



*"Invitat culpam qui peccatum praeterit"*

- Publilius Syrus (-100 f. Kr.)

---

## Forord

Masteravhandlingen er skrevet i løpet av vårsemesteret 2015 for Handelshøyskolen ved NMBU i Ås, og avslutter et to-årig masterprogram.

Norge som velferdsstat bygger på en økonomisk modell hvor innbyggerne skattelegges for å kunne bli tilbudt velferdsgoder som gratis skole og rimelige helsetjenester. Når det da oppstår misnøye med offentlige helsetilbud, samtidig som private aktører i større grad inntar markedet, gir det sterke signaler om at driften av norsk helsevesen har stort forbedringspotensial. Det er derfor positivt å se aktører gjøre ærlige forsøk på å forbedre egen drift. UNN har tatt et valg, som i sykehussammenheng kan oppfattes kontroversielt: Leans inntog i helsevesenet har ikke foregått kritikkfritt. Et innsyn i deres adopteringsprosess ville derfor være interessentant, både fra et organiseringsperspektiv og fra et interessentperspektiv. Hvem vet, kanskje er det jeg som en dag flyter lekende lett gjennom mitt pasientforløp etter å ha sklidd på sjøgress i Nordens Paris' tidevannsblottede fjære?

Jeg vil rette en spesiell takk til Inghild Nerland og Hege Andersen som har hatt tålmodighet til å grave fram, og senere forklare, et utall rapporter. Uten deres kompetanse og kjennskap til pasientforløpsarbeidet hadde mitt teoretiske grunnlag fremstått pinlig tynt. Dere har lært meg mye om Leans funksjoner - og har på toppen av det hele vært særs hyggelige og imøtekommende!

Videre vil jeg takke min veileder, Arild Wæraas, som har tatt seg tid til å komme med uvurderlige innspill underveis. Tilbakemeldingene du har gitt har vært konkrete og seriøse, noe som utvilsomt har ført til en styrket avhandling.

Til slutt vil jeg rette en stor takk til familie og venner, som i løpet av det siste halve året har måttet tåle, og samtidig støttet, å bli tilsidesatt for at denne avhandlingen skulle kunne ta form. Her har dere grunnen til at jeg har sagt nei til fotball og sammenkomster og demonstrerte flyteffektivitet i oppvaskrutinene på kjøkkenet. Jeg ønsker dere god lesning!

Ås, 12.05.2015



Olav Kristoffer Xara Brazil Fongen

---

## Abstract

The goal of this master thesis has been to analyze how UNN HF have handled translation and implementation of the global organizational concept that is Lean, including how and in which functional areas the concept is practically expressed. This is a relevant theme, as Norwegian healthcare is facing heavy pressure from politicians and consumers, demanding improvement in effectiveness and efficiency. The thesis seeks to analyze UNNs decision concerning the use of a concept that originates from the Japanese automobile industry to improve Norwegian healthcare. This has led to the following research question:

"In which functional areas have UNN used a Lean-based strategy of operations and how is the concept implemented?"

To cover all aspects of the research question, the following three sub-questions are also discussed and answered:

1. In which functional areas do UNN use Lean?
2. How have Lean been translated and how is it practically expressed?
3. How do Lean work as a global concept in a local organization?

Based on Røviks (1998:2007) definition of translation theory as a "theory that seeks to explain what happens with the contents of an organizational concept when it is translated", the thesis analyzes UNNs process of adopting Lean. As a common definition of what Lean is, the thesis uses Niklas Modig and Pär Åhlströms (2010) definition of Lean as "an operational strategy which prioritize flow efficiency prior to resource efficiency."

The thesis is a qualitative document study which has retrieved its data from internally and externally published documents from UNN. As supplementary data, key employees within UNNs work with patient care, have assisted through personal correspondence.

The thesis presents a key selection of UNNs translations of Lean, on both high and low abstraction levels, as well as key Lean-terms. Initially UNN cooperated with the consultant agency Implement Agenda AS regarding translation, and this way they strengthened their competence as a joint translator.

---

The analysis of the translation process shows that UNN have developed a version of Lean where no parts have been copied directly, and discusses how this local version can be characterized as a brand new concept.

The thesis concludes by determining that UNN have used Lean in functional areas that improves patients careers throughout the health enterprise, crossing geographical locations and technological systems. As a concept, Lean have been implemented as a top-down-orientation, through an adoption process that has led to translations and customizations of all abstraction levels in the original concept. The translations makes the fact that UNN have implemented a Leas as a "partial imitation" that has gained governing power over functions in the organization, without being combined with other concepts. UNN has anchored their implementation in a patient oriented focus and stakeholder oriented and continuous work of improvement, driven by their employees. To define UNN as a "Lean-hospital" does not mean that they have reached a status through achieved results so far. It rather implies that they are in a state-of-mind where they strive to achieve even better results in the future.

---

## Sammendrag

Studien har hatt til hensikt å analysere hvordan UNN HF har oversatt og implementert det globale organisasjonskonseptet Lean, herunder hvordan og i hvilke funksjonsområder konseptet kommer til uttrykk i praksis. Temaet er dagsaktuelt, ettersom norsk helsevesen er utsatt for et sterkt press fra politiker- og forbrukerhold om å effektivisere driften. Studien søker å analysere UNNs avgjørelse om å benytte et effektiviseringskonsept som har sin opprinnelse i japansk bilindustri. Dette har utledet følgende problemstilling:

**"I hvilke funksjonsområder har UNN iverksatt en Lean-basert driftsstrategi, og hvordan er konseptet implementert?"**

For å dekke problemstillingen drøfter og besvarer oppgaven 3 underspørsmål.

1. Innenfor hvilke funksjonsområder benytter UNN Lean?
2. Hvordan har Lean blitt oversatt og uttrykt i praksis?
3. Hvordan fungerer Lean som et globalt konsept i en lokal organisasjon?

