

# Lean i sykehus

*Hvordan implementeres Lean i Sykehus? En studie med utgangspunkt i det instrumentelle perspektivet, det kulturelle perspektivet og myteperspektivet*

Mons Sjöberg



Masteroppgave  
Avdeling for helseledelse og helseøkonomi  
Institutt for helse og samfunn  
Det medisinske fakultet

UNIVERSITETET I OSLO

November 2018



# Lean i sykehus

**Hvordan implementeres Lean i Sykehus En studie med utgangspunkt i det instrumentelle perspektivet, det kulturelle perspektivet og myteperspektivet**

© Mons Sjöberg

2018 Hvordan implementeres Lean i Sykehus En studie med utgangspunkt i det instrumentelle perspektivet, det kulturelle perspektivet og myteperspektivet

Mons Sjöberg

<http://www.duo.uio.no/>

Trykk: Reprosentralen, Universitetet i Oslo





# Sammendrag

Mange, og stadig flere, sykehus bruker Lean som en oppskrift for å få mer ut av begrensede ressurser. Storsamfunnets krav til sykehusene øker: Politikerne stiller stadig høyere krav til god forvaltning av skattepengene i en tid der utgiftene til helsevesenet øker; publikum stiller stadig høyere krav til effektive og likeverdige helsetjenester; lovgivere, tilsynsmyndigheter og pasienter stiller stadig høyere krav til høy kvalitet i helsetjenestene. I den sammenhengen er det nyttig å vite kva som skjer når en organisasjonsoppskrift, som Lean, implementeres i sykehusene.

Formålet med studien er å gi noen forklaringer til kva som skjer når Lean implementeres i sykehusene. Dette gjøres med tre perspektiver som bakteppe: Det instrumentelle perspektivet, det kulturelle perspektivet og myteperspektivet. De tre perspektivene vil sammen kunne forklare ulike aspekter ved implementering av Lean, og bidra til å besvare studiens problemstilling «Hvordan implementeres Lean i sykehus».

I studien er det bruk scoping review som metode. Metoden har åpne forskningsspørsmål og har derfor vært nyttig for å organisere funnene ut fra de forventningene som er identifisert gjennom de tre ulike perspektivene. Metoden har derfor bidratt til funn som er av allmenngyldig verdi for forståelsen av hvordan Lean implementeres i sykehus.

Studien gir to hovedfunn. Det første er at ikke alle deler av Lean brukes i sykehusene. Det er bare deler av Leanfilosofien og deler av verktøyene i Lean som tas i bruk. Det andre hovedfunnet er at Lean brukes mindre i kjernevirksomheten i sykehusene enn i teknisk-administrative områder, som vareforsyning og andre deler av logistikkvirksomheten. Andre funn er at det finnes liten støtte for hypotesen om frikobling, altså at Lean fungerer som «keiserens nye klær» i sykehusene: Det *er* sammenheng mellom implementering og sykehusenes ønske om å bruke Lean som oppskrift i sine miljøer. Samtidig viser studien at det er liten variasjon i hvordan Lean implementeres i sykehus. Til slutt viser funn at det ofte er stor motstand mot implementering av Lean, særlig i tilfellene der sykehusene ikke klarer å spille på allerede eksisterende verdier og kulturer i organisasjonen.







# Forord

Denne studien avslutter det erfaringsbaserte masterstudiet i Helseadministrasjon ved Universitetet i Oslo. Jeg har gjennom studiet fått kjenne på utfordringer ved å være leder for en stor seksjon i Oslo universitetssykehus samtidig som man studerer. Samtidig har studiet vært lærerikt og nyttig, og alle timene over bøker, artikler og i forelesningssalen har bidratt til å gi lederrollen nye perspektiver.

Jeg vil takke alle rundt som har bidratt til at dette studiet har vært mulig å gjennomføre: Først og fremst retter jeg en stor takk til min veileder Trond Tjerbo, som har bidratt med innspill og struktur og som har klart å gi mine egne flytende tanker en retning. Tusen takk for gode, raske og tålmodige tilbakemeldinger. Jeg slutter ikke å la meg imponere over hvordan du henter fram stadig nye perspektiver til diskusjon fra løse luften!

Takk til arbeidsgiver og min nærmeste leder Sigrid Rannem som, visjonært, har lagt en plan for ledelsesutvikling i egen avdeling og som har oppmuntret og tilrettelagt for at dette studiet har vært mulig.

Jeg vil også takke kollegaer ved Generell Intensiv 2 på OUS Rikshospitalet som har holdt arbeidsfellesskapet ved seksjonen levende i mitt fravær, og til alle medstudenter på MHA kull 29 for at dere har bidratt til noen fantastiske måneder som student.

Og til slutt: En stor takk til min mye bedre halvdel, Lill Anette, for oppmuntrende ord og god støtte, og til familie som har vært nysgjerrige og ivrige på mine vegne når jeg har tenkt at jeg kanskje burde gjøre noe helt annet enn å studere.

Oslo, oktober 2018



# Innholdsfortegnelse

Sammendrag.....	VII
Forord.....	X
Innholdsfortegnelse.....	XII
1 Introduksjon.....	1
2 Bakgrunn.....	2
2.1 Hva er Lean.....	2
2.2 Verktøy i Lean.....	3
2.3 Hva er prosessforbedring?.....	5
2.4 Lean som kulturbegrep.....	5
3 Teori.....	7
3.1 Hva er en organisasjon?.....	7
3.2 Det instrumentelle perspektivet.....	8
3.2.1 Det instrumentelle perspektivet og Lean.....	10
3.3 Det kulturelle perspektivet.....	11
3.3.1 Det kulturelle perspektivet og Lean.....	13
3.4 Myteperspektivet.....	14
3.4.1 Myteperspektivet og Lean.....	16
3.5 Frastøting, tilkobling og frikobling.....	17
4 Metode og data.....	19
4.1 Scoping review.....	19
4.2 Søkehistorikk.....	20
4.3 Artikkellutvalget.....	22
4.4 Skjematisering av studier.....	24
4.5 Presentasjon av kjerneinformasjon.....	27
4.6 Funn knyttet til det instrumentelle perspektivet.....	27
4.7 Funn knyttet til det kulturelle perspektivet.....	28
4.8 Funn knyttet til myteperspektivet.....	30
5 Analyse.....	31
5.1 Det instrumentelle perspektivet.....	31

5.2	Kulturperspektivet .....	33
5.3	Myteperspektivet .....	35
6	Konklusjon .....	37
	Litteraturliste .....	39



## 1 Introduksjon

Mange organisasjoner, private som offentlige, tar i bruk ulike styringsverktøy for å forbedre egen organisasjon. Lean er et slikt verktøy. Flere studier viser at Lean er brukt i sykehus over hele verden, og i et økende omfang (1, 2, 3).

Det finnes ingen fullstendig oversikt over utbredelsen av Lean i sykehus i Norge, men mye tyder på at bruken øker; for noen år siden hadde omtrent 60 % tatt Lean i bruk, eller planla eller vurderte implementering (4, s. 36). En årsak til dette er at ressursbruken i helsevesenet er stigende, og at kravene fra pasienter og politikere er økende med tanke på kvalitet, ventetider og kostnadskontroll. Formålet med innføring av Lean i sykehus er å utnytte sykehusets samlede ressurser på en bedre måte. Lean er utviklet for prosessindustrien for å analysere vareproduksjon i helhetlige, horisontale prosesser, der kapasitetsproblemer eller flytproblemer gir redusert produktivitet. Det finnes en rekke case-studier for implementering av Lean i sykehus, men er det er i liten grad gjort studier som beskriver hvordan Lean iverksettes i sykehusene i et mer allment perspektiv. Det er derfor nødvendig med kunnskap om hvordan Lean iverksettes, og hva som skjer i organisasjonen ved implementering.

Problemstillingen i denne studien er: Hvordan implementeres Lean i sykehus? Begreper i Lean, som verdistrøm og sløsing, gir ikke umiddelbart mening brukt i helsevesenet. Det er dermed interessant å analysere hvordan tilpasningen skjer. Denne analysen kan gjøres ut fra både instrumentelle og institusjonelle perspektiver, der bruk av de ulike perspektivene kan bidra til å besvare problemstillingen. Christensen, Egeberg, Lægreid, Roness og Røvik bruker begrepet ”institusjonaliserte oppskrifter” for å beskrive verktøy for endringer i organisasjoner (5 s. 77-80). En institusjonalisert oppskrift kjennetegnes ved at det hersker en bred oppfatning om at denne oppskriften er både riktig og tidsriktig. Oppskriften er dermed oppfattet som legitim og man vil dermed se at mange vil ta den i bruk. All den tid Lean i økende grad brukes også i sykehusene er problemstillingen høyst aktuell.

For å svare på problemstillingen er det i denne studien brukt scoping review, kunnskapsoppsummering, som metode. Et hovedpoeng med metoden er at den har relativt åpne forskningsspørsmål. Dette gir en mulighet for å fange opp et stort omfang av litteratur som kan være nyttig og relevant for å vurdere forskningsfeltet. Metoden kan slik også være nyttig for å identifisere hull eller mangler i dagens datagrunnlag (6).

## 2 Bakgrunn

### 2.1 Hva er Lean

Lean springer ut fra produksjonsindustrien i Japan, nærmere bestemt bilprodusenten Toyota. Modig og Åhlström beskriver Lean som en driftsstrategi der man prioriterer flyteffektivitet framfor ressurseffektivitet (7, s. 115).

Det finnes etter hvert mange definisjoner på Lean (7, s. 87), hvilket gjør begrepet tvetydig. Modig og Åhlström mener at Lean kan forstås med bakgrunn i ulike abstraksjonsnivåer: Lean kan være en kultur, en filosofi, verdier, en levemåte eller en tankemåte. Dette er en forståelse av Lean som Modig og Åhlström definerer som et høyt abstraksjonsnivå. Lean kan også være et kvalitetssystem, et produksjonssystem eller en forbedringsstrategi. Ved en slik tilnærming kan Lean forstås på et middels abstraksjonsnivå. En organisasjon kan også velge å forstå Lean på et lavt abstraksjonsnivå: Lean blir da et verktøy eller en metode for å eliminere sløsing, for eksempel (7, s86-90). Modig og Åhlström hevder at en organisasjon som definerer Lean på et lavt abstraksjonsnivå ikke har forstått hva Lean handler om, og at de dermed begrenser bruksområdet for hele konseptet: Jo lavere abstraksjonsnivå, jo mer tilpasset vil metoden være til den spesifikke konteksten og organisasjonsmiljøet. Dermed blir Lean også fjernere fra den opprinnelige idéen.

Modig og Åhlström peker på at forståelsen av Lean på et høyt abstraksjonsnivå er komplisert og en utfordring for organisasjoner og bedrifter, fordi denne forståelsen vil innebære store endringer i organisasjonen ved implementering. Mange organisasjoner og bedrifter velger derfor å ta i bruk enkeltverktøy i Leanmodellen, ut fra en tanke om at det er enklere å implementere konkrete endringer: Lave abstraksjonsnivåer er mer forståelige og krever mindre endring (7, s. 90).

Leanmetoden har etter hvert spredd seg, både til andre områder enn prosessindustrien og til store deler av verden. I vesten ble metoden for alvor kjent etter at Womack, Jones og Roos i 1990 lanserte boken «The Machine That Changed the World», der det argumenteres for at Lean vil være en nødvendig del av alle organisasjoner som ønsker å forbedre seg (8).

Womack og Jones har siden utviklet Leanmetoden gjennom flere bøker og artikler. De har etter hvert identifisert fem kjerneprosesser som måtte være tilstede for å kunne forbedre



produksjonsprosessen (Womack og Jones i 7, s. 78). Dette bidrar i noen grad til å forstå hovedprinsippet for hva Lean er. Disse kjerneprosessene beskrives som:

1. Definere og spesifisere verdi fra kundens perspektiv
2. Identifisere verdistrømmen og eliminere alle trinn som ikke skaper verdi
3. Få flyt i gjenværende verdiskapende trinn, benevnt verdistrømmen, for å kunne fjerne sløsing
4. Organisere arbeidsprosesser slik at kundens etterspørsel «suger» verdi fremover i strømmen
5. Starte prosessen på nytt, fortsette til organisasjonen er i en tilstand hvor perfekte verdier skapes uten sløsing



Figur 1: De fem kjerneprosessene i Lean (Womack og Jones)

Det er da tydelig at det som er sentralt i denne måten å tenke produktflyt og organisering på er å fjerne sløsing, altså ikke-verdiskapende aktivitet, og å skape flyt. Tap av verdiskapende aktivitet vil innebære alt som reduserer kvaliteten i det endelige produktet. Eksempler på dette er feil og avvik, ventetid, overproduksjon, forflytting og unødvendige og komplekse aktiviteter (7, s. 48-66).

