene er forhåndsdefinert. I et forsøk på å dempe effekten av dette, anvendes innslag av åpne spørsmål [10]. Vitale, Armednakis og Field forklarer

bruk av åpne spørsmål som et forsøk på frigjøring fra begrensningene ved gitte svaralternativ.

> "Open-ended questions are attempts to access elicit qualitative information from therespondent, free from the conceptual boundaries that exist in a structured quantitative survey instrument"

4.7.2 Kvalitative metode

Kvalitative metoder har som siktemål å fange opp meninger og opplevelser, og lar seg ikke måle i form av kvanta. Kvale definerer det slik: *"Et intervju har som mål å innhente beskrivelser av den intervjuedes livsverden med henblikk på fortolkning av de beskrevne fenomenene."* [22]. De har en mer åpen og fleksibel tilnærming og egner seg til å utvikle ny kunnskap i form av en dypere forståelse av fenomenet som er gjenstand for undersøkelse. Metoden hører inn under de interpretative paradigmer som blant annet inkorporerer fenomenologi og hermeneutikk [24].

Kvalitative tilnærminger har derimot ikke hatt den samme klare strukturen som de kvantitative. Kvale beskriver at et kjennetegn ved kvalitative metoder blant annet er at trinnene i forskningsprosessen i stor grad går over i hverandre. Sammenhengen mellom temaer er det sentrale. Det kvalitative intervju har til hensikt å innhente kvalitativ kunnskap, uttrykt ved vanlig språk [22]. Temaet er respondentens livsverden og intervjuet har som hensikt å få fram nyanserte beskrivelser av denne [21].

Forskningsintervjuet er mellommenneskelig samtale, basert på faglig konversasjon og hverdagslig samtale. Dialogen er veien til kunnskapen. Samtidig kan ikke en slik systematisk intervjuforskning gi en gjensidig interaksjon mellom aktører som likeverdige deltakere av den grunn at det er intervjueren som definerer situasjonen og kontrollerer samtaleemnene [22]. Samtaler mellom mennesker innebærer både informasjonsutveksling og sosial samhandling. Som intervjuer må man ta hensyn til det som sies, og forsøke å unngå misforståelser og feiltolkninger. Gode resultater er avhengig av samspill [21].

Intervjupersonens mening i forhold til sentrale emner i hans livsverden, uttrykt gjennom åpne nyanserte beskrivelser, er tolkningsområdet for intervjueren. Som intervjuer er man ikke ute etter generelle meninger. Det er viktig med en åpenhet overfor nye og uventede fenomener [22]. Vår forskning har sitt bevegelsesfelt innen en organisasjon og dette er en faktor som har påvirket metodevalget. *"Det er utstrakt bruk av intervju som forskningsmetode ved empiriske studier i en organisasjon"* [26].

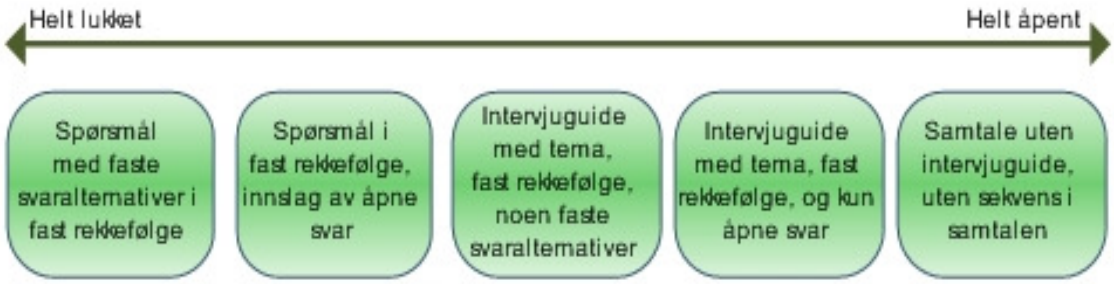
4.8 Metodetriangulering

Felles for både den kvalitative og kvantitative metode er at en gjennom to ulike tilnærminger ønsker å bidra til en økt forståelse av samfunnet, og hvordan vi samhandler med hverandre og den verden vi lever i [21]. Jacobsen viser imidlertid til at det fortsatt eksisterer en debatt om kvantitative metoders funksjon i samfunnsvitenskapelig forskning i forhold til å tvinge et positivistisk vitenskapssyn nedover samfunnsvitenskapen.

Samtidig viser han til at det eksisterer relativt stor enighet om at en metode ikke er bedre enn den andre, men at metodene har sterke og svake sider og kan derfor ses på som komplementære og kan derfor kombineres i undersøkelser. Kvale underbygger også dette synet når han skriver i forordet til sin bok [22]:

> *"Gjennom undervisningssamarbeid med kvantitative forskere som … innså jeg at kvantitativ forskning ikke nødvendigvis må forstås innenfor en positivistisk ramme, og at debatten om den kvalitative og kvantitative forskning egentlig er en pseudodebatt. "*

Jacobsen har utviklet en modell for kvalitative og kvantitative metode hvor han ikke ser metodene som motsetninger men som ytterpunkter på en skala.



Figur 10 : Modell kvalitative og kvantitative metode (fra Jacobsen)

Denne modellen er utgangspunkt for vår tilnærming til forskningsfeltet hvor vi velger å benytte oss av en såkalt triangulering av metoder. Slik metodetriangulering betegnes av Jacobsen som idealet i det man kan søke både forståelse og forklaring. Dersom funnene peker i samme retning vil det styrke undersøkelsens validitet. Ved det motsatte tilfelle betegnes det som en varselbjelle i forhold til undersøkelsens validitet.

Bruk av både kvalitative og kvantitative metoder kan representere et metodisk kontrovers på grunn av de ulike vitenskaplige grunnsyn disse representerer [24]. På den annen side kan de gi et tredje verktøy og derved gi en mulighet for sammenføyning av viteskapelige tradisjoner [28].

En slik kombinasjon av metoder blir i litteraturen ofte omtalt som *"mixed methods"*. I følge Kadushin med flere, er *"mixed methods"* det overordnede begrep ved bruk av flere metoder, mens triangulering (trekantsammenlikning) er definert som en metode med bruk av to ulike måleparametere i tilnærmingen til problemfeltet for å finne korrelasjoner, som gir en tredje vinkling på problemet [29]. Selve ordet triangulering stammer opprinnelig fra landmåling og navigasjon hvor en benytter en kjent avstand mellom to punkt for å finne den ukjente avstanden til et tredje punkt {8}.

Metodetriangulering innebærer at et fenomen studeres fra ulike synsvinkler, og har som hensikt å belyse problemstillingen gjennom bruk av ulike metoder og data. Denzin [30]. definerer triangulering som " *The combination of methodologies in the study of the same phenomenon. "* Han beskriver fire typer av triangulering:

1. Data triangulering – bruk av et variert utvalg av kilder
2. Forsker triangulering – bruk av ulike forskere
3. Teori triangulering – bruk av multiple perspektiver og teorier
4. Metode triangulering – bruk av multiple metoder

Videre skiller Denzin mellom within-methods, som er triangulering basert på enten kvalitativ eller kvantitativ metode, og between-methods som er en kombinasjon av disse. Gjennom bruk av både kvalitativ og kvantitativ forskningsmetode ved tilnærmingen til problemfeltet vil man være med på å undertrykke problemet med følgefeil i datakilder [30]. Metoden i vårt forskningsprosjekt trianguleres mellom kvalitativ og kvantitativ metode og av den grunn velger vi i all hovedsak å vektlegge between-methods som trianguleringsform.

Fokus bør ikke være på paradigmekonflikter, men i stedet på hvilke metoder som er hensiktsmessige i forhold til fenomenet det forskes på [30]. Metodene trenger ikke være konkurrerende, men utfyller hverandre. De har sin styrke i ulike perspektiv hvor den kvalitative metode tilstreber forståelse og nærhet, mens den kvantitative har sin styrke i oversikt og avstand [10].

Johnson and Onwuegbuzie [31] mener metodene har radikalt forskjellige utgangspunkt i likhet med metodepuristene. Likevel argumenterer de for at forskere skal benytte seg av den mest egnede metode for å nå optimale resultater selv om det betyr at de veksler mellom ulike vitenskaplige paradigmer. De samme forskerne representerer også et pragmatisk ståsted og definerer bruk av begge metoder som: *"The class of research where the researcher mixes or combines quantitative and qualitative research techniques into a single study."*

Vår forskning retter seg mot ledelse på det operative nivå i en større organisasjon. Bruk av flere metodetilnærminger er sett på som en essensiell komponent ved organisasjonsstudier [28]. Kvalitative tilnærminger brukes for å kartlegge erfaringer rundt et tema, utdype kvantitative funn og for å utforske ulike dimensjoner ved respondentenes erfaringer [28].

4.9 Valg av undersøkelsesdesign

Med utgangspunkt i vår problemstilling og det hensiktsmessig ved metodetriangulering som en kombinasjon av kvalitativ og kvantitativ tilnærming ønsket å måle leders vurdering av egen rolle i innføringsprosessen sammenholdt med medarbeidernes opplevelse.

Problemstillingen ønskes besvart gjennom å rette hovedtyngden av datainnsamlingen mot hvordan den operative ledelse møter utfordringene i en implementeringsprosess sett i lys av medarbeidernes opplevelser av den samme prosessen. Det er derfor nødvendig å sikre et empirisk grunnlag gjennom forskning både på leder og medarbeidernivå. Primært henvender vi oss til et representativt utvalg av aktører hvor lederne er representert ved kvalitativ tilnærming og på medarbeidernivå brukes en kvantitativ undersøkelse.

Ved bruk av kvalitativt intervju skapes det en nærhet mellom forsøkspersonen og forskeren. Det å gå i dybden gir mulighet for en helhetlig forståelse av intervjupersonen og konteksten, her representert ved organisasjonen personen befinner seg i. Det kvalitative spørreskjema i vår undersøkelse representerer dybden i informasjonen og resonnementene som ligger bak. Det kvantitative spørreskjema bredden av informasjon og opplevelsen hos medarbeiderne.

Prosjektet tar utgangspunkt i anvendelses av kvalitativ metode i form av halvstrukturert dybdeintervju med bruk av intervjuguide med tema fast rekkefølge og kun åpne svar.

Den kvantitative undersøkelsen er i form av spørreskjema med spørsmål i en fast rekkefølge, med innslag av åpne svar. Disse metodene ligger ikke i ytterpunktene på Jacobsens skala se. Fig. f15, men nærmere midten som en slags ”gylden middelvei” til forskning. Johnson, Onwuegbuzie and Turner [32] deler Jacobsens syn:

> *We would position mixed research between the extremes Plato (quantitative research) and the Sophists (qualitative research), with mixed research attempting to respect fully the wisdom of both of these viewpoints while also seeking a workable middle solution.*

En av utfordringene ved å metodetriangulere er de forskjellige vitenskapelige syn som ligger til grunn. Ved bruk ydmykhet og respekt for metodenes opprinnelse og innhold, både i forhold til fenomenenes kompleksitet og til metodenes ulike epistemologiske og ontologiske syn, kan man oppnå gode resultater ved triangulering.

Johnson og Onwuegbuzie, hevder det er en tendens til at mange forskere setter likhetstegn mellom metode og epistemologi. Det mener de ikke medfører riktighet, og at det er sjelden epistemologien fastsetter metoden. Som forskere må vi likevel ta stilling til hvorfor vi velger å triangulere. Gjennom refleksjon over egne valg gis det en mulighet til en utvidet forståelse av eget vitenskapssyn.

4.10 Valg av intervjudesign

Det finnes ingen felles prosedyre for intervjuforskning. Planleggingen er viktig for å sikre at intervjuundersøkelsen er hensiktsmessig i forhold til problemstillingen [22]. I følge Kvale er de sentrale spørsmål ved forberedelser til en intervjuundersøkelse ***hva***, ***hvorfor*** og ***hvordan***. Forståelse for ***hva***, fenomenet som skal undersøkes innebærer begrepsmessig og teoretisk, influerer på ***hvordan*** man kan tilegne seg ny kunnskap og hvilke intervjuformer er mest egnet, og ***hvorfor*** skal man gjennomføre undersøkelsen.

Hensikten med vår forskning er å belyse problemområdet så godt som mulig. Gjennom tidligere erfaring med innføringsprosesser hadde vi en tanke om at ledelsesfaktorer knyttet til den operative leder hadde betydning for medarbeidernes opplevelse av prosessen. *"En undersøkelse kan være planlagt med henblikk på å teste følgene av en teori"* [10].

Ved valg av kvalitativt intervju må det tas hensyn til grad av åpenhet. Et åpent intervju vil kunne legge til rette for en større sannsynlighet for at lederne nærmer seg problemområdet ved å bruke andre tilnærminger enn det medarbeiderne hadde som referansepunker i sin spørreundersøkelse. Intervjuguiden og spørreskjema er tematisert tilnærmet likt. Begrunnelsen er at vi ønsker å belyse problemstilling fra leders og medarbeiders synsvinkel. Et strukturert intervju er ikke synonymt med at det er ensformig, forutsigbart og rutinepreget. Forskeren appellerer til refleksjon rundt spesifikke karakteristika ved å rette oppmerksomheten mot utvalgte tema [26].

Prestrukturering kan vanskelig unngås helt. Det vil i de fleste tilfeller være til stede en viss grad av ubevisst prestrukturering. Forskeren har med seg en forforståelse ved utførelsen av intervjuet. Gjennom prestrukturering kan slike forforståelser gjøres eksplisitte og synlige og muligheten for å opprettholde en stor grad av åpenhet vil likevel være til stede [10].

Et kvalitativt intervju medfører innsamling av store datamengder og gjennom intervju med fire enhetsledere ved bruk av en innholdsrik intervjuguide er det naturlig å forutse data av en viss størrelsesorden. Ved store mengder data har graden av struktur betydning for en enklere analyse [22]. Strati definerer det slik:

> *"Overvekten av struktur, framfor relasjonen mellom respondenten og intervjuer, gjør at datagrunnlaget kan analyseres gjennom et etablert format som er gyldig for alle de gjennomførte intervju. "*

I vår undersøkelse har vi valgt en til dels stor grad av prestrukturering. Intervjuguiden ble tematisk utformet og spørsmålene var på forhånd ferdig formulert. Prestrukturering i en slik form oppfattes av enkelte å være en distansering fra det kvalitative ideal [10]. Jacobsen beskriver variasjonen i struktur som en glidende skala som varierer fra faste spørsmål i fast rekkefølge til samtale uten plan og rekkefølge. Kvale støtter dette synet og sier at intervjuenes struktureringsgrad varierer fra det velorganiserte til det helt åpne intervju. Begrunnelsen for valg av struktureringsgrad er at det i vårt tilfelle er viktig å kunne sammenholde data fra begge undersøkelsene for å finne en eventuell kausalitet, noe som kan være problematisk uten en viss struktur. Målet for kvalitative undersøkelser er ikke bare å beskrive og forstå et fenomen, men også å etablere sammenhenger mellom ulike fenomener, at et fenomen kan forklare et annet [10].

4.11 Statistisk metode

"Statisticians are never certain"

I den kvantitative delen vårt prosjekt stilles våre 60 informanter ca. 40 spørsmål innen 5 kategorier. Informantene kan igjen inndeles i 4 om lag like store grupper basert på organisatorisk og ledelsesmessig tilhørighet. Dette gir oss typisk to typer tabell med svar.

Svartabell – eksempel 1 :

Spørsmål (n)		**Nei aldri**	**Sjelden**	**Av og til**	**Som regel**	**Ja alltid**	*Sum*
Gruppe	**I**	1	3	6	2	1	*13*
	II	1	3	5	4	2	*15*
	III	0	0	2	4	7	*13*
	IV	0	1	2	7	8	*18*
	Sum	*2*	*7*	*15*	*17*	*18*	*59*

Svartabell - eksempel 2 :

Spørsmål (m)		**Nei**	**Ja**	*Sum*
Gruppe	**I**	10	3	*13*
	II	12	3	*15*
	III	7	4	*11*
	IV	5	13	*18*
	Sum	*34*	*23*	*57*

Denne type data er ikke uvanlige som statistiske problemstillinger innen medisinsk eller samfunnsvitenskaplig forskning. I medisinsk forskning kan et typisk eksempel kan være at flere grupper, gjerne sammen med en kontrollgruppe eller placebogruppe, gjennomgår forskjellig behandling eller medisinering, og responsen registreres som ordinalverdier eller kategoridata (mindre eller mer smerte, flere eller færre anfall etc.) Gruppenes antall vil ofte kunne være ulike på grunn av relativ forekomst, utvelgelseskriterier, dropouts etc. Den statistiske utfordring ligger i slike tilfeller i å fortelle forskeren :

1. Primært om den totale variasjon som fremkommer kan tilskrives det tilfeldige og naturlige, og sannsynligheten for at dette er tilfelle.
2. Sekundært kunne isolere den eller de grupper som skiller seg fra de andre, og tilsvarende sannsynligheter for at dette er tilfelle.

4.11.1 Datatyper

Datatyper som fremkommer i forsøk eller undersøkelser og skal danne grunnlag for statistisk analyse kan være av flere typer, og derved kreve forskjellige statistiske tilganger.

Skalatype	**Karakteristikk** [33](s.19) [34](s.35)
Intervallskala :	En skalatype hvor alle skalatrinn er like store. Dersom man kun kan måle i hele intervaller på skalaen, kalles den ***diskontinuerlig*** (eks. pasienter). Dersom man kan måle i fraksjoner av skalatrinn kalles den ***kontinuerlig*** (eks. Plasma-Glukose). Den intervallskala hvor man kan utføre beregninger basert på et nullpunkt, kan kalles en ***ratioskala***
Ordinalskala : (Rangskala)	En skalatype hvor de enkelte skalatrinn ikke har noen veldefinert avstand, men alltid en naturlig ordning (rang).
Nominalskala : (Kategoriskala)	En skaltype hvor alle kategorier er veldefinert og eksklusive, men de enkelte skalatrinn har ingen innbyrdes naturlig ordning eller rang (Eks. blodtyper A, B, O, AB) . En variant av denne med to kategorier (Sann/falsk, Ja/Nei etc.) kan kalles en ***binærskala***.

De lukkede spørsmål som ble stilt i vårt prosjekt og i våre spørreskjema, var enten av typen graderte spørsmål på en ordinalskala eller spørsmål som besvares med binære nominalsvar.

4.11.2 Hypotesetesting og signifikans

Ved behandling av statisk materiale vil man i mange tilfeller oppstille en hypotese om at de forskjeller man observerer kun skyldes naturlig eller tilfeldig variasjon i data (null-hypotes) [33](s.62). Man vil så med statistiske metoder søke å beregne sannsynligheten for at dette er tilfelle. Dersom sannsynligheten er veldig liten for at forskjeller bare tilskrives tilfeldig variasjon, må man vurdere å anta at null-hypotesen er motbevist.

Hvilken diskriminerende verdi man velger å vurdere sannsynligheten opp mot, er et valg man gjør i sin metode, men vanlig brukt er en grense på over eller under 5% sannsynlighet.

I våre tabeller vil vi oppstille vår null-hypotese ut fra at dimensjonene i frekvenstabellen (informantgrupper og svar på spørsmål) er uavhengig av hverandre, og den forskjell som synes å være mellom gruppene skyldes tilfeldig variasjon i utvalget. Basert på valgt statistisk metode beregner vi en sannsynlighet (p) for dette. Dersom $p < 0{,}05$ kan man med 95% sannsynlighet si at observasjonene i gruppene ikke tilhører samme populasjon, og eventuelt gå videre med spesifikk testing mellom individuelle grupper for å teste disse mot hverandre.

4.11.3 Non-parametrisk (fordelingsfri) statistisk metode

I statistisk metode har man ofte valget mellom å analyse data med parametriske metoder eller non-parametriske metoder. Med parametrisk metoder menes metoder hvor man gjør den antagelse at data er et utvalg fra en fordeling som kan beskrives matematisk med parametere (middelverdi, standardavvik etc.). Omvendt sett når man ikke kan gjøre denne antagelse og antar at dataenes fordelig ikke kan beskrives matematisk med en formel, så er disse *"fordelingsfrie"* og det må benyttes spesifikke non-parametriske metoder i analysen [35](s.51).

4.11.4 Avhengig og uavhengig variabel

Når man i statistikken behandler sammenhenger mellom to variabler hvor man tror eller antar at den ene påvirker den andre omtales disse som :

avhengig variabel (responsvariabel)	Den variabel som antas å la seg påvirke
uavhengig variabel (prediktorvariabel)	Den variabel som antas å påvirke den andre

Eksempelvis dersom man vil undersøke om alder eller kjønn betyr noe for et spesielt fenomen, så er alder og/eller kjønn typiske prediktorvariabler, og observert respons i forhold til fenomenet responsvariabel.

4.11.5 Kausalitet og korrelasjon

I alle vitenskapelige sammenhenger hvor man fremsetter hypoteser og undersøker avhengigheter mellom fenomener, er det viktig å vurdere sine funn kritisk med hensyn til om de antatte avhengigheter er av kausal karakter (årsaksbestemt) eller kun uttrykk for korrelasjon (samvariasjon). Prinsippet er generelt for all forskning, men kanskje spesielt viktig når man studerer komplekse sosiale systemer hvor observerte effekter sjelden har en enkelt årsak. Forenklet sagt er det ofte lett å påvise samvariasjon mellom faktorer, men ofte vanskeligere å bevise kausalitet. I våre undersøkelser ser vi det som viktig å vurdere kritisk både faktorenes orden, og mulige 3. faktorer når samvariasjon påvises.

4.11.6 Chi-kvadrat (χ^2) en fordelingsindeks

Chi-kvadrat i sin mest generelle form er en meget gammel og anvendt teknikk å uttrykke forskjeller mellom observerte og forventede funn i en fordeling i henhold til en hypotese [36](s.20).

$$\chi^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

O er observert frekvensverdi, og *E* er forventet frekvensverdi. Dersom hypotesen er sann vil chi-kvadratet følge en bestemt fordeling. Økende verdier av chi-kvadrat i en test tilsier mindre sannsynlighet for at hypotesen et sann. Beregning av chi-kvadrat kan benyttes i både en og flerdimensjonale tabellsammenhenger.

4.11.7 Kruskal-Wallis test

Kruskal-Wallis test er en non-parametrisk ensidig variansanalyse som baserer seg på samlet rangordning og gruppevise rangberegninger. Enkelt beskrevet samler man alle observasjonene og sorterer og tildeler en rangverdi basert på ordinal rangering av

observert verdier. Man skiller så gruppene og beregner gjennomsnittlig rangverdi for hver gruppe.

Basert på formelen for Kruskal-Wallis testen [35](s.213) beregnes en verdi *H* :

$$H = \frac{12 \sum n_i \left(\overline{R}_i - \overline{R}\right)^2}{N(N+1)}$$

Når null-hypotesen er sann, vil verdien av *H* følge $\chi 2$-fordelingen for (*i - 1*) frihetsgrader, hvor *i* er antallet grupper som inngår i datagrunnlaget.