Forankret i Røviks (1998;2007) definisjon av oversettelsesteori som en "teori som søker å forklare hva som skjer med innholdet i et organisasjonskonsept når det blir utsatt for oversettelse", analyserer studien UNNs adopteringsprosess av Lean. Som en overordnet definisjon av hva Lean er, tar studien utgangspunkt i Niklas Modig og Pär Åhlströms (2012) definisjon av Lean som "en driftsstrategi som prioriterer flyteeffektivitet over ressurseffektivitet."

Studien er en kvalitativ dokumentstudie som har hentet data fra interne og eksterne dokumenter UNN har publisert. For supplerende data har sentrale personer i UNNs pasientforløpsarbeid bistått med informasjon gjennom personlig korrespondanse.

Studien presenterer et sentralt utvalg av UNNs oversettelser av Lean på både høyt og lavt abstraksjonsnivå, samt av sentrale Lean-begreper. Oversettelsene foregikk innledningsvis i samarbeid med konsultentselskapet Implement Agenda AS, og på den måten styrket de sin felles oversettelseskompetanse.

Analysen av oversettelsesprosessen viser at UNN har utviklet en variant av Lean hvor inngenting er direkte kopiert, og drøfter hvordan denne lokale varianten kan karakteriseres som et helt nytt konsept.

---

Studien konkluderer ved å si at UNN har iverksatt bruk av Lean på funksjonsområder som forbedrer pasientenes forløp gjennom helseforetaket, på tvers av geografiske lokasjoner og teknologiske systemer. Lean som konsept er implementert som en top-down-orientering gjennom en adopteringsprosess som har medført oversettelser og tilpasninger av det originale konseptet, på alle abstraksjonsnivå. Oversettelsene gjør at UNN har implementert et delvis imitert konsept, som har fått styrende virkning på funksjoner i organisasjonen, uten å ha blitt kombinert med andre konsepter. UNN har forankret implementeringen i et pasientorientert fokus og et interessentorientert og kontinuerlig forbedringsarbeid som er drevet av de ansatte. Å definere UNN som et "Lean-sykehus", betyr ikke at de har tilegnet seg en status gjennom resultater de har oppnådd hittil, men at de er i en tilstand hvor de streber etter å oppnå enda bedre resultater videre.

---

## Innholdsfortegnelse

1 Introduksjon .....	11
1.1 Bakgrunn .....	11
1.2 Problemstilling .....	11
1.3 Begrensninger .....	13
1.4 Innhold og struktur .....	13
2 Teori.....	15
2.1 Oversettelsesteori .....	15
2.1.1 Definisjon og bruksområde .....	15
2.1.2 Adoptering og oversettelse .....	15
2.1.3 Organisasjonskonsepter .....	15
2.1.4 Organisasjonskonsepters livssyklus og spredningsevne .....	16
2.1.5 Oversettelsesårsaker.....	17
2.1.6 Oversettelse av organisasjonskonsepter .....	18
2.1.7 Implementering av organisasjonskonsepter .....	20
2.1.8 Oversettelseskompetanse .....	21
2.2 Lean.....	22
2.2.1 Spredning .....	22
2.2.2 Definisjon.....	24
2.2.3 Effektivitetsparadokset .....	25
2.2.4 Effektivitetsmatrisen.....	26
2.2.5 Abstraksjonsnivå .....	28
3 Metode .....	30
3.1 Operasjonalisering .....	31
3.2 Validitet og reliabilitet.....	32
4 Empiri .....	34
4.1 Lean i UNN.....	34
4.1.1 Hvorfor Lean? .....	34
4.1.2 Forventninger til Lean.....	35
4.1.3 Ledelsens introduksjon av Lean .....	35
4.1.4 Organisering og sektorfordeling av Lean-prosjekter .....	36
4.1.5 Innhold i Lean-prosjekter.....	38
4.2 Oversettelse og implementering av Lean .....	39

---



4.2.1	Kontekstualisering .....	39
4.2.2	Lean-impulser.....	40
4.2.3	Definisjoner av Lean-prinsipper.....	40
4.2.4	Kombinering.....	44
4.3	Lean-verktøy i praksis .....	45
4.3.1	Verdistrømsanalyse.....	45
4.3.2	5S .....	48
4.3.3	Gemba Walk.....	49
4.3.4	Leans mottakelse og suksess .....	51
5	Analyse .....	53
5.1	Leans funksjonsområder.....	53
5.2	Lean i praksis .....	54
5.3	Lean som globalt konsept .....	56
5.4	Om oversettelsen.....	57
5.4	Bemerkninger.....	58
5.5	Fremtidig forskning.....	59
6	Konklusjon .....	61

---

## Figurliste

Figur 2.1 - Illustrasjonsbilde av konsepters spredning.....	Side 17
Figur 2.2 - Illustrasjonsbilde av omformingsgrader.....	Side 19
Figur 2.3 - Variasjon av innhold i anerkjent Lean-teori.....	Side 23
Figur 2.4 - Ressurseffektivitet.....	Side 24
Figur 2.5 - Flyteffektivitet.....	Side 25
Figur 2.6 - Effektivitetsparadokset.....	Side 26
Figur 2.7 Effektivitetsmatrisen.....	Side 27
Figur 2.8 - Leans abstraksjonsnivå.....	Side 28
Figur 4.1 - Gruppestyring av Lean-prosjekter.....	Side 37
Figur 4.2 - Sektorfordeling forløpsprosjekter.....	Side 38
Figur 4.3 - 8 typer sløsing.....	Side 41
Figur 4.4 - Sløsing med tid.....	Side 42
Figur 4.5 - Sekundærbehov.....	Side 42
Figur 4.6 - Gjenopptakelser.....	Side 43
Figur 4.7 - Verdistrømsanalyse av prøvetakingsenheten før forbedringsprosjekt.....	Side 46
Figur 4.8 - Verdistrømsanalyse av prøvetakingsenheten etter forbedringsprosjekt.....	Side 47
Figur 4.9 - 5S definert i UNN.....	Side 49
Figur 4.10 - Tid til lege i sepsisavdeling.....	Side 51