## 2.2 Verktøy i Lean

De fem kjerneprinsippene i Lean danner grunnlaget for Lean-tankegangen. I tillegg finnes det ulike verktøy for å operasjonalisere arbeidet. De ulike verktøyene kan brukes til ulike problemstillinger, avhengig av hva man ønsker å forbedre (9). De mest brukte verktøyene i Lean i helsesektoren er identifisert av Machado og Leitner (9) ved en analyse av 24 case-studier. Disse er:

1. Verdistrømanalyse, en kartleggingsmetode for å avklare hvilke aktiviteter som skaper verdi og hvilke som ikke skaper verdi gjennom prosessen fra start til slutt
2. Tidsmåling, der man måler hvor lang tid man bruker på en bestemt oppgave. Denne målingen av tidsbruk kan dermed føre til mer effektive prosesser, ved å gi nyttige bidrag for å gi en kontroll over tidsstyring
3. 5S, som beskriver de fem trinnene i en oppryddingsmetode på arbeidsplassen: sortere, systematisere, skinne, standardisere og sikre. 5S er dermed et system for å rydde opp i hvordan alt det praktiske rundt det daglige arbeidet er organisert
4. Standardisering, som skal sikre kvalitet og hindre at det oppstår feil
5. Plan, do, study, act - en firestegs metode for kvalitetskontroll av en kontinuerlig forbedringsprosess, ofte kalt Demings sirkel
6. Sløsing, der hovedpoeng med Lean-metodikken er å redusere alle former for sløsing, definert som aktiviteter som ikke bidrar til noen form for verdi for kundene
7. Overproduksjon, som kan innebære å produsere mer av en vare enn nødvendig eller at man har brukt tid på å produsere varer det ikke er behov for, altså sløsing med ressurser
8. Lagerbeholdning, uhensiktsmessige lagre kan føre til kødannelse eller behov for ekstra materialhåndtering
9. Forflytning, som kan bety flytting av produkter, materialer eller informasjon – og denne forflyttingen kan være uhensiktsmessig, hvilket kan være et resultat av dårlig oversikt over materialer og utstyr
10. Ventetid, tid som ikke gir verdiskapende aktivitet, og kan komme av dårlig kommunikasjon mellom personell, eller at tidsplanleggingen i behandlingen av pasienten er for dårlig. Et annet eksempel på at det oppstår slik venting er uforutsette hendelser – derfor bør man sette inn tiltak som gjør at man tåler slike hendelser
11. Feil og avvik, noe som vil føre til ekstraarbeid. Dette arbeidet vil gi forsinkelser, og også dårlige kundeopplevelser
12. Bevegelse, aktiviteter som ikke bidrar til å produsere en vare eller løse en tjeneste
13. Unødvendige og komplekse aktiviteter, også kalt flaskehalser, som er aktiviteter som ikke bidrar til å skape verdi

### 2.3 Hva er prosessforbedring?

Christensen et al. definerer prosesser som aktiviteter og atferd som utspiller seg over tid. Slike prosesser kan være meningsdanningsprosesser, beslutningsprosesser, iverksettingsprosesser eller læringsprosesser (5, s 26). En organisasjon kan ha prosesser gående i deler av organisasjonen – som på en sykehusavdeling – eller i hele organisasjonen som sådan. Mange bedrifter bruker derfor konkrete *prosessforbedringsverktøy*. Lean et slikt verktøy.

Kartlegging og analyser av prosesser i en organisasjon kan avdekke potensiale for forbedring. Det kan være at dagens prosesser viser uhensiktsmessig arbeidsfordeling, dårlig utnyttelse av infrastruktur eller forbedringsmuligheter i form av automatiseringsprosesser. Kartlegging av pågående prosesser og gjennomføring av prosessforbedringsprosjekter kan derfor gi effektiviseringsgevinster.

Sentrale spørsmål i et prosessforbedringsprosjekt vil være: Hvilke oppgaver må vi løse for å nå målene; hvordan skal oppgavene fordeles; hvordan skal oppgavene koordineres; hvordan skal myndighet til å fatte beslutninger fordeles i organisasjonen?

Lean gir en oppskrift til hvordan man kan analysere prosesser og gjennomføre effektivisering (7, s. 116-124). Lean utfordrer de vanlige organisasjonsstrukturene og styringssystemene ved å sette fokus på andre måter å oppnå god kvalitet. Målet med Lean er ikke at de ansatte skal arbeide raskere, men at organiseringen av arbeidet skal være smartere.

### 2.4 Lean som kulturbegrep

Lean beskrives også som noe mer enn bare et prosessforbedringsverktøy. Det filosofiske grunnlaget for Lean handler om en dyptgående kunnskap bestående av flere elementer. Alle utfordringer og problemer en organisasjon møter er innebygget i et system – organisasjonens struktur eller produksjonsløsninger – og forbedringer må derfor knyttes til en systemtankegang. Lean handler derfor om å forstå systemer. Når et problem skal løses må det utarbeides en plan, som deretter må testes. Denne måten å jobbe på skaffer oss kunnskap, og en mulighet for å utarbeide en bedre plan (7, s. 116-124).

En organisasjon består av medlemmer, grupper av mennesker. Hvordan disse menneskene samhandler bidrar til å skape endringer i hverdagen. Disse endringene består av nye strategier, oppgaver, strukturer og kulturer. Derfor er også forståelse for psykologi et viktig element, sammen med ledelsens forståelse for hva som motiverer medlemmene i organisasjonen til å

jobbe for forbedring og endring (10). Denne måten å jobbe på bidrar til å utvikle lærende organisasjoner og Lean som modell er derfor ikke bare et prosessforbedringsverktøy, men et kulturbegrep.

Dette henger sammen med det Modig og Åhlström betegner som de ulike abstraksjonsnivåene av Lean. En organisasjon kan velge å innføre Lean på et lavt abstraksjonsnivå, altså Lean forstått som et sett verktøy som kan brukes for å gjøre forbedringer i organisasjonen. Bruken av slike verktøy kan gi resultater i form av mer effektiv drift eller produksjon eller at man eliminerer sløsing med tid. Likevel, mener de, er ikke dette ensbetydende med at Lean er implementert i organisasjonen, nettopp fordi Lean er noe mer enn bare enkeltverktøy (7, s. 88).

Modig og Åhlström mener organisasjoner vil profitere på å forstå Lean i en større sammenheng, altså i et kulturperspektiv. Konsekvensen av å forstå Lean på et lavt abstraksjonsnivå vil ikke føre til at metodene og redskapene kan brukes utenfor det miljøet de ble utviklet i. Motsatt vil en forståelse av Lean på et høyt abstraksjonsnivå bidra til en mer generell definisjon og dermed få et større bruksområde i organisasjonen (7, s. 90).

## 3 Teori

### 3.1 Hva er en organisasjon?

En organisasjon kan beskrives som «et sosialt system som er bevisst konstruert for å løse spesielle oppgaver og realisere bestemte mål» (11, s 18). Hvordan organisasjonen er konstruert og i stand til å løse sine oppgaver vil også avhenge av hvilke forhold utenfor selve organisasjonen som påvirker hva organisasjonen skal levere som sluttprodukt, for eksempel samfunnsmessige forhold, som økonomisk og kulturell utvikling, eller politiske føringer og prioriteringer. For å forstå hvordan ulike trekk ved omgivelsene kan påvirke organisasjonen kan man skille mellom tekniske og institusjonelle omgivelser. Med tekniske omgivelser menes de faktorene utenfor organisasjonen som kan påvirke hvordan organisasjonen har mulighetene til å løse sine oppgaver. Rent faktisk kan dette bety økonomiske rammer, tilgang på arbeidskraft eller samfunnsmessige prioriteringer dersom vi snakker om offentlige organisasjoner. De institusjonelle omgivelsene viser til hva som kjennetegner kulturen i organisasjonens omgivelser – hvordan ulike oppfatninger, verdier og forventninger i omgivelsene kan være bestemmende for organisasjonens legitimitet. Disse institusjonelle omgivelsene vil legge press på organisasjonen; organisasjonen vil strebe etter å fremstå på en slik måte at omgivelsene tenker positivt om organisasjonen. (11, s 210).

Det argumenteres noen ganger for at private og offentlige og organisasjoner skiller seg fra hverandre på viktige punkter. Sentrale argumenter er at der private organisasjoner må ta hensyn til aksjonærer og interessegrupper, må offentlige organisasjoner i større grad ta hensyn til andre verdier og mål. Christensen et al. hevder at mens man i private organisasjoner må oppfylle et krav om økonomisk overskudd og utbytte, kreves det av offentlige organisasjoner at de legger større vekt på åpenhet, likebehandling og forutsigbarhet (5, s.17-20).

Til tross for nevnte momenter kan det argumenteres mot at private og offentlige organisasjoner er fundamentalt ulike. Tvert i mot har deler av organisasjonsteorien som målsetting å utvikle forklaringsmodeller for organisasjoner som er universelle, og som dermed kan brukes på tvers av organisasjoner (5, s. 15-17). En slik tilnærming til organisasjoner legger vekt på likhetene snarere enn ulikhetene. Sentralt i en slik forståelse er at faktorer som størrelse og oppgaver har mer å si enn om organisasjonen befinner seg i privat eller offentlig sektor (5, s. 15-17).

I en sammenheng der det har vært mer fokus på likheter enn ulikheter mellom private og offentlige organisasjoner har man i de siste tiårene jobbet med ulike reformprogrammer – forbedringsprosesser – der universelle organisasjonstrekk er blitt fremhevet uavhengig av sektor og forvaltningsnivå (5, s. 15-17). Dermed er også historie og kultur blitt mindre viktige når nye organiseringsmodeller er innført. Lean er et eksempel på en modell som er blitt brukt, i økende omfang, i alle typer organisasjoner. I og med at Lean er et prosessforbedringsverktøy som er utviklet for produksjonsindustrien er det interessant å se hva som skjer med denne modellen når den innføres i sykehus.

Jeg har valgt å diskutere implementering av Lean med bruk av tre teoretiske perspektiver. Ut fra disse tre perspektivene bør man kunne formulere forventninger, hypoteser, til hva som skjer med Lean når modellen implementeres i sykehus. De tre teoriene som brukes i studien er det instrumentelle perspektivet, det kulturelle perspektivet og myteperspektivet. Årsaken til dette er at de tre perspektivene vil bidra til det Christensen et al. kaller for en utfyllende strategi; de ulike perspektivene vil sammen kunne forklare ulike aspekter ved erfaringene på forskningsfeltet og derfor gi en god innsikt for å kunne besvare problemstillingen (5, s. 58). I analysedelen av oppgaven vil jeg presentere noen av disse forventningene, før disse sammenliknes med empirien og diskuteres.

De tre perspektivene i studien, det instrumentelle perspektivet, det kulturelle perspektivet og myteperspektivet, er beskrevet av Christensen et al., Røvik og Blindheim og Røvik (5, 12, 13). I tråd med Christensen et al. sin forståelse av at offentlige organisasjoner skiller seg fra private legges det til grunn at de tre perspektivene sees i lys av dette. Christensen et als hovedmomenter i en slik argumentasjon er at offentlige organisasjoner, som sykehus, er en del av samfunnets politiske organisasjon, at de er under folkevalgt ledelse eller en ledelse som har en støtte i et folkevalgt organ, og ved at de er multifunksjonelle. Dette siste innebærer at organisasjonene skal ivareta hensyn som kan være motstridende, som politisk styring, medbestemmelse fra ansatte, åpenhet, lydhørhet overfor brukerne, forutsigbarhet og likebehandling, kostnadseffektivitet, tjenestekvalitet, mm (11, s. 18-19).

### **3.2 Det instrumentelle perspektivet**

Det instrumentelle perspektivet bunner i en modernistisk organisasjonsforståelse. Dette innebærer en tilnærming til organisasjoner som er vitenskapelig, i den forstand at ulike mekanismer i organisasjonen kan fremstå som lovmessigheter, og dermed ligge til grunn for utviklingen i organisasjonen. Disse mekanismene kan identifiseres gjennom empiri eller

gjennom forskning. Perspektivet antyder at alle organisasjoner, uavhengig av sektor og størrelse, består av de samme komponentene, og at de dermed står overfor de samme utfordringene eller problemene. Organisasjonene fremstår derved som like av natur, og bør kunne ta i bruk de samme verktøyene for å løse oppgavene (12, s. 48-50).

Med denne bakgrunnen blir organisasjoner regnet som redskaper eller instrumenter for en bestemt måloppnåelse. I praksis betyr dette at offentlige organisasjoner handler formålsrasjonelt når oppgaver skal løses, og at resultatet av disse handlingene gir en ønsket effekt. Det betyr at organisasjonen vurderer alternativer og setter inn tiltak med de virkemidlene de har på en slik måte at de best kan oppnå definerte mål (11, s. 35). Gjennom strategiplaner, organisasjonskart, stillingsinstrukser, prosedyrer og regler er det bygget opp en formell organisasjonsstruktur. Elementene i dette danner en ramme for påvirkning av og føringer for ansattes eller enheters beslutningsatferd – både for hvem som skal fatte beslutninger og for hva som skal ligge til grunn for selve beslutningen (13, s. 111-112).

Det vil være den formelle organisasjonsstrukturen, og den rollen enkeltmedlemmet i organisasjonen har, som bestemmer hvilke beslutninger dette medlemmet har myndighet til å ta. Gjennom posisjonen enkeltmedlemmet har, og knyttet til denne posisjonens rolle, foreligger det forventninger til at den som har denne rollen etterlever normene for hva som er riktig. Det betyr at handlingsrommet er begrenset; dette styres av og er bundet opp i definerte regler og prosedyrer. En typisk organisasjonsstruktur vil være utformet med et hierarkisk mønster med en tydelig definert nivådeling mellom de ulike posisjonene og rollene. Videre vil det mellom disse nivåene, og innad i samme nivå, finnes ulike former for arbeids- og ansvarsfordeling, slik at det vil være tydelig hvem som skal gjøre hva og hvem som skal ha ansvaret for ulike prosesser eller oppgaver (5, s. 37-38).