Som man kan se av formelen vil små forskjeller mellom gruppenes rang-middelverdier og total rang-middelverdi gi lav verdi av *H*. Økende forskjell mellom gruppenes gjennomsnittlige rangverdi som er indikasjon på økende forskjell mellom gruppene, vil medføre høyere verdi av H og derved lavere sannsynlighet for at nullhypotesen er sann.

Kruskal-Wallis testen har sin styrke i sin anvendelighet som non-parametrisk test av gruppeforskjeller mellom flere enn 2 grupper. Den forutsetter imidlertid at den overordnede fordeling av observasjoner er rimelig lik mellom gruppene, med unntak av medianverdien i gruppen.

4.11.8 Frekvenstabelltest

En annen tilgang til vårt problem tar utgangpunkt i å beregne forholdet mellom observert og forventet frekvens i hver celle i tabellen. Metoden har sitt utgangspunkt i chi-kvadrat metoden, men anvendes nå i flere dimensjoner på tabelldata. De forventede frekvenser beregnes på grunnlag av totalsummer for grupper og kolonner ut fra den hypotese at disse er uavhengige av hverandre. Formel for denne beregningen er [35](s.242):

$$X^2 = \sum_{i=1}^{r} \sum_{j=1}^{c} \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

O er observert frekvensverdi, og *E* er forventet frekvensverdi i hver celle. (Merk likeheten med formel for chi-kvadrat, men nå med summasjon i 2 dimensjoner). Når null-hypotesen er sann, vil verdien av *X* følge $\chi 2$-fordelingen for $(r - 1)\times(c - 1)$ frihetsgrader, hvor *r* er antallet rader eller grupper og *c* er antallet kolonner eller ordinale svaralternativer.

Som man også her kan se av formelen, vil små forskjeller mellom observert og forventet frekvensverdi i hver celle, gi lav sum og derved lav verdi av *X*. Økende forskjell mellom cellenes observerte og forventede frekvensverdi, som indikasjon på signifikant forskjell mellom gruppene, vil medføre økende verdi av *X* og derved lavere sannsynlighet for at nullhypotesen er sann.

Frekvenstabelltesten har sin styrke i at den ikke forventer eller krever noen lik fordeling mellom gruppene. Imidlertid mister metoden statistisk styrke når cellefrekvenser blir lave. En anbefalt regel [35](s.245) er at minst 80% av alle celler bør ha forventet frekvens > 5 og alle celler bør ha forventet frekvens > 1. I vårt materiale befinner en del av tabellene seg i nedre område med hensyn til anbefalt tillit til testen. Litteraturen anbefaler i slike tilfeller å søke å kombinere celler slik at observasjonsfrekvenser blir høyere. Dette kan i prinsippet gjøres på to måter:

1. Man kan redusere ved kombinasjon antallet ordinalverdier i de enkelte spørsmål og øke cellefrekvenser over anbefalt minimumsverdier. Dette ville imidlertid medført mindre granulering i svar med mulig nyansetap mellom grupper.

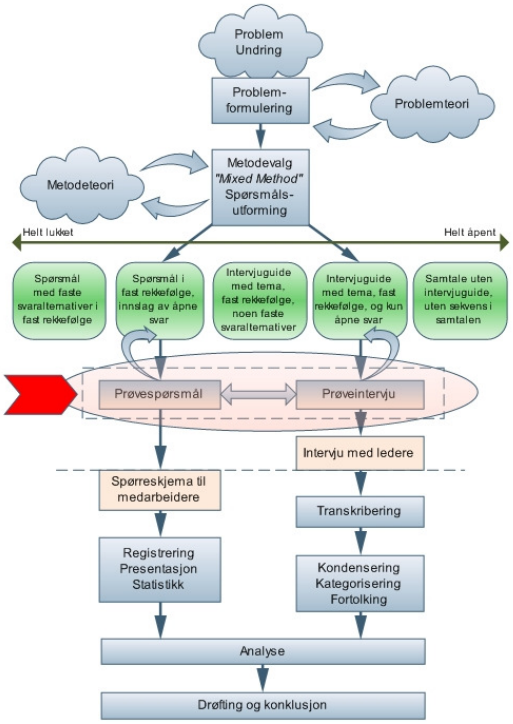
2. Man kunne kombinere spørsmål innenfor samme kategori hvor spørsmålene etterspør en overlappende *"kvalitet",* for på den måten å kombinere observasjoner. Risikoen ville igjen vært mulig nyansetap ved at vi ville miste spesifikke spørsmålssvar og mulig nyanser mellom gruppene.

5 Operasjonalisering

Prosjektet var nå kommet til det punkt at problemteori, metodeteori og metodevalg skulle operasjonaliseres.

Følgende elementer ligger til grunn for de foregående aktiviteter:

1. Fokusområder og tema fra ledelsesteorien
2. Valg av *"mixed method"* spørreskjema og intervjuundersøkelse
3. Valg av undersøkelsesområde i organisasjonen SSHF



5.1 Tidsplan

Gitt prosjektets absolutte deadline ultimo mai 2009, la prosjektet opp en plan for aktiviteter som i hovedsak ble fulgt. Viktige aktiviteter ble planlagt og avviklet som følger:

Uke	***Dato***	***Aktiviteter***
	Frem til …	Teoristudier Valg av undersøkelsesenheter Utarbeidet spørsmål til undersøkelsen Innarbeidet spørsmål i intervjuguide og spørreskjema
6	02.02.09	Siste gjennomgang av spørsmål og veileders kommentarer
5 **7**	29.01.09 09.02.09	Gjennomføre prøveintervju og prøve spørreskjemaundersøkelse
6	03.02.09	Siste godkjenning fra klinikkledelse
7	10.02.09	Muntlig godkjenning fra Forskningsenheten på FoU SSHF

Uke	*Dato*	*Aktiviteter*
7	09.02.09	Fastlegge dato og avtale intervjuer
8	17.02.09	Intervjuer på sykehus 1
8	18.02.09	Intervjuer på sykehus 2
12	19.03.09	Siste spørreskjema samlet inn
14	01.04.09	Skriftlig godkjenning fra FoU ved Forskningsenheten på SSHF

5.2 Innpass til forskningsfeltet

Ved kvalitative undersøkelser er ikke generalisering noe mål. Vårt utvalg er heller ikke statistisk og tilfeldig. Kriteriene for utvalget ligger i problemstillingen hvor vi ønsker å se på den operative leders rolle i en innføringsprosess. Utvalget ble av den grunn fire operative ledere i SSHF. De operative ledere ble valgt fra en tidligere pilotenhet for implementering av EDS og ved en enhet som var en del av den generelle implementeringsprosessen. Dalland kaller det et strategisk valg når man bevisst velger personer ut fra slike kriterier[21].

Bruk av begrepene respondent eller informant er ikke tilfeldig. Definisjonen av en respondent er personer med tilhørighet i en bestemt gruppe som er representativ for fenomenet vi ønsker å undersøke. De har direkte kjennskap til problemområdet [10]. Enhetslederne blir derfor omtalt som respondenter på grunn av tilhørighet i ledergruppen. Medarbeiderne som svarte på spørreskjema omtales som informanter, fordi de ikke selv er medlem av gruppen vi tar utgangspunkt i. De representerer ikke ledergruppen, men har god kunnskap om den [10].

Ved pilotenhetene har EDS vært i bruk i ca. to år, mens ved de to andre enhetene ble implementering gjennomført i løpet av høsten 2008. Tidsfaktoren vil kunne påvirke svarene, eksempelvis ved at det kan være vanskelig å huske nøyaktig hvilke ulike tiltak som ble iverksatt, fasene i implementeringsprosessen og premissene for prosjektet. Dette er faktorer som vektlegges ved analyse og tolkning av intervjuene. Vi er imidlertid klar over at respondentene er personlig involvert i saken og således kan være noe farget i sitt syn, preget gjennom sin posisjon og deltakelse.

5.3 Formell godkjenning

Medio januar ble det sendt brev til klinikkledelsene ved de aktuelle klinikker med forespørsel om tillatelse til å utføre intervju og spørreskjemaundersøkelse over gitt problemområde. Alle de aktuelle klinikker svarte positivt på henvendelsen (jfr. Vedlegg A).

Forskningsenheten ved Sørlandets sykehus ble forelagt søknad angående tillatelse til innhenting av informasjon ut fra samme problemstilling. Også denne ble besvart positivt (jfr. Vedlegg D). Lederne ved de fire enhetene ble kontaktet og alle sa seg villige til å delta i undersøkelsen.

5.4 Spørsmål og parallellitet

Intervjuguiden ble tematisert ut fra noen på forhånd definerte parametere vi ønsket å undersøke. Kvale beskriver dette slik: ”*Spørsmålene er tematisk relatert til intervjuemnet, til de teoretiske begreper som ligger til grunn for undersøkelsen.* ” [22]. Utgangspunktet for våre teoretiske antagelser ved valg av tema var lederteori og erfaringsbasert kunnskap om implementeringsprosesser. Spørsmålene ble utformet fra følgende tema:

1. Kompetanse
2. Makt/struktur
3. Organisering/opplæring
4. Rammer/investeringer
5. Mål/visjon
6. Resultater (implementeringsprosessens utfall)
7. Leders egenvurdering (denne siste ble ikke brukt på spørreskjema)

Basert på antagelsen om at disse kategorier ville bidra til å belyse problemområdet, formulerte gruppen en rekke spørsmål innen hver kategori, med relevans for innføringsprosjektet og ledelsestilnærmingen. Gitt prosjektets innfallsvinkel til problemfeltet og de to parallelle kvantitative og kvalitative metodene som ble valgt, utformet prosjektet spørsmålene slik at disse i størst mulig grad speilet hverandre, og

derved leder og medarbeiders holdning og tilnærming til spesifikke tema og problemstillinger. Et eksempel på slike parallelle spørsmål:

Leder	***Medarbeider***
I hvilken grad mener du at dine medarbeidere har fått tilstrekkelig innformasjon om prosjektet før EDS ble innført?	Mener du at du hadde fått tilstrekkelig informasjon om EDS før det ble innført?

Denne samme parallelle tilnærming til kategorier og spørsmål ble videreført inn i analysen.

Ut fra et bevisst valg fra vår side ble det ikke delt ut spørreskjema i enheten før intervjuet var gjennomført. Bakgrunnen for vurderingen var et forsøk på å unngå predisponering av våre intervjuobjekter i forhold til spørsmålene før selve intervjuet. Vi fant dette nødvendig fordi det var valgt en så stor grad av parallellitet mellom spørreskjema og intervju.

5.5 Intervjuguide

Den endelige intervjuguide finnes som vedlegg B i denne rapporten.
Jacobsen sier at en fare ved forhåndsvalgte tema, er at intervjuer definerer hva som er relevant å svare på noe som kan virke ekskluderende for andre vinklinger til problemområdet [1]. Fokuset vårt var å stille spørsmålene på en så fri og naturlig måte som mulig, gjennom å tilstrebe en naturlig samtale. Vi tilstrebet fleksibilitet i forhold til bruk av temarekkefølgen i selve intervjusituasjonen. Det skal nevnes at det sjelden ble nødvendig, da vi opplevde at respondentene i flere tilfeller naturlig gikk foran oss over til neste temaområde.

Enkelte spørsmål i guiden var direkte relatert til lederteori, hvor enhetslederne skulle plassere seg selv i ulike diagrammer for å beskrive sin rolle og seg selv som leder. Som et hjelpemiddel hadde vi utarbeidet tre figurer for å visualisere elementene i lederteoriene til Tannenbaum-Schmidt, Blake-Mouton og Mintzberg, (jfr. Vedlegg E). Vår intensjon ved bruk av disse skjema i intervjusammenheng var å gjøre det lettere for lederne å reflektere

over og beskrive sine roller i innførings og implementasjonsprosessen. Basert på prøveintervju med intervjuguide ble intervjuets varighet estimert til ca. en time. Jacobsen beskriver optimal varighet til mellom én og én og en halv time, for å få tak i relevant informasjon [1].

5.6 Spørreskjema

Det endelige spørreskjema finnes som vedlegg C i denne rapporten.
Spørsmålene i spørreskjema var av både faktuell og attitydemessig art slik Riis kategoriserer disse [27]. Anvendelsen av faktuelle spørsmål åpner for muligheten til å isolere perdiktorvariabler som alder, kjønn, utdannelse etc. Attitydemessige for å avdekke holdninger, erfaringer og opplevelser fra innførings og implementasjonsprosessen. Spørreskjema bestod i hovedsak av lukkede spørsmål som skulle besvares ved å sette kryss i forhåndsdefinerte rubrikker. Utforming av svarrubrikker er en meget viktig og krevende del av utformingen. Visse grunnleggende krav må stilles [27]:

1. Svaralternativene må være tilpasset spørsmålet slik at informanten klart ser sammenheng mellom spørsmål og svaralternativer.
2. For kategorisvar må alternativene være fullstendige og eksklusive slik at informanten setter ett, og bare ett kryss.

Noen spørsmål kunne besvares med *"Ja"* eller *"Nei"*, men de fleste spørsmål måtte besvares ved en gradert respons på skalaer som strakte seg fra *"Ja"* til *"Nei"*, "*Ingen"* til *"Mange"*, *"Aldri"* til *"Alltid"*. De graderte skalaer ble utformet med 5 valg slik det beskrives som vanlig i henhold til fremgangsmåten beskrevet av Likert [23]. I utformingen ble den minst fordelaktige valøren lagt helt til venstre og den mest fordelaktige valøren til høyre for å holde en uniform modus i besvarelsen. I vårt tilfelle måtte graderingen av skalaene utformes ut fra to hensyn. For det første måtte skalaen være gradert nok til å kunne fange informantenes nyanser i attityde, men også kondenserte nok til å gi statistisk pålitelige frekvenser i statistisk behandling [35].

5.7 Prøveintervju og prøvespørreundersøkelse

I forkant av selve undersøkelsen gjennomførte vi et prøveintervju med leder ved en enhet på Sørlandets sykehus HF Kristiansand. Denne enhetslederen var helt uavhengig av de reelle intervjukandidater i prosjektet for testing av spørsmålenes relevans. Testpersonen tilhørte samme gruppe som intervjupersonene slik Dalland anbefaler [21]. Dette intervjuet ble imidlertid utført uten digitalisering, men basert seg på notater underveis. Denne metodiske forskjellen ble ikke ansett å være av betydning fordi vi i denne fasen var fokusert på å avprøve intervjuguidens relevans og brukbarhet. Spørreskjema ble også delt ut til og besvart av ca. 10 medarbeidere i den samme enheten.

I slike prøveintervju og prøvespørreskjemaundersøkelser åpnes det for mulighet å få tilbakemeldinger fra respondentene om hvordan de oppfatter undersøkelsen. Ut fra tilbakemeldinger endret vi noen spørsmålsformuleringer i intervjuguiden og på spørreskjema, ved at noen spørsmål og svaralternativer ble justert for bedre forståelse for respondent og informant. I hovedsak ble imidlertid spørsmål videreført til den reelle undersøkelsen.

5.8 Intervjulogistikk

Det ble tidlig avklart at vi skulle være to til stede i intervjusituasjonen. Utvalget av hvem som skulle være intervjuere var naturlig i vår situasjon, da en i gruppen er ansatt i FoU avdelingen ved SSHF og har gjennom denne rollen vært direkte involvert i forprosjektet til implementeringsprosessen. Vi vurderte at dette ville kunne påvirke måten respondenten besvarte spørsmålene på og hvilke tilbakemeldinger som blir gitt. De to som gjennomførte alle intervjuene var derfor i alle tilfeller både ukjente for respondenten, og utenforstående intervjuobjektets ledelsesmessige kontekst.

Bærbar datamaskin ble valgt som opptaksutstyr. Dette for å få gi økt frihet til observasjon av andre aspekter ved intervjusituasjonen enn det som ble uttalt. Kvale sier: *"Intervjueren kan konsentrere seg om intervjuets emne og dynamikk."*, men han fremhever samtidig to selvfølgelige krav til et intervjuopptak som forutsetninger for transkribering [22]:

1. Opptak er blitt gjennomført.
2. Lydkvaliteten er så god at samtalen kan høres.

I forkant ble det tekniske utstyret testet og vi hadde med ekstra mikrofon og bærbar datamaskin i tilfelle tekniske problemer. Samtlige respondenter ga for øvrig tilbakemelding om at datamaskiner var en ordinær del av deres hverdag og tilstedeværelsen av den var noe de ikke reflekterte over i intervjusituasjonen.

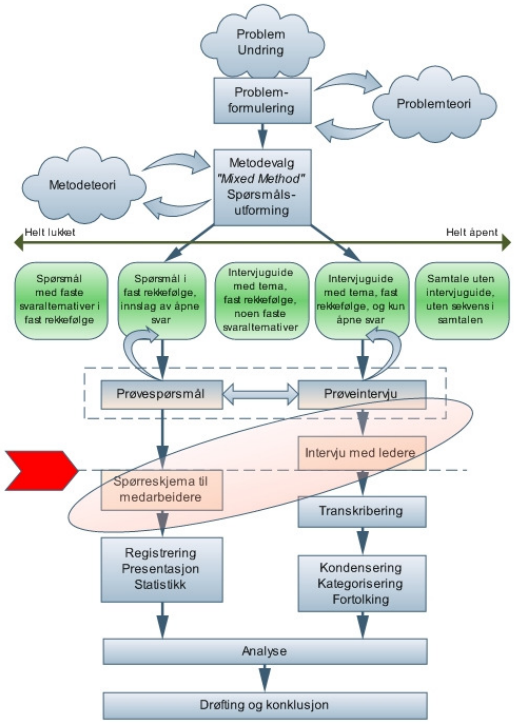
Intervjukonteksten var i utgangspunktet ment å være respondentenes respektive avdelinger noe vi mente hadde betydning for å kunne vekte intervjuene likt. På forhånd ble det avtalt sted og klokkeslett for intervjuene. Tanken bak var at det ville gi færrest mulig variabler og oppleves mer komfortabelt, at de var i sine vante omgivelse, i sin rolle som enhetsleder, uniformert med sykehusets klær, mens vi som intervjuere var de utenforstående i denne sammenhengen. Forskning har vist at konteksten intervjuet foregår i har påvirkning på intervjuets innhold, også kalt kontekseffekten [10].

6 Gjennomføring

Etter overveieleser og valg av metoder og vår operasjonalisering av disse gjenstod nå å iverksette og gjennomføre våre undersøkelser som planlagt.

Alle avtaler var gjort og intervjuguider klargjort for intervjusituasjonen sammen med de tekniske hjelpemidler til bruk under intervjuet.

Spørreskjema var også trykket opp i nødvendig antall eksemplarer.



6.1 Gjennomføring av intervju

Gjennomføringen av intervjuene ble gjort 17.02.09 og 18.02.09. Ved bruk av e-post og telefon fant vi tidspunkter som kunne passe for alle. Intervjuene ble utført i respondentenes naturlige kontekst med ett unntak (jfr.Avvik fra planen). Vårt fokus på selv implementeringsprosessen gjorde at vi opplevde en avslappet og trygg atmosfære. Respondentenes beskrivelser virket frie og naturlige og vi tilstrebet en lyttende holdning i henhold til fenomenologiens ideal om fordomsfri lytting [22].

Vi vekslet mellom rollene som intervjuer og iakttaker. Under intervjuet får man ofte enkelte non-verbale signaler, som kan være anvendelig tilleggsinformasjon. Tema ble delt mellom oss slik at samme person stilte de samme spørsmål, men intervjuets form var en samtale mellom tre parter. Intervju som metode er fleksibel og gir rom for oppfølgingsspørsmål og oppklaringsspørsmål. Et mål var, ved bruk av en reflektert inkluderende tilnærming til respondenten og allmenn kunnskap rundt det sosiale i konteksten, og fremme opplevelsen av samtale og undertrykke intervjuformen.

Iakttaker var deltagende i samtalen og kom med supplerende og utdypende spørsmål i forhold til det mangfoldet av betydninger som kan ligge i respondentenes uttalelser. Forskeren må ha en bevissthet rundt det faktum at i en intervjusituasjon er han en del av respondentens livsverden og at dette kan påvirke resultatene[22].

I alle tema rundt organisering og innføring i intervjuet var stemningen avslappet og uformell. Det vi opplevde at når vi kom til siste del av intervjuguiden hvor de skulle komme med beskrivelser av seg selv som leder ble samtlige respondenter mer oppmerksomme på og bevisste det personlige aspektet i situasjonen. Det at vi hadde utarbeidet grafiske illustrasjoner i forhold til lederroller de kunne beskrive sin ledelsesform ut fra, nøytraliserte opplevelsen, stemningen løste seg opp og den gode samtalen fortsatte. Ikke på noe tidspunkt i intervjuene opplevet vi at respondenten var uvillig eller unnlot å svare.

Ved avslutningen av intervjuene ga vi en liten gave, i form av en liten konfekteske, som takk for at de hadde brukt tiden på å bidra til undersøkelsen. Samtlige uttalte at det hadde vært hyggelig og ønsket oss lykke til med prosjektet.

6.2 Gjennomføring av spørreskjemaundersøkelse

Spørreskjema var trykket opp på gule ark for å gjøre dem lett synlige. Til sammen utgjorde spørreskjema 3 tosidige ark. Umiddelbart etter at intervju med leder var avholdt ble spørreskjema utdelt i enheten i det antallet som vi hadde fått oppgitt. Målgruppe var pleiere; sykepleiere og hjelpepleiere som benytter EDS. De ansatte fikk en frist på to uker å besvare disse før de ble samlet inn for bearbeidelse. Den enheten som var blitt splittet på grunn av omorganiseringer, trengte litt ekstra oppfølging. De ble derfor purret på et par ganger, med litt oppmuntring. Dette førte til at fristen ble utvidet med en uke.

6.3 Hjelpemidler i intervju

Alle intervjuene ble tatt opp som digitale lydfiler ved hjelp av bærbar datamaskin og mikrofon. Programmet som ble brukt var ”Dictation Buddy 4.0” fra High Criteria, Inc {9}. Bærbar datamaskin med mikrofon ble klargjort før intervjuet startet og fikk stå

uforstyrret gjennom hele intervjuet. Det var et mål både for oss selv og respondentene at vi i intervjusituasjonen ikke skulle ha fokus på eller la oss forstyrre av den bærbare datamaskinen og opptak. Dette mener vi at vi lykkes med og hadde ingen tekniske problemer med dette. Hvert intervju varte omkring en time og produserte en tilsvarende lydfil (~ 20MB). Disse ble distribuert til alle i gruppen og transkriberingen ble fordelt. Lydfilene kunne avspilles av alle i gruppen når det var behov for kontroll og oppklaring.