---

## Begrepsliste

**Gjennomløpstid:** Tiden det tar for én flytenhet å komme gjennom en avgrenset prosess.

**Variasjon:** Ressurser, flytenheter og ytre faktorer påvirker gjennomløpstiden i prosesser.

**Driftsstrategi:** Definerer hvordan verdi skal produseres.

**Pasientforløp:** Pasientens gang igjennom helsetjenesten og de faktiske møter og aktiviteter som inntreffer sett fra pasientens perspektiv.

**Prosess:** En samling aktiviteter som sammen baner vei for, og oppfyller behovene til en flytenhet.

**Sengepost:** Enhet ved sykehus hvor pasienter tas imot til døgnopphold med innleggelse.

**Somatikk:** Medisinsk uttrykk som omhandler behandling av fysiske sykdommer.

**Histopatologi:** Teknikk for å bestemme sykdommers art ved å se på mikroskopiske snitt av vevsforandringer

---

# 1 Introduksjon

## 1.1 Bakgrunn

Den offentlige norske helsesektoren får sin økonomiske støtte fra staten, som finansierer driften med skattepenger. I 2012 utgjorde helsesektoren 18,5 % av totale offentlige utgifter. (Dagbladet 2013) Samtidig stod 270 000 nordmenn i helsekø, hvorav 70 % ventet på enkle inngrep og behandlinger. Dagens helseminister, Bent Høie, uttalte den gang at kortere sykehuskøer ville være Høyres førsteprioritet innenfor helse. (TV2 2013) Sykehusledelsene opplever derfor et sterkt press fra politiker- og forbrukerhold om å effektivisere driften.

Universitetssykehuset i Nord-Norge (UNN) er et resultat av sykehusreformen fra 2002. (Tidsskriftet 2012) I løpet av 2000-tallet tok helseforetaket gradvis over driften av offentlige helsetjenester i Nord-Norge, og er i dag blitt et koordinert, desentralisert helseforetak bestående av sykehus i Tromsø, Harstad, Narvik og Longyearbyen. (UNN HF - Tromsø 2011) Målene med reformen var bedre tilgjengelighet, høyere kvalitet og kostnadskontroll. Innledningsvis ble det iverksatt prosjekter som skulle redusere 64 driftsenheter til 10 klinikker, 2 driftssentra og 4 stabsenheter. Klinikkene og avdelingene ble tildelt ansvar på tvers av geografiske lokasjoner for å skape en felles organisasjonskultur og tettere kommunikasjon, som igjen skulle styrke samarbeidet mellom toppledelsen og kjernevirksomheten. (UNN HF og pasientforløp udatert)

I august 2008 skrev assisterende direktør, Marit Lind, en lederartikkel i nyhetsbrevet Pingvinen med overskriften: "UNN skal bli et Leansykehus". (Pingvinen 2008) Dette markerte startskuddet på en kompleks utviklingsprosess, hvis mål var samordning på tvers av sykehus, økt medarbeidertilfredshet og effektivisering med en **lean-basert driftsstrategi**. 7 år og flere titalls prosjekter senere har Lean blitt en del av de ansattes hverdag, hovedsaklig gjennom pasientforløpsprosjekter.

## 1.2 Problemstilling

Lean ("slank") er et begrep som artikkelforfatter John Krafcik brukte til å beskrive Toyotas bilproduksjonsnivå, som i 1988 var en sterk motsetning til vestlig stordriftsproduksjon. (Krafcik 1988) Kjennetegnene på Toyotas produksjon var lave lagerbeholdninger og små buffere, samt enkel teknologi. Toyota hadde et *flyteeffektivt* fokus, som tilrettela driften rundt flytenheten (produktet) og ikke rundt de tilvirkende ressursene. All tid og ressursbruk som

ikke var verdiskapende for flytenheten ble ansett som sløsing, og måtte dermed reduseres eller fjernes.

Driftsmessig er det et stort gap mellom bilindustri i Japan og helsevesen i Norge. Innenfor industri har flytenhetene (produktet) kun et direkte behov; å bli tilvirket. Innenfor helsesektoren, når flytenhetene er mennesker (pasienter), oppstår det i tillegg indirekte behov, som må oppfylles gjennom *opplevelsen* av en flytprosess. (Graban 2011) Oversettelsesteori hevder at et slikt avvik tilsier at Lean-strategien, som organisasjonskonsept<sup>1</sup>, må være fleksibel og tilpassningsdyktig for å fungere og ha påvirkning på UNNs daglige drift. (Røvik 1998) Dette underbygges av en studie David Fillingham (2007) har publisert, som sier at Lean ikke kan overføres direkte inn i sykehus. Lean kan gjennom oversettelsesteori betegnes som et "globalt konsept" - en institusjonalisert superstandard - som kjennetegnes gjennom stor spredning, uten å påvirkes av geografiske grenser eller bransjetype. I tillegg oppstår det gjerne omfattende litteraturbeskrivelser av konseptet, på mange ulike språk. (Røvik 1998) Ut ifra oppfatningen om at organisasjonskonsepter ikke er materialiserte og flyttbare, men snarere ideer som må tolkes og kontekstualiseres, vil stor spredning medføre et stort antall tolkninger. Både konseptlitteratur og -adopteringsprosesser vil påvirkes av at tolkninger avviker fra originalkonseptet, i større eller mindre grad. Oversettelsesteori hevder at en konsekvens av dette er at det oppstår nye, lokale konseptvarianter som i praksis er forskjellige fra sin inspirasjonskilde. For å undersøke om UNN har måttet oversette og tilpasse Lean som en del av adopteringsprosessen, og hvordan reisen inn i en lokal organisasjon har påvirket konseptet, søker studien å besvare følgende problemstilling:

**"I hvilke funksjonsområder har UNN iverksatt en Lean-basert driftsstrategi, og hvordan er konseptet implementert?"**

For å dekke problemstillingen vil oppgaven drøfte og besvare 3 underspørsmål.