Innenfor det instrumentelle perspektivet gjenfinnes en klar mål-middel forståelse, altså en vektning mellom alternativer og konsekvenser. En organisasjon har bestemte mål den ønsker å oppnå. Dernest må den gjennomføre konkrete handlinger for å nå dette målet. Dette betyr at det må være et samsvar mellom handlingen som utføres og det resultatet organisasjonen skal nå. Valget mellom mulige handlingsalternativer er bundet opp mot ulike beslutningsregler, som igjen er bygget på hva måloppnåelsen skal være. I tilfeller der organisasjonen opererer i komplekse miljøer, der ulike handlingsalternativer kan være flere og der måloppnåelsen er vanskelig målbar eller mangefasettert, vil veien til mål være mer utydelig og komplisert. I en slik sammenheng, som for i sykehus, vil organisasjonen måtte basere seg på beslutningsregler

som fører til god nok måloppnåelse – eller det som kan kalles begrenset (formåls)rasjonalitet (5, s. 37). Dette kommer av at organisasjonen kan ha ufullstendig informasjon om alternative handlingsrom eller konsekvenser av disse, for eksempel grunnet kapasitetsutfordringer.

I et instrumentelt organisasjonsperspektiv vil man gjenfinne en utviklingsoptimisme og tro på endring. Denne forandringen er nøkkelen til utvikling, og mulighet til å løfte organisasjonen til neste nivå. I dette perspektivet er endringer ikke bare mulige, men de er ønskelige og villet – og en naturlig del i en organisasjons eksistens. Dette perspektivet tilsier at endring først og fremst oppstår ved at man bevisst designer og redesigner den formelle organisasjonsstrukturen for å kunne møte omgivelsenes forventninger til organisasjonen og de målene den er et redskap for å nå (13, s. 112-113).

### **3.2.1 Det instrumentelle perspektivet og Lean**

Implementering av Lean må gjennom et instrumentelt perspektiv kjennetegnes ved at det formelle lederskapet har en sentral rolle. Bruk av retningslinjer, rutiner og prosedyrer - den formelle strukturen – for å påvirke organisasjonens medlemmer vil da være en type indirekte påvirkning. Alternativt kan påvirkning skje gjennom ulike former for tilsyn eller kontroller, en mer direkte tilnærming innenfor det instrumentelle perspektivet. For begge tilnærminger vil kontakten og relasjonene mellom ledelse og ansatte utøves på avstand, og det vil være tydelig at kommunikasjonen mellom de ulike aktørene i organisasjonen vil ha et sterk vertikalt preg (5, s. 125). Det er i dette perspektivet naturlig å tenke at det er ledelsen som har nødvendig kunnskap om Lean, og at den har nødvendig formell makt til å gjennomføre implementeringen – en makt som springer ut fra ledelsesmedlemmenes formelle posisjon. Med andre ord, en prosess preget av en «top down» tilnærming (12, s. 50-66).

Ledelsen vil ha en klar overordnet målsetting for implementering av Lean. Den vil se Lean som et redskap for å øke effektiviteten, redusere kostnader eller liknende. Samtidig vil det være ledelsen som styrer hele denne prosessen, og som iverksetter nødvendige tiltak for implementering og prosessstyring ut fra en vurdering om hva som er mest hensiktsmessig for at organisasjonen skal være i stand til å bruke prinsippene i Lean. Det vil også være ledelsen som avgjør hvordan og hvilke av de ulike verktøyene i Lean som skal iverksettes.

Kommunikasjon rundt intensjonene vil være hierarkisk og enveis. I tråd med en forståelse av at Lean er en utprøvd og velfungerende metode kan man tenke at det vil være minimal lokal tilpasning av Lean (12, s. 50), men at den vil være rasjonell i den forstand at man vil bruke de delene av Lean som kan forventes å gi rask effekt.



I et instrumentelt perspektiv av implementering vil man altså gjenfinne en «top down» tilnærming, en tydelig ledelsesstyring, envis kommunikasjon og tanken på at Lean er et middel for å nå et bestemt mål.

### 3.3 Det kulturelle perspektivet

Det kulturelle perspektivet retter fokus mot organisasjonens særegne kultur og tradisjon, og forteller på den måten noe om en forestilling om institusjonaliserte organisasjoner. Dette perspektivet viser derfor til et poeng om å ta vare på en historie om organisasjonen, hvilke symboler som er viktige for den, og hvordan en eksisterende kultur er viktig for å styrke et fellesskap. Organisasjonskulturen forbindes med de uformelle normene og verdiene som har vokst fram i og har betydning for livet i og virksomheten til organisasjonene (5, s. 53). Kulturen fungerer som et lim som holder organisasjonen sammen.

Alle organisasjoner er ulike, hvilket vil bety at hver organisasjon vil utvikle sin egen identitet, spesifikk for akkurat den organisasjonen. Felles normer og verdier vil føre til at organisasjonen institusjonaliseres (5, s. 52). Dette innebærer at organisasjonen blir mer kompleks og derfor mindre fleksibel og tilpasningsdyktig når det kommer til nye krav. Samtidig bidrar disse normene og verdiene til andre kvaliteter som gjør at organisasjonen kan være i stand til å utvikle et sterkt sosialt fellesskap og dermed nødvendige egenskaper for å løse nye oppgaver (5, s. 53). Disse uformelle normene og verdiene utgjør kjernen i organisasjonskulturen. Kultur er derfor et sentralt begrep i dette perspektivet. En organisasjon institusjonaliseres når disse uformelle normene og verdiene kommer i tillegg til formelle normer og verdier. I dette møtet skapes en særegen og spesifikk identitet – og i denne utviklingen ligger en forståelse for at alle organisasjoner blir mer og mer ulike (5, s. 53). I en slik organisasjonsforståelse antar organisasjonen en egenverdi, og er ikke bare et teknisk instrument (13, s. 113). Hatch mener (14, s. 261) at vi i dette perspektivet kan se på en organisasjon som en egen kultur eller som et helt sett av subkulturer.

Organisasjonskultur er vanskelig å definere, fordi kultur i seg selv er et generelt begrep, til dels også med ulike definisjoner. Christensen et al. (5, s. 53) hevder at organisasjonskultur «sitter i veggene», og er noe de ansatte gradvis tilegnes ved deltakelse i organisasjonen over tid. Hatch hevder at organisasjonskultur er den sosiale konteksten medlemmer av organisasjonen automatisk orienterer sine aktiviteter og opplevelser ut fra (14, s. 227-228). Jacobsen og Thorsvik legger vekt på at det spesielle med kulturer i organisasjoner er nettopp at de utvikles innenfor en organisasjonsmessig sammenheng (11, s. 129).

Innenfor kulturperspektivet defineres kultur som noe organisasjonen *er*, ikke noe den *har*. Organisasjonskulturen formes av interne og eksterne aktører, der den viktigste aktøren vil være intern, altså de ansatte. I og med at de ansatte allerede vil være påvirket av og en del av andre kulturer, i form av sosial situasjon, utdanning, osv, vil de ta med seg disse påvirkningene og erfaringen inn i organisasjonen (11, s. 225). Disse erfaringene og påvirkningene vil bidra til å forme den særegne organisasjonskulturen. Dette kalles et indre press. Når mennesker med omtrent samme kulturelle bakgrunn samhandler innenfor en organisasjon kan det oppstå subkulturer. Det vil oppstå et ytre press på organisasjonen dersom presset kommer fra ytre aktører organisasjonen samarbeider med. Christensen et al. (5, s. 59) hevder at det er den gradvise tilpasningen mellom det indre og ytre presset som, gjennom evolusjonære, naturlige utviklingsprosesser, fører til at det etableres en egen organisasjonskultur.

Når det kommer til hvordan beslutninger fattes i kulturperspektivet bygger reglene rundt dette på «passende atferd»; beslutningstakere handler ut fra hva som er akseptabelt ut fra gjeldende og aksepterte normer og verdier. Den individuelle atferden styres av organisasjonskulturen. En konsekvens av dette er at medarbeidere som har vært lenge i organisasjonen har lettere for å handle intuitivt enn de som har kommet til senere. Dersom organisasjonens utgangspunkt er det instrumentelle perspektivet benytter den normene og den formelle strukturen for å nå de målene den har satt. Det er et poeng at det innenfor kulturperspektivet ikke er gitt at målet alltid er klart definert; dette kan utvikles underveis, også i pågående arbeidsprosesser. Der påvirkning innenfor det instrumentelle perspektivet skjer gjennom omorganisering av den formelle organisasjonsstrukturen, vil det i kulturperspektivet skje gjennom normer, holdningsskapende tiltak og ved bruk av organisasjonens verdier (5, s. 52-57).

En sterk sammenblanding av formelle og uformelle normer og verdier gir organisasjonen et særpreg – den blir unik, ulik andre organisasjoner. Disse organisasjonene er mer komplekse og dermed mindre tilpasningsdyktige. Slike institusjonaliserte organisasjoner er derfor lite positivt innstilte til endring og endringsprosesser. Dette gjelder spesielt dersom endringene kan utgjøre en trussel mot de normene og verdiene som finnes der, da disse endringene potensielt bryter ned organisasjonens særpreg (5, s. 54-57). I disse organisasjonene søker man å endre ved å bruke en «bottom up» tilnærming – en utvikling av det organisasjonen allerede er og har. Dette kan sies å være en evolusjonær tilnærming til endring, slik den er beskrevet at Christensen et al. (5, s.59).

Christensen et al. (5, s. 62) påpeker at det ikke behøver å være noen sammenheng mellom en sterk organisasjonskultur og ineffektivitet. En konsekvens av en slik kultur er at ansatte vil tenke og handle relativt likt innenfor rammene kulturen gir. Dermed kan man bruke mindre ressurser på administrative systemer, for derigjennom å påvirke via kontroll og systemoppfølging. Effektivitet kan også oppnås fordi medlemmene i organisasjonen er i stand til å handle raskt ut fra et gitt regelsett. Det argumenteres også for at en positiv inngang til organisasjonskultur – det settet av verdier og normer som gjelder ved organisasjonens etablering – har betydning for dens videre utvikling, såkalt stivhengighet. Dette kan forstås slik at hvis organisasjonen etableres i en tid der det er mye fokus på demokrati vil dette gjenspeiles i organisasjonen i mange år fremover (5, s. 61-64).

### **3.3.1 Det kulturelle perspektivet og Lean**

Ved implementering av Lean i et kulturperspektiv gjenkjennes først og fremst en tydeligere ansattinvolvering, i alle ledd av prosessen. Det innebærer at myndighet delegeres til lavere nivåer av organisasjonen, på en slik måte at de ansatte kan spille en friere rolle. Ansatte blir i implementeringen en motor og ressurs, all den tid de innehar mye kompetanse i forståelsen av hvordan alle deler av organisasjonen fungerer. Man kan tenke at det i denne modellen ikke trenger å være slik at ledelse bare knyttes til formelle roller eller posisjoner, men også til andre medlemmer av organisasjonen. Dette legger til rette for en prosess som i stor grad kan kjennetegnes som «bottom up» (5, s. 111).

I dette perspektivet må endringer, gitt en «bottom up» tilnærming, forankres faglig og kulturelt. En avgjørelse om å implementere Lean vil derfor kjennetegnes ved samarbeid og god kommunikasjon. Samtidig er endringer i seg selv i større grad truende. Det er derfor viktig at medlemmene i organisasjonen ikke opplever egenfaglig integritet som truet i endringsprosessen, eller at endringene går på bekostning av kulturen medlemmene er en del av. Selve lederrollen vil også måtte være av en slik art at den finner en god balanse mellom å identifisere og kommunisere behovet for endring, og samtidig ivareta enkeltmedlemmenes behov (5, s. 120).

Det vil, som nevnt, være en innebygget motstand mot implementering i dette perspektivet. Det er derfor et poeng at de ansatte selv ser fordelene med endringen og behovet for implementering, for eksempel ved at Lean oppfattes som en viktig brikke for å nå nye eller endrede mål for organisasjonen. Ved implementering må oppfatningen av Lean derfor ikke være at Lean er en trussel mot eksisterende normer og verdier. Dette vil i noen grad kunne

imøtekomes ved at selve organisasjonsperspektivet, og «bottom up» tilnærmingen, fordrer en større lokal tilpasning av Lean, der Lean må tilpasses konteksten den plasseres inn i fordi vi her kan forvente en motstand mot implementering; sykehus er profesjonsbedrifter der fagmiljøene står sterkt, og der implementering kan oppleves truende for den faglige integriteten.

Blindheim og Røvik beskriver (13, s. 114) at implementering av Lean i dette perspektivet er en tidkrevende og langvarig prosess, og at den er evolusjonsdrevet, snarere enn revolusjonsdrevet. Prosessen beskrives som langsam – eller i alle fall trinnvis.

I et kulturperspektiv av implementering av Lean vil man gjenfinne en «bottom up» tilnærming, en tydelig involvering av ansatte, flerveis- og tydelig kommunikasjon, en demokratisk og involverende lederstil og dertil mindre handlingsrom for ledelsen, en definert strategi mot implementeringsmotstand, et lokalt tilpasset Lean som fungerer i den eksisterende kulturen, og en prosess som varer i tid.