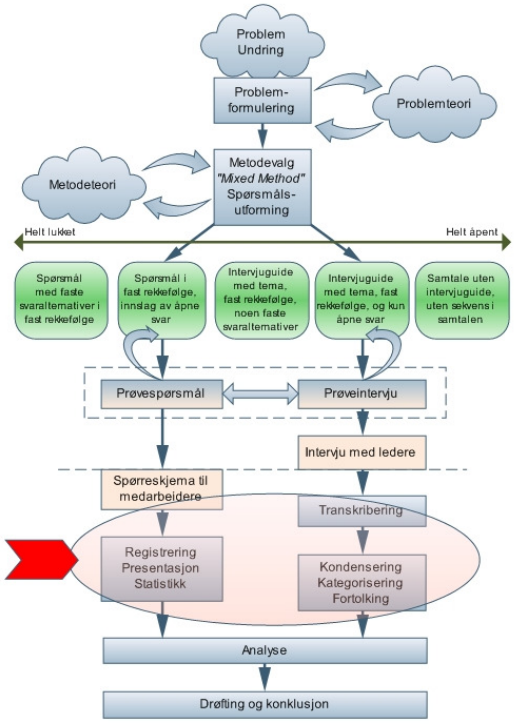
6.4 Avvik fra plan

En av respondentene kontaktet oss dagen før intervjuet og informerte om at hun likevel ikke var tilgjengelig for intervju i sin avdeling. Etter å ha diskutert ulike løsninger som eksempelvis telefonintervju, ble vi invitert hjem til henne. Denne settingen med intervju i hennes private sfære kan ha påvirket både formen og resultatene av intervjuet og må tas i betraktning ved analysen. Enhetsledere bruker uniform på lik linje med personalet i avdelingen og uniformen må ses som en del av selve rollen som enhetsleder. I hjemmet møter man i langt større grad personen, framfor enhetslederen og vi som intervjuere kan også ubevisst innta en annen mer personlig rolle i denne settingen.

Selv om vi ved å velge denne løsningen muligens innførte flere variabler, valgte vi av praktiske og tidsmessige årsaker denne løsningen, da vi så det gjennomførbart å utsette intervjuet.

7 Preanalyse

I denne rapporten er preanalyse og analyse betegnelsen på de faser i forskningsprosessen hvor vi bearbeider data til en form hvor de kan gi svar på problemstillingen. Hensikten er å isolere særskilte funn, som er relevante for beskrivelsen av fenomenet undersøkelsen er ment å belyse. Analysen er en prosess som foregår gjennom hele prosjektarbeidet og den må ikke ses på som et isolert stadium [22]. Jacobsen sier at vår forforståelse gjør at fortolkninger blir foretatt underveis og at det ikke er mulig å være seg bevisst alle forforståelser.



Valget av metodetriangulering gjør at vårt ontologiske utgangspunkt ligger i skjæringspunktet mellom positivisme og hermeneutikk/fenomenologi. Undersøkelsen består av to parallelle undersøkelser hvor medarbeiderundersøkelsen baserer seg på kvantifisering og generaliserbare funn. Lederundersøkelsen nærmer seg problemområdet gjennom et dybde- og detaljperspektiv for å oppnå en mer helhetlig forståelse[10]. Kvale [22] sier at resultatpresentasjon bør prege forskerens tankeverden ved alle typer analyseformer. Målet er en metodologisk og veldokumentert rapport. I det følgende vil det bli nærmere redegjort for hvordan vi har bearbeidet data.

I utgangspunktet har vi analysert de kvantitative data for seg statistisk, og analysen av de kvalitative data er gjort i henhold til Kvales forslag til analyse som innebærer meningskondensering, meningskategorisering og meningstolking. For sammenholdingen av data her vi sett på Onwuegbuzie og Teddlie's [31] analyse prosess. Der vi har benyttet oss av *Datacorrelation,* som innebærer en korrelasjon mellom kvalitative og kvantitative data og *Data integration* som, betegner stadiet hvor de respektive data blir integrert med

hverandre i et koherent hele. Vår analyse blir på den måten et slags "kvasiprodukt" mellom Onwuegbuzie og Teddlie og Kvales analysemetode.

7.1 Bearbeidelse av kvantitative data

Det ble delt ut 133 spørreskjema og vi fikk tilbake 60 svar. Dette gir en svarprosent på 45 % (variasjon på 31 – 72 %)

Våre spørreskjema representerer et stort antall spørsmål hvor vi i første rekke undersøker statistisk for korrelasjon (samvariasjon) mellom en uavhengig variabel (prediktorvariabel) som er den ansattes enhet, og en avhengig variabel (responsvariabel) som utgjøres av den ansattes opplevelse, mening, erfaring etc. Ved påvisning av samvariasjon må det kritisk vurderes om dette kan sies å være en kausal sammenheng og sammenholdes med den teoretiske modell som vi legger til grunn.

7.1.1 Registrering

De 60 innkommende spørreskjema ble primært registrert og behandlet i statistikkprogrammet *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* versjon 16 {10}. Spørreskjemaet ble formalisert i SPSS og alle data ble registrert for hver enhet. Initiell dataregistrering, tabulering, analyse og presentasjon ble gjort i SPSS. Datagrunnlaget fra SPSS har så i tillegg vært eksportert og vært grunnlaget for ny bearbeiding statistikkprogrammet *"R"* versjon 2.9.0 {11}.

7.1.2 Forkastede spørsmål

Det viste seg at et av spørsmålene ikke ble besvart slik vårt ønske var. På spørsmålet som handlet om å prioritere fra 1-5 egenskaper hos ressurspersoner der vi hadde oppstilt ulike egenskaper, ble det hos mange satt kryss på et eller flere svar. Vi opplevde også at det ble eks. satt et 2-tall ved flere av alternativene. Dette resulterte i at måtte forkaste spørsmålet. Vi har sett på om vi kan trekke ut noen resultater på spørsmålet ut i fra de som har besvart spørsmålet riktig, men materialet er for lite.

7.1.3 Konvertering av spørsmål

Et av spørsmålene var i prinsippet et åpent spørsmål (4.4 om antallet brukere per arbeidsstasjon). Svarene var imidlertid så systematisk kategoriserbare at resultatene kunne bearbeides som et lukket kategorispørsmål.

7.1.4 Anvendte statistiske tester i prosjektet

De data som fremkommer fra våre spørreskjema kan ikke antas å kunne beskrives parametrisk eller følge noen normalfordeling. Data må derfor analyseres med non-paramatriske metoder og behandles som frekvenstabeller eller kontingenstabeller *("R×C-frekvenstabell"* hvor *R* = rader eller grupper og *C* = kolonner eller kategorisvar). I vårt tilfelle er alltid antallet rader = 4 mens kolonner varierer mellom 2 og 6).

Både de ordinalsvar og kategorisvar som fremkommer av tabellene blir *"kodet"* til en numerisk verdi ved behandling i statistikkprogrammene (og ved eksport/import av dataformater). Dette er den måten de fleste statistikkprogrammer behandler ordinal og kategoridata. Merk imidlertid at dette ikke betyr at verdiene derved kan behandles som numeriske intervalldata.

Eksempelet vårt blir derfor omgjort til følgende tabell for beregning

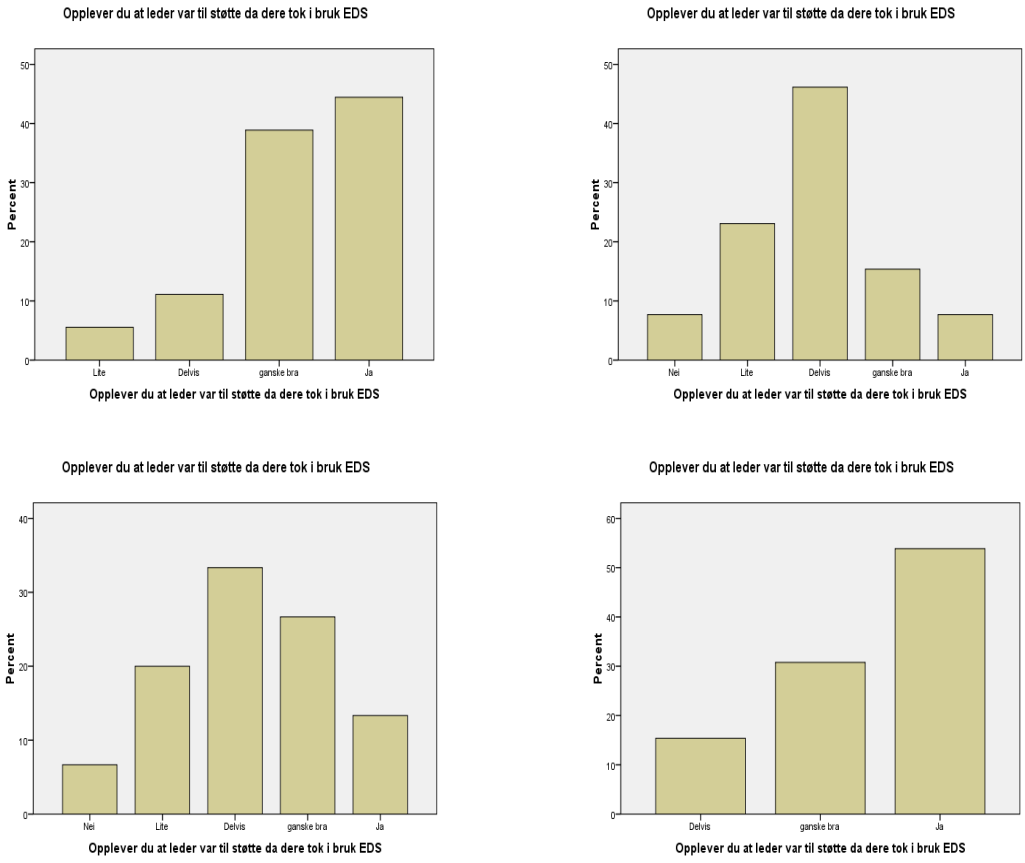
Spørsmål (n)		*Nei aldri*	*Sjelden*	*Av og til*	*Som regel*	*Ja alltid*
Ordinal kategoriverdi		**0**	**1**	**2**	**3**	**4**
Gruppe	I	1	3	6	2	1
	II	1	3	5	4	2
	III	0	0	2	4	7
	IV	0	1	2	7	8

Ved vurdering av alle tabellene fra spørreskjema kan vi observere at begge de tidligere omtalte tester kan ha sine styrker og svakheter i hvert enkelt tilfelle. Ut fra litteraturen antas den sterkeste testen å anvende til å være frekvenstabelltesten fordi den i større grad enn Kruskal-Wallis er fordelingsuavhengig. Imidlertid er antallet observasjoner (frekvenser) i vår undersøkelse i mange tilfeller lave i forhold til anbefalt minimumsantall

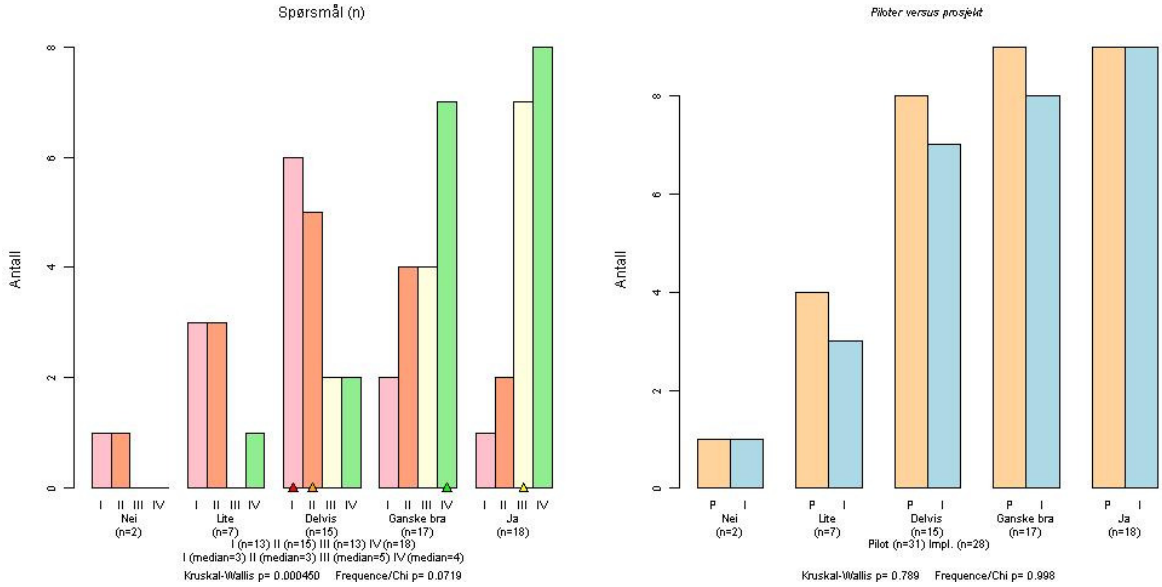
per celle. Innenfor de tids- og ressursrammer vi arbeider innenfor, og bevisst de avveiningene vi må gjøre mellom styrker og svakheter i Kruskal-Wallis og Frekvenstabell-test, velger vi å beregne og presentere begge p-verdier og vurdere disse kritisk i hvert enkelt tilfelle i forholdet til datagrunnlaget.

7.1.5 Grafisk presentasjon

I behandlingen av data har prosjektet benyttet både grafiske presentasjoner av spørsmålssvar og deres gruppering fra programmet SPSS og fra R.



Figur 11 : Eksempel på grafer fra SPSS :



Figur 12 : Eksempel på grafer fra R :

Det innsamlede datamaterialet gav opphav til et stort antall sammenstillinger og grafene fra SPSS (ca. 40 × 4 tabeller og grafer). Ved kjøring i R ble disse kombinert slik at alle grupper ble presentert i en felles graf for hvert spørsmål sammen med gruppenes medianverdier avmerket på abscissen. I tillegg ble det laget en graf som kombinerte gruppene i pilotenheter og vanlige implementeringsenheter og presenterer disse samlet.

7.1.6 Tabeller

For å gi samlet oversikt over alle svar og gi oversikt i analysen og sammenhold mellom kvalitative og kvantitative resultater, ble de viktigste statistikkparametere samlet i en felles tabell for hver spørsmålskategori. Eksempelvis som for noen spørsmål her:

	P		Antall obs.				Medianverdi			
Spørsmål	Kruskal-Wallis	Frekvens Chi^2	I	II	III	IV	I	II	III	IV
:										
3.6 - Til strekkelig opplæring EDS	0,0734	0,256	13	15	13	18	3	3	4	4
3.7 - Lederstøtte	0,000450	0,0719	13	15	13	18	3	3	5	4
3.8 - Medarbeiderstøtte	0,308	0,557	13	15	13	18	4	4	3	4
3.9 - Leder organisert hjelp og støtte	0,0382	0,0724	12	15	13	18	4	3	4	4
:										

7.1.7 Metodekritikk statistikk

Som omtalt ville det vært ønskelig med flere observasjoner og høyere frekvenser av svar i mange av våre spørsmål. Dette medfører at de signifikansverdier som fremkommer må tolkes med varsomhet.

7.2 Bearbeidelse av kvalitative intervjudata

Analyse av kvalitative data er ikke så formalisert som analyse av kvantitative data, der dataene blir presentert i grafer og tabeller.
Analyse av kvalitative data kan oppstilles i følgende figur:

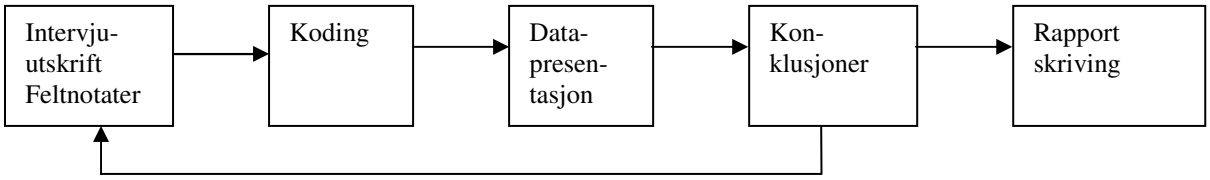


Figure 13: En tradisjonell analyseprosess av Miles & Huberman [37]

Koding av materialet kan i følge Rindal [37]gjøres etter kategorier eller variabler. Utgangspunktet for koding kan være likheter mellom svarene (induktiv) eller kan skje ut fra en teoretisk klassifisering (deduktiv). I vårt prosjekt har vi valgt en deduktiv tilnærming. Det er flere trinn i en dataanalyse av de kvalitative data. I vårt prosjekt har datasamlingen foregått ved at intervjuene er tatt opp på bånd og deretter transkribert. På denne måten har vi fått med alt som ble sagt under intervjuet.

Intervjuene ble foretatt ved hjelp av intervjuguide. Intervjuguiden var delt inn i følgende kategorier:

(0) **Kompetanse**; formell lederutdannelse, IKT utdannelse, bruk av IT-systemer, formelle roller i IT-prosjekter.

(1) **Makt og struktur**; lederbacking, ansvarsforhold, innflytelse på innføring av it-systemer.
Organisering og opplæring; informasjon, opplæring, valg av ressurspersoner, organisering av prosjektet, endring i arbeidsrutiner.

(2) **Rammer, investeringer**; innkjøp av utstyr, antall arbeidsstasjoner, DIPS funksjonalitet, EDS funksjonalitet.
(3) **Mål og visjon**; bakgrunn for innføring av EDS, forventninger, positive og negative gevinster(effekter).
(4) "Resultater"; vellykket innføringsprosess, EDS struktur, medarbeider trygghet i systemet.

Den kvalitative delen av undersøkelsen har sin forankring i fenomenologisk og hermeneutiske vitenskapsparadigmer og av den grunn mener vi Kvales verktøy for analyse er egnet for vårt prosjekt.

Meningskondensering har som hensikt å fange den umiddelbare mening ved en reduksjon av antall ord ved eksempelvis å redusere eller ta bort "fyllord". Uttalelsene blir mer konsise.

Vi startet transkribering som er en måte å strukturere data på. Dette innebærer at alt som blir sagt i intervjuet blir nedskrevet[22]. Alle intervju ble ordrett transkribert fra lydopptakene. Under transkriberingen foregår det en samtidig en analyse av de data som foreligger gjennom den tankeprosessen som igangsettes. Nedskrevet intervjumateriale forenkler arbeidet med å gå tilbake til intervjuene.

Alle intervjuene ble grundig lest gjennom av medlemmene i gruppa og deretter redusert til små meningsenheter. På forhånd hadde vi tematisert våre spørsmål og under analysearbeidet kom det ikke fram noen nye sentrale områder.

Meningskategorisering innebærer en tematisering av intervjuet i ulike kategorier. I vårt tilfelle var kategoriene valgt på forhånd og fremkommer naturlig gjennom meningsenhetene. Nye kategorier kan likevel komme frem i denne fasen, noe det ikke gjorde i vårt tilfelle. En av fordelene med meningskategorisering er å introdusere svar i forhold til problemområdet, samtidig som noe av det spontane og uforutsette gå tapt.

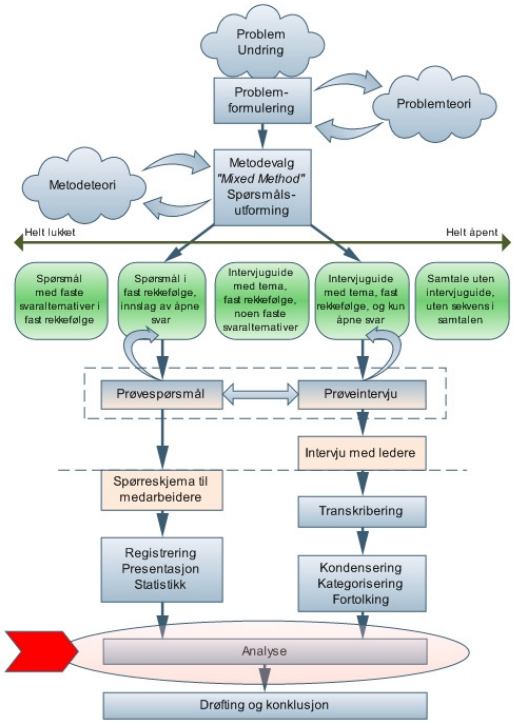
Meningsfortolkningen er veien ned i dybden av vårt materiale og her skjer interpretasjoner av det skriftlige tekstmaterialet. Tolkningen vil prege vår forståelse av

materialet. Kvale viser til forskerens perspektiv som grunnlag for tolkningen av teksten. Det er naturlig at forskeren utarbeider betydninger fra teksten som ikke uttales direkte[22].

8 Analyse

Som arbeidsgrunnlag for analysen benyttes:

1. Tabelldata fra statistisk bearbeiding og visuell vurdering av histogrammer
2. Transkriberte intervjuer.



Merk at følgende terminologi vil forsøkes gjennomført brukt i analysen.

enhet	Fellesbetegnelse på de aktuelle undersøkelsesenheter (post el.) som analyseres i prosjektet.
gruppe	En aktuell gruppe som fremkommer i analysen, som både kan og ikke kan være sammenfallende med ”enhet”
pilot(prosjekt)	Den gruppen som utgjøres av de to enheter som var pilotenheter i innføring og derved har brukt systemet en tid.
innførings(prosjekt)	Den gruppen som utgjøres av de to enheter som har fulgt det ordinære innføringsprosjektet og derved har brukt systemet i under ett år.

8.1 Analyse av kvantitative og kvalitative data

Analysen følger i hovedsak den kategorisering som ble gjort for spørreskjema og intervjuguide, med evt. kryss referanser der spørsmål eller svar er sterkt relatert til hverandre.

8.2 Kategori: Personlige opplysninger

	p		Antall obs.				Medianverdi			
Spørsmål	Kruskal-Wallis	Frekvens Chi^2	I	II	III	IV	I	II	III	IV
0,1 - Kjønn	0,517	0,509	13	15	13	18	2	2	2	2
0,2 - Alder	6.5e-05	0,000146	14	15	13	18	3	2	3	1

8.2.1 Kjønn

I utvalget på totalt 60 informanter innkom bare ett skjema fra en mann. Alle de resterende var kvinner. På den bakgrunn blir dette ingen parameter i undersøkelsen. Det må vurderes om dette skjema bør utelukkes fra undersøkelsen fordi det potensielt kan være avvikende dersom kjønn er en faktor som kunne hatt innvirkning på undersøkelsen. Basert på Lærum, Ellingsen og Faxvaag sin undersøkelse i 2001 [38] blant 227 sykehusleger i sin bruk av EPJ, viste de at alder og kjønn ikke var en uavhengig variabel for legenes bruk eller tilfredshet med systemet. Vi antar at det er en prinsipiell domenelikhet mellom legers bruk av EPJ og pleieres bruk av EDS i EPJ, og at kjønn derfor ikke vil påvirke våre respondenters svar i den ene eller annen retning.

8.2.2 Alder

Dette parameter viste stor sannsynlighet for gruppeforskjeller. Storparten av alle svar fra den ene enheten (72 %) er i yngste aldersgruppe. Tilsvarende er det bare 2 andre informanter fra alle de andre enheter som tilhører den samme yngste aldersgruppen. Det betyr at dersom man vil se på aldersfordeling mellom alle enheter, så er gruppen fra en enkelt enhet og yngste aldersgruppe nesten helt sammenfallende. Dette er en utilsiktet skjevhet i vårt materiale som må gi en viss varsomhet i tolking, både i forholdet til den ene enheten, men også omkring mulig aldersinnflytelse på resultatene. Signifikant forskjell i respons mellom den ene enheten og de andre, kan i prinsippet være utslag av signifikant forskjell mellom aldersgrupper i forholdet til problemstillingen. Imidlertid tror vi også her at det er grunn til å gjøre samme antagelse som i forholdet til kjønn, basert på den samme undersøkelse, [38] at det er lite trolig at aldersforskjell vil være en uavhengig variable.