1. Innenfor hvilke funksjonsområder benytter UNN Lean?
2. Hvordan har Lean blitt oversatt og uttrykt i praksis?
3. Hvordan fungerer Lean som et globalt konsept i en lokal organisasjon?

Med forankring i Lean- og oversettelsesteori undersøker studien hvordan Lean-konseptet er blitt oversatt og implementert, samt hvordan det fungerer utenfor sin opprinnelige kontekst.

---

<sup>1</sup> Til tross for at Lean defineres som en driftsstrategi, vil studien heretter omtale Lean som et konsept, for å relatere til oversettelsesteori.

Målet med studien er å bidra til å belyse oversettelses- og implementeringsprosessen av Lean i UNN, samt å drøfte hva som skjer med et globalt konsept når det implementeres i en lokal organisasjon. Samtidig søker studien å gi utenforstående innsikt i hvordan helseforetaket UNN organiserer seg for å møte kravene om både kostnads- og pasienteffektiv drift.

### 1.3 Begrensninger

Helseforetaket Universitetssykehuset i Nord-Norge (UNN HF<sup>2</sup>) har gjennomført 41 pasientforløpsprosjekter, der komponenter av Lean er blitt benyttet. Tilgjengelige rapporter fra alle prosjektene har blitt gått igjennom, men begrenset av oppgavens omfang, analyseres kun et utvalg nærmere. Analyser og konklusjoner tar hensyn til samtlige prosjektrapporter, men påvirkes av de dypere eksempelanalysene.

For å gi oppgaven et relevant teoretisk grunnlag, tar oppgaven utgangspunkt i Niklas Modig og Pär Åhlströms (2012) overordnede definisjon av Lean, da denne har vært sentral i UNNs opplæring og implementering. Konkrete verktøy og metoder blir presentert gjennom annen, spesifikk faglitteratur. Det tas forbehold om avvik fra eventuelle andre definisjoner av Lean og dens teknikker - det er blitt etterstrebet å analysere UNNs arbeid i lys av de samme teorikildene UNN selv har benyttet.

Lean har vist seg å være et komplekst sammensatt konsept, bestående av mange komponenter på ulikt abstraksjonsnivå. Å fange opp alle oversettelser og tilpasninger UNN har foretatt i løpet av adopteringsprosessen, ville krevd en langt større studie enn denne, og er sannsynligvis umulig å gjennomføre som en dokumentstudie. Denne studien begrenser seg derfor til å analysere hvordan UNN har oversatt og implementert *grunnleggende* prinsipper, *sentrale* begrep og *mye brukte* verktøy innenfor Lean.

Opgaven har ingen forutsetning for å påvise en årsak-virkningssammenheng mellom implementeringen av Lean og endringer i sykehusets totale driftstilstand. Hensikten er å gjøre rede for hvor og hvordan UNN har innført Lean-konseptet, og eventuelle driftsresultater presenteres for det enkelte prosjekt og i et objektivt perspektiv.

### 1.4 Innhold og struktur

Studien er delt opp i 6 hovedkapitler, som igjen utdypes av underkapitler. Kapittel 1 introduserer oppgaven gjennom å beskrive bakgrunnshistorien for valg av problemstilling, samt begrense og sette rammer for studiens undersøkelsesområde. Kapittel 2 presenterer det

---

<sup>2</sup> Refereres til som UNN videre i studien.

teoretiske grunnlaget studien er forankret i: Hvordan oversettelsesteori beskriver en adoperingsprosess etterfulgt av en overordnet definisjon av Lean. Kapittel 3 beskriver hvilken metode som er vurdert som mest hensiktsmessig ut fra problemstillingen og valgte teorier. Studien er en kvalitativ dokumentstudie, supplert av kvalitative intervjuer med sentrale personer innenfor pasientforløpsarbeid i UNN. Kapittel 4 utgjør det empiriske grunnlaget og presenterer funn av hvordan UNN har adoptert Lean; herunder oversettelsesprosessen, implementeringsprosessen og hvordan Lean kommer til uttrykk i praksis. Kapittel 5 analyserer problemstillingen og dens underspørsmål gjennom å drøfte empiriske funn i lys av valgt teori. Kapittel 6 konkluderer studien ved å besvare problemstillingen basert på funn og analyser i de tidligere kapitlene.

## 2 Teori

### 2.1 Oversettelsesteori

Det eksisterer et stort antall studier om overføring av kunnskap og konsepter organisasjoner i mellom. Blant dem finner vi oversettelsesteorien, som bruker translasjonsteori som analytisk tilnærming for å forstå kunnskapsoverføring mellom organisasjoner. (Røvik 2007) For å forklare oversettelse i helsevesenet, som er en kompleks og sammensatt organisasjonsform, kreves det bred dekning av ulike translasjonsteorier for å fange opp så mange mekanismer som mulig (Estabrooks et al. 2006) Kjell Arne Røviks verk "Trender og translasjoner", (2007:247) har forsøkt å samle translasjonsteorier for å bidra til å skape en mer sammenhengende translasjonsteori, heretter omtalt som *oversettelsesteori*.