### **3.4 Myteperspektivet**

Innenfor myteperspektivet vil man se på organisasjoner som sosiale konstruksjoner som er formet og utviklet gjennom samhandling og interaksjon mellom medlemmene i organisasjonen. Et sentralt resonnement i forståelsen av dette perspektivet er at organisasjoner befinner seg i institusjonelle omgivelser der de konfronteres med normer for hvordan de bør være utformet. I og med at organisasjonene må forholde seg til dette og dermed forsøke å inkorporere normene og speile dem til omgivelsene vil organisasjonene i et slikt perspektiv i noen grad bli mer like (5, s. 75). Her er det en forskjell mellom myteperspektivet og det kulturelle perspektivet, der det er tydeligere at kulturelt mangfold gir stadig mer ulike organisasjoner.

I myteperspektivet er man også, i større grad enn i det kulturelle perspektivet, mer opptatt av verdier og normer i omgivelsene. Disse verdiene er skiftende, og det er disse sosialt skapte normene og verdiene som i institusjonelle omgivelser kalles myter – derav navnet myteperspektiv (5, s. 75). Organisasjoner må søke legitimitet fra sine omgivelser for å ha en livsrett. De må vise at de kan leve opp til omgivelsenes forventninger til måloppnåelse, men også til hva som er en god måte å drifte, organisere, og lede på. Dette kommer av at organisasjoner utsettes for de samme eksterne normene, og derfor i stor grad benytter de

samme organisasjonsoppskriftene (13, s. 116). Lean kan forstås som en slik oppskrift eller myte.

Disse mytene er oppskrifter på hvordan hele eller deler av organisasjonen bør utformes. I en instrumentell tilnærming vil mytene tolkes til å være velprøvde og godt funderte redskaper som kan brukes for å effektivisere organisasjonen. I en institusjonell tilnærming vil mytene være meningsbærende symboler – de er ikke bare effektive verktøy for endring og implementering, men blir symboler på kontinuerlige framskritt basert på en rasjonell tilnærming (5, s. 77).

Avhengig av om man har en instrumentell eller institusjonell tilnærming vil dette ha betydning for hvordan mytene, eller oppskriftene, finner veien inn i organisasjonen. Dersom organisasjonen står ovenfor et problem og trenger en «oppskrift» vil tilnærmingen være instrumentell. Dersom det derimot er slik at man finner en oppskrift og deretter «oppdager» et problem i organisasjonen denne oppskriften kan brukes til å løse, vil dette være en symbolsk-institusjonalisert tilnærming (5, s. 77).

Det finnes to essensielle kjennetegn ved myter: De er rasjonaliserte og de er institusjonaliserte. Det at de er rasjonalisert betyr at det skapes en overbevisning om at mytene er effektive redskap for måloppnåelse basert på vitenskapelig argumentasjon. Dette bør gi en instrumentell virkning, som likevel ikke alltid gir forventet effekt. En rasjonalisert myte er derfor en ikke-vitenskapelig basert tro på at en gitt organisasjonsoppskrift er vitenskapelig og rasjonelt begrunnet. Det at myten er institusjonalisert betyr at mytene, innenfor en gitt tidsepoke, tas for gitt som en «naturlig» måte å organisere på, og at den i kraft av dette er tidsriktig, effektiv og moderne (5, s. 77).

De ulike mytene, oppskriftene, har en innretning mot de spesifikke delene av organisasjonen; struktur, personalforvaltning, prosesser, kultur mm. Oppskriftene er derfor ikke totalløsninger for hele organisasjonen, men kan inngå som biter i et større bilde. Oppskriftene vil derfor se ulike ut, og det vil utvikle seg avarter eller variasjoner av de samme oppskriftene. Endring sees på som en naturlig del av utviklingen av organisasjonen, som et svar på omgivelsenes forventninger (5, s. 77).

Christensen et al. peker på fem sentrale hovedaktører for produksjon og formidling av oppskrifter (5, s. 82-86): Den første gruppen er internasjonale og større nasjonale organisasjoner, som FN, EU, Verdensbanken, KS, nasjonale departementer, mm. Den andre

gruppen er konsulentselskaper. Den tredje gruppen er utdanningsinstitusjoner, særlig handelshøgskoler. Den fjerde gruppen er medieselskaper, og disse er spesielt viktige for spredning av kunnskap om oppskriftene. Den femte og siste hovedgruppen er store multinasjonale selskaper, som for eksempel Toyota.

DiMaggio og Powell beskriver tre grunner til at organisasjoner implementerer ulike organisasjonsoppskrifter. Den første grunnen er det som kalles tvangsmessig adoptering: Dette innebærer at organisasjonene påtvinges en bestemt forskrift, for eksempel gjennom lov og forskrift. Et eksempel på dette kan være innføring av internkontroll i offentlige organisasjoner. Den andre grunnen er kalt normativt basert adoptering, som viser til spredning og implementering med bakgrunn i fagmiljøers eller profesjoners felles normer, kunnskaper og verdier. Spredningen av New Public Management er et eksempel på dette, der økonomer bidro til å bredde NPM som styringsmetode i offentlig sektor. Den tredje grunnen kalles mimetisk adoptering. Denne teorien viser til at organisasjoner som er preget av usikkerhet gjør forsøk på å etterligne det man ser at andre har hatt suksess med (5, s. 91).

### **3.4.1 Myteperspektivet og Lean**

I et myteperspektiv er implementering av Lean primært en prosess initiert av organisasjonens ledelse. Samtidig legges det opp til en aktiv deltagelse fra de ansatte, fordi disse spiller en sentral rolle i implementeringen: Det er de ansatte som skal bruke de verktøyene og metodene som ligger i oppskriften, og som skal gjennomføre de ulike endringene i praksis. De ansatte må derfor involveres og gis tidlig, og god, informasjon om beveggrunnen for den tenkte implementeringen, og hva målet med Lean skal være for organisasjonen. De ansatte må videre få god kjennskap til Lean som metode. I dette perspektivet vil implementeringsprosessen kunne betegnes som en «delvis top down» prosess, der det er ledelsen som sitter med eierskap til prosessen, mens organisasjonens medlemmer må ha en aktiv rolle for å kunne nå målsettingen med implementeringen av Lean (5, s. 111).

Tilnærmingen ledelsen har til Lean vil bestemme hvilke tiltak som må iverksettes. Skal Lean innføres for hele organisasjonen? Skal Lean brukes i enkeltdeler av organisasjonen? Skal Lean være en «reklameplakat» for å fremstå som moderne? Røvik påpeker at dette handler om oversetterkompetanse, og at det er essensielt for vellykket implementering at ledelsen har en god forståelse av hva de ønsker å bruke Lean til, og at gjennomføringen må være gjennomtenkt og nøye planlagt. Implementering av Lean krever kreativitet, kunnskap og mot (12, s. 325).

I et myteperspektiv av implementering av Lean vil det være gjenkjennbart ved at prosessen er initiert av ledelsen, en «delvis top down» tilnærming, med en institusjonelt orientert lederstil, nært samarbeid mellom ansatte og organisasjonens ulike nivåer, ledelsens formidlingsevne, oversetterkompetanse og en detaljert plan for implementeringsarbeidet.

### **3.5 Frastøting, tilkobling og frikobling**

I organisasjonsteori skilles det mellom tre hovedantagelser om hva som skjer med oppskrifter i implementeringsfasen – for det er ikke nødvendigvis slik at det som ser ut til å være en riktig eller lovende oppskrift faktisk fører til endret atferd eller nye rutiner når den innføres i organisasjonen. De tre hovedantagelsene er at man vil oppnå en rask tilkobling, at det vil skje en frastøting, eller at det vil komme en frikobling.

Ved en rask tilkobling tar man utgangspunkt i at oppskriftene er ferdig utviklede verktøy, og som dermed krever liten tilpasning eller endring før de tas i bruk. Til denne tanken ligger at organisasjoner bør implementere endringer, et en optimistisk tiltro til resultater. Forestillingen ved rask tilkobling er at oppskriftene kan iverksettes raskt og tidlig gi en positiv effekt i organisasjonen. Det er en forutsetning at iverksettingen skjer planmessig og rasjonelt. I denne forståelsen er organisasjonsoppskriftene ferdig utviklede og klare til å ta i bruk i en hver organisasjon (5, s. 91-92).

Ved frastøting gjenfinner man en mer negativ holdning til implementering av nye oppskrifter i organisasjoner. I denne tradisjonen forstås organisasjoner som verdibærende institusjoner. Disse er generelt motstandsdyktige mot endringer og reformer, særlig hvis disse kommer for fort. I denne forståelsen fremstilles oppskriftene som vage idéer tatt ut av sin opprinnelige sammenheng, og når oppskriftene implementeres i organisasjonene vil de ikke passe inn fordi de blir for enkle. Oppskriftene passer gjerne ikke inn i organisasjonen, fordi de ikke harmonerer med eksisterende kultur, tradisjon eller måten man tradisjonelt har løst oppgavene på. Forsøk på implementering av oppskriften kan derfor bli oppgitt (5, s. 92).

Frikobling. Dersom en organisasjon opplever at en oppskrift ikke passer de oppgavene den skal løse eller de målene den skal nå. Samtidig er organisasjonen under eksternt press om å ta til seg moderne og populære oppskrifter, for å vise at de henger med i tiden og framstår som attraktive eller opptatt av legitimitet. Dette er et dilemma for organisasjonen. En tenkt måte å løse dette på er at man tar til seg oppskriftens resonnementer og idéer, men holder oppskriften frikoblet fra selve organisasjonen. På denne måten kan oppskriften fungere som et

utstillingsvindu for organisasjonen, uten at den har noen effekt eller virkning i det som skjer der. Organisasjonen vil da fremstå som moderne og effektiv (5, s. 92).

Bruno Latour, en fransk samfunnsforsker, har utviklet det som kalles oversettelsesteorien. Denne teorien bygger på at en organisasjonsoppskrift ikke er en fysisk ting som man ikke kan endre form på. Tvert imot, sier han, vil oppskrifter nødvendigvis hele tiden oversettes og formes for at lokale tilpasninger skal komme til syne og bidra til å hindre konflikter ved implementering. Det er altså ikke nødvendig eller riktig å ta i bruk hele konsepter, men organisasjonene må ta i bruk de delene av oppskriften de finner formålstjenlige eller som man finner å ha bruk for. Denne oversettelsen kan også finne sted tilfeldig, som følge av begrenset kunnskap om oppskriften eller liten tid til å gjennomføre implementeringen. En oversettelse kan også oppstå ved uhell, for eksempel ved at organisasjonen kopierer det en tror er en originalversjon av en oppskrift, men som allerede er tilpasset en bestemt organisasjon (5, s. 93-95).

Det vil, med bakgrunn i de tre perspektivene, følge noen forventninger til hva som skjer når Lean implementeres i sykehus:

*Det instrumentelle perspektivet* vil synliggjøres ved en hypotese om rask tilkobling og utnyttelse av handlingsrom, og at det vil være *liten variasjon i hvordan Lean implementeres i sykehus*. Ut fra dette perspektivet vil man kunne forvente at implementeringen ville føre til en bruk av en idealmodell av Lean, uten at hele modellen nødvendigvis brukes.

*Det kulturelle perspektivet* vil synliggjøres ved en hypotese om frastøting og at *det vil være stor motstand mot endring* fordi sterke profesjonsgrupper kan oppleve sin faglige integritet og eget handlingsrom som truet. Med dette perspektivet som utgangspunkt vil idealmodellen av Lean være modifisert for å passe inn i organisasjonen.

*Myteperspektivet* vil synliggjøres ved en hypotese om frikobling, og et *manglende samsvar mellom tale og handling*, altså en tydelig diskrepans mellom de formelle og synlige begrepsmessige mål- og resultataspesktene og de faktiske resultatene av implementeringen.



## 4 Metode og data

### 4.1 Scoping review

Et hovedmål med oppgaven er å presentere en systematisk oversikt over tilgjengelig forskning som viser hvordan Lean tilpasses til sykehus. En slik oversikt er viktig, da Lean etter hvert er mye brukt i sykehusene som et middel for å oppnå helsepolitiske mål. Særlig viktig er det ettersom de samlede helsepolitiske utgiftene øker, kvalitetskravene til pasientbehandling blir tydeligere og viktigere, og det i stigende grad er mangel på sentral og nødvendig kompetanse for å kunne utføre helsetjenester til befolkningen. Oppgaven tar utgangspunkt i tre teoretiske perspektiv som hver for seg og i fellesskap kan belyse og bidra til å øke forståelsen for hvordan Lean som metode tilpasses til helsetjenestene i sykehusene. Det instrumentelle perspektivet, det kulturelle perspektivet og myteperspektivet blir i oppgaven presentert som tilnærmede idealtyper. Det kan dermed ikke forventes at innføringen av Lean kan plasseres direkte inn i en av de tre teoriene; derimot vil det være interessant å undersøke om måten Lean tilpasses i sykehus vil være gjenkjennelig i former som nærmer seg én teori mer enn de andre.