8.3 Kategori: Bakgrunnsinformasjon

Spørsmål som omhandler yrkesutdanning, antall IT-systemer de bruker, erfaring med IT-implementering, rolle i tidligere IT-implementeringsprosjekter.

	P		Antall obs.				Medianverdi			
Spørsmål	Kruskal-Wallis	Frekvens Chi^2	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.1 - Utdanning	0,0933	0,089	14	15	13	18	1	1	1	1
1.6 - Videreutdanning	0,903	0,9	14	15	13	17	2	2	2	2
1.7 - Type videreutdanning	0,261	0,217	3	3	1	3	1	4	1	4
1.8 - Hvor mange IKT systemer	0,0762	0,0723	14	15	11	18	1	1	1	1
1.9 - Hvor mye IKT arbeidstid	0,0722	0,0683	13	14	11	18	1	2	1	2
1.10 - EDS kompetanse	0,0146	0,0212	14	15	11	18	4	3	3	4
1.11 - Tidligere IKT innføring	1.39e-05	1.12e-05	14	14	11	17	1	2	1	2
1.12 - Formell rolle IKT innføring	0,193	0,186	14	15	11	17	2	2	2	2

8.3.1 Utdanning (kompetanse)

Vurdert på grunnlag av graf og statistikk oppfatter vi at bare to av spørsmålene viste stor sannsynlighet for gruppeforskjeller. Det ene spørsmålet er: ” Opplever du at du har tilstrekkelig kompetanse i EDS?”. Denne forskjellen vil analyseres sammen med intervjusvaret fra leder. I tillegg var det ujevnt fordelt i spørsmål 1.11:”Har du vært med på IKT prosjekter tidligere”.

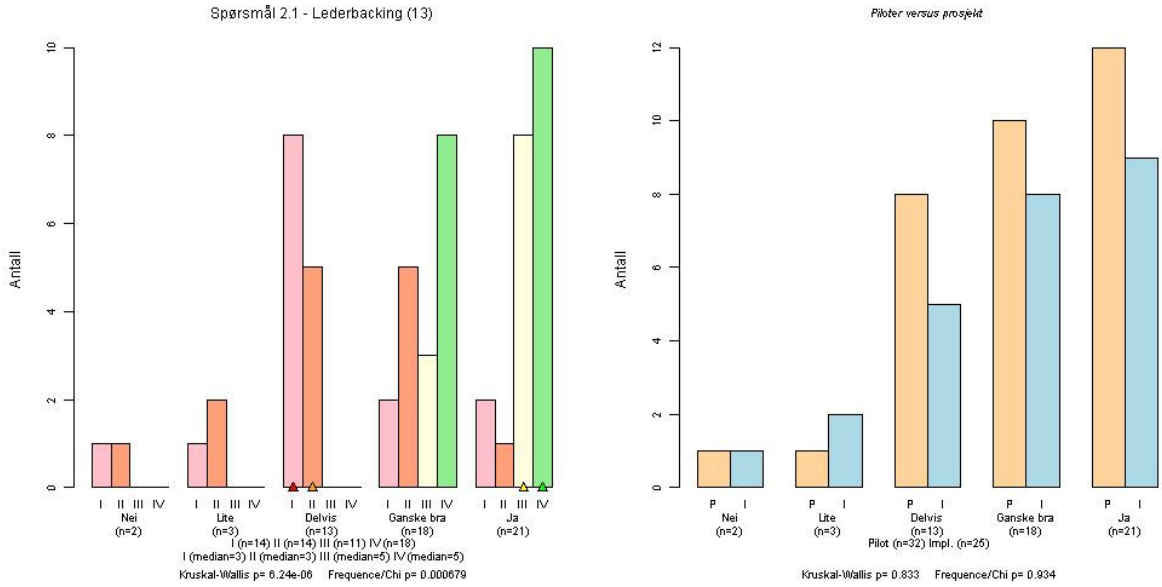
8.4 Kategori: Innføring

Spørsmål som omhandler lederbacking, ansattestøtte, ansvarsforhold, innflytelse, involvering.

	p		Antall obs.				Medianverdi			
Spørsmål	Kruskal-Wallis	Frekvens Chi^2	I	II	III	IV	I	II	III	IV
2.1 - Lederbacking	6.24e-06	0,000679	14	14	11	18	3	3	5	5
2.2 - Klare ansvarsforhold	0,0068	0,0466	13	14	11	18	4	3	4	4
2.3 - Ressursperson	0,544	0,536	14	15	11	18	2	2	2	2
2.4 - Innflytelse innføring EDS	0,646	0,0743	14	15	11	18	2	2	1	2
2.5 - Involvert av leder EDS	0,05	0,389	14	15	13	18	3	2	4	3.5

På bakgrunn av vår problemstilling, som er å belyse om ulike ledelsesfaktorer kan ha betydning for innføring og implementering av et nytt IT- system, blir disse spørsmålene relevante.

8.4.1 Lederbacking

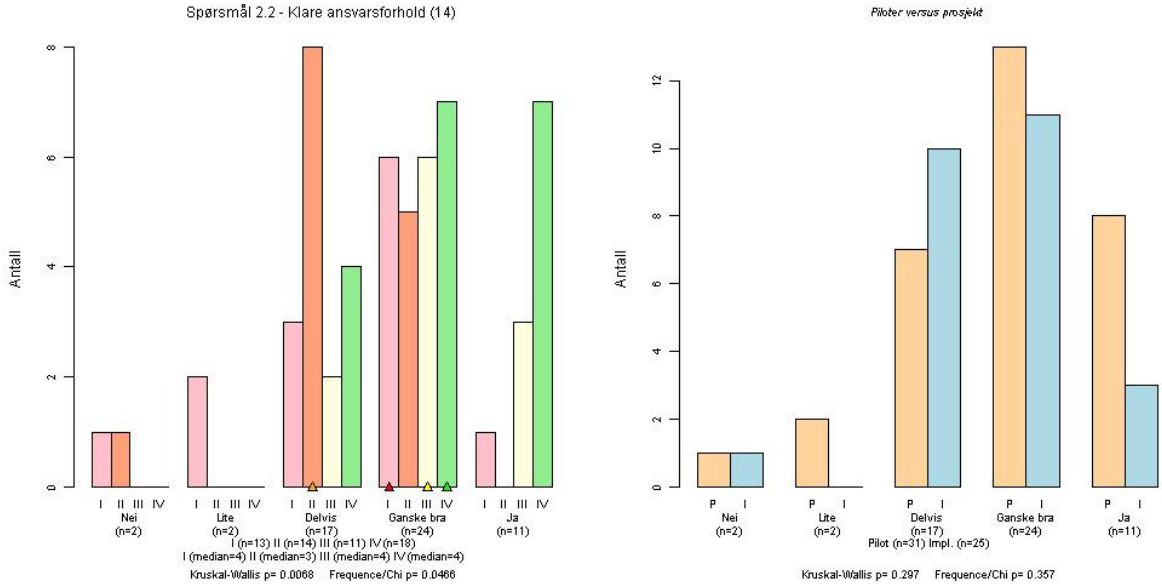


Figur 14 : Lederbacking

I spørsmål om lederbacking, kan vi ikke sammenligne leder og ansatte i og med at begge parter ble spurt om de har opplevd å ha backing fra sin leder. Enhetsleder (den operative leder) er den sentrale person som befinner seg mellom avdelingsleder og de ansatte.

Blant medarbeiderne er det signifikant forskjell mellom gruppene der 2 grupper har median på *delvis* og de to øvrige har median i *ja*. En av lederne sier hun ikke har opplevd har opplevd støtte fra egen leder, men at hun heller ikke trengte det. Medarbeiderne i denne enheten svarer *ja* og viser da en opplevelse av at leder har vært til støtte for dem. Derimot har den enhetsleder som opplever støtte fra sin leder, ikke i så stor grad klart å videreformidle denne støtten til sine medarbeidere, som svarer *delvis* på spørsmålet.

8.4.2 Ansvarsforhold



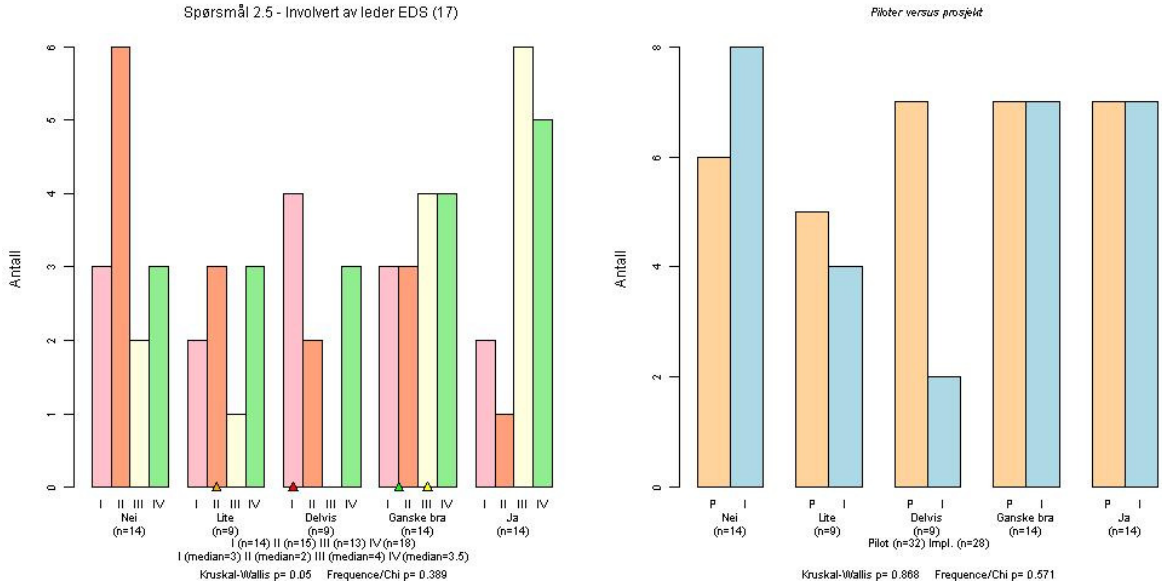
Figur 15 : Ansvarsforhold

I spørsmålet om ansvarsforhold var spørsmålet: ”Mener du det var klare ansvarsforhold omkring bruk av EDS?” Tre av fire ledere svarte bekreftende på dette. Den fjerde leder uttrykker usikkerhet, og hennes medarbeidere har sine svar på *delvis.* De tre andre enhetene svarer *ganske bra.*

8.4.3 Ressursperson

På spørsmål om enhetslederne var en av ressurspersonene i forbindelse med innføring av EDS, var det bare en av lederne som svarte bekreftende på det. Bakgrunnen for spørsmålet, var å se om lederinvolvering i form av å være ressursperson kunne virke inn på medarbeiders opplevelse av innføringen som vellykket eller ikke. Det viste seg imidlertid at alle enheter har en positiv opplevelse av innføringsprosessen, men ved enheten hvor leder er en ressursperson, samt på en pilotenhet svarer *i stor grad*, mens medarbeiderne ved de to andre enhetene svarer *i noen grad.*

8.4.4 Involvering



Figur 16 : Involvering

Spørsmålet omhandler i hvilken grad lederne involverer sine medarbeidere. Ledernes egne utsagn utdypes under punkt om lederspørsmål, hvor de gir en beskrivelse av seg selv i lederrollen. Lederne svarte noe ulikt, men i hovedtrekk tolker vi svarene dit hen at de har involvert sine medarbeidere. Definerte områder for involvering er gjennom informasjon, tilrettelegge med vikarer, tilstrebe at medarbeiderne opplevde et eierforhold til systemet.

Imidlertid viser det seg at medarbeiderne ikke delte denne oppfatningen av involvering. To enheter opplevde dette *ganske bra*. De var blant enhetene der leder informerte godt både på forhånd og underveis, samtidig som lederne hadde som mål at medarbeiderne skulle få et eierforhold til systemet og implementeringen.

De to øvrige enhetene svarte henholdsvis *delvis* og *lite*. En leder beskriver at hun sørget for å tilrettelegge, uten selv å være aktiv deltagende, og den andre svarer *veldig bra* på involvering. Ledernes opplevelse er ikke i samsvar med medarbeiderne som opplever liten involvering fra sin leder.

8.5 Kategori: Organisering

Kategorien omhandler spørsmål rundt informasjon, opplæring, ressurspersoner og organisering av hjelp og støtte

	P		Antall obs.				Medianverdi			
Spørsmål	Kruskal-Wallis	Frekvens Chi^2	I	II	III	IV	I	II	III	IV
3.2 - Tilstrekkelig informasjon	0,13	0,097	14	15	12	18	4	3	4.5	4
3.3 - Formalisering ressursperson	0,292	0,129	11	13	12	17	3	3	4	3
3.4 – Ble riktig ressurspersoner	0,000263	0,0101	13	14	12	18	4	3.5	5	4.5
3.5 - Kriterier viktig ressurspersoner	0,271	0,345	4	9	8	13	3	4	2	2
3.6 - Til strekkelig opplæring EDS	0,0734	0,256	13	15	13	18	3	3	4	4
3.7 - Lederstøtte	0,000450	0,0719	13	15	13	18	3	3	5	4
3.8 - Medarbeiderstøtte	0,308	0,557	13	15	13	18	4	4	3	4
3.9 - Leder organisert hjelp og støtte	0,0382	0,0724	12	15	13	18	4	3	4	4
3.10 - Behov for opplæring trening	0,00867	0,00787	13	15	11	18	1	1	1	2
3.11 - Endringer arbeidsrutiner	0,000455	0,000383	13	11	11	15	2	2	2	1
3.12 - Tilbakemeldinger ivaretatt	0,00673	0,00584	7	9	9	16	1	2	1	1

På spørsmål om lederne mener de har gitt tilstrekkelig informasjon i forkant av innføringsprosessen, svarer de bekreftende på dette. De er samstemte i at informasjon var viktig. Alle har gitt informasjon på personalmøte, brukt oppsalgstavler og gitt annen skriftlig informasjon. To ledere har i tillegg informert via e-post. De øvrige lederne har ikke benyttet denne kommunikasjonsformen.

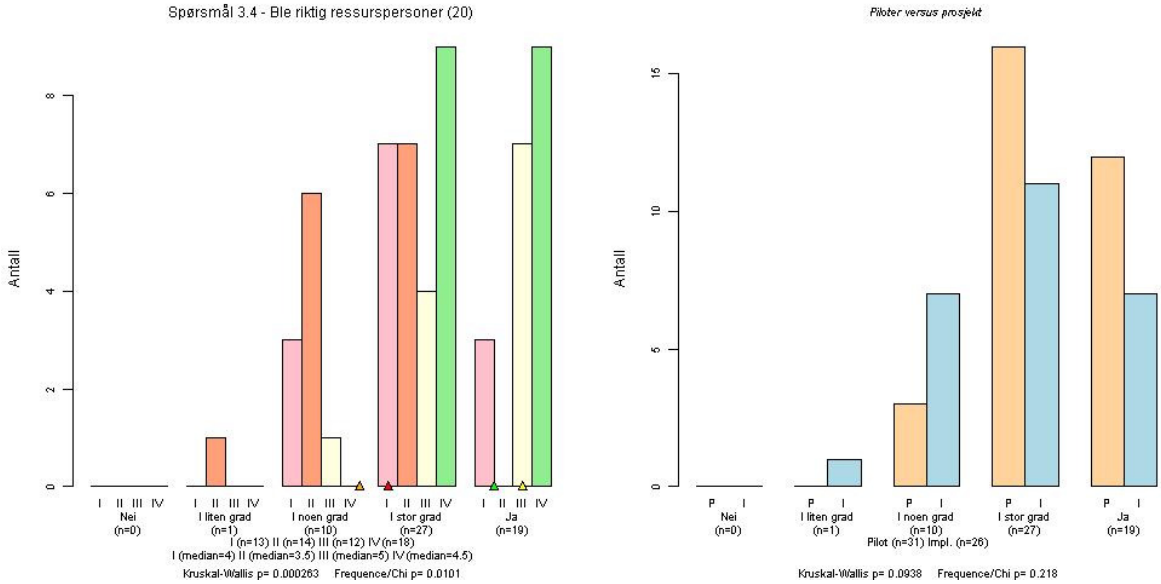
Medarbeiderne er ikke enig med sine ledere i at det er gitt tilstrekkelig informasjonen. Det er ikke signifikant forskjell mellom gruppene, men medianverdien fordeler seg ulikt. En enhet mener de bare *delvis* har fått nok informasjon, mens to enheter mener den er *ganske bra* og den siste enheten er fornøyd og sier *ja* vi har fått tilstrekkelig informasjon.

Neste spørsmål handler om formalisering rundt utvelgelse av ressursbrukere i EDS ble godt organisert. Lederne ved tre enheter svarer *ja* og mener de har formalisert utvelgelsen godt. En leder svarer *nei,* det kunne vært bedre og at ressurspersonene føler at de ble litt kastet ut i det. *"Jeg hadde nok kanskje ønsket i utgangspunktet, at jeg hadde skjønt litt*

hvordan den prosessen var." Kriteriene for utvalg av ressurspersoner er noe ulike. En enhetsleder valgte ut fra datakunnskaper og kompetansen på fagfeltet. *"En kjenner disse jentene og vet hvem man kan spille på."*

En annen leder gjorde utvalget ut fra de som var aktive i miljøet og på det skriftlige og de som har store stillinger. Ressurspersonene ble litt tilfeldig valgt. ". Tredje leder valgte ut fra kunnskap, og at de brente litt for det. Hun valgte de ut selv og valgte bevisst to sykepleiere og en hjelpepleier til ressursgruppa. Hun er den eneste enhetslederen som selv er en av ressurspersonene. Den siste lederen valgte 4-5 stykker og utvalget ble gjort ut fra de som var mest interessert. Fagutvikler var en del av ressursgruppa. Medarbeidernes svar var ikke mulig å analysere på grunn av at de fleste misforstod hvordan svaralternativene skulle brukes.

Alle lederne mener de har valgt rett ressurspersoner og svarer *ja* på dette spørsmålet. Medarbeiderne er ikke helt på linje med sine ledere her, og varierer fra en enhet som ligger mellom i *noen grad/stor grad* til en annen enhet som sier *ja*. Det er signifikant forskjell mellom de ulike enhetene.



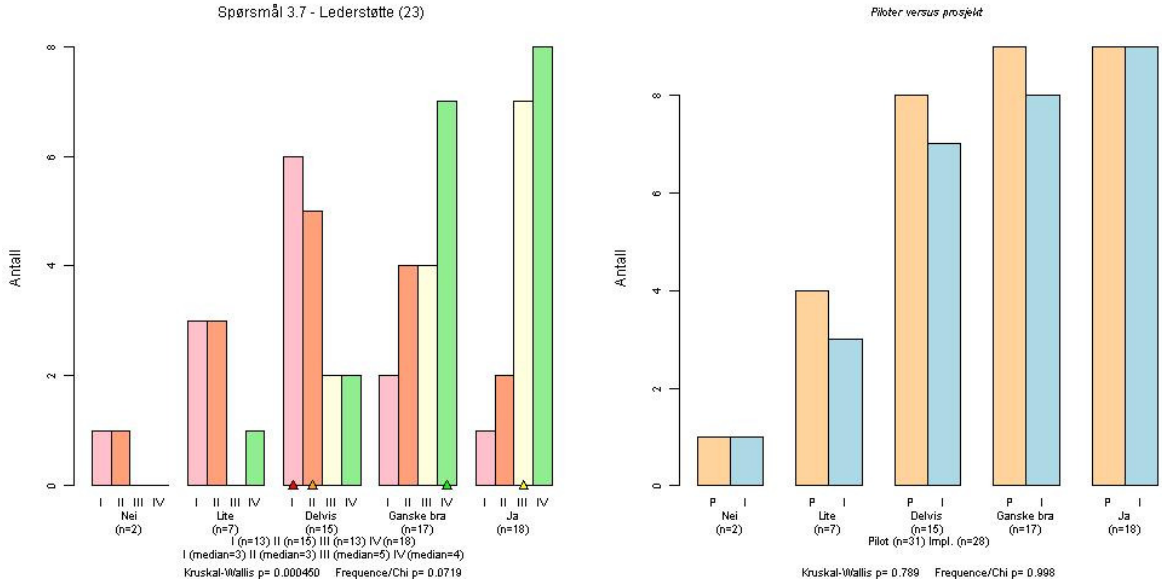
Figur 17 : Valg av ressurspersoner

På spørsmål om det har vært tilstrekkelig opplæring før EDS ble innført svarer tre av enhetslederne at selve grunnopplæringen er tilstrekkelig. En leder mener imidlertid at det var i grenseland av hva de burde lære**.***" Jeg synes det var et minimum. Men jeg følte de hadde tilstrekkelig til å beherske det."*

Denne oppfatningen deles ikke av brukerne av systemet. To enheter mener opplæringen bare er *delvis* tilstrekkelig og samsvarer ikke med sine ledere. De to andre svarer at den er *ganske bra* noe som delvis stemmer med ledernes oppfatning. Det er ingen signifikant forskjell på gruppene, men en liten ulikhet i medianen.

Enhetslederne fikk spørsmål om de var til støtte for dine medarbeidere i denne prosessen. Alle lederne mener de er til støtte, men de differensierer ved direkte eller mer indirekte støtte. Ledere i en enhet mener hun var til støtte, men at en annen var en mer framtredende støtteperson. *En annen leder* mener hun var til støtte gjennom å være til stede i undervisningen, men ser seg selv mer som en pådriver. *"Jeg tror det var veldig viktig at jeg var med på all undervisningen, at jeg ikke bare spilte ballen over til disse her resurspersonene."* Medarbeiderne ved disse to enhetene mener leder bare *delvis* var til støtte. En tredje leder tror hun var til støtte og her er medarbeiderne helt fornøyd og sier *ja*. Siste leder mener at hun i hvert fall ga ressurspersonene mye støtte, og de ansatte svarer *ganske bra.*

De ansattes svar stemmer godt med ledernes oppfattninger med unntak av en leder som mener hun er til støtte, mens medarbeiderne bare delvis er enig i dette. Her er det signifikant forskjell på gruppene.