#### 2.1.1 Definisjon og bruksområde

Oversettelsesteori søker å forklare hva som skjer med innholdet i et organisasjonskonsept når det blir utsatt for oversettelse. (Røvik 2007) Når et organisasjonskonsept skal oversettes, kreves det ofte både en oversettelse av språk og en oversettelse av kunnskap (St-Pierre, Kar 2007) Populære organisasjonskonsepters utbredelse og levetid avhenger av hvor lette de er å flytte og forme, fordi aktører - på bakgrunn av ulike insentiver - ønsker å tilpasse konseptet før de adopterer det. (Langstrand 2012)

#### 2.1.2 Adoptering og oversettelse

Innledningsvis er det viktig å forstå forskjellen på begrepene *adoptering* og *oversettelse*.

Adoptering defineres som "*Et sett prosesser som dels foregår utenfor, dels innenfor rammen av den enkelte organisasjon*" (Røvik, K. A., *Moderne organisasjoner*, 1998:113) Med andre ord er adoptering en prosess, bestående av flere underprosesser, der målet er å få implementert et konsept som skal få styrende virkning på deler av organisasjonen. Underveis, kan konseptet ha blitt *oversatt* i større eller mindre grad, slik at det skal fungere i en ny kontekst. Dette skyldes at organisasjonskonsepter og styringsverktøy ikke er fysiske produkter, men snarere *ideer* som ikke nødvendigvis følger en fast oppskrift. (Røvik 1998)

#### 2.1.3 Organisasjonskonsepter

Organisasjonskonsepter kan sees på fra ulike perspektiv. Gjennom *symbolperspektivet* vil et konsept sende ut et "estetisk" signal om at organisasjonen er nytenkende og moderne uten nødvendigvis å være det mest effektive. Den rake motsetningen er *verktøyperspektivet*, som ser konsepter utelukkende som et praktisk hjelpemiddel til å drive organisasjonen mest mulig



effektivt. Disse to perspektivene betegnes som ekstreme ytterpunkter, og de fleste organisasjoner tar beslutninger gjennom en kombinasjon av disse, med hovedvekt på det ene perspektivet. (Røvik 1998)

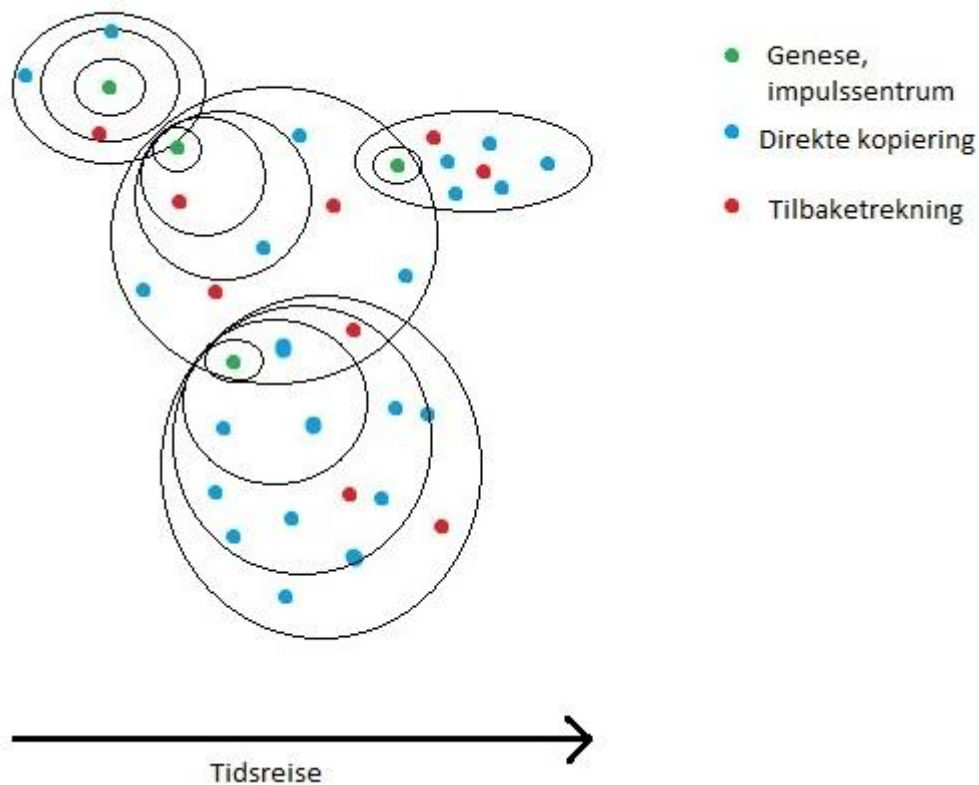
#### **2.1.4 Organisasjonskonsepters livssyklus og spredningsevne**

Med utgangspunkt i Røviks fire livssyklusfaser, er det mulig å forklare et organisasjonskonseptets sprednings- og overlevelsessevne.

1. Genese: Konseptets fødsel
2. Innreise: Et konseptets adoptering inn i den enkelte organisasjon
3. Tilbaketrekning: Avvikling av konseptet
4. Tidsreise: Konseptets popularitetsvarighet i et globalt perspektiv

Når en organisasjon utvikler et nytt konsept (genese), blir denne organisasjonen et impulssentrum. Organisasjonens størrelse og renommé avgjør hvor sterke impulsene som sendes ut blir. Store, forbilledlige organisasjoner vil ha lang rekkevidde, mens mindre organisasjoner vil ha kortere. Etter hvert som andre organisasjoner adopterer konseptet, vil det skape nye, forsterkende impulssentra. Positive erfaringer vil sende ut positive impulser, mens negative erfaringer vil sende ut negative impulser. Et konseptets levetid og spredningsevne avhenger dermed av konseptets suksess i de enkelte organisasjonene. Kontekstavhengige, stedbundne og konkrete konsepter har dårligere tilpasningsevne, og dermed spredningsevne, fordi de gjerne er utviklet innenfor en konkret industri, geografisk lokasjon, kultur e.l. Dette fører igjen til hyppigere tilbaketrekninger, og en kortere tidsreise. (Røvik 1998)