For å presentere en oversikt over forskningsfeltet er det i denne studien brukt scoping review, kunnskapsoppsummering, som metode. Scoping review anses som en god metode i de tilfellene der forskningsfeltet er begrenset eller når det kan være ønskelig å se på omfanget av forskningen som er gjort på studiens tematikk. Et hovedpoeng med metoden er at den har relativt åpne forskningsspørsmål, der inklusjonskriterier avklares først etter gjennomførte datasøk. Dette i motsetning til en systematisk review, som har klarere definerte spørsmål, og der studiedesign i utvalget av artikler spiller en større rolle (15). Scoping review skiller seg også fra systematisk review ved at prosessen krever en analytisk reinterprentasjon av funnene (6).

Bruk av scoping review anses dermed å være nyttig til bruk for forskningsområder der det etter hvert vokser frem mer kunnskap, og der det fortsatt er vanskelig å finne nok relevant litteratur til å gjøre gode systematiske reviews. Metoden kan slik også være nyttig for å identifisere hull eller mangler i dagens datagrunnlag (6).

Scoping review bygger på en femtrinns arbeidsprosess (15). I trinn én identifiseres innledende forskningsspørsmål. Deretter søkes det etter relevante studier. Etter dette gjøres det et utvalg av studier der studiene leses uavhengig av hverandre, og der det letes etter ulike innfallsvinkler til problemstillingene. De utvalgte studiene skjematiseres så ut fra utvalg, metode, studiens tema og hovedfunn. Trinn fem i modellen inneholder en deskriptiv presentasjon av kjerneinformasjon relatert til forskningsspørsmålene. I denne studien skal forskningsspørsmålet besvare en problemstilling som omhandler hva som skjer når Lean innføres i sykehus. Forskningsspørsmålet for denne studien er *Hvordan implementeres Lean i sykehus?*

Scoping review vil være egnet til å besvare dette forskningsspørsmålet på en god måte. En relativt åpen tilnærming til tematikken vil kunne gi et omfattende og et inkluderende funnmateriale. Det gir en god mulighet til å organisere funnene ut fra de forventningene som er identifisert gjennom de tre ulike perspektivene. Ved å bruke denne metoden kan vi derfor finne allmenne svar til problemstillingen i studien.

En alternativ metode ville være å bruke for eksempel Oslo universitetssykehus som utgangspunkt, og beskrive Lean der. Det er imidlertid gjort mange case-studier i store deler av verden som beskriver liknende problemstillinger. Med tanke på omfanget av bruken av Lean i sykehusene også i Norge vil det være mer interessant å finne noen allmenngyldige perspektiver. Det er særlig viktig å belyse problemstillingen fra et allment perspektiv når Lean brukes i stadig flere sykehus og i offentlig forvaltning.

## 4.2 Søkehistorikk

Søkene til studien er gjort i august 2018 i databasene Scopus, PubMed og Web of Science. Søkeordene er plukket ut for å gi en bred dekningsgrad, for på den måten å omfatte et stort område av relevant litteratur. Søkene er gjort i samarbeid med universitetsbibliotekar for å sørge for søk i relevante databaser og med relevante søkeord. I søkene er det ikke tatt spesielle hensyn med tanke på metode, design eller resultater, i tråd med metodevalget. Søkeordene er vist i tabell 1:

Tabell 1. Søkeord og databaser brukt for å identifisere aktuelle artikler til studien

Database	Søkeord	Antall treff
Scopus	(( TITLE-ABS-KEY ( "lean techniques" ) OR TITLE-ABS-KEY ( "lean management" ) OR TITLE-ABS-KEY ( "lean process" ) OR TITLE-ABS-KEY ( "lean	359

	<p>approach" ) OR TITLE-ABS-KEY ( "lean transformation" ) OR TITLE-ABS-KEY ( "lean principles" ) OR TITLE-ABS-KEY ( "lean concepts" ) OR TITLE-ABS-KEY ( "lean tools" ) OR TITLE-ABS-KEY ( "lean thinking" ) OR TITLE-ABS-KEY ( "lean implementation" ) ) AND ( ( TITLE-ABS-KEY ( health AND facility ) OR TITLE-ABS-KEY ( hospital ) OR TITLE-ABS-KEY ( "lean hospital" ) OR TITLE-ABS-KEY ( "lean hospitals" ) ) ) AND ( LIMIT-TO ( SUBJAREA , "MEDI" ) OR LIMIT-TO ( SUBJAREA , "NURS" ) OR LIMIT-TO ( SUBJAREA , "HEAL" ) ) AND ( LIMIT-TO ( LANGUAGE , "English" ) OR LIMIT-TO ( LANGUAGE , "Swedish" ) )</p>	
Web of Sciences	<p>Web of sciences: Topic and title; " lean management" OR "lean process" OR "lean approach" OR "lean transformation" OR "lean principles" OR lean principle" OR "lean concepts" OR "lean concept" OR "lean tools" OR "lean tool" OR "lean techniques" OR "lean technique" AND Topic and title; "hospital" OR "hospitals" OR "health facility" OR "health facilities" AND Topic and title; "lean hospital" OR lean hospitals"</p>	231
PubMed	<p>(((((("lean management"[Title/Abstract]) OR "lean process"[Title/Abstract]) OR "lean approach"[Title/Abstract]) OR "lean transformation"[Title/Abstract]) OR "lean principles"[Title/Abstract]) OR "lean concepts"[Title/Abstract]) OR "lean concept"[Title/Abstract]) OR "lean tool"[Title/Abstract]) OR "lean tools"[Title/Abstract]) OR "lean techniques"[Title/Abstract]) OR "lean thinking"[Title/Abstract]) OR "lean implementation"[Title/Abstract])) AND (((((((hospital[Title/Abstract]) OR hospitals[Title/Abstract]) OR "health facilities"[Title/Abstract]) OR "health facility"[Title/Abstract]) OR hospitals[MeSH Terms]) OR health facilities[MeSH Terms]) OR hospital</p>	365

	administration[MeSH Terms]) OR quality improvement[MeSH Terms]) OR delivery of health care[MeSH Terms]))))	
--	---	--

I studien inkluderes, i tillegg til skandinaviske, engelskspråklige artikler og avhandlinger, da Lean brukes i store deler av verden. Artikler og avhandlinger publisert i Nord-Europa, Nord-Amerika og Australia er tatt med. Dette er områder som til stor del har felleskulturelle referanser, og funn i disse publiseringene bør derfor være overførbare til norske forhold. Funnene bør kunne si noe om Lean i norsk sammenheng.

### 4.3 Artikkellutvalget

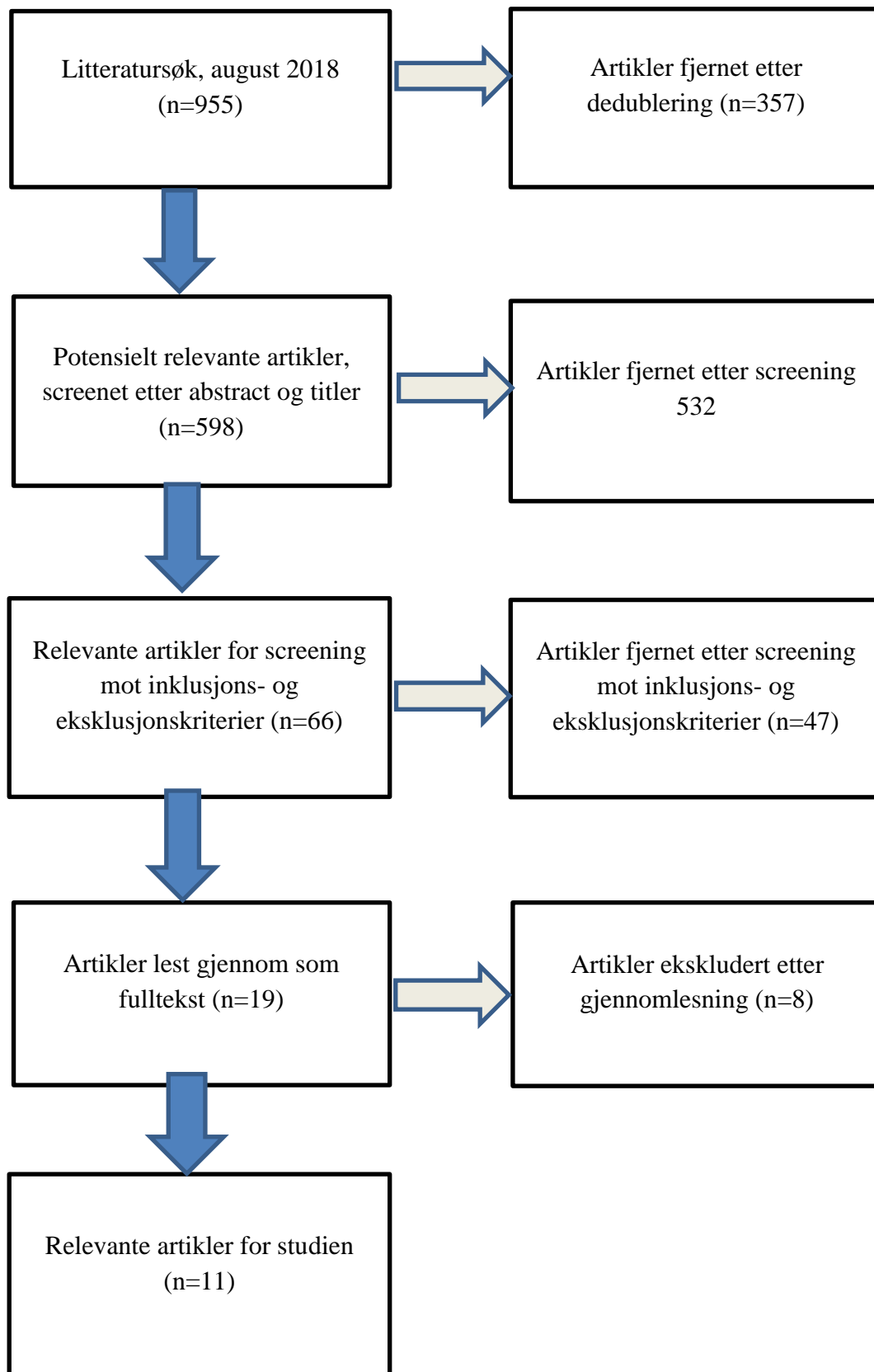
Ved sammenstilling av søkene ble totalt 955 artikler identifisert. Artikkelen er lagt inn i EndNote der det er foretatt en dedublering. Etter dette var det 598 gjenstående funn det var verdt å gå nærmere inn på. Deretter ble artikler utelatt etter gjennomgang av titler og/eller abstract. 578 av disse artiklene ble ekskludert, da de ikke hadde relevans for denne studien. Deretter er artikler inkludert eller ekskludert ut fra kriteriene gitt i tabell 2.

Tabell 2. Inklusjons- og eksklusjonskriterier for artikkellutvalget

Inklusjon	Eksklusjon
Fokus på implementering av Lean i sykehus Fokus på resultater av implementering av Lean Fokus på variabler som påvirker Lean	Studier gjort utenfor Nord-Europa, Nord-Amerika, Australia Studier publisert før 2003 Epidemiologiske studier Studier knyttet til opplæring og utdanning Studier knyttet til enkeltgrupper, eks sykepleiere Studier gjort rundt enkeltverktøy i Lean, eks. vareforsyning, kvalitet Studier gjort på andre språk enn engelsk og skandinavisk

Etter at denne prosessen var fullført gjenstod 19 artikler som vurderes som relevante. Disse ble lest i sin helhet, før noen er lagt til side etter å ha blitt vurdert mot eksklusjonskriteriene. Hele søkeprosessen er beskrevet i figur 2.

Figur 2. Prosess for utvelgelse av artikler som har relevans for denne studien



#### 4.4 Skjematisering av studier

Studiene er skjematisert ut fra anbefalinger fra Arksey & O'Malley (15), valgt ut fra utvalg, metode, studiens tema og hovedfunn, tabell 3. Tekst er oversatt til norsk.

Tabell 3. Presentasjon av 11 inkluderte artikler, med utvalgt nøkkelinformasjon

Forfatternavn	År	Tittel	Metode	Tema	Hovedfunn
Andersen, H. Røvik, K.A.	2015	Lost in translation: a case-study of the travel of lean thinking in a hospital	Literature review, fokusgruppeintervjuer, survey. Case studie.	Lokal translasjon av Lean.	Kjente Leanverktøy ble brukt da Lean ble implementert i sykehuset. Eksterne endringseksperter ble antatt å ikke være bidragsdyktige for implementering. Lokale tilpasninger ble gjort – og disse var de viktigste suksessfaktorene for implementering. Her nevnes problemfokus (ikke metodefokus), bottom-up tilnærming, interne opplæringsressurser, troverdighet, realisme og tålmodighet. Den hierarkiske strukturen i sykehuset leder til ulike versjoner av Lean.
Antierens, A. Beeckman, D. Verhaeghe, S. Myny, D. Van Hecke, A.	2018	How much of Toyota's philosophy is embedded in health care at the organisational level? A review	Scoping literature review	Identifisering av hvilke av grunnprinsippene i Fra Toyotas Lean-modell som brukes i sykehus, og undersøkelse av effekten av disse prinsippene.	Det er manglende overordnet forskning på hvilke av Toyotas prinsipper for Lean som brukes i helsevesenet. Denne oversikten er nødvendig for å kunne evaluere effekter av Lean. Studien viser at det bare er deler av Toyotas filosofi brukes, og at den rapporterte effekten i organisasjonene varierer.
Drotz, E. Poksinska, B.	2014	Lean in healthcare from employees' perspectives	Casestudie; intervjuer, observasjoner, dokumentstudier.	Ansattes perspektiver på Lean i deres organisasjon.	Implementering av Lean betyr mye for rolleforståelse hos ansatte. Fokuset på Lean har skiftet fra helseprofesjonelle til prosessoppgaver i organisasjonen. Ulike jobbkarakteristika gjør det vanskelig å innføre Lean i helsevesenet. Teamarbeid og nedgradert profesjonell autoritet kan føre til kulturelle problemer, alle den tid det finnes sterke profesjonskulturer og dermed en maktskjevhet i organisasjonen.