Figur 18 : Lederstøtte

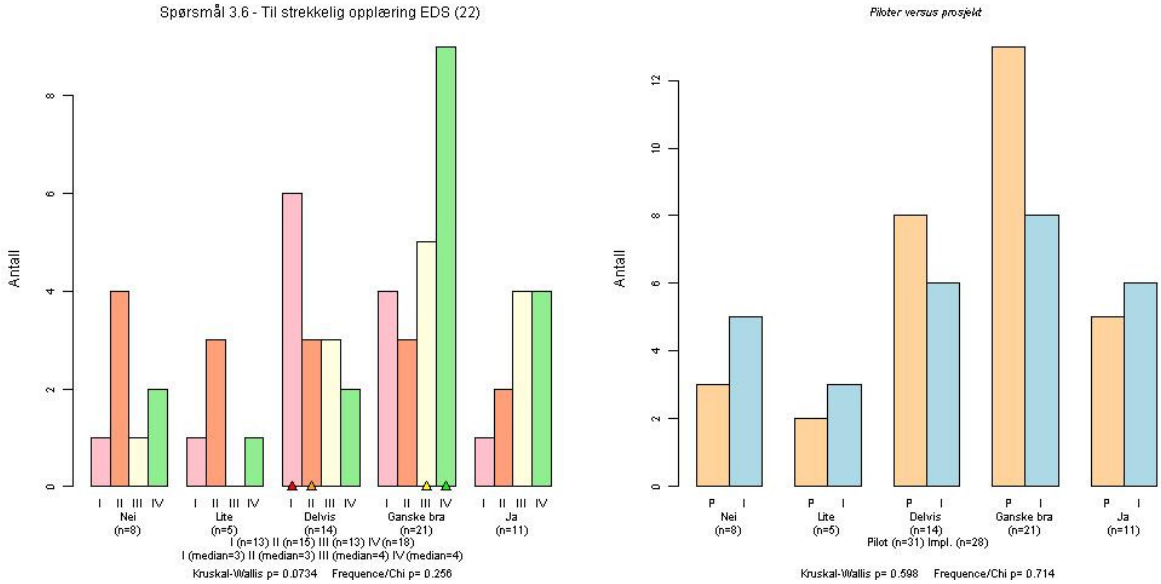
Lederne fikk spørsmål om de hadde behov for støtte?
Alle fire ledere ser dette behovet. Støtten kan være i form av velvillighet, at det er gjensidig og at de rådfører seg med sine ansatte. Eksempler på utsagn er:

- *"Ikke annet enn at jeg trengte velvillighet fra alle for at dette her skulle skli greit."*
- "*Ja, det hadde jeg absolutt. Jeg hadde jo veldig behov for det."*
- *"Ja, altså vi har bruk for hverandre alle sammen."*
- *"Ikke nødvendigvis fordi en alltid trenger å ha et svar, men for å engasjere de"*

Medarbeiderne ved tre av enhetene mener de hadde behov for støtte fra andre medarbeiderne, mens en enhet hadde bare *delvis* behov for støtte fra sine medarbeidere. Resultatet i denne enheten kan tolkes positivt som at opplæringen har vært så god at de har oppnådd stor grad av selvstendighet.
Her kan vi ikke sammenligne utsagnene fra ledere og ansatte fordi de fikk samme spørsmål.

På spørsmål, om hvor ansvaret for organisering av hjelp og støtte med mer ligger, svarer tre av fire at ansvaret ligger i linjen – hos dem. En leder mener at FoU avdelingen har det overordnede ansvar og sier; *"vi skal ta ansvar for vårt, men det er ikke alt vi kan ta ansvar for.*

Medarbeiderne svar på om de mener leder har organisert tilstrekkelig hjelp og veiledning ved bruk av EDS er noe ulike. En enhet er *delvis* fornøyd med støtten og de tre andre mener det har vært *ganske bra*. Noe å merke seg er at i to av enhetene er det noen som sier klar nei. Det er signifikant forskjell på gruppene.



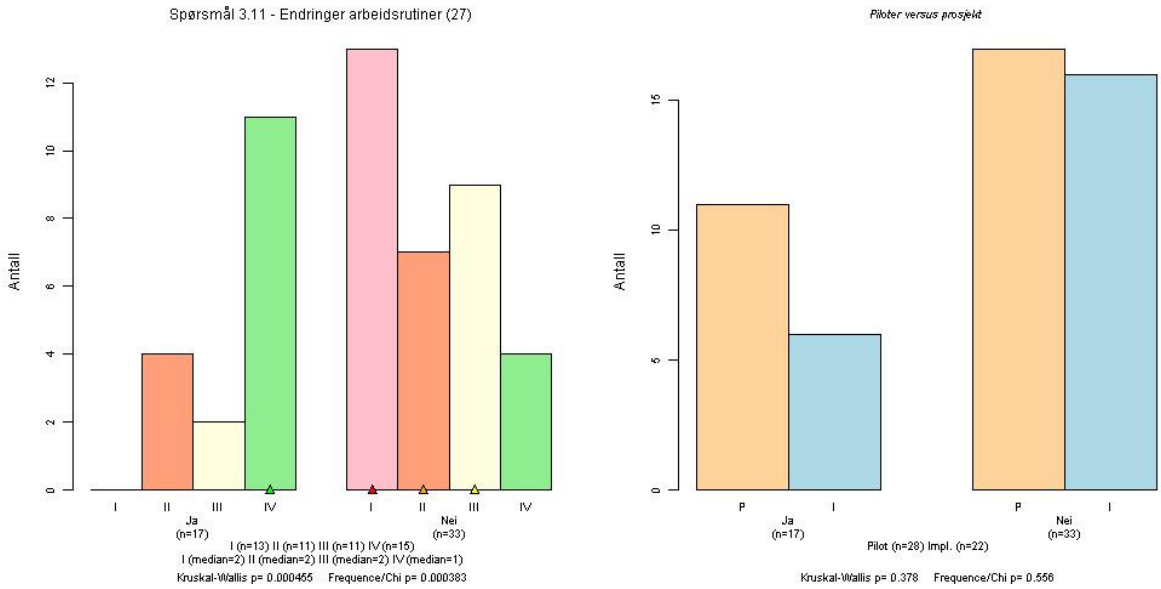
Figur 19 : Tilstrekkelig opplæring

Spørsmålet om medarbeidere har behov for mer opplæring og trening i bruk av EDS besvares noe ulikt. En leder sier klart *ja,* til at medarbeiderne trenger mer opplæring noe som bekreftes av hennes medarbeidere. En annen leder beskriver opplæringsbehovet ut fra at det har kommet en del spørsmål i etterkant, Her er medarbeiderne enige og ønsker mer opplæring.

De to siste lederne mener at det ikke er nødvendig med mer opplæring. ”*De trenger å forbedre seg, ”men det er noe annet”*, sier en leder. Siste leder sier hun kan selv sørge for oppdatering innad i avdelingen, via undervisning og på avdelingsmøter. Det er også ved denne enheten medarbeiderne svarer *nei* på om de har behov for mer opplæring.

Neste spørsmål lød: ”*Er det foretatt noen endringer av arbeidsrutiner i forbindelse med innføring av EDS?*” To av lederne sier *egentlig ikke* på spørsmålet, noe medarbeiderne er enig med sine ledere i. En annen leder sier at de dokumenterer underveis hele dagen, i stedet for på slutten. Det leses mer journaldokumenter inkludert legejournaler, og rapportene er kortere enn før. Dette tolkes av oss som en endring, mens medarbeiderne svarer *nei* på spørsmålet.

En annen enhet har sluttet de med muntlig rapport og det er ikke lenger overlapping mellom nattevakt og dagvakt. Det brukes også pc på visitten for fortløpende dokumentasjon. Denne enheten sier det har vært endringer i arbeidsrutiner, i likhet med sin leder. Det er signifikant forskjell på gruppene.



Figur 20 : Endring i arbeidsrutiner

Neste spørsmål omhandler hvordan håndtering av tilbakemeldinger vedrørende arbeidsrutiner blir ivaretatt. Tre av lederne mener de ivaretar tilbakemeldinger fra medarbeiderne. En leder sier: *"Ja, jeg opplever at vi har hatt en god prosess."*

En annen leder konkretiserer ved at hun har fått tilbakemelding om at de bruker mer tid på å skrive rapport, og at hun motiverer til fortløpende rapportskriving.

Medarbeiderne opplever seg godt ivaretatt i forhold til tilbakemeldinger og sier *ja* helt i samsvar med lederne. Med et unntak hvor de ansatte ved en enhet har median på nei, noe som tolkes som fjernt fra leders opplevelse.

8.6 Kategori: Praktisk

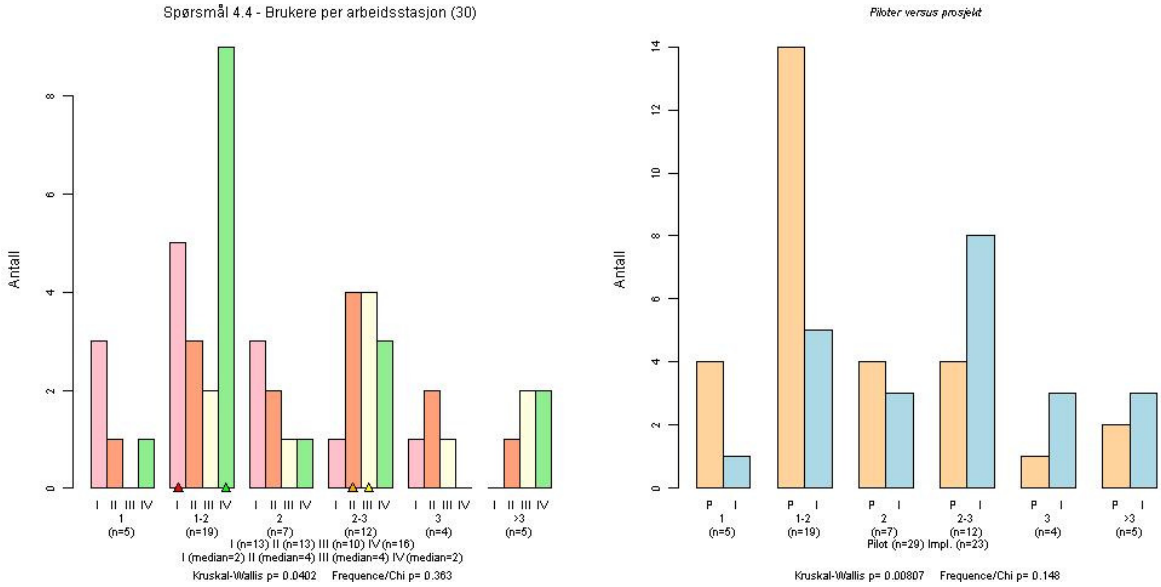
De praktiske spørsmålene omhandler antall arbeidsstasjoner, antall brukere per arbeidsstasjon, DIPS funksjonalitet og EDS funksjonalitet

	P		Antall obs.				Medianverdi			
Spørsmål	Kruskal-Wallis	Frekvens Chi^2	I	II	III	IV	I	II	III	IV
4.3 - Arbeidsstasjoner ved behov	0,00169	0,00597	13	15	10	18	4	4	4	4
4.4 - Brukere per arbeidsstasjon	0,0402	0,363	13	13	10	16	2	4	4	2
4.5 - Fungerer DIPS teknisk tilfredst	0,0757	0,391	13	15	11	18	3	3	3	4
4.6 - Fungerer EDS funksjon tilfredst	0,0269	0,434	13	15	11	18	4	3	4	4

Spørsmålene her er ikke av de mest relevante for vår problemstilling, men er viktige faktorer i en innføringsprosess, som den vi undersøker i vårt prosjekt.

Et av spørsmålene er om der er nok pc'er tilgjengelige. Svarene viser at alle gruppene svarer *som regel* mens ved en enhet, som var en del av pilotprosjektet, har halvdelen svart bekreftende *ja alltid.* Lederne ved enhetene i pilotprosjektet sier de fikk nok arbeidsstasjoner, mens de to andre lederne kunne ønsket seg flere.

Medarbeiderne ble stilt spørsmål om hvor mange de er per arbeidsstasjon, og i snitt oppgir de 2-3 personer per pc, men igjen viser det seg at enhetene i pilotprosjektet har noe bedre dekning.



Figur 21 : Brukere per arbeidsstasjon

Neste spørsmål var av mer teknisk art der vi spurte om DIPS funksjonalitet. Her var det ikke signifikant forskjell mellom gruppene. Lederne har litt ulik opplevelse av. To av lederne mener at det ikke er noe problem, mens de to andre har til tider opplevd problemer. Som en av dem sier:" *Nei. Inne i mellom så er det jo et problem. Plutselig så er Dips nede og så kommer en ikke inn og så stopper det opp.*

EDS funksjonalitet (logiske og effektive menyer, valg, skjermbilder, funksjoner, rapporter og lignende, oppleves bra hos alle (*i noen grad* og *i stor grad*). Der er ikke signifikant forskjell mellom gruppene og lederne er også positive

Kategori: Mål

Spørsmål i denne kategorien omhandler begrunnelse for innføring, forventninger, endring av arbeidsrutiner og effekter av innføring av EDS.

	P		Antall obs.				Medianverdi			
Spørsmål	Kruskal-Wallis	Frekvens Chi^2	I	II	III	IV	I	II	III	IV
5.1 – Vet begrunnelse innføring	0,282	0,273	12	14	10	14	1	2	1.5	2
5.4 - Visste om arbeidsrutiner	0,455	0,323	13	14	12	18	2	3	3	3
5.5 - Visste effekter av EDS	0,0671	0,0106	13	14	12	18	2	3	3	3

Første spørsmål her er om de visste begrunnelsen for innføring av EDS. Det er ikke signifikant forskjell mellom gruppene her. På to enheter er hovedvekten *nei*, mens en annen enhet svarer *ja* og den siste er jevnt fordelt mellom *ja* og *nei.* På den enheten som har hovedvekt på nei - svar har også den yngste bemanningen
Lederne har ulike begrunnelser for innføring:

- Sykepleiernes dokumentasjonsansvar
- Bedre og tydeligere dokumentasjon
- Krav til dokumentasjon
- Bedre oversikt
- Lik måte å dokumentere på
- Lesbart
- Alt står på samme sted
- Klarer å spore mer
- Pasientsikkerhet, pasientrettigheter

Spørsmålet som ble stilt til lederne var: *"Visste du på forhånd hvilke arbeidsrutiner innføring av EDS skulle medføre i enheten"*. Det viser seg i svarene at lederne er oppmerksom på dette, og at de har foretatt endringer i egen enhet. Et eksempel er endring av rapportering mellom vaktskiftene fra muntlig til stille rapport. Medarbeiderne svarer *i liten grad* og *i noen grad*. Dette kan bety at noen av endringer er gjort i forkant av selve innføringen, og at de derfor ikke setter det i forbindelse med selve EDS innføringen.

Når det gjelder spørsmål om de på forhånd visste hvilke effekter innføring av EDS ville få, er det signifikant forskjell mellom enhetene. Enhet I skiller seg ut med å svare *i liten grad*, mens de øvrige svarer *i noen grad.* Lederne derimot, er alle bekreftende til at de visste hvilke effekter dette ville ha

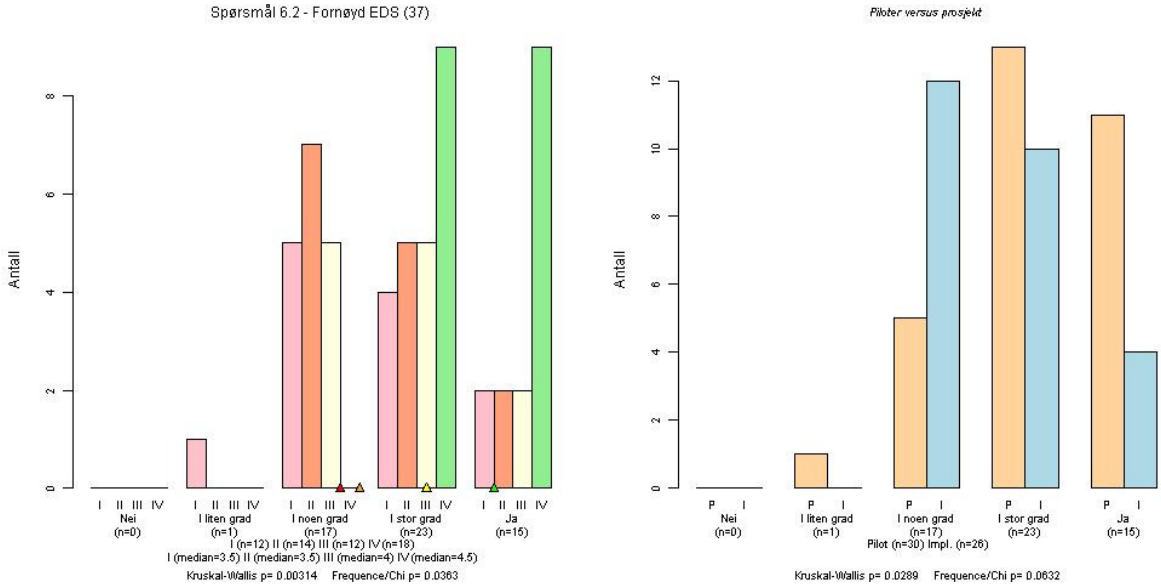
8.7 Kategori: Resultater

Kategorien omhandler innføringsprosess vellykket, EDS struktur, EDS endring i rutiner, positive - negative gevinster

	p		Antall obs.				Medianverdi			
Spørsmål	Kruskal-Wallis	Frekvens Chi^2	I	II	III	IV	I	II	III	IV
6.1 - Innføring EDS vellykket	0,0104	0,107	13	14	12	17	3	3	4	4
6.2 - Fornøyd EDS	0,00314	0,0363	12	14	12	18	3.5	3.5	4	4.5
6.3 – EDS strukturert	0,00654	0,00791	13	14	12	18	4	3	4	4
6.4 – Har EDS medført endringer	0,0152	0,00648	13	14	12	18	3	2.5	3	3
6.5 - Endringer bedre verre	0,0250	0,133	12	11	12	16	4	4	4	4
6.6 - Flere arbeidsoppgaver	0,942	0,778	12	14	12	18	3	3	3.5	3.5
6.7 – EDS trygghet	0,00493	0,0644	13	14	12	18	4	3	4	4
6.8 – EDS positive gevinster	0,0788	0,156	12	14	11	17	3.5	3.5	4	4
6.9 – EDS negative effekter	0,2	0,487	12	13	12	16	2	2	2.5	2

På spørsmål om de mener at innføringsprosessen har vært vellykket, er de ansatte delt mellom å svare *i noen grad* og *i stor grad* med en viss signifikans i forskjell mellom gruppene. Alle ledere er entydige positive i deres egen vurdering av dette spørsmålet.

Neste spørsmål til lederne var om de opplevde at de ansatte var fornøyd med EDS. Samtlige svarer også positiv til dette. Og en sier: ”*Ja, de er fornøyd med det, de syns det er oversiktlig, men de syns fremdeles de bruker enn på den gamle rapportskrivingen”*. Blant medarbeiderne er det signifikant forskjell på gruppene. Alle heller til den positive siden av svaralternativer ved å svare i *noen grad/i stor grad* og i *stor grad/ Ja*. Dette viser et samsvar mellom ledernes og medarbeidernes opplevelser av innføringsprosessen.



Figur 22 : Fornøyd med EDS

Vedrørende strukturen i EDS er der også positive svar, både hos ledere og medarbeidere. Dette er et punkt som ikke relateres direkte til problemstillingen. Av den grunn går vi ikke videre inn i spørsmålet.

Spørsmålet om hvor vidt innføring av EDS har ført tilendringer i dine arbeidsoppgaver besvares. En avdeling svarer *i liten grad*, mens de øvrige svarer *i noen grad,* men de endringene som er gjort mener de er til det bedre.

Om det har ført til endringer i arbeidsoppgaver for enheten, svarer de fleste ansatte at det er *uendret* eller *noen flere.* Lederne svarer noe ulikt, to mener det er blitt endringer, de to andre ikke. Som en leder sier: *"Jeg syns ikke det er flere oppgaver å utføre, men de oppgavene vi har de gjør vi jo litt annerledes."*

Det viste seg også at de ansatte føler seg trygge i bruken av EDS. Det var signifikant forskjell mellom gruppene, men alle var på den positive siden. Lederne var også av samme oppfatning at det var generell trygghet rundt bruken av systemet.

Siste spørsmål var om de mente at innføring hadde gitt noen gevinster. Det er liten forskjell i svarene, to grupper mente *noen*, to grupper mente *flere*. Lederne mener at det

har ført til positive gevinster som for eksempel: pasientsikkerhet, – kvalitet for pasienten og i det ligger at det blir mer ryddighet i vår faglige utførelse veldig nyttig i forhold til vaktskifte. På spørsmål om det har gitt noen negative effekter er det ikke signifikante forskjeller på gruppene. De svarer *få* eller *få/noe.* Lederne svarer også nei på dette spørsmålet.

8.8 Kategori: Lederspørsmål

De siste spørsmålene i intervjuguiden var spørsmål til leder som ikke hadde noen direkte analoge spørsmål til medarbeider.

8.8.1 Egenbeskrivelse som leder

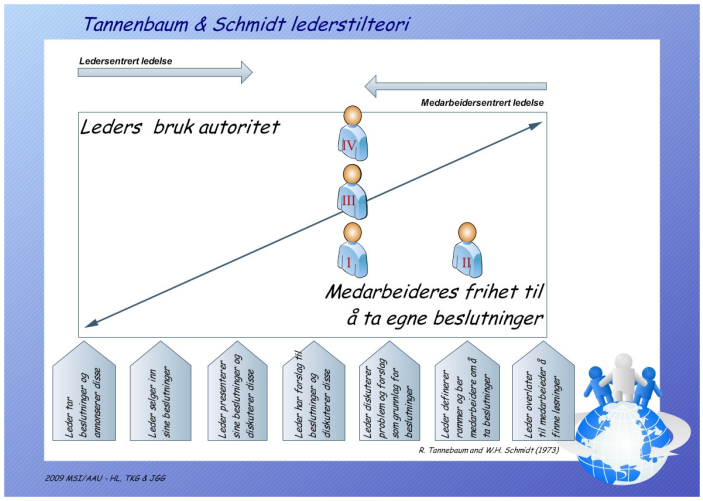
Ut fra de transkriberte intervju velger vi på dette punktet å fokusere på følgende utsagn:

Enhet	***Initiell beskrivelse***	***Andre nøkkelord (keywords)***
I	*"Da mener jeg selv at jeg er positiv til nye ting."*	*"få midler", "trekke i tråder", "administrere", "plukke ut personer", "lydhør", "handler"*
II	*"Jeg er … inkluderende og godt humør og lett for å få kontakt med folk og lett for … prate og være en del i miljøet"*	*"se folk", "folk fornøyd", "kontakt med folk"*
III	*"Jeg er veldig opptatt av at vi skal ha en teamfølelse, at jeg er en del av et team, og kanskje leder av et team som drar ting gjennom."*	*"tilgjengelig", "tydelig", "informere", "diskusjoner", "ressursperson", "delegere"*
IV	*"Jeg er ikke redd for å jobbe, og jeg tror jeg er engasjert … at jeg kan ivareta de viktigste oppgavene jeg har – og det er å få de andre til å bli gode – ganske enkelt."*	*(litt kort besvarelse)*

Kommentar: Vi velger av disse utsagn å tolke at både leder I og III nevner et bredt spekter av lederoppgaver eller roller, mens leder II legger stor vekt relasjoner og medarbeiderforhold. Leder IV svarer på en måte som etter vår mening viser at hun ser som sin oppgave å inspirere gjennom engasjement og stimulere medarbeideren gjennom utfordringer.