Generelle, stedløse og fleksible konsepter vil på sin side være enklere å adoptere for andre organisasjoner, fordi de gir mer rom for "personlig" tolkning. (Langstrand 2012) Muligheten for individuelle tilpasninger og oversettelser gjør at den enkelte organisasjon kan lykkes med konseptet ved å skape nye versjoner de får et aktivt eierskapsforhold til. I mange tilfeller vil det faktisk ha forekommet genese, men ettersom konseptet i utgangspunktet var diffust definert, vil den nye versjonen få det samme navnet. På den måten blir originalkonseptet et selvforsterkende impulssentrum som skaper nye impulssentra for hver avvikende versjon som dukker opp. Som konsekvens får konseptet en spredningsevne som strekker seg utover konseptets opprinnelige kontekst, gjennom nye versjoner og varianter som passer i differensierte industrier. (Røvik 1998)



Figur 2.1 - Illustrasjonsbilde av konsepters spredning (Kilde: Selvlaget illustrasjon)

### 2.1.5 Oversettelsesårsaker

Behovet for at en oversettelsesprosess oppstår kan ha flere ulike årsaker. (Czarniawska, et al. 1996) Røvik deler årsakene inn i 2 hovedkategorier; språklige og organisatoriske. (Røvik 2007)

En oversettelse på tvers av landegrenser krever en *språklig* oversettelse, der det må etableres gode og dekkende uttrykk for originale konseptdefinisjoner på et nytt språk. På samme måte medfører en oversettelse på tvers av bransjer og kontekster organisatoriske tilpasninger i ulik grad. Det er med andre ord svært sjeldent at et globalt konsept blir adoptert på en måte som gjør at det representerer originalkonseptet 100% likt. Konsekvensen er at organisasjoner som ønsker å adoptere et konsept ved å hente inspirasjon fra oversatt litteratur eller andre organisasjoner, i praksis adopterer et konsept som allerede avviker fra originalkonseptet. Graden av oversettelse - altså hvor mye som må oversettes i løpet en adopteringsprosess, bestemmes av et konsepts *oversettbarhet*, som definerer hvor lett eller vanskelig det er å lage en *"idémessig representasjon av en praksis man ønsker å overføre til andre"*. (Røvik, K. A., *"Trender og translasjoner"*, 2007:317). Ut fra en rasjonalistisk-universalistisk tankegang avgjøres et konsepts oversettbarhet av dets høye abstraksjonsnivå: Ideer og meninger er universelle, og er dermed i alle tilfeller oversettbare og overførbare ulike kulturer i mellom.

Røvik (1998) kategoriserer *organisatoriske* årsaker til oversettelse inn i 3 hovedtyper:

- **Rasjonelt kalkulert oversettelse:** Dersom det av økonomiske, praktiske eller ressursmessige hensyn vil være krevende å adoptere et konsept i sin helhet, kan en organisasjon istedenfor ta ut og tilpasse "stykker" av konseptet.

- **Uintendert oversettelse:** Omfattende konsepter kan vise seg å være utfordrende å adoptere i sin hele, originale form. Inspirasjonskildene - som konseptlitteratur, andre bedrifter og konsulenter - er ofte mangelfulle i sin dekning av originalteorien. En adopsjon på bakgrunn av slike kilder vil derfor føre til en utilsiktet oversettelse, som i praksis viser seg å være en ulik variant.

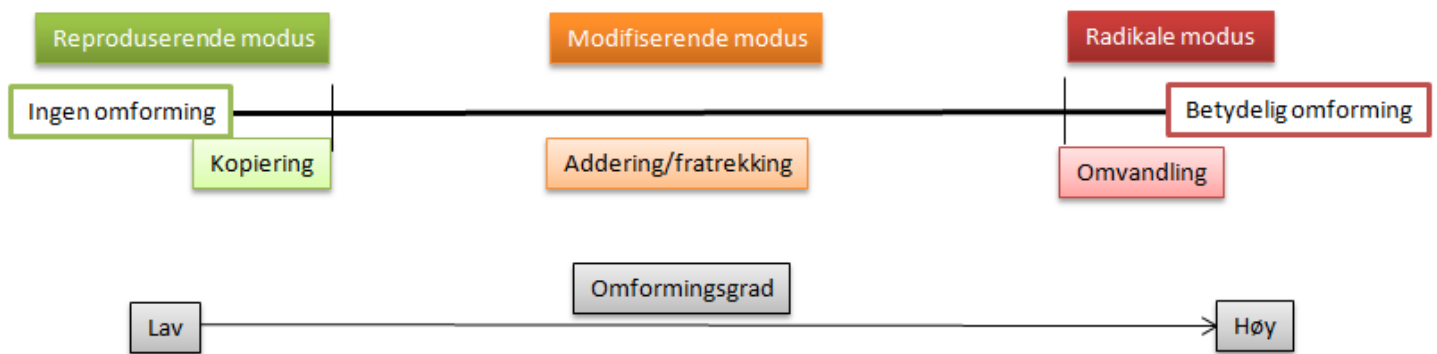
- **Identitetsforvaltning:** Et konsept som utfordrer en organisasjons etablerte normer og strider mot dens identitetsforvaltning, vil være problematisk å adoptere i sin originale form. En løsning kan være å foreta tilpasninger som gjør at organisasjonen ikke mister sin unikhhet.