Hasle, P. Nielsen, A. P. Edwards, K.	2016	Application of Lean Manufacturing in Hospitals-the Need to Consider Maturity, Complexity, and the Value Concept	Casestudie	Effekten av og utfordringer ved Lean i sykehus.	Lean er mye brukt i sykehus, men effekten er begrenset. Grunner til det kan være modenhet i organisasjonen, organisasjonskompleksiteten, og fokuset på verdi i Lean. Lean innføres derfor primært i støttefunksjoner til sykehus, som områder for logistikk. Lean oppfattes ulikt hos ulike profesjoner i sykehuset, og dette kan være en barriere for implementering. Implementering av Lean må tilpasses kompleksiteten i organisasjonen for å kunne lykkes.
Kusy, M. Diamond, M. Vrchota, S.	2015	Real-Time Culture Change Improves Lean Success: Sequenced Culture Change Gets Failing Grades	Artikkel	Suksessfaktorer for implementering av Lean	Suksess for implementering avhenger av tydelige ressurspersoner. For at en Lean-kultur skal virke er det nødvendig med et tydelig «hvorfor, hvordan og hva.» Her presenteres en femtrinns tilnærming for god implementering: planlegging, storskala prosess, Lean trening og coaching, testing i småskala, oppfølging fra ressurspersoner.
McDermott, C. M. Venditti, F. J.	2015	Implementing lean in knowledge work: Implications from a study of the hospital discharge planning process	Artikkel, aksjonsforskning ved implementering av Lean ved bestemte arbeidsprosesser i et sykehus	Implementering av Lean i kunnskapsorganisasjoner	Kontekstuelle variabler har betydning for implementering av Lean – særlig er det viktig å forstå bedre de prinsippene i Lean som er relevante for kunnskapsorganisasjoner: Det er undersøkt hvilke deler av Lean som har best effekt i slike organisasjoner, med utgangspunkt i en casestudie. Fokuserer på bottom up-tilnærming. Sykehus er komplekse organisasjoner, involvering av mange ansatte er vanskelig, og hierarkiske strukturer kan hindre implementering.
Moraros, J. Lemstra, M. Nwankwo, C.	2016	Lean interventions in healthcare: do they actually work? A systematic literature review	Systematisk review, totalt 22 peer reviewed artikler som alle inkluderte kvantitative data	Virker Lean i helsevesenet? Utgangspunkt i arbeidstaker-, pasient-, finansielt perspektiv	Det finnes <i>ingen</i> forskningsbasert litteratur som viser at implementering av Lean gir kvalitetsforbedringer i helsevesenet, men at det <i>har</i> en negativ effekt på kostnader og arbeidstakertilfredshet, og <i>kan</i> ha negativ effekt på

					eksempelvis pasientflyt.
Poksinska, B.	2010	The current state of Lean implementation in health care: literature review	Comprehensive search of literature	Status for implementering av Lean – definisjon av Lean i helsevesenet, resultater etter implementering	Lean brukes primært som et verktøy for prosessforbedring for å definere verdi ut fra pasientens perspektiv, kartlegging av verdistrømkjeden og eliminering waste. Kartlegging av verdistrøm er det vanligste verktøyet brukt i helsevesenet. Et hinder for implementering er mangel på Lean-eksperter med kompetanse fra helsevesenet. Implementering av Lean gir større involvering i arbeidsplassen fra ansatte, større eierskap til arbeidet, og et roligere og mer organisert arbeidsmiljø.
Toussaint, J. S. Berry, L. L.	2013	The promise of Lean in health care	Review	Vurdering av muligheten for implementering av Lean i kunnskapsorganisasjoner	Når riktig implementert kan Lean bidra til en endring i hvordan organisasjoner virker, og skape kultur for forbedring. Lean presenteres via 6 prinsipper: holdning til kontinuerlig forbedring, verdiskaping, respekt for førstelinjearbeidere, enighet om mål, verdistrømsanalyse, fleksibel disiplinering. Gir råd om grunnlag for å implementere på en god måte.
Tsasis, P. Bruce-Barrett, C.	2008	Organizational change through Lean Thinking	Artikkel, casestudie	Lean som verktøy for organisasjonsendring	Lean krever at organisasjonens perspektiv endres fra status quo til å ha et fokus på verdiøkning og kontinuerlig forbedring. For å lykkes er organisasjonen avhengig av en kultur som er mottakelig for endring, en klar visjon og et definert mål for hva som skal oppnås
Young, T. P. McClellan, S. I.	2008	A critical look at Lean Thinking in healthcare	Artikkel, literature review	Kritisk blikk på Lean i helsevesenet	I helsevesenet møter Lean et annet verdibegrep enn i produksjonsbedrifter. Det er behov for en utvikling av selve verdibegrepet dersom det skal kunne brukes i helsevesenet



#### 4.5 Presentasjon av kjerneinformasjon

I presentasjons- og diskusjonsdelen blir det henvist til de inkluderte slik de er vist i tabell 3. Funnene er presentert i forhold til hovedforskningsspørsmålet - *Hvordan implementeres Lean i sykehus?* - og med de tre teoretiske perspektivene som ramme. Prosessen ved implementering av Lean er dermed den avhengige variabelen, og bør, med bakgrunn i de tre perspektivene, være gjenkjennbare i funnene.

#### 4.6 Funn knyttet til det instrumentelle perspektivet

Flere studier viser til at implementering av Lean bør resultere i bestemt måloppnåelse: Studiene til Hasle, Nielsen og Edwards, Drotz og Poksinska, og Toussaint og Berry viser alle at Lean er implementert med det formål å gi positive effekter på kvalitet, effektivitet og kostnader i sykehusene (3, 16, 17). Det er derimot lite støtte i litteraturen for at ledelsen i sykehusene har en større, overordnet målsetting for implementeringen, slik teorien om det instrumentelle perspektivet skulle tilsi at vi finner.

Studiene til Antierens, Beeckman, Verhaeghe, Myny og Van Hecke, Hasle et al., Drotz og Poksinska, Kusy, Diamond og Vrchota, McDermott og Venditti og Poksinska viser at Lean ikke implementeres med tanke på en helhetlig kulturendring i organisasjonen. Disse studiene viser at prinsippene for Lean er brutt ned til enkeltelementer, der fokuset ligger på resultatmåling og styring av enkeltprosesser i organisasjonen; studiene viser til hvilke som er de mest brukte verktøyene i Lean når implementeringen skjer i sykehusene (1, 3, 16, 18, 19, 20). For eksempel viser studien til McDermott og Venditti hvordan fokuset legges på verktøyene *process* og *value stream mapping*, med tanke på at det i neste runde skulle være mulig å bruke erfaringer fra disse enkeltverktøyene for å få til endringer til det bedre for pasienter eller støttefunksjoner. Studien til Poksinska (20) sier at Lean har et hovedfokus på prosessforbedring, og at fokuset ligger til tre områder: Definering av verdi ut fra pasientens perspektiv, eliminasjon av waste og verdistrømsanalyse. For at Leantankegangen skal fungere tilfredsstillende i sykehus må det derfor utvikles nye modeller for Lean, tilpasset sykehusenes kontekst (17). Kusy et al påpeker at mange ledere ser på Lean som et «add-on tool» heller enn som et helhetlig og gjennomgripende systemverktøy.

Studiene til Hasle et al og McDermott og Venditti (3, 19) viser også at Lean brukes hyppigst i de funksjonsområdene i sykehusene som omhandler organisasjonens driftssystemer, som logistikk-systemer – det være seg på varer eller IKT-systemer – og i mindre grad brukes som

verktøy for samhandling på tvers av arbeidsoppgaver eller ulike gjennomgripende prosesser i sykehusene til pasientens beste.

Andersen og Røvik beskriver hvordan ulike hierarkiske strukturer i sykehuset fører til ulike versjoner av Lean når metoden implementeres (2).

Det er flere studier som viser hvordan Lean viser seg å fungere best i organisasjonen når metoden implementeres i enkeltenheter ved sykehuset, for eksempel i kirurgiske enheter, i operasjonsavdelinger eller i forbindelse med enkeltstående pasientforløp (1, 2, 3, 19, 20). Studien til Antierens et al. viser også at det derfor er mest nyttig å satse på nettopp «single unit» implementering (1).

Det løftes flere steder frem at implementering av Lean er komplisert i sykehus, fordi disse er komplekse organisasjoner (3, 16, 19, 20). Sykehusene beskrives flere steder som umodne, i den forstand at kompleksiteten i sykehusene gjør dem lite mottakelige for nettopp Lean. Hasle et al beskriver at dette skyldes at Lean har en kort historikk i helsevesenet, og ikke er designet for eller tilpasset denne sektoren. Videre er verdibegrepet i Lean vanskelig å oversette til et sykehus, der verdi kan ha flere betydninger: Pasienttilfredshet, pasient outcome og kost/nytte-effekter nevnes som eksempler (3). McDermott og Venditti viser at ansatte i profesjonsyrker, som leger og sykepleiere, ofte ser kost-nytte tenkning, som betegnes som sentralt for Lean, som en trussel mot pasientkvalitet (19). Poksinska beskriver kompleksiteten i sykehus som et resultat av at organisasjonen fremstår som en mengde uavhengige enheter (20).

#### **4.7 Funn knyttet til det kulturelle perspektivet**

Det er flere studier som viser til behov for, eller suksess med lokal applikasjon av Lean. Studien til Andersen og Røvik (2) viser at positive effekter ved Lean bare oppnås dersom det er gjort lokale applikasjoner av metoden. Studien til Hasle et al. (3) konkluderer med at implementeringen må tilpasses den enkelte organisasjon og dens kultur, og at det dermed må utvikles nye Leanmodeller for sykehus. Studien til Drotz og Poksinska (16) viser til hvordan man kan tilpasse implementeringen ved å differensiere ansvar for implementeringsarbeidet til grupper av ulike størrelser avhengig av størrelsen på forbedringsområdene. Denne studien viser også til hvordan man har jobbet med flere grupper i sykehuset for å finne gode implementeringsmåter tilpasset egen organisasjon.

Antierens et al. (1) viser at de organisasjonene som har lykket best med å implementere Lean fokuserte arbeidet rundt de aspektene ved Lean som best stemte overens med organisasjonens

egne verdier. Dette støttes av funn fra Drotz og Poksinska (16), som viser til at sykehusets egne visjoner, verdier og mål ble brukt som inspirasjonskilder ved implementering av Lean, og at effekter av Lean underveis i implementeringsarbeidet kunne visualiseres mot disse ved hjelp av tavle.

Involvering av ansatte er beskrevet flere steder. Hasle et al. (3) viser hvordan en styringsgruppe satt sammen av ulike profesjoner ved en avdeling i sykehuset ledet implementeringsarbeidet, og at høy grad av ansattinvolvering var en del av endrings- og implementeringsstrategien. Drotz og Poksinska viser det samme i sin studie (16). Studien til McDermott og Venditti viser hvordan sykehuset har jobbet med seminarer og gruppearbeider for å tilføre bred kompetanse om Lean hos alle involverte i prosjektet (19).

Studier viser at flere sykehus har brukt trinnvise tilnærminger i implementeringsarbeidet. Studien til Andersen og Røvik viser til behovet for tålmodighet ved implementering av Lean (2). Hasle et al viser at Lean ble implementert i noen deler av sykehuset før man breddet konseptet videre (3). Poksinska viser hvordan man har gått veien om pilotprosjekter i mindre skala før implementering i større deler av sykehuset har skjedd (20).

Flere av studiene viser hvordan maktstrukturer og hierarkiske forhold i sykehusene kunne by på hindringer for implementeringsarbeidet. Drotz og Poksinska beskriver hvordan særlig leger tradisjonelt har høyere makt og innflytelse enn andre yrkesgrupper, og at dette førte til klare grenser mellom ansatte, hvilket vanskeliggjorde samarbeid (16). McDermott og Venditti (19) og Drotz og Poksinska (16) viser til at profesjonalisert arbeidskraft er vanskelig kompatibelt med kjerneideene i Lean. Poksinska bekrefter dette, og fremhever at legene er dominerende for strategiske beslutninger i sykehusene (20). McDermott og Venditti problematiserer videre standardiseringssidene ved Lean, og mener at standardiseringen, deltakelse av flere i beslutningsprosesser og maktdeling gir mindre profesjonell autonomi (19). Kusy et al. har undersøkt holdningen til Lean i ulike ansattgrupper i et sykehus, og funnet at motstanden mot Lean er høyere hos ledelsen enn hos andre ansattgrupper (18).