8.8.2 Tannenbaum & Schimdt

Den enkelte leder ble forevist dette diagrammet og fikk lese og resonere omkring det. (Merk uten de inntegnede figurer) Deretter ble de bedt om plassere seg selv på figuren ut i fra sin oppfatning av egen typiske lederstil og atferd.

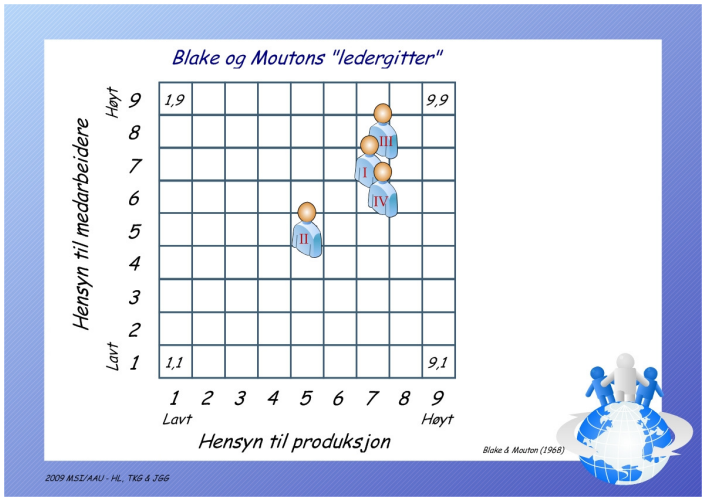


Figur 23 : Leders lederstiler

Ledere I, III og IV plasserer seg likt *"mellom 4 og 5"*, mens leder II plasserer seg *"mellom 5 og 7"*. Dette tolker vi som en bekreftelse av svaret på forrige spørsmål hvor vi tolket leder II til å være utpreget relasjonsorientert.

8.8.3 Blake og Mouton

Igjen ble den enkelte leder forevist det aktuelle diagrammet og fikk lese og resonere omkring det. (Merk uten de inntegnede figurer) Deretter ble de bedt om plassere seg selv på figuren ut i fra sin oppfatning av egen typiske vektlegging av hensyn til medarbeidere og produksjon.



Figur 24 : Leders ledergitter

Samtlige ledere resonerer rundt dette og plasserer seg med litt ulik nyansering. Vi velger å ta med noen av resonnementene i dette spørsmålet:

Enhet	***Svar***
I	*"Det i dette tilfellet her. Skulle man bare tatt hensyn til medarbeiderne her så hadde det blitt null produksjon."* *"Men at jeg tar hensyn til medarbeiderne, det gjør jeg."*
II	*"Jeg tenker jo kanskje at noen ganger tar jeg litt for mye hensyn til de ansatte.",* *"Samtidig så har jeg jo et veldig krav til å ta hensyn til produksjonen."*
III	*"Jeg tror ikke du får en høy produksjon hvis ikke du tar hensyn til dine medarbeidere."* *"Jeg er veldig nøye med å få med alle medarbeiderne."*
IV	*"Jeg tenker at mine ressurser er først og fremst medarbeiderne, hvordan jeg kan tyne de på best mulig måte og få mest mulig ut av de på en positiv måte."*

Igjen ser vi nyanseforskjellen mellom leder II og de tre andre. Det er en klar bevissthet omkring prioriteringen av medarbeider og relasjonsrollen.

8.8.4 Roller

I lederintervjuet ble ledere presentert for Mintzbergs 10 klassiske lederroller og bedt om å tenke igjennom og angi hvilke roller de typisk kjente seg igjen i. Vi har anmerket disse med piler:

Rolle	I	II	III	IV	Kategori
1. Gallionsfigur					Interpersonelle roller
2. Anfører			◀		
3. Forbindelsesledd	◀	◀	◀	◀	
4. Overvåker					Informasjonsroller
5. Informasjonsformidler	◀	◀	◀		
6. Talsmann	◀			◀	
7. Entreprenør		◀			Beslutningsroller
8. Kriseløser			◀		
9. Ressursfordeler	◀			◀	
10. Forhandler		◀			

Alle fire ledere er bevisst sin rolle som forbindelsesledd og informasjonsformidler. Ut fra intervjuet ellers, kan vi undres over at leder IV ikke har angitt informasjonsrollen, fordi

denne leder oppga at hun brukte en rekke både manuelle og IT-baserte instrumenter for informasjon av medarbeidere. Kanskje nettopp fordi hun anså dette som opplagt? Ellers valgte de litt forskjellige andre roller. Men vi ser at den relasjonsorienterte leder er den eneste som velger rollen som forhandler.
På et oppfølgings og kontrollspørsmål omkring medarbeidere og resultater bekreftes inntrykket fra alle tre skjemaspørsmålene.

8.8.5 Makt og myndighet

Ledere får så et todelt spørsmål, om det er viktig å ha makt og om de bruker den.

Enhet	***Svar***
I	*"Du må ha respekt og medarbeiderne må ha respekt for deg og tiltro til deg", "Det er klart at av og til må man skjære gjennom. Og det gjør jeg. Det er ørten meninger rundt omkring."*
II	*"Ja, det er det jo. For det er noen ting som jeg på en måte bare må bestemme", "veldig ofte så klarer en å finne litt ut av det sammen."*
III	*"Det føler jeg at det er."* *"Men det er klart at jeg bruker autoriteten til ting når jeg ser at det er nødvendig."*
IV	*"Å, jeg liker nok å styre litt"*

Samtlige er bevisst den makten de har og nødvendigheten av å bruke den. Her forsterkes igjen inntrykket av relasjonsorientering og forhandlerrollen hos leder II.

8.8.6 Kompetanse

Ledere får så et direkte spørsmål om de mener de har tilstrekkelig lederkompetanse.
På dette spørsmål svarer de alle ja, men en leder tilføyer at *"Det kan godt hende at jeg skulle vært bedre rustet både når det gjelder lederutdannelse og veiledningsped"*.

På spørsmål om de mener at deres medarbeidere har god nok kompetanse, svarer alle fire bekreftende på det, om det anmerkes fra noen at det hadde vært ønskelig med bedre IT-kompetanse.

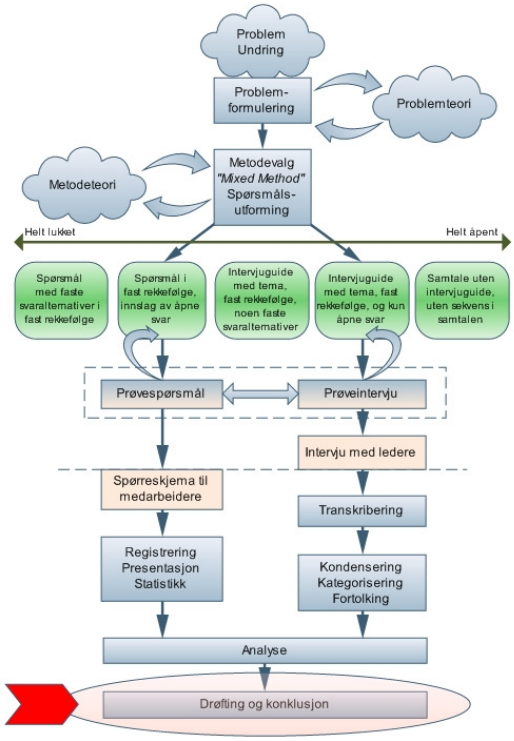
8.8.7 Støtte, mål og visjon

På spørsmål om ledere synes de har støtte fra sine medarbeidere svarer igjen alle fire ja på dette. Men det innrømmes fra en av ledere at omstillingsprosesser krever mye av en leder: *"Men jeg merker nok at når vi har holdt på med disse omstillingene, så suger det utrolig mye energi."*

På spørsmål om de føler at ansatte deler deres oppfatning omkring mål og visjon i arbeidet er igjen svaret i utgangspunktet bekreftende, men en leder referer til en medarbeiderundersøkelse der hun uttrykker skuffelse over at dette ikke gjenspeiles der. Som hun selv uttrykker det:". *Da kom det fram at de var ikke helt sikker om de hadde samme overordnede målsetninger og visjon som ledelsen hadde."*

9 Konklusjon

Fra analyse går prosessen naturlig videre til å se hvilke resultater som kan leses/tolkes ut fra dataene som er innhentet i intervju og spørreundersøkelse. I problem-formuleringen stiller vi spørsmålet om *"hvilke ledelsesfaktorer"* som kan ha innvirkning på innføring og implementering av EDS. Våre innledende refleksjoner over problemområdet og erfaringsbakgrunn sier oss at det ikke går like bra alle steder selv når alle rammevilkår tilsynelatende er de samme.:



I den videre drøftingen av funn er det imidlertid viktig å :

- Være beviste at utvalget av undersøkelsesenheter er veldig homogent.
- Antall informanter som svarte på spørreskjema var rundt 50 %
- De statistiske signifikansanalysene, spesielt frekvenstabellene kan kritiseres for å operere på for lave frekvenstall
- Selv om det er statistisk forskjell på gruppene, så må man også se på selve svaret, og valøren i dette ved tolkningen.

Vår undersøkelsesempiri er innhentet på et rimelig stort norsk sykehus i Sør-Norge, hvor innføring og implementering skjer etter samme normer og rammer i hele sykehuset (med forbehold om pilotbrukeres praktiske privilegier). Oppleves likevel innføringen forskjellig av brukere? — Ja, våre resultater tyder på det. Vi kan ta utgangspunkt i de 25 av 42 spørsmål og medarbeidersvar som ikke er av faktuell art, men av attitydekarakter som kan tolkes å være en indikator på vellykket ledelse og prosess.

Ved å beregne det gjennomsnittlige relative avvik i gruppemedian fra felles medianverdi, så fordeler disse seg slik:

I	II	III	IV
-0,029	**-0,145**	**0,056**	**0,094**

Det tegner seg da et bilde hvor gruppene III og IV har en mer positiv trend i sine medarbeidersvar. Kan det skyldes en operativ ledelse undersøkt i lys av rådende ledelsesteori? Det spørsmålet vil vi drøfte her og vil i den sammenhengen delvis se gruppene I og II sammen og gruppene III og IV sammen.

Vi følger den samme kategoriinndeling som i analysekapittelet i den videre drøftingen.

9.1 Kategori: Innføring

9.1.1 Enhet I og II

Ledere i enhet I og II opplevde at de hadde god backing fra sine ledere. Den ene mener det var klare ansvarsforhold rundt prosjektet, men uttrykker likevel noe usikkerhet omkring dette. Den andre er åpenbart usikker på sin rolle i forhold til prosjektet. Til tross for noe uklarheter rundt ansvarsforhold, opplever begge at de har hatt en reell innflytelse på innføringen av EDS. Ingen av de to lederne definerer seg som ressurspersoner. Medarbeiderne ved begge enheter har medianverdi i *delvis* på spørsmålet om de har backing fra sin leder, men i liten grad opplevelse av å ha innflytelse.

Involvering av medarbeidere beskriver den ene enhetsleder som veldig bra, uten å begrunne dette nærmere. Den andre enhetsleder overlot mye av organiseringen til en medarbeider hun opplevde som dyktig på systemene og anså henne som drivkraften i prosjektet. Hun leder gjennom andre, ser på seg selv som en tilrettelegger mer enn en deltagende leder selv om hun tilstreber å få sine medarbeidere til arbeide for å *"realisere bestemte mål"* [14](s.377). På tross av disse vurderinger svarer medarbeiderne i begge enheter at de opplevde *liten* eller *delvis grad* av involvering. Dette samsvarer dårlig med lederes egenoppfatninger.

Det disse lederne har til felles, er en mindre deltagende rolle i forhold til innføringsprosessen. Begge overlater i stor grad til sine medarbeidere å organisere innføringen. Dette samsvarer med Tannenbaum og Schmidts modell for høy grad av delegering av oppgaver til medarbeidere. Ut fra modellen har lederne en demokratisk ledelsesform. Vår forståelse er at begge ledere har valgt denne formen ut fra den tillit de har til sine medarbeidere. De kan defineres som oppgaveorienterte ledere som i hovedsak prioriterer tilrettelegging (jfr. *"Task oriented behaviour"*). Sett i lys av Hersey og Blanchards modell for situasjonsbetinget lederskap velger begge ledere en delegerende lederstil basert på antagelsen om *"Høy modenhet"* i gruppen.

Svarene på medarbeiderspørsmålene omkring lederbacking, involvering og innflytelse samlet sett antyder at situasjonen sett i lys av Hersey og Blanchard modellen burde tilsi en mer deltagende lederstil, og at lederne har overvurdert medarbeidernes modenhetsnivå.

9.1.2 Enhet III og IV

Lederne ved enhetene III og IV har selv ulik opplevelse av backing fra sine overordnede. Den ene angir at hun opplever liten eller ingen backing fra sin ledelse. Hun mente imidlertid at hun hadde et overordnet ansvar, og ble drevet av et sterkt ønske om innføring av EPJ. Den andre følte god backing fra sin ledelse. Opplevelsen av innflytelse på prosjektet, gjennom frihet ved planlegging og gjennomføring av prosjektet, tolkes positivt av begge ledere, men i forhold til ansvarsforhold anser en leder at det var en del uklarhet i forholdet til det overordnede innføringsprosjekt. En av lederne definerer seg selv som ressursperson i prosjektet. I medarbeidersvarene fra begge enhetene ligger medianverdiene i *ja* med hensyn til deres opplevelse av backing, men også her med liten opplevelse av innflytelse.

Begge ledere har et bevisst forhold til viktigheten av å involvere medarbeiderne. En sier: *"Jeg begynte tidlig å innformere om at det kom"*. Gjennom informasjon involverer hun medarbeiderne på et tidlig tidspunkt, noe som i vår tolkning oppleves som om hun engasjerer dem i prosessen så tidlig som mulig, for å skape et engasjement. Den andre

leder beskriver sin involvering av medarbeiderne gjennom at hun forsøkte å "*etablere et eierforhold hos de så fort som mulig"*. Medarbeidere svarer i begge grupper med en medianverdi omkring *ganske bra* med hensyn til involvering.

Det synes som om lederne har valgt en god tilnærming til disse områdene. Denne måten å se på medarbeiderne på er i tråd med Hersey og Blanchard, som beskriver viktigheten av å ta hensyn til medarbeideres motivasjon til å løse oppgaver. Det kan virke som om de har evaluert situasjonen mer korrekt og valgt en sterkere grad av deltagende ledelse og lykkes klart bedre i forholdet til sine medarbeidere. Den ene fremviser også elementer av motivasjonsbygging i tråd med ideene fra det transformerende lederskap og skaper eierforhold og gjør sine medarbeidere gode.

9.2 Kategori: Organisering

9.2.1 Enhet I og II

Ledere i enhet I og II mener at medarbeiderne har fått tilstrekkelig informasjon. Begge har brukt personalmøter som arena for informasjon i tillegg til skriftlig informasjon. Ingen av lederne har benyttet seg av personlig e-post. Om man kan trekke noen paralleller ut fra dette, til at medarbeiderne ved enhetene svarer *ganske bra* og *delvis* på spørsmålet om de har fått nok informasjon, er vanskelig. Mintzberg framhever betydningen av informasjon og definerer informasjonsformidler som en av sine typiske lederroller. Ved beskrivelse av seg selv i forhold til denne ledermodellen har begge lederne brukt informasjonsformidler som en av rollene de identifiserer seg med.

Lederne er samstemte i at riktige personer ble valgt som ressurspersoner. Men når det gjelder formalisering av utvalget og kriteriene er det uenighet. En enhet har klare kriterier som går på kompetanse og kjennskap til sine medarbeidere. Medarbeiderne er enige i utvalget og svarer *i stor grad*. Ved den andre enheten opplyser leder at formalisering kunne vært bedre, og at ressurspersonene fremstod i løpet av prosessen. Medarbeiderne svarer med medianverdier mellom *i noen grad* og *i stor grad* om valg av riktige ressurspersonene, men er likevel de enhetene som svarer minst positivt på dette spørsmålet. Vi velger å se dette i tråd med Houses lederteori om *"achievement-oriented*

leadership" som understreker betydningen av tillit til medarbeidere og tillit til at de vil prestere i henhold til dette.

Opplevelsen av støtte fra leder er rangert til *delvis* fra medarbeiderne i begge enheter og signifikant dårligere enn de andre enhetene. Det kan virke som begge ledere selv opplever å veksle mellom en relasjonsorientert og en deltakerorientert lederstil. Begge ledere opplever å gi lederstøtte, men på litt forskjellig måte. Sett i lys av Blake og Moutons ledergitter plasserer de seg som 5,5 og 7,7 typer. Spesielt 5,5 lederstilen kan virke utydelig i forhold til leders rolle og forklare manglende opplevelse av støtte fra leder.

9.2.2 Enhet III og IV

Ledere i enhet III og IV er samstemte i betydningen av informasjon. Begge benytter alle medier inkludert personlig e-post for formidling av informasjon og knytter det opp mot medarbeidernes forhold til innføringsprosessen. En leder utrykker det slik: *"Jeg tror jo at jo bedre innformert, jo mer forberedt folk er, jo bedre går det å gjennomføre det."* Medarbeidere i de to enheter svarer mer positivt enn de andre på om de har fått informasjon og medianverdier ligger i kategoriene *ganske bra* til *ja.* Vi ser dette igjen som et resultat av en lederstil i tråd med Hersey og Blanchards deltagende lederstil hvor mange elementer inndras for å oppnå *"sharing ideas"*.

Formalisering av ressurspersoner mener ledere i begge enheter ble godt organisert. Lederne er samstemte i at de riktige personene ble valgt. Begge ledere gjør bevisste valg av ressurspersoner, men kriteriene varierer noe. Ved begge enheter svarer medarbeidere *ja* på spørsmålet om det var riktig utvalg av ressurspersoner.

I spørsmål om lederes støtte til medarbeiderne, mener lederne at de gir støtte til medarbeiderne, men sier samtidig at de ser behov for gjensidighet i forholdet, gjennom at alle har bruk for hverandre og at det er en prosess som handler om å engasjere seg. Det kan se ut som om disse lederne bevisst benytter transformasjonsledelse med en sentral og synlig leder som inspirerer til å strekke seg mot mål, samtidig som medarbeiders behov settes i sentrum. Medarbeiderne opplever støtte fra sine leder i begge enheter.

9.3 Kategori: Praktisk

Denne spørsmålsgruppen kan bare delvis sies å være ledelsespåvirket. Det er selvfølgelig en god leders oppgave å sørge for at alle praktiske rammevilkår er optimale for at medarbeidere skal gjøre en god jobb, men det er vel ikke rettferdig å tillegge våre ledere ansvaret for om IT-systemet som sådan fungere optimalt. Spørsmålsgruppen er todelt hvor første del omhandler egen infrastruktur og andre del egenskaper og ytelse i IT-system. Det sier seg selv at når et IT-system innføres som krever at pleiegruppen flytter sin dokumentasjon fra papirbasert til elektronisk, så krever dette tilgang til IT-utstyr. På direkte spørsmål til enhetsleder om det ble kjøpt inn nytt utstyr ved innføring av EDS, er det et kontrastfullt forhold mellom pilotbrukere og de andre. Pilotbrukere svarer begge: *"da fikk vi en PC til hver"* og *"så fikk vi det vi trengte"*. Men de andre svarer: *"Nei egentlig ikke"* og *"vi fikk ingenting på prosjektet"*. En av disse svarerer imidlertid også *"jeg hadde lagt inn kjøp … på budsjettet"*. Tilsvarende spørsmål om de fikk egne prosjektmidler svarer begge pilotbrukere klart ja, mens de to andre svarer nei.

Det vises klart av svar på spørreskjema at pilotbrukere oppfatter å ha høyere PC-tetthet og brukertilfredshet på dette området. Det avtegnes et bilde også i denne saken hvor spesielt en leder utmerker seg på det typiske management området som Kotter fremhever: *"Planning and budgeting, organising and staffing"*. Dette er den samme leder som plasserer seg høyest på ledergitter i begge dimensjoner, og etter prosjektets mening synes å praktisere en stor grad av *"participative leadership"* ved å følge prosessen veldig tett og selv velge å være ressursperson. House angir denne rollen som spesielt egnet *"when the task is unstructured, by increasing role clarity"* [11]. Vi ser dette som gjennomgående i undersøkelsen at samme leder vektlegger å tydeliggjøre oppgaverollen. Hun er også eneste som velger Mintzbergs anførerrolle som et av sine valg.

På dette punktet kan det være aktuelt å drøfte om status som pilotbrukere eller ordinær implementasjonsbruker kan være en systematisk prediktorvariabel i undersøkelsen. Vi ser at den er det på visse praktiske spørsmål om utstyr. I vår undersøkelse er dette de eneste områder hvor det klart kan sees forskjell pilotbruker og implementasjonsbruker:

1. Infrastruktur (PC-tilgjengelighet og tetthet)
2. Kompetanse og tilfredshet med EDS (Behov for mer opplæring, fornøyd).

Prosjektet ser dette som opplagte sammenhenger siden disse enheter fikk ekstra ressurser som de andre ikke fikk, samt at de som brukere har hatt systemet vesentlig lenger og kjenner produktet bedre. Det interessante poenget i forholdet til ekstra ressurser er jo at denne samvariasjonen ikke sees i alle de andre spørsmål som vi mener kan relateres til lederstil, roller og teori. Denne undersøkelsen underbygger derfor oppfatningen at *"Man kan ikke uten videre kjøpe gode resultater"*.

Ser man også på disse spørsmål i lys av gruppeinndelingen I/II og III/IV, er forskjellen mellom pilotprosjekt og innføringsprosjekt viktigere med tanke på infrastruktur. Imidlertid kan det se ut som om gruppene III og IV har en mer positiv holdning til det funksjonelle i systemene enn gruppene I og II. Objektivt skulle det ikke være noen grunn for at det samme systemet fungerer bedre ett sted enn et annet, slik at dette kan tolkes som en funksjon av ledelsesfaktorer av typen motivasjon og kompetanse .

9.4 Kategori: Mål og Visjon

Dette punktet omhandler målbilder og forventninger ved innføring av EDS og faller sammen med Kotters enkle oppstillinger omkring lederskap *"Establishing direction → Aligning people → Motivating and inspiring*.". På direkte spørsmål om begrunnelsen for innføring, er det bare en av lederne som klart formulerer et bevisst svar på dette. De tre andre tror og antar, selv om de praktiske mål de angir for så vidt er de samme. I den første gruppen svarer også flertallet av medarbeidere *ja* på om de kjenner begrunnelsen, men i alle de tre andre grupper svarer flertallet *nei*. Dette viser med tydelighet hvor viktig leders bevissthet omkring mål og visjon, og informasjon og inspirasjon bør være. (Kotters feil nummer 3 lyder jo også slik *"Underestimating the power of Vision"* [19]). Dette kan bidra til å forklare denne leders holdning til delegering av ansvar. Hennes tiltro til medarbeiderer vil plassere situasjonen i Hersey og Blanchards *"delegating style"*. Imidlertid kan dette virke å være en optimistisk vurdering av situasjonen i hennes tilfelle. Denne gruppen svarer i mindre grad positivt enn de andre i spørsmål omkring forståelse av de endringer som innføringen medførte.