#### 2.1.6 Oversettelse av organisasjonskonsepter

Innenfor oversettelsesteori beskrives organisasjonskonsepters forflytning på to måter; *kontekstualisering* og *dekontekstualisering*. (Røvik 2007) Dekontekstualisering innebærer å omgjøre praksiser til ideer, mens kontekstualisering er det motsatte - ideer materialiseres til praksis. Adopteringen av Lean inn i UNN har vært en kontekstualiseringsprosess, da de har formet sin praksis ut ifra konsultentselskapet Implement Agendas ideer og definisjoner av hva Lean er. Det er derfor relevant for denne studien å se nærmere på regler for adoptering som kontekstualisering.

##### 2.1.6.2 Oversettelsesregler

Oversettelsesteori (Røvik 2007) skiller mellom 4 oversettelsesregler, som kan karakteriseres som bestemte uttrykk - eller moduser - for hvordan et konsept i praksis (bevisst eller ubevisst) er blitt omformet. Hver av disse reglene representerer ulike grader av omforming av originalkonseptet. Omforming av det som oversettes kan graderes på en skala fra "ingen omforming" til "betydelig omforming".



Figur 2.2 - Illustrasjonsbilde av omformingsgrader (Kilde: Selvlaget illustrasjon)

**1. Kopiering** - Innebærer at et konsept hentes ut av original kontekst, for så å bli gjenskapt i en ny, uten noen (eller svak) grad av omforming. Å lykkes med å gjenskape et konsept som en direkte kopi, avhenger av konseptets kompleksitet og eksplisitet. Et konkret konsept vil være lettere å kopiere suksessfullt, enn et abstrakt konsept. Organisasjoner som benytter kopiering sies å innta en *reproduserende modus*, da de forsøker å gjenskape et konsept som allerede eksisterer. Kopiering vil være hensiktsmessig å bruke for organisasjoner som ønsker å adoptere konsepter fra en organisasjon som er tilnærmet lik ens egen.

**2. Addering** - Innebærer at et konsept hentes ut av original kontekst, for så å bli overført til en ny, men da med tillagte aspekter. Graden av omforming vil bestemmes av den enkelte oversetter, og kan variere fra lav til høy. I teorien skilles det mellom rasjonell og uintendert addering, der *rasjonell addering* er en bevisst, kalkulert avgjørelse, mens *uintendert addering* er en ubevisst konsekvens av oversettelsesprosessen. Rasjonell addering forekommer gjerne i tilfeller hvor oversetteren føler at originalkonseptet ikke dekker den adopterende organisasjons behov tilstrekkelig.

**3. Fratrekking** - Innebærer at et konsept hentes ut av original kontekst for så å bli overført til en ny, men da med fratrukne aspekter. I likhet med addering vil graden av omforming bestemmes av den enkelte oversetter og det skilles mellom *rasjonell* og *uintendert* fratrekking. Rasjonell fratrekking forekommer gjerne i tilfeller hvor oversetteren føler at originalkonseptet består av aspekter som anses som overflødige eller uønskede, og derfor blir utelatt fra adopteringen.

Organisasjoner som benytter rasjonell addering eller fratrekking sies å innta en *modifiserende modus*, da de tillater en viss form for tilpasning, samtidig som de ønsker å være tro mot originalkonseptet.

**4. Omvandling** - Innebærer at et konsept hentes ut av original kontekst, for så å bli omformet i betydelig grad under adopteringsprosessen. Å lykkes med omvandling avhenger av originalkonseptets oversettbarhet og omformbarhet. Et abstrakt konsept som bygger på en ide eller filosofi, vil være lettere å omvandle enn et konkret konsept. Et omvandlet konsept vil skille seg betydelig fra originalkonseptet, og kan i praksis fremstå som en ny original (genese). Organisasjoner som benytter omvandling sies å innta en *radikal modus*, da de søker frihet til å utforme egne, tilpassede varianter med originalkonseptet kun som inspirasjonskilde.

#### 2.1.7 Implementering av organisasjonskonsepter

Litteraturen skiller ut 3 påstander som beskriver hva som skjer med moderne konsepter i innføringsfasen. (Røvik 1998) Disse påstandene - eller antakelsene - forsøker å kategorisere konsekvenser av å implementere et konsept.

**Rask tilkøpling** - Populære organisasjonskonsepter følges ofte av mange og omfattende litteraturbeskrivelser, som "misjonerer" for konseptets spredning. I noen tilfeller domineres litteraturen av instrumentell redskapstankegang, som betyr at konseptet fremstilles som en ferdigstilt verktøykasse, som raskt kan implementeres, uten særlig bearbeiding. Dette medfører at konseptet skal få styrende virkning raskt, samtidig som det også er lett å bytte ut senere.

**Frastøting** - I tilfeller hvor organisasjoner anser seg selv som verdiorienterte og med høy grad av komplekse aktiviteter, vil et "enkelt" organisasjonskonsept kunne oppfattes som utilstrekkelig. Dersom et nytt konsept bryter med eksisterende verdier, eller gir inntrykk av ikke å fange opp alle aktiviteter, kan en konsekvens bli at organisasjonen avbryter implementeringsforsøket og støter konseptet fra seg. Et konsept må derfor fremstå som både teknisk og verdimessig kompetent.

**Frikøpling** - For organisasjoner som ikke ønsker å bryte med eksisterende verdier eller aktiviteter, samtidig som de ønsker nye impulser, er frikøpling et alternativ. Dette innebærer å holde det nye konseptet frikopledd fra sentrale, styrende aktiviteter i organisasjonen - enten ved å implementere konseptet i en liten del av organisasjonen, eller bare implementere det som et begrep (ikke i praksis).