Det beskrives også flere steder andre barrierer for implementering av Lean. Studiene til Drotz og Poksinska og Poksinska viser at det kan være stor motstand mot implementering fordi det uttrykkes skepsis fra de fagprofesjonelle miljøene til de personene som skal være ansvarlige for opplæring og implementering: I de tilfellene der disse personene ikke har helsefaglig og klinisk bakgrunn er motstanden mot endringene størst (16, 20).

#### 4.8 Funn knyttet til myteperspektivet

Det er flere studier som viser sammenheng mellom implementering av enkeltverktøy i Lean og en kulturendring i organisasjonen. Tsasis og Bruce-Barrett viser til at dette er tilfellet for deres sykehus (21). Toussaint og Berry forteller fra egne erfaringer hvordan Lean, dersom godt implementert, kan bidra til en transformasjon av hele organisasjonen, slik at den hele tiden søker å utvikle og forbedre seg (17).

Flere av studiene setter spørsmålsteget ved effektene av Lean etter implementering i sykehusene. Gitt at Lean handler om en endring i hele organisasjonskulturen viser både Antierens et al., Andersen og Røvik, Hasle et al. og Poksinska at dette ikke lykkes (1, 2, 3, 20). Antierens et al viser til at det å få til varige endringer ikke lykkes fordi man ikke opprettholder fokus på disse delene av Lean etter implementering. Andersen og Røvik viser at få sykehus kan vise til at Lean er implementert i en bred kontekst i sin organisasjon (2). Poksinska viser det samme, og sier at det er få bevis for implementering av hele Lean-filosofien i helsevesenet (20).

Hasle et al forteller tydelig hvordan Lean må utvikles videre for å få til en dypere endring i hele sykehuset, i tråd med tradisjonell Lean-tankegang i en organisatorisk sammenheng (3).

Studier viser også at det mangler bevis for at Lean gir de forbedringene man har tenkt at de skal gjøre. Andersen og Røvik beskriver at beviser for forbedring mangler, til tross for at Lean er blitt implementert mange steder (2). Flere av studiene forklarer dette med at mange av case-studiene som er gjort på implementering er skrevet av personer og organisasjoner som har en egeninteresse av å vise at prosjektet har lyktes, og at det således er en bias i rapporteringen på outcome. Dette beskrives av Antierens et al., Hasle et al., McDermott og Venditti og Young og McClean (1, 3, 19, 22).

Enkelte studier viser også at Lean har en negativ effekt i organisasjonen: Både Antierens et al. og Moraros, Lemstra, og Nwankwo kan vise til negativ effekt både for kostnader, pasientrelaterte forhold og tilfredshet i arbeidsstokken (1, 23). Hasle et al. viser det samme, og mener at Lean totalt sett har en negativ effekt på tilfredshet hos ansatte i organisasjonen, at det ikke kunne finnes bevis for økt kvalitet på områder som omhandler pasientflyt, at det kan bevises negative effekter på kostnader og at det er usikkert om pasientene opplever bedre kvalitet i deres møte med sykehuset (3).

## 5 Analyse

I denne delen av oppgaven vil jeg sammenlikne funnene med de forventningene jeg har utledet med utgangspunkt i det instrumentelle perspektivet, det kulturelle perspektivet og myteperspektivet, slik de er presentert i det teoretiske rammeverket. Hensikten med denne sammenlikningen er å se om de enkelte perspektivene kan bidra til å forklare hva som skjer når Lean implementeres i sykehus – og om de ulike hypotesene holder mål. Jeg vil også her dele opp kapittelet med utgangspunkt i de tre perspektivene.

### 5.1 Det instrumentelle perspektivet

Det instrumentelle perspektivet vil synliggjøres ved en hypotese om at det vil være liten variasjon i hvordan Lean implementeres i sykehus, ut fra en forståelse om rask tilkobling og utnyttelse av handlingsrom, gitt at sykehuset er organisert på den rette måten. Ut fra dette perspektivet vil man kunne forvente at implementeringen ville føre til en bruk av en idealmødel av Lean. Ved implementering vil arbeidet med Lean karakteriseres av en «top down» tilnærming, en tydelig ledelsesstyring, envis kommunikasjon og en tanke om at Lean er et middel for å nå et bestemt mål.

Lean omtales flere steder i litteraturen som et kulturbegrep – eller det refereres til som dette (1, 3, 16, 18, 19, 20). Riktignok kan Lean som modell deles opp i mindre elementer, der både enkeltelementer av modellen kan brukes som arbeidsverktøy eller prosessverktøy som bør resultere i helt bestemte måloppnåelser, og større deler av Lean kan benyttes til kvalitetsforbedringsarbeid i organisasjonen (1, 2, 3, 19, 20). Begge deler finner vi igjen i funnene beskrevet tidligere i oppgaven: De studiene som i størst grad kan berette suksesshistorier for implementering av Lean har nettopp unnlatt å fokusere på modellen med en tilnærming av kulturforståelse, men vært tydelige på at de har brukt enkeltelementer av Lean i sitt forbedringsarbeid – eller de har gjort lokale tilpasninger av modellen før implementering i egen organisasjon.

Det kan derfor synes som om Lean som kvalitets- eller prosessforbedringsverktøy i stor grad brukes rent instrumentelt. Målet med implementeringen er å få til bedre resultater, altså klare og målbare endepunkter. Særlig brukes Lean i områder for sykehusene som omhandler drifts- og forsyningssystemer, og i de delene av pasientbehandlingen som handler om

gjennomstrømming og logistikk av pasienter. I så måte er Lean i sykehus i stor grad blitt et «add-on tool», slik det er beskrevet av Kusy et al. (18).

Funnene i kapittel 3 knyttet til det instrumentelle perspektivet omhandler altså i stor grad hvordan Lean brytes ned til enkeltelementer. I så måte kan man si at hypotesen er riktig: Det er liten variasjon i hvordan Lean implementeres i sykehus. Samtidig gjøres det lokale tilpasninger for å oppnå maksimal effekt i enkeltdeler av organisasjonene. Andersen og Røvik viser også hvordan Lean kan arte seg ulikt i ulike organisasjoner – eller i ulike enkeltdeler av sykehusene – fordi hierarkiske maktstrukturer påvirker hva som skjer med Lean (2). Disse strukturene vil se noe ulike ut i forskjellige sykehus, og de vil se ulike ut avhengig av hvilke deler av sykehuset Lean implementeres i.

Samtidig sier litteraturen lite om hva ledelsen i sykehusene mener om hva de tenker om en overordnet målsetting for implementering av Lean. Implementering brukes primært for måloppnåelse på enkeltelementer i organisasjonen, og det underbygger argumentet om en ren instrumentell bruk av Lean.

Christensen et al. (5, s. 19) argumenterer for at organisasjoner er bevisst konstruert på en måte noen tror er den mest effektive måten å løse oppgaver på. Alle sykehus består av lignende komponenter, og er dermed i seg selv er bundet av definerte prosedyrer og regler. Sykehusene er i så måte like av natur. De samme verktøyene for oppgaveløsning bør derfor kunne brukes i alle sykehus. Samtidig vil dette perspektivet forstå organisasjoner som redskaper for å nå bestemte mål. Det kan derfor finnes et begrenset handlingsrom for implementering av ulike verktøy for måloppnåelse. Disse to synene vil sammen styrke hypotesen om at implementering av Lean vil gi liten forskjell i hva som skjer med Lean når det brukes i sykehus.

Funnene i denne studien støtter i stor grad tanken om at Lean er implementert i sykehusene for å oppnå bestemte mål: Både Hasle et al., Drotz og Poksinska og Toussaint og Berry kan vise til at målene med implementering er å bedre resultatene for kvalitet, effektivitet og kostnader (3, 16, 17). En styrking av fokus på disse områdene er i tråd med utfordringsbildene som skisseres i helsevesenet i store deler av verden, der man opplever at den medisinske utviklingen gir flere behandlingsmuligheter – men at kostnadene ved å drive sykehus stiger i været i takt med demografisk utvikling og økte krav til kvalitet og kompetanse.

Det finnes ingenting i funnene som viser at organisasjonen redesignes for å nå bestemte mål, slik teorien om det instrumentelle perspektivet beskrives tidligere i oppgaven, for å møte omgivelsenes forventninger til organisasjonen og de målene den har. Det betyr at det ut fra dette er vanskelig å underbygge en påstand om en rask tilkobling. Derimot kan man ut fra funnene argumentere for at det finnes en stor grad av oversetting av oppskriften, som Lean kan sies å være, slik det er beskrevet av Latour (i 5, s. 93). Funnene viser at Lean i stor grad tilpasses eksisterende organisasjonsstruktur og –behov, og at det derfor ikke er nødvendig å ta i bruk hele konseptet Lean for å oppnå ønskede endringer. Teorien om det instrumentelle perspektivet sier at organisasjoner av natur har en endringsvilje i seg, fordi disse endringene bidrar til å drive organisasjonen mot bedre resultater.

Gitt at det finnes en idealmodell av Lean som omhandler en helt annen kultur for hvordan man skal jobbe i en organisasjon, viser det seg at det er en god del avvik mellom denne idealmodellen og hvordan Lean implementeres i sykehusene. Det er dermed ikke samsvar mellom Lean som teoretisk modell, og hvordan Lean ser ut etter implementering. Samtidig kan det se ut til at hypotesen om at det er liten variasjon i hvordan Lean implementeres i sykehus, både stemmer og ikke stemmer: På den ene siden er det er vanlig å plukke elementer av Lean inn i sykehusene for å oppnå konkrete og lett definerbare mål – dette er felles for de fleste sykehusene som implementerer Lean. På den andre siden tilpasses Lean til de delene av sykehusene som man ønsker å forbedre, og tilpasningen får da et lokalt preg.

## 5.2 Kulturperspektivet

Det kulturelle perspektivet ved implementering av Lean vil karakteriseres av en hypotese om frastøting. Det vil være betydelig motstand mot endringer, gitt at sterke profesjonsgrupper kan oppleve sin faglige integritet og eget handlingsrom som truet. Det vil derfor kunne gjenfinnes organisatoriske forsøk på en «bottom up» tilnærming, en tydelig involvering av ansatte, flerveis- og tydelig kommunikasjon, en demokratisk og involverende lederstil og dertil mindre handlingsrom for ledelsen. Videre vil man kunne finne en definert strategi mot implementeringsmotstand, et lokalt tilpasset Lean som fungerer i den eksisterende kulturen, og en prosess som varer i tid. Med dette perspektivet som utgangspunkt vil idealmodellen av Lean være modifisert for å passe inn i organisasjonen.

Hvis utgangspunktet er at Lean er en hel modell som innebefatter både arbeidsmetode, ressursstyring og kultur, er det få funn som støtter implementering av Lean som modell i sykehus. Derimot er det funn som viser at Lean har størst potensiale i de organisasjonene som

spiller tette på eksisterende kultur og verdier, og at egne visjoner, verdier og mål kan brukes som inspirasjonskilder for vellykket implementering av Lean som et endringsarbeid i sykehusene. Både Antierens et al. (1) og Drotz og Poksinska (16) sine funn støtter dette. Dette er viktige funn, fordi det er flere studier som også viser til motstand mot implementering og endring. Eksisterende maktstrukturer i sykehusene, der særlig fagprofesjonelle miljøer står sterk, vil i følge teorien være skeptiske til endringer, fordi nye måter å organisere seg på eller jobbe på kan oppleves som truende for egen posisjon eller for egen profesjonell integritet. Funn i studiene til Drotz og Poksinska (16) og Poksinska (20) viser akkurat dette. Også studiene til McDermott og Venditti (19) beskriver fagprofesjonell motstand mot disse endringene – og at noe av skepsisen kan handle om frykt for å miste makt eller styringsmulighet.

Deler av denne skepsisen handler også om at fokus flyttes fra egenverdien av pasientbehandling til en kost-nyttetenkning som er fremmed for fagprofesjonelle som jobber med mennesker (19).

Det er derfor interessant at de som rapporterer om best effekt ved implementering av Lean, som vist av Antierens et al. (1) og Drotz og Poksinska (16), har forsøkt å bruke allerede eksisterende visjoner og verdier i sykehuset for å kunne implementere Lean for å gjøre endringer. Det er ikke gitt målene for implementeringen ikke er å finne billigere eller mer effektive arbeidsprosesser, men i tråd med det kulturelle perspektivet har det vært viktig å spille på det organisasjonen allerede er, og å bygge videre på den kulturen og de normene og verdiene som de ansatte er bærere av.

Dette harmonerer med tanken om at organisasjonen formes av indre aktører – de ansatte – og ved å spille på disse aktørene kan det skapes et indre press for forandring, der dette synes riktig og fornuftig. Flere av studiene viser hvordan dette indre presset er utnyttet for å oppnå de ønskede endringene. Andersen og Røvik (2) kan vise til nødvendigheten av tålmodig og trinnvis arbeid for implementering, slik også andre studier som kan fortelle om suksess har gjort gradvise endringer. Andersen og Røvik (2), brukt tid på gruppearbeider og tidkrevende prosesser, flyttet ansvar for implementering fra ledelse til ansatte lengre ned i organisasjonen, og gitt fagprofesjonelle ansvar for å finne måter å bruke elementer av Lean som kan gi effekt i egne miljøer (2, 3, 16, 19, 20).