Som bakteppe for disse spørsmål er det nærliggende også å trekke inn Kotters skisse over *"Sammenheng mellom ledelse og administrasjon"* [Figur f5]. Resultatene på disse spørsmål kan ses på bakgrunn av at vi beveger oss på *"management"* nivået. I henhold til Kotter vil det ikke være på dette nivå visjoner skapes og selges. Indirekte må derfor denne undersøkelsen rettferdiggjøre at man stiller spørsmålet oppover i organisasjonen om de har gjort nok for å selge sine visjoner til management nivået i organisasjonen, og derved bevisstgjøre enhetsledere sterkt nok på begrunnelse og visjon for innføring av EDS. Ser man også på disse spørsmål i lys av gruppene I/II og III/IV samlet, er det vanskelig å se noen trend.

9.5 Kategori: Resultater

Kategorien Resultater har ikke hovedfokus i prosjektet, men punktet benyttes som en indikator på hvor vellykket innføringen av EDS har vært, og medarbeideres opplevelse omkring dette forhold. Prosjektets siktemål har vært å oppfange nyanser i holdninger omkring leder- medarbeider forhold. Imidlertid har dette punktet i all hovedsak gitt positive svar og holdninger omkring EDS, og både ledere og medarbeidere er rimelig på linje i sin vurdering omkring positive og negative effekter av innføringen.

9.5.1 Enhet I og II

Resultatet til slutt er blitt positivt og medarbeiderne er fornøyde selv om der er et misforhold mellom leder og medarbeiderne i spørsmålet om det har ført til noen negative effekter. Medarbeiderne sier *få*, leder svarer *nei.* Dette kan skyldes at det er medarbeiderne som bruker EDS og som best ser forskjellene i måter å dokumentere på.

Når det gjelder om dette har fått noen positive gevinster, svarer leder i den ene enheten at det er det litt for tidlig å svare på, de har hatt EDS kun et halvt år. Mens medarbeiderne allerede opplever flere positive gevinster. Eksempler på utsagn fra medarbeidere:

- Samlet pasientinformasjon
- Bedre oversikt, lett å lese.

9.5.2 Enhet III og IV

Også her er de fornøyd med EDS både innføring og struktur. Det er blitt endringer og det til det bedre. De opplever trygghet i bruk og opplever positive gevinster. Når det gjelder negative effekter ser vi samme svar som i de to andre enhetene. Leder svarer nei, medarbeidere svarer få eller noen. Eksempler på utsagn fra medarbeidere vedrørende positive gevinster:

- Oversiktlig
- Bedre tilgang til dokumentasjon
- Flere pleieplaner blir skrevet.

9.6 Oppsummering

Vår undring i starten av prosjektet ledet oss inn i problemformuleringen:*"Hvilke ledelsesfaktorer kan ha betydning ved innføring og implementering av et nytt IT system"*. Med denne bakgrunnen for vår undersøkelse mener vi at vi har fått noen svar på dette.

Ut i fra vårt datagrunnlag ser vi ulikheter i tilnærmingen til ledelsen og anvendte lederstiler. Resultatene oppviser en kausal samvariasjon mellom medarbeideres opplevelse gjennom en rekke innfallsvinkler til problemområdet og leders tilnærming til disse. Dette har vi prøvd å sannsynliggjøre og å forklare underveis i forhold til den problemteori vi har valgt i prosjektet.

Vi mener å se at i denne innførings- og implementeringsprosessen har to av de undersøkte enhetsledere i større grad enn de andre, valgt gjennom refleksjon, holdning, stil og handlinger en ledelse som i større grad samsvarer med mange av de sentrale ledelsesteorier, spesielt innen kontingensteoretikere og den situasjonsbetinget ledelse.

Imidlertid må det presiseres at det totale bildet vi har fått av opplevelser og erfaringer i undersøkelsen viser at medarbeidere i alle enheter har en i hovedsak positiv opplevelse av innføring og implementering av EDS, og oppfatter denne som vellykket og produktet EDS egnet for oppgaven. Man kan imidlertid reflektere over om vi ville kunnet se større utsalg i vår undersøkelse om produktet hadde vært mer faglig kontroversielt eller mindre teknologisk egnet for oppgaven.

Oppsummeringsmessig bringer dette prosjektet tilbake til vårt utgangspunkt i problemområdet slik vi har benyttet Marc Berg som referanse til en rekke problemstillinger. I kapittel om *"Strategy, implementation and evaluation"* [9](s.138) påpeker også Marc Berg at lederskap, og skolering av denne, er en viktig komponent i strategiutvikling innen helseinformatikken:

> *"It is the manager's thinking process and his mind that needs to be supported. This implies that leadership and leadership development, not just for and by top management, are essential to allow health care providing organisations to*

address the challenges of this decade. Deliberate management development programmes combined with extensive (external) training programmes will prepare managers to develop personalities which are able to deal with the sometimes bewildering complexity of the sector."

10 Referanser

[1] Jacobsen, Dag Ingvar: *Hvordan gjennomføre undersøkelser*. Innføring i samfunnsvitenskaplig metode. (2005) Høyskoleforlaget. ISBN: 978-82-763-4663-3

[2] S@mspill 2007-*Elektronisk samarbeid I helse- og sosialsektoren*. Statlig strategi 2004-2007.(2004)Sosial-og helsedepartementet.

[3] Samspill 2.0 *Nasjonal strategi for elektronisk samhandling i helse-og omsorgssektoren* 2008-2013. (2008) Helse- og omsorgsdepartementet

[4] Lorenzi NM, Riley RT, Blyth AJC, Southon G, Dixon BJ. *Antecedents of the People and Organizational Aspects of Medical Informatics*: Review of the Literature. (1997). Journal of the American Medical Informatics Association. 4:79-93.

[5] Christian Nøhr, Anna Marie Høstgaard (Red.) *Håndbog i organisatoriske forandringer i forbindelse med implementering av elektroniske pasientjournaler*. EPJ-Observatoriet. (2004) Kommunik, Aalborg ISBN: 87-91424-05-4

[6] IBM Global Making Change Work Study – (2008) www.ibm.com. (Insight, methods, skills, investment)

[7] NSFiD Dokumentasjon av sykepleie I elektronisk pasientjournal. En veileder fra Norsk Sykepleierforbunds forum for IKT og dokumentasjon.(2007)

[8] Ryen, Anne: *Det kvalitative intervjuet, fra vitenskapsteori til feltarbeid* (2002) Fagbokforlaget ISBN: 978-82-767-4541-2

[9] Berg,M. *Health information management Integrating information technology in health care work.*(2004) Routledge. London. ISBN 0-415-31518-2.

[10] Jacobsen, D. I.: *Forståelse, beskrivelse og forklaring: Innføring I samfinnsvitenskapelig metode for helse- og sosialfagene.* HøyskoleForlaget AS 2003

[11] Yukl, Gary: *Leadership in Organizations*. (2002) Prentice Hall. ISBN: 0-13-064750-0

[12] Montgomery van Wart. *Public-Sector Leadership Theory: An Assessment*. Public Administration Review, Vol. 63, No. 2 (Mar. - Apr., 2003), pp. 214-228

[13] van Seters, D. A., & Field, H. G. (1990). *The evolution of leadership theory*. Journal of organizational change management, 3(3), 29-45.

[14] Jacobsen Dag, Ingvar & Thorsvik, Jan. *Hvordan organisasjoner fungerer - innføring i organisasjon og ledelse* (2002) Fagbokforlaget, Bergen. ISBN-82-7674-763-9

[15] Bakka, Jørgen Frode & Fivelsdal, Egil: *Organisationsteori* (2004) Handelshøjskolens Forlag, København, 4. udgave.

[16] Tannenbaum, R. and Schmidt,W: *How to Choose a Leadership Pattern* (1968) Harvard Business Review.

[17] Schein, Edgar H: *Organizational Culture and Leadership* (1992) Jossey-Bass Publishers, San Francisco.

[18] Zaleznik, Abraham. *Managers and Leaders, Are they different?* (1977) Harvard Buisiness Review

[19] Kotter, John P. *Leading Change*. (1996) Harvard Business School Press ISBN-0-87584-747-1

[20] Levin, Morten og Klev, Roger: *Forandring som praksis.* (2006) Fagbokforlaget ISBN-82-7674-261-0

[21] Dalland, O.: *Metode og oppgaveskriving for studenter.* Gyldendal Norsk Folag AS 2007 (4. Utgave) ISBN: 9788205348189

[22] Kvale, Steinar: *Interview - En introduksjon til det kvalitative forskningsinterview*, (2007) Gyldendal akademisk. ISBN: 978-82-417-0807-7

[23] Gripsrud Geir, Ulf Henning Olsson og Raghild Silkoset. *Metode og dataanalyse* (2004) Høyskoleforlaget

[24] McEvoy, P., Richards, D.: *A critical realist rationale for using a combination of quantitative and qualitative methods.* Journal of Research in Nursing 2006; 11; 66: 66-78.

[25] Fuglesang, L., Bitsch Olsen P.*: Videnskabteori i samfunnsvidenskaberne – på tværs af fagkulturer og paradigmer.* Roskilde Universitetsforlag 2004 (2. utgave)

[26] Strati, A.: *Theory and Method in Organization Studies.* SAGE Publications 2000 (London, Thousand Oaks, New Dehli)

[27] Riis, Ole: *Samfundsvidenskab i praksis, Introduktion til anvendt metode*, (2005) Hans Reitzels Forlag. ISBN-10: 87-412-0363-1

[28] Vitale, D. C., Armenakis, A. A., Field, H. S.: *Integrating Qualitative and Quantitative Methods for Organizational Diagnosis.* Journal of Mixed Methods Research 2008; 2; 87

[29] Kadushin, C., Hecht, S., Sasson, T.,Saxe.L.: *Triangulation and Mixed Methods Designs: Practicing What We Preach in the Evaluation of an Israel Experience Educational* Program. Field Methods 2008; 20; 46

[30] Johnson, R. B., Onwuegbuzie, A. J.*: Toward a Definition of Mixed Methods Research.* Journal of Mixed Methods Research Sage Publications 2007; 1; 112

[31] Johnson, R. B., Onwuegbuzie, A. J.:*Mixed Methods Research: A Research Paradigm Whose Time Has Come*, EDUCATIONAL RESEARCHER 2004; 33; 14.

[32] Burke Johnson R., Onwuegbuzie A. J. and Turner L. A. *Toward a Definition of Mixed Methods Research,* Journal of Mixed Methods Research 2007; 1; 112

[33] Johansen, Klaus: *Basal sundhedsvidenskabelig statistik*. (2006) Munksgaard Danmark. ISBN-13: 978-87-628-0229-2/ISBN-10: 87-628-0229-1

[34] Henrik Wulff & Peter Gøtzsche, *Rationel Klinik* (2004) Munksgaard Danmark.

[35] Douglas G. Altman. *Practical Statistics for Medical Research*. (1994) Chapman & Hall. ISBN-0-412-27630-5

[36] Snedecor, George W. and Cochran, William G. (1979), *Statistical Methods*, Sixth Edition, Iowa State University Press. Stefansky, W. (1972)

[37] Ringdal,K.:*Enhet og mangfold. Samfunnsvitenskaplig forskning og kvantitativ metode.*fagbokforlaget 2001. ISBN 82-7674-569-5

[38] Hallvard Lærum, Gunnar Ellingsen and Arild Faxvaag. *Doctors' use of electronic medical records systems in hospitals: cross sectional survey.* BMJ 2001;323;1344-1348

11 Søk og kilder på Internet

{1} http://www.lovdata.no Lov om helsepersonell

{2} http://www.helse-sorost.no Strategiplan 2009-2013 for SSHF

Oppdragsdokumentet 2007 Helse Sør-Øst

{3} http://www.dips.no/ DIPS ASA

{4} http://www.sshf.no Sørlandet sykehus HF

{5} http://wikipedia.org/ Wikipedia

{6} http://www.intermedia.uio.no/ariadne Universitetet i Oslo, Kunnskapsdatabase

{7} http://www.infovoice.se/fou/bok/kvalmet/10000012.htm Gøteborg universitet, Avdeling for samfunnsmedisin

{8} http://www.merriam-webster.com/dictionary Merriam-Webster Online Dictionary.

{9} http://www.highcriteria.com/ High Criteria Inc. Richmond Hill, Ontario, Canada,

{10} http://www.spss.com/ SPSS statistikkpakke.

{11} http://www.r-project.org/ R for statistical computing and graphics.

(Google, Wikipedia og Wiktionary er benyttet til innlednede søk og forklarende beskrivelser eller definisjoner på fenomener og begreper, vel vitende om at disse kildes stabile og autoritative status kan trekkes i tvil.)

12 Figurer og tabeller

Figur 1: Overordnet prosjektmodell

Figur 2: ”Implementeringsbrikke”, utarbeidet ved Skejby sygehus

Figur 3: “The Evolutionary Stages of Leadership Theory” [a28]

Figur 4: Egen figur basert på Tannebaum og Schmidt lederstilteori.

Figur 5: Egen figur basert på Blake og Moutons ledergitter.

Figur 6: Hersey and Blanchard Leadership styles. (fra ”Exploring Management: In Modules”, John R. Schermerhorn)

Figur 7: Sammenheng mellom ledelse og administrasjon hos Kotter.

Figur 8: Vitenskapsklassifikasjon (Fra Gripsrud, Olsson, Silkoset)

Figur 9: Induksjon-deduksjon.Ole Riis

Figur 10: Modell kvalitative og kvatitative metode (fra Jacobsen)

Figur 11: Eksempel på grafer fra SPSS

Figur 12: Eksempel på grafer fra R

Figur 13: En tradisjonell analyseprosess av Miles & Huberman (Kilde: Ringdal)

Figur 14: Lederbacking

Figur 15: Ansvarsforhold

Figur 16: Involvering

Figur 17: Valg av ressurspersoner

Figur 18: Lederstøtte

Figur 19: Tilstrekkelig opplæring

Figur 20: Endring i arbeidsrutiner

Figur 21: Brukere per arbeidssatsjon

Figur 22: Fornøyd med EDS

Figur 23: Leders lederstiler

Figur 24: Leders ledergitter

13 VEDLEGG

A — BREV TIL KLINIKKLEDELSE MED SVAR

B — INTERVJUGUIDE

C — SPØRRESKJEMA

D — GODKJENNING FRA FOU

E — LEDERSKJEMA BRUKT I INTERVJU

ABSTRACT

Vedlegg A

BREV TIL KLINIKKLEDELSE MED SVAR

Arendal 15.januar 2009

Til … klinikk v/klinikksjef …
SSHF

Forespørsel om å foreta intervju og spørreundersøkelse i forbindelse med masteroppgave i helseinformatikk. Problemstillingen er:" Hvilke ledelsesfaktorer har betydning ved innføring av elektronisk dokumentasjon av sykepleie(EDS)".

I forbindelse med vårt arbeid med en masteroppgave i helseinformatikk ved Universitetet i Aalborg (planlagt ferdig våren 2009), ønsker vi å lage en prosjektoppgave der vi setter fokus på betydningen av ulike ledelsesfaktorer i forbindelse med innføring av EDS. Kan dette ha betyding for om innføringen blir vellykket eller ikke?

Målet med undersøkelsen er å se om ulike ledelsesfaktorer har hatt innvirkning på prosessen; positivt eller negativt.

Vi ønsker å foreta intervju med enhetsledere ved utvalgte sengeposter og foreta en spørreundersøkelse av de ansatte (pleiere) ved de samme postene. Posten vi ønsker å komme i kontakt med i … klinikk er …

Vi beregner ca 1 time til intervju og ca. 15 min til å svare på spørreskjema. Vi vil selv levere ut og hente spørreskjemaene igjen.

Intervjuene/spørreskjemaene vil ha følgende hovedområder:

- Kompetanse
- Makt og struktur
- Metode, organisering og opplæring
- Rammer, økonomi og investeringer
- Mål og visjon
- Resultater

Etter at svarene er analysert og bearbeidet vil vi se om det er mulig å finne ulikheter i forhold til ledelsesfaktorer i forbindelse med innføring av et IKT system; her representert med innføring av EDS. Vårt ønske er at resultatene skal kunne bidra til forbedring ved senere innføring av IKT systemer i sykehus.

Rapporten fra arbeidet vil bli gjort tilgjenglig for avdelingsledelsen.
Vi ber om tilbakemelding på denne henvendelsen til Torhild Gregersen tlf 37 01 48 19 torhild.gregersen@sshf.no innen 24.januar for å kunne beregne vårt arbeid med undersøkelsen i uke 6-7(2.febr.-13.febr.)

Vennlig hilsen

Hedda Løvland, Jens Georg Gleditsch og Torhild Gregersen

Fra: Gallefoss, Frode
Sendt: ti 03.02.2009 10:28
Til: Gregersen, Torhild
Emne: SV: Forespørsel om sp-us

Høres fint ut. Velkommen
frode

Fra: Gregersen, Torhild
Sendt: 29. januar 2009 10:01
Til: Gallefoss, Frode
Kopi: 'Jens Georg Gleditsch'; Hedda Løvland
Emne: SV: Forespørsel om sp-us

Hei

Temaet vårt for masteroppgaven er å se på om ulike ledelsesfaktorer har hatt påvirkning/innvirkning på innføring av IKT systemer i avdelingen. Bakgrunnen er innføring av EDS(sykepleiedokumentasjon). Mange IKT systemer blir innført i håp om bedring, men lite evaluering blir gjort. På noen avdelinger går dette riktig bra og på andre avdelinger går det ikke fullt så bra.

Vi ønsker å intervjue enhetsleder på lungemed. fordi den posten var tidlig ute med innføring av elektr, spl.dok (EDS) og har erfaringer med dette. Vi skal også ha samme undersøkelsen på 3 kir. sengeposter.

Vi ønsker også å ha et spørreskjema ut til de ansatte - for å se om det er samsvar mellom hva leder sier/mener og de ansattes oppfatning om det samme.

Spørsmålene/temaene er delt inn i 6 områder. Dette er kompetanse(ledelse,IKT,annet), makt/struktur (ansvarsforhold, innflytelse), metode,organisering og opplæring (innføringsprosess), rammer, økonomi og investeringer, mål og visjon (forventninger)og til slutt "resultater"(av innføringsprosessen).

Vi håper å komme i gang med intervjuene i uke 7.

Jeg kommer ikke selv til å delta i intervjuene siden jeg har en sentral rolle som prosjektleder for innføring av EDS i SSHF.

Håper på velvillig svar

Vennlig hilsen

Torhild Gregersen

På vegne av Hedda Løvland og Jens G Gleditsch(som er de to andre i gruppen)

18.02.09

Inger C Bryne har vurdert deres forespørsel om å foreta intervju og spørreundersøkelse i forbindelse med masteroppgave i helseinformatikk. Det gis på vegne av klinikksjef tillatelse til dette.

Lykke til med deres prosjektoppgave!

Mvh Anne Grethe Vhile
Rådgiver/ Jurist Kir. klinikk
Sørlandet sykehus HF

Vedlegg B

INTERVJUGUIDE

Tabell over intervju spørsmål

Siste utkast etter kommentarer fra veileder og drøfting.

	Spørsmål	
1.1	Hva er din utdannelse type/stillingskategori	
1.2	Har du formell lederutdanning	
1.3	*Beskriv i så fall din ledelsesutdannelse (Når hvor, type, nivå etc.)*	
1.4	Hvor lenge har du vært leder	
1.5	Hvor lenge har du vært i nåværende stilling	
1.6	Har du noe IKT-utdannelse	
1.7	*Beskriv i så fall din IKT-utdannelse (Når hvor, type, nivå etc.)*	
1.8	Hvor mange forskjellige IKT-systemer bruker du selv på en typisk arbeidsdag	
1.9	Hvor stor del av din typiske arbeidsdag brukes til IT bruk	
1.10	Opplever/mener du at du har tilstrekkelig kompetanse i EDS	
1.11	Har du vært med IKT innføringsprosjekter tidligere *(Beskriv i så fall type, størrelse eller omfang)*	
1.12	Har du hatt noen formell rolle i lignende IKT innføringsprosjekter tidligere Ja/nei – *(prosjektleder, deltager, superbruker, ressursbruker eller lignende)*	
	Spørsmål	
2.1	Opplever du at du har backing av din overordnede/leder i innføring og ta i bruk av EDS	

2.2	Mener du at det er klare ansvarsforhold omkring bruk av EDS *(Spørsmål med sikte på kultur, uformell ledelse, champions etc.)*	
2.3	Er du en av ressurspersonene på EDS i din enhet	
2.4	Opplever du å ha hatt innflytelse på innføring av EDS på din posten eller enhet *(opplæring, tidsplaner, nytt utstyr, økonomi)*	
2.5	På hvilken måte har du involvert de ansatte i prosessen med innføring av EDS	
	Spørsmål	
3.1	Når ble EDS innført på din post/enhet	
3.2	I hvilken grad mener du at dine medarbeidere har fått tilstrekkelig innformasjon om prosjektet før EDS ble innført	
3.3	Mener du at formalisering omkring ressursbrukere i EDS ble godt organisert	
3.4	Ble de riktige personer valgt til ressurspersoner for EDS	
3.5	Hvilke kriterier la du vekt ved valg av ressurspersoner	
3.6	Mener du at dine medarbeidere hadde fått tilstrekkelig opplæring før EDS ble innført	
3.7	Opplever du at du var til støtte for dine medarbeidere da dere tok EDS i bruk	
3.8	Hadde du behov for støtte fra dine medarbeidere da dere tok EDS i bruk	
3.9	Hvem mener du har ansvar for å organisere hjelp, støtte og veiledning for medarbeidere ved bruk av EDS	
	Oppfølging på hvilken måte…	

3.10	Mener du at dine medarbeidere har behov for mer opplæring og trening i bruk av EDS	
3.11	Er det foretatt noen endringer av arbeidsrutiner i forbindelse med innføring av EDS *(Beskriv i så fall hvilke)*	
3.12	Mener du at håndtering av tilbakemeldinger vedrørende arbeidsrutiner blir ivaretatt.	
	Spørsmål	
4.1	Ble det kjøpt inn nytt utstyr i forbindelse med innføring av EDS	
4.2	Økonomi – fikk dere egne prosjektmidler til innføring av EDS	
4.3	Er det arbeidsstasjoner nok til de som skal bruke EDS	
4.4	Hvor mange ansatte er det per arbeidsstasjon på typisk dagvakt	
4.5	Synes du at DIPS fungerer godt rent teknisk *(nettverk, ventetider, bruddsituasjoner, enkel pålogging, etc)*	
4.6	Synes du at EDS fungerer godt *(Logiske og effektive menyer, valg, skjermbilder, funksjoner, rapporter etc.)*	
	Spørsmål	
5.1	Hvorfor ble EDS innført	
5.2	Hvilke forventninger har du til EDS	
5.3	Oppfølgingsspørsmål: *Pas.sikkerhet (entydig dokumentasjon, felles begrepsbruk)* *Effektivisering (tidsbruk, tilgjengelighet)*	
5.4	Visste du på forhånd hvilke arbeidsrutiner innføring av EDS skulle medføre i enheten	

5.5	Visste du på forhånd hvilke effekter innføring av EDS skulle få i enheten	
	Spørsmål	
6.1	Mener du at innføringsprosessen av EDS har vært vellykket	
6.2	Opplever du at dine medarbeidere er fornøyd med EDS	
6.3	Mener du at EDS er strukturert og tilpasset oppgavene i enheten	
6.4	Har innføring av EDS ført til endringer i arbeidsrutiner i enheten	
6.5	Hvis ja – til det bedre eller til det verre	
6.6	Har innføring av EDS medført flere arbeidsoppgaver for enheten	
6.7	Mener du at dine medarbeidere opplever trygghet i bruken av EDS	
6.8	Har innføring av EDS gitt noen gevinster	
6.9	Har innføring av EDS gitt negative effekter	
	Spørsmål	
7.1	Hvordan vil du beskrive deg selv som leder *(fri beskrivelse)*	
7.2	Stil/type : *(ref. Tannenbaum diagram)* Kan du plassere deg selv (og begrunne dette) i forhold til ulike lederstiler	
7.3	Stil/type : *(ref. Blake-Mouton diagram)* Kan du plassere deg selv (og begrunne dette) i et 9x9 ledergitter	

7.4	Roller : *(ref. Mintzberg)* Hvilken type rolle mener du er typisk(e) for ditt ledelsesarbeid (og begrunne dette) • Gallionsfigur • Anfører • Forbindelsesledd • Overvåker • Informasjonsformidler • Talsmann • Entreprenør • Kriseløser • Ressursfordeler • Forhandler • (andre?)	
7.5	Hva mener bør være viktigst ved prioritering mellom det å løse pålagte oppgaver og oppnå resultater, eller hensyn til medarbeidere og deres arbeidssituasjon	
7.6	Er det viktig for deg å ha formell makt og myndighet, og synes du at du har behov for å bruke denne i den jobben du gjør	
7.7	Mener du selv at du har tilstrekkelig lederkompetanse i den jobben du gjør	
7.8	Mener du at dine medarbeider i all hovedsak har god nok kompetanse i den jobben de gjør	
7.9	Mener du at du har støtte fra dine medarbeider i den jobben du gjør	
7.10	Mener du at du har du og dine medarbeider har de samme visjoner og målsetninger med den jobben dere gjør sammen	
7.11	Er det noe du vil tilføye tilslutt omkring innføring/implementring av EDS og dine lederoppgaver i en slik prosess ?	