### 2.1.8 Oversettelseskompetanse

Oversettelseskompetanse blir av Røvik (2007) karakterisert som en kritisk årsak til hva som skiller gode og dårlige oversettelser av organisasjonskonsepter. Påstanden hans er at *"sannsynligheten for å lykkes med overføring av organisasjonsideer mellom ulike kontekster øker dersom man i organisasjoner blir bedre oversettere, og dermed er i stand til å lage bedre oversettelser"*. (Røvik, K. A., "Trender og translasjoner", 2007:319) Å utvikle seg til å bli en dyktig oversetter innebærer å tilegne seg flere typer kompetanser, slik at en innehar de beste forutsetninger for å velge hensiktsmessige oversettelsesmoduser og -regler. Teorien karakteriserer de 4 viktigste kompetansene som: kunnskap, mot, tålmodighet og styrke.

- Å være en **kunnskapsrik** oversetter innebærer å inneha kunnskap om konseptet, så vel som kontekstene det skal oversettes fra og til. Flerkontekstuell oversettelseskunnskap regnes for å være et vanskelig krav å innfri, (Røvik 2007) da dette kan bety krav om flerspråklighet og dyptgående faglig innsikt i ulike bransjer. Det stilles gjerne strengest krav til oversetterens kunnskap om den konteksten det skal oversettes *til*. Her bør oversetteren ha god sorteringskompetanse - som gir grunnlag for å gi faglig baserte råd til den adopterende organisasjonens ledelse om hvilke komponenter som vil ha styrende virkning. I tillegg bør oversetteren ha god konfigurasjonskompetanse - som gir grunnlag for å tilpasse det nye konseptet i forhold til eksisterende praksiser i den adopterende organisasjon.

- Å være en **modig** oversetter betyr å evne å kombinere det reproduserende med noe nytenkende. Samtidig som en forsøker å gjenskape konsepter, kreves det også at språklige og organisatoriske begreper defineres i ny kontekst. I slike tilfeller kan en oversetter oppleve at han må skape et nytt språk, da det ikke eksisterer dekkende begreper fra før av. Et annet aspekt som utfordres ved en oversettelses mot, er vurderingene av hvilke regler og moduser som er hensiktsmessige å bruke i ulike oversettelsessituasjoner. En oversettelsesprosess er gjerne lang og kompleks, noe som gjør det vanskelig å etablere en gyldig og dekkende mal for når og hvor ulike moduser bør benyttes, spesielt på tvers av kontekster. (Røvik 2007)

- Å være en **tålmodig** oversetter innebærer å legge til rette for at et nytt konsept befester seg i en ny organisasjon over tid. Denne kompetansen er særlig viktig i tilfeller hvor en adopteringsprosess forløper i henhold til "virusteorien".<sup>3</sup> Samtidig er tålmodighet viktig i

---

<sup>3</sup> Studien anser ikke virusteorien som relevant for dette caset, da UNNs prioritet har vært å kontekstualisere Lean bevisst og ikke la det befestes seg gjennom ubevisst "inkubasjonstid".

arbeidet med å konkretisere et konsept, all den tid struktur, roller og rutiner må justeres, delegeres, etableres eller fjernes for at konseptet skal få styrende virkning. (Røvik 2007)

- En oversetters **styrke** kjennetegnes av hans evne til å "lese" endringssitasjoner og forutsi interessenters respons på oversetterens forslag og tiltak. Oversettelsesprosesser medfører ikke alltid støtte, men kan fremkalle motstand hos enkelte interessenter. En sterk oversetter må derfor fremvise kyndighet i form av kunnskap om konteksten, slik at forslag og tiltak fremstår som legitime i interessentenes øyne, samtidig som at oversetteren selv har kompetanse til å evaluere fornuftighetsgraden av egne avgjørelser. (Røvik 2007)

## 2.2 Lean

### 2.2.1 Spredning

I løpet av 80-tallet fattet vestlige forskere og bedrifter interesse for Toyotas måte å organisere produksjonen på. "The Machine that Changed the World" (1991) av Womack, Jones og Roos var et resultat av flere års studier som presenterte en oversikt over hva Lean-produksjon var. Boken var blant de første dyptgående verkene om Lean. Womack og Jones publiserte i 1996 et videreutviklet verk kalt "Lean Thinking", der de presenterte 5 prinsipper bedrifter som ville "være Lean" burde implementere.

Disse bestod av å "identifisere verdi", "kartlegge verdistrømmen", "skape flyt", "etablere pull-basert styring" og "kontinuerlig forbedring". (Womack, Jones 1996)

Begge bøkene ble internasjonale bestselgere, og gjorde Lean tilgjengelig for bedrifter utover Japans grenser. Produksjonsbedrifter utenfor bilindustrien som ønsket å adoptere konseptet utviklet nye prinsipper, teorier og verktøy tilpasset deres bransje. Lean som organisasjonsidé var såpass generell at den krevde videreutvikling for å fungere. Dette skapte tvungent engasjement, eierskapsforhold, forankring og andre organisatoriske forhold som inngår i hva som karakteriseres som suksesskriterier for vellykket organisatorisk endring (Myers et al. 2012)

Da Jeffrey K. Liker publiserte "The Toyota Way" i 2004 spredte Lean seg for alvor til andre bransjer enn produksjonsindustrien - i både Nord- og Sør-Amerika, Asia og Europa, blant stadig flere bedrifter og innenfor differensierte bransjer. (*The Dramatic Spread of Lean Thinking* 2005) Spredningen medførte at det dukket opp nye tilpasninger av Lean - i form av filosofier, organisasjonskulturer, prinsipper og verktøy - alle med samlebetegnelsen Lean. Interessen og bruken av Lean eksploderte på 2000-tallet og førte til at begrepet Lean refererte

til mange forskjellige ting, uten noen generelt akseptert, overordnet definisjon. (Langstrand 2012) Selv i anerkjent Lean-litteratur varierte innholdet i Lean.

	Womack & Jones (& Roos)	Liker	Bicheno	Dennis	Feld	Ohno	Monden	Schonberger	Shingo
Kaizen/