Implementering av Lean i sykehusene møter altså motstand, slik flere funn viser. Dette er i tråd med hypotesen om frastøting og at det vil gi stor motstand mot endring, særlig dersom ikke endringene kommer i små skritt og som resultat av evolusjon, der endringene spiller på lag med organisasjonens egne normer og verdier. Det kulturelle perspektivet tilsier at organisasjoner endrer seg både som et resultat av det nevnte indre presset og et ytre press (5, s. 59). Dette ytre presset vil for sykehusene bestå av samfunnets forventninger til hvilke oppgaver de skal løse. I oppgaven er det tidligere presentert hvordan samfunnet stiller stadig høyere krav til sykehusene hva gjelder kvalitet, volum av behandling og kostandskontroll. Dette presset vil derfor bidra til å påvirke organisasjonen og organisasjonskulturen. Det er rimelig å tenke at dette ytre presset ikke endres på veldig kort tid, og at det derfor vil være slik at gradvise endringer både i det indre og ytre presset støtter opp om det teorien sier om at sykehusene som organisasjoner har en evolusjonær utvikling.

### 5.3 Myteperspektivet

Med myteperspektivet som ramme for implementering av Lean vil det være en tydelig diskrepans mellom de formelle og synlige begrepsmessige mål- og resultataspesktene, og de faktiske resultatene av implementeringen. Her råder dermed hypotesen om frikobling og manglende samsvar mellom tale og handling. Det vil være forsøk på å synliggjøre en prosess initiert av ledelsen, en «delvis top down» tilnærming, nært samarbeid mellom ansatte og organisasjonens ulike nivåer, ledelsens formidlingsevne, oversetterkompetanse og en detaljert plan for implementeringsarbeidet.

I Norge er tanken om likeverdige helsetjenester sentralt i hele det politiske spekteret og i befolkningen som sådan; vi forventer alle at vi skal få den best tilgjengelige behandlingen hvis vi blir syke, og at det ikke skal spille noen rolle om vi bor på det sentrale Østlandet eller i Trøndelag. Det ytre presset til sykehusene er derfor sterkt, i den forstand at samfunnet og politikerne – sykehusenes oppdragsgivere – vil ha klare forventninger til helsetjenestene; hva de skal gjøre og i noen grad hvordan de skal gjøre dette. Sykehusene må derfor ha en legitimitet for det arbeidet de skal utføre, og hvordan de tenker å organisere seg for å utføre dette arbeidet. Organisasjonene vil derfor påvirkes av hvilke modeller for organisering eller arbeidsform – hvilke modeller som finnes for å løse eventuelle problemer og utfordringer – som er «i tiden». Lean er en slik modell, som de siste tiårene er mye brukt både i produksjonsindustrien og i offentlig forvaltning, slik det er vist tidligere i oppgaven. Lean er i så måte moderne og i stor grad vel ansett som verktøy for forbedringsarbeid. Det at

sykehusene ønsker å implementere Lean i sine organisasjoner er dermed både moderne og i tråd med et behov for å søke legitimitet. Lean har sitt utspring i det Christensen et al. (5, s. 82-86) omtaler som den femte hovedaktøren for formidling av organisasjonsoppskrifter, nemlig multinasjonale selskaper. Samtidig er oppskriften altså mye brukt også i offentlig forvaltning.

Lean anses som et effektivt redskap for måloppnåelse og forventes å ha en ren instrumentell virkning: Spørsmålet er om sykehusene samtidig har en tro på at Lean er en organisasjonsoppskrift som er vitenskapelig og rasjonelt begrunnet, eller om denne troen er en rasjonalisert myte.

Det er flere funn i denne oppgaven som viser til at Lean har fungert etter hensikten, og at man har oppnådd gode resultater etter implementering av Lean, gitt at hensikten har vært å kunne oppnå bedre resultater på målbare parameter – for eksempel tidligere utskrivning av pasienter fra sengeposter (18, 19, 20, 21). En studie (17) forteller også om at vellykket implementering av Lean gir en kulturendring i hele organisasjonen, der det blir et vedvarende fokus på å finne arbeidsmåter som fortsetter å bedre effektivitet, ansattes trivsel og økonomisk gode løsninger i sykehuset. Hypotesen om frikobling kan dermed ikke bekreftes i denne studien.

Samtidig viser flere funn at hypotesen om frikobling i noen grad kan stemme, altså at det er manglende samsvar mellom tale og handling: Noen funn som viser at Lean i noen grad kan ha negativ effekt for organisasjonen. Antierens et al. og Moraros. et al (1, 23) finner at implementering av Lean har negativ effekt både for kostnader, pasient-relaterte forhold og tilfredshet i arbeidsstokken. Videre er det på sin plass og problematisere de funnene som viser gode resultater: De er alle i stor grad skrevet av personer som har en egeninteresse av å lykkes med Lean, fordi de selv har vært sentrale i implementeringsarbeidet eller beslutningen om å innføre Lean i deres sykehus eller deres avdeling, slik det er vist av Antierens et al., Hasle et al., McDermott og Venditti og Young og McClean (1, 3, 19, 22). Det kan altså sies å være en bias i disse studiene. Andre studier viser, som Antierens et al., Andersen og Røvik, Hasle et al. og Poksinska (1, 2, 19, 20) at en endring av organisasjonskulturen ikke lykkes, og at Lean som forbedringsmodell derfor ikke kan sies å være vellykket implementert.

## 6 Konklusjon

Oppsummert viser litteraturen i denne studien to hovedfunn. Det ene hovedfunnet er at ikke alle deler av Lean blir brukt, og særlig at Lean som et organisasjonskulturelt fenomen er tilnærmet fraværende. Det andre hovedfunnet viser at Lean brukes mindre i kjernevirksomheten til sykehuset, som vi må formode handler om pasientbehandling, enn i teknisk-administrative områder, som logistikk av tjenester og varer – eller der pasienten i seg selv betraktes som en vare i et produksjonssystem, for eksempel ved å forbedre pasientflyt videre i sykehuset slik at arbeidskraft eller areal kan brukes til neste pasient.

Når ikke hele Leankonseptet implementeres i sykehusene kan det ha ulike grunner. En grunn til dette kan være at sykehus er komplekse organisasjoner, og at det derfor er nødvendig med en rasjonell tilpasning til implementering. Drotz og Poksinska (16) legger stor vekt på at sykehusene er profesjonstunge, med hva de betegner som *highly skilled professional staff*. Til dette ligger en sterk faglig autonomi, som har det kjennetegnet at problemer og hindringer for god pasientbehandling kan skjules ved at problemene løses der og da, i den aktuelle situasjonen. Denne måten å jobbe på hindrer arbeidsdeling og rollebytter, og virker direkte mot selve Leankonseptet som har det i seg at man må finne andre måter å jobbe på – der det også er nødvendig å tenke nytt om den enkeltes roller i organisasjonen. Implementering av Lean vanskeliggjøres dermed av en konflikt om interesser og verdier, og dette fører til at Lean ikke klarer å trenge gjennom til det som kan omtales som de medisinske kjerneverdiene. Av dette følger at det er enklere for sykehusene å innføre Lean på områder som er mer teknisk-administrative, da det er vil være mindre motstand mot implementeringen. Det kan derfor gis støtte til at implementeringen er både en kulturtilpasning og en instrumentell tilpasning

Denne studien viser at vi finner liten støtte for teorien om frikobling, altså at implementering av Lean i sykehusene handler om «keiserens nye klær». Tvert i mot kan det synes som om det er en ganske overbevisende sammenheng mellom implementering av Lean, og hvordan Lean ser ut etter implementering – særlig hvis vi vurderer implementering som adaptasjon av enkeltelementer av Lean, og ikke Lean som et helt kulturbegrep. Myteperspektivet ser dermed ikke uten videre ut til å være en fruktbar vei for å forstå hvordan Lean implementeres i

sykehus, med mindre man sier at det å innføre *deler* av modellen er å bruke Lean som begrep for å tilsnike seg en legitimitet og modernitet.

Samtidig styrkes altså hypotesen om tilkobling. Det viser seg å være liten variasjon i hvordan Lean implementeres i sykehusene: Det er enkeltdele av Lean som brukes, og disse verktøyene brukes mest i de delene av sykehusene som kan beskrives som teknisk-administrative områder.

Hypotesen om frastøting er bare i noen grad bekreftet. Riktignok er det stor motstand mot implementering av Lean, og dette er særlig tydelig for de sykehusene som ikke klarer å spille på allerede eksisterende verdier og kulturer i sin organisasjon. I de tilfellene der man har lykket med implementering, har Lean blitt modifisert til å passe inn i organisasjonen. Samtidig brukes beviselig Lean i sykehusene – og i stadig økende grad. Dersom hypotesen om frastøting var reell kunne man forvente at Lean *ikke* brukes. Det er ikke tilfelle. Lean implementeres – men som vist i studiene bare delvis og i deler av organisasjonen.

# Litteraturliste

1. Antierens A, Beeckman D, Verhaeghe S, Myny D, Van Hecke A. How much of Toyota's philosophy is embedded in health care at the organisational level? A review. *J Nurs Manag.* 2018 Aug; 26:348–357.
2. Andersen H, Røvik KA. Lost in translation: a case-study of the travel of lean thinking in a hospital. *BMC Health Services Research* [Elektronisk artikkel]. 2015 Sept [hentet 2018-10-23];15:401[9 s.] Tilgjengelig fra:  
<https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-015-1081-z>
3. Hasle P, Nielsen, AP, Edwards K. (2016). Application of Lean Manufacturing in Hospitals-the Need to Consider Maturity, Complexity, and the Value Concept. *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing.* 2016; 26(4), 430-442.
4. Grøndalen, Ingrid. Bruk av Lean ved norske somatiske sykehus [masteroppgave]. Sted: Universitetet for miljø- og biovitenskap, UMB; 2013. 82 sider.
5. Christensen T, Egeberg M, Læg Reid P, Roness PG, Røvik KA. Organisasjonsteori for offentlig sektor. 3. utg. Oslo: Universitetsforlaget; 2015. 240 s.
6. Levac D, Colquhoun H, O'Brian K. Scoping studies: advancing the methodology *Implementation Science* [Elektronisk artikkel]. 2010 Sept [Hentet 2018-10.23]; 5:69[10 s.] Tilgjengelig fra:  
<https://implementationscience.biomedcentral.com/articles/10.1186/1748-5908-5-69>
7. Modig N, Åhlström P. Dette er Lean: Løsningen på effektivitetsparadokset. Spesialutgave Oslo universitetssykehus. Stockholm: Rheologica Publishing; 2015. 166 s.
8. Womack JP, Jones DT, Roos D. The machine that changed the world. London: Simon & Schuster; 2007. 327 s.
9. Machado VC, Leitner U. Lean tools and lean transformation process in health care. *International Journal of Management Science and Engineering Management.* 2010 Mai; 5(5):383-392.
10. Wig BB. Lean, ledelse for lærende organisasjoner. 2. utg. Oslo: Gyldendal Akademiske; 2014. 254 s.
11. Jacobsen DI, Thorsvik J. Hvordan organisasjoner fungerer. 4. utg. Bergen: Fagbokforlaget; 2013. 558 s.

12. Røvik KA. *Trender og Translasjoner, Ideer som former det 21. århundrets organisasjon*. 1. utg. Oslo: Universitetsforlaget; 2007. 400 s.
13. Blindheim BT, Røvik KA. *Ledelse og bedrifters samfunnsansvar*. I: Ottesen O, red. *Ledelse, å bruke teori i praksis (kap. 4)*. Vol. 1. Kristiansand: Høyskoleforlaget; 2011. 238 s.
14. Hatch MJ. *Organisasjonsteori. Moderne, symbolske og postmoderne perspektiver*. Oslo: Abstrakt forlag; 1997. Kap. 7: Organisasjonskultur.
15. Arksey H, O'Malley L. Scoping studies: towards a methodological framework. *International Journal of Social Research Methodology*. 2005; 8-1:19-32.
16. Drotz E, Poksinska B. Lean in healthcare from employees' perspectives. *Journal of Health Organisation & Management*. 2014; (28), 2:177-95.
17. Toussaint JS, Berry, LL. The Promise of Lean in Health Care. *Mayo Clin Proc*. 2013;88(1):74-82.
18. Kusy M, Diamond M, Vrchota S. *Real-Time Culture Change Improves Lean Success: Sequenced Culture Change Gets Failing Grades*. *Medical Practice Management [Elektronisk artikkel]*. 2015. Jul/Aug [Hentet 2018-10-23]; s. 29-33. Tilgjengelig fra: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26399034>
19. McDermott CM, Ferdinand Venditti FJ. Implementing lean in knowledge work: Implications from a study of the hospital discharge planning process. *Oper Manag Res*. 2015; 8:118–130
20. Poksinska B. The Current State of Lean Implementation in Health Care: Literature Review. *Q Manage Health Care*. 2010 (19)4:319–329.
21. Tsais P, Bruce-Barrett C. Organizational change through Lean Thinking. *Health Services Management Research*. 2008; 21:192–198.
22. Young TP, McClean SI. A critical look at Lean Thinking in healthcare. *Qual Saf Health Care* 2008;17:382–386.
23. Moraros J, Lemstra M, Nwankwo C. Lean interventions in healthcare: do they actually work? A systematic literature review. *International Journal for Quality in Health Care*. 2016 Jan; 28(2):150–165.