Vedlegg C

SPØRRESKJEMA

Til ansatte i sengepost ….

Vi er tre studenter ved masterstudiet i helseinformatikk ved universitet i Aalborg. Vi skal skrive masteroppgave med tema omkring innføring av IKT-system i sykehus, og da nærmere bestemt elektronisk dokumentasjon av sykepleie (EDS). Vi ønsker å belyse på hvilken måte ledelsesfaktorer kan påvirke innføring av EDS.
For å hjelpe oss med oppgaven, trenger vi din hjelp. Dine svar på spørsmålene vil være til stor nytte i vårt videre arbeid.

Alt materiale vil bli behandlet konfidensielt.

0 PERSONLIGE OPPLYSNINGER

0.1 Kjønn

Mann ☐ Kvinne ☐

0.2 Alder i år < 30 ☐ 31-40 ☐ 41-50 ☐ 51-60 ☐ > 60 ☐

1 Bakgrunnsinformasjon

1.1 Yrkesutdanning

*Sett **ett** kryss*

Sykepleier ☐ Vernepleier ☐ Hjelpepleier/omsorgsarbeider ☐ Annet ☐

1.5 Hvor lenge har du vært i nåværende stilling? (*Hvis mindre enn et år, skriv 1)*

Antall år: ☐

1.6 Har du videreutdanning?

Ja ☐ Nei ☐

1.7 Hvis ja; hvilke:

Lederutdanning ☐ Psykisk helsearbeid ☐ IKT utdannelse ☐ Annet ☐

1.8 Hvor mange forskjellige IKT systemer (dataprogrammer) bruker du på en typisk arbeidsdag?

Mellom 1-3 ☐ 4-8 ☐ mer enn 8 ☐

Gi gjerne noen eksempler: _____

_____

_____

1.9 Hvor stor del av din typiske arbeidsdag bruker du til IKT?

Mellom 0-1 time ☐ 2-4 timer ☐ > 4 timer ☐

1.10 Opplever du at du har tilstrekkelig kompetanse i EDS?

Nei ☐ For lite ☐ Litt lite ☐ Ganske bra ☐ Meget bra ☐

1.11 Har du vært med på IKT innføringsprosjekter tidligere?

Ja ☐ Nei ☐

Hvis ja; hvilke: _____

_____

1.12 Har du hatt noen formell rolle i disse innføringsprosjektene?

Ja ☐ Nei ☐

Hvis ja; hvilke: _____

_____

2 Innføring

2.1 Opplever du at du har backing fra din leder i innføring og i å ta i bruk EDS?

Nei ☐ Lite ☐ Delvis ☐ Ganske bra ☐ Ja ☐

2.2 Mener du at det er klare ansvarsforhold omkring bruk av EDS?

Nei ☐ Lite ☐ Delvis ☐ Ganske bra ☐ Ja ☐

2.3 Er du en av ressurspersonene på EDS i din enhet?

Ja ☐ Nei ☐

2.4 Opplever du å ha hatt innflytelse på innføring av EDS i enheten?

Nei ☐ Lite ☐ Delvis ☐ Ganske bra ☐ Ja ☐

2.5 Er du blitt involvert av din leder ved innføring av EDS?

Nei ☐ Lite ☐ Delvis ☐ Ganske bra ☐ Ja ☐

3 Organisering

3.2 Mener du at du hadde fått tilstrekkelig informasjon om EDS før det ble innført?

Nei ☐ Lite ☐ Delvis ☐ Ganske bra ☐ Ja ☐

3.3 Mener du at formalisering omkring ressursbrukere i EDS ble godt organisert?

Nei ☐ Lite ☐ Delvis ☐ Ganske bra ☐ Ja ☐

3.4 Ble de riktige personene valgt til ressurspersoner?

Nei ☐ I liten grad ☐ I noen grad ☐ I stor grad ☐ Ja ☐

3.5 Hvilke kriterier mener du er viktige i valg av ressurspersoner?
Fordel tallene 1-2-3-4- 5i boksene, der 1 er viktigst og 5 er minst viktig.

Stillingsstørrelse ☐

IKT kunnskaper ☐

Pedagogiske evner ☐

Interesse for EDS ☐

Annet ☐ . . . . . .

3.6 Mener du at du hadde fått tilstrekkelig opplæring før EDS ble tatt i bruk?

Nei ☐ Lite ☐ Delvis ☐ Ganske bra ☐ Ja ☐

3.7 Opplever du at leder var en støtte da dere tok i bruk EDS?

Nei ☐ Lite ☐ Delvis ☐ Ganske bra ☐ Ja ☐

3.8 Hadde du behov for støtte fra dine medarbeidere da dere tok i bruk EDS?

Nei ☐ Lite ☐ Delvis ☐ Ganske mye ☐ Ja mye ☐

3.9 Mener du at din leder har organisert tilstrekkelig hjelp og veiledning for deg ved bruk av EDS?

Nei ☐ Lite ☐ Delvis ☐ Ganske bra ☐ Ja ☐

3.10 Har du behov for mer opplæring og trening i EDS?

Ja ☐ Nei ☐

3.11 Er det foretatt noen endringer av arbeidsrutiner i forbindelse med innføring av EDS?

Ja ☐ Nei ☐

Hvis ja; hvilke?

3.12 Mener du at dine tilbakemeldinger vedrørende endrede arbeidsrutiner blir ivaretatt?

Ja ☐ Nei ☐

4 Praktisk

4.3 Er det arbeidsstasjoner (pc'er) tilgjengelig når du har behov for det?

Nei aldri ☐ Sjelden ☐ Av og til ☐ Som regel ☐ Ja alltid ☐

4.4 Hvor mange brukere er det ca. per arbeidsstasjon (pc) på en typisk dagvakt?

Svar:

4.5 Synes du DIPS fungerer tilfredsstillende rent teknisk (nettverk, ventetider, bruddsituasjoner, pålogging etc)

Nei ☐ I liten grad ☐ I noen grad ☐ I stor grad ☐ Ja ☐

4.6 Synes du at EDS fungerer tilfredsstillende?(logisk og effektive menyer, valg, skjermbilder, funksjoner ,rapporter,etc)

Nei ☐ I liten grad ☐ I noen grad ☐ I stor grad ☐ Ja ☐

5 Mål

5.1 Vet du hva begrunnelsen var for innføring av EDS?

Ja ☐ Nei ☐

Hvis ja; Svar:

5.2 Hvilke forventninger hadde du til EDS?

Svar:

5.4 Visste du på forhånd hvilke arbeidsrutiner innføring av EDS ville medføre for deg?

Nei ☐ I liten grad ☐ I noen grad ☐ I stor grad ☐ Ja ☐

5.5 Visste du på forhånd hvilke effekter innføring av EDS skulle få for dine oppgaver?

Nei ☐ I liten grad ☐ I noen grad ☐ I stor grad ☐ Ja ☐

6 Resultater

6.1 Mener du at innføringsprosessen av EDS har vært vellykket?

Nei ☐ I liten grad ☐ I noen grad ☐ I stor grad ☐ Ja ☐

6.2 Er du fornøyd med EDS?

Nei ☐ I liten grad ☐ I noen grad ☐ I stor grad ☐ Ja ☐

6.3 Mener du at EDS er strukturert og tilpasset dine arbeidsoppgaver?

Nei ☐ I liten grad ☐ I noen grad ☐ I stor grad ☐ Ja ☐

6.4 Har innføring av EDS ført til endringer i dine arbeidsoppgaver?

Nei ☐ I liten grad ☐ I noen grad ☐ I stor grad ☐ Ja ☐

6.5 Dersom EDS har ført til endringer i dine arbeidsoppgaver, er det til det bedre eller til det verre?

Verre ☐ Litt verre ☐ Uendret ☐ Bedre ☐ Mye bedre ☐

6.6 Har innføring av EDS medført flere arbeidsoppgaver for deg?

Færre ☐ Noe færre ☐ Uendret ☐ Noe flere ☐ Mange flere ☐

6.7 Føler du deg trygg i bruken av EDS?

Nei ☐ I liten grad ☐ I noen grad ☐ I stor grad ☐ Ja ☐

6.8 Mener du at innføring av EDS har gitt noen positive gevinster?

Ingen ☐ Få ☐ Noen ☐ Flere ☐ Mange ☐

Gi evt. eksempler: _____

_____

_____

6.9 Mener du at innføring av EDS har gitt negative effekter?

Ingen ☐ Få ☐ Noen ☐ Flere ☐ Mange ☐

Gi evt. eksempler: _____

_____

_____

Takk for hjelpen!

Hedda Løvland *Jens G.Gleditsch* *Torhild K. Gregersen*

Vedlegg D

GODKJENNING FRA FOU

Sørlandet sykehus HF
FoU-avdelingen
Forskningsenheten

HELSE SØR-ØST

Vår dato
2009-04-01
Deres dato

Vår referanse
2009/000168-4/522
Deres referanse

Torhild Gregersen
SSA

SØKNAD OM GODKJENNING TIL Å FORETA DATAINNSAMLING

Det vises til søknad om godkjenning til å foreta intervju og spørreundersøkelse i forbindelse med masteroppgave i helseinformatikk med følgende problemstilling: "Hvilke ledelsesfaktorer har betydning ved innføring av elektronisk dokumentasjon av sykepleie ?"

Søknaden godkjennes forskningsfaglig.

Med vennlig hilsen
Sissel Ledang
Forskningsenheten
Sørlandet sykehus HF

Postadresse
Sørlandet sykehus HF
Forskningsenheten
Serviceboks 416
4604 Kristiansand

Besøksadresse
Eg
4615 Kristiansand

Telefon
+47 38 07 33 69
Telefaks
+47 38 07 41 73
Bankkonto
6468.05.01465

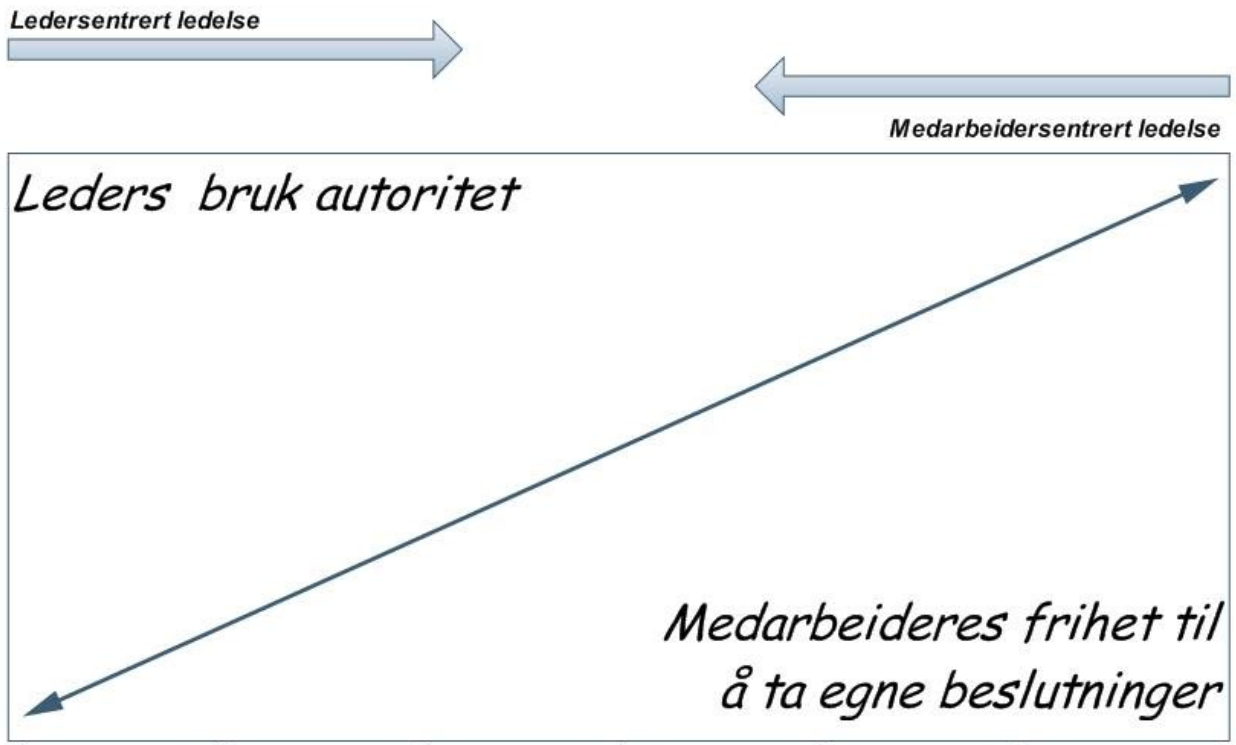
Administrasjonsadresse
Sørlandet sykehus HF
Serviceboks 416
4604 Kristiansand
Telefon
+47 38 07 30 00

Foretaksregisteret
NO 983 975 240 MVA
Hjemmeside
www.sshf.no
e-post
postmottak@sshf.no

Vedlegg E

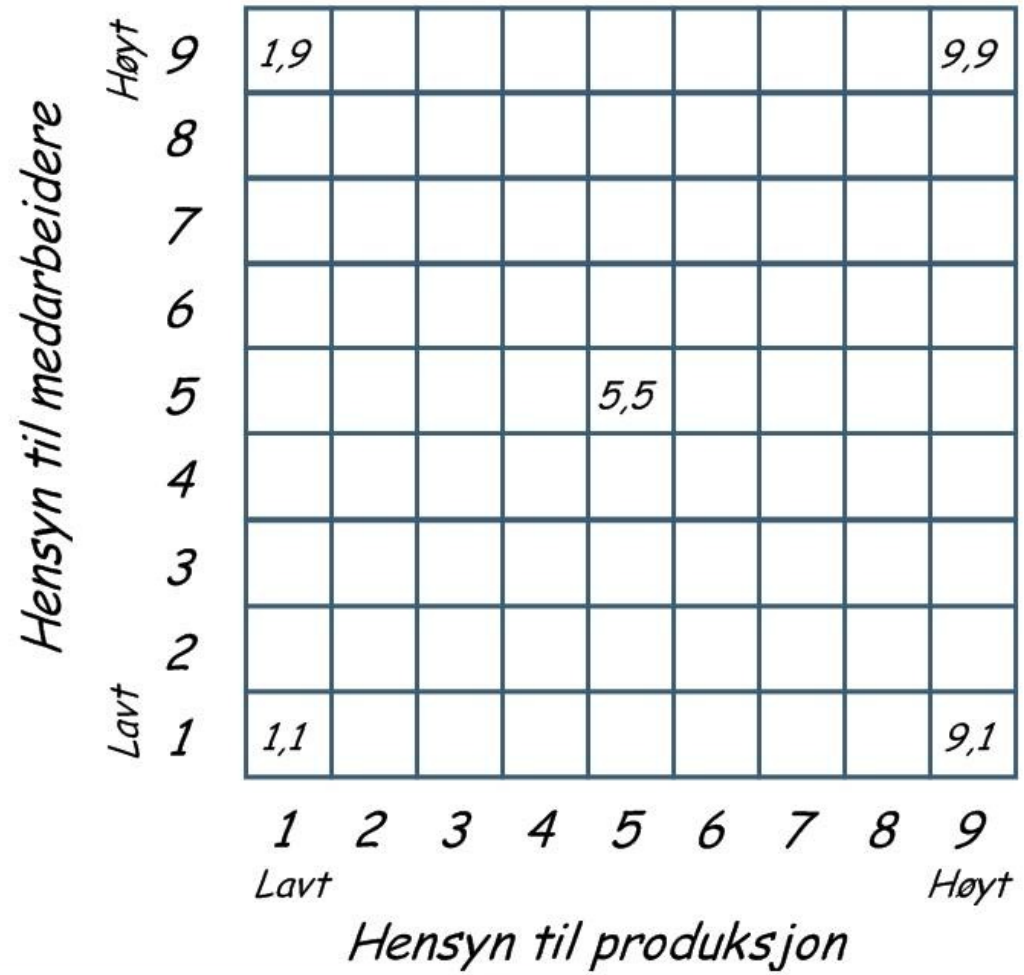
LEDERSKJEMA BRUKT I INTERVJU

Tannenbaum & Schmidt lederstilteori



R. Tannebaum and W.H. Schmidt (1973)

Blake og Moutons "ledergitter"



Blake & Mouton (1968)

Mintzbergs 10 lederroller

Interpersonelle roller :	1) Gallionsfigur
	2) Anfører
	3) Forbindelsesledd
Informasjonsroller :	4) Overvåker
	5) Informasjonsformidler
	6) Talsmann
Beslutningsroller :	7) Entreprenør
	8) Kriseløser
	9) Ressursfordeler
	10) Forhandler

H. Mintzberg (1973)

What elements of leadership may affect the introduction and implementation of a new IT system.

Jens G. Gleditsch[a], Torhild K. Gregersen[b], Hedda Løvland[c]

[a.] *Department of Medical Biochemistry, Rikshospitalet, Oslo University Hospital, Norway*
[b.] *Unit for Research, Development and Innovation, Sørlandet Hospital, Norway*
[c.] *Department of Homecare, Kristiansand kommune, Norway*

Introduction

This project is a student-project as part of the final year program for a Master Degree in Health Informatics at Aalborg University and the Virtual Centre for Health Informatics.

Currently the hospitals in Norway are in process of taking the giant leap from the paper based medical journal to a genuine electronic healthcare record (EHCR). Subsequently a number of large and small implementation projects are ongoing to supply the many more or less complex parts of a comprehensive hospital EHCR. It is also a fact that many reports have found these processes to have a very varied level of success in a broad sense. This project sought to investigate how one of these specific implementation projects could be analysed in the scope of the classic leadership and management theories. Furthermore to evaluate if such elements of local managerial leadership actually could be said to influence the introduction and implementation of an IT-system for electronic documentation in nursing.

Materials and Methods

The project chose to combine both a qualitative and a quantitative approach in the investigation, in what is often called a mixed-method approach, also called triangulation. The project compiled a series of questions relating to the process of the implementation project and reflecting aspects of leadership theory, with special emphasis on the contingency periods issues and models. In a selected number of nursing units in a hospital, the questions were implemented in both a formal 1-hour interview with the managers, and a questionnaire targeting the non-managerial staff users in the same nursing units.

The results of the questionnaires were entered into computer based statistics programs (SPSS and R) for tabulation and calculation of within and between group differences using frequency analysis and Kruskal-Wallis tests. The data was also plotted in graphs for visual inspection and presentation. The interviews with the managers were transcribed from electronic form and analysed, condensed and set into context with the results of the questionnaires to investigate and analyse the correspondence of answers between managers and non-managers in the selected issues from the implementation process.

Results

The main project findings were that there was in many cases an identifiable trend in the questionnaire answers. The results and analysis could in many cases distinguish between the nursing units. There were significant differences between the non-manager groups and their conception of better or worse in specific issues in the implementation project. These differences could be seen to reflect the specific leaders role, style or handling of the issue, and could be explained in the framework of leadership theory. The factor that half of the investigated groups were pilot-users and had extra funding and resources, was only discriminating in infrastructure and training issues.

Discussion

The project findings validates questioning factors of leadership as important elements in conducting successful IT implementation projects, even on the operational level. Leadership factors have more influence on a process than resources alone. However, it must be noted that the overall impressions, acceptance and success of this implementation was mostly positive in all groups. Perhaps greater distinction would have been seen if the implementation had been less fortunate. This project is in support of the strong statements of Marc Berg when he stresses the focus on managerial leadership in health information management and calls for leadership and leadership development on all levels in the organisation. Like him we suggests that the strategies must address management development to prepare managers and develop personalities for the future tasks of leadership in the sector.

Acknowledgments

The authors wish to express warm thanks to the clinics at the Sørlandet Sykehus hospital in Norway for their acceptance and support in the project. We direct a special thanks to the nursing units who cooperated, and especially the 4 qualified nursing managers who spent valuable time in sharing with us their experiences, knowledge and opinions in this project. We also wish to thank our project supervisor Rolf E. Nikula for his knowledgeable kind feedback and guidance throughout the project.

Address for correspondence

Torhild K. Gregersen torhild.gregersen@sshf.no
Unit for Research, Development and Innovation, Sørlandet Sykehus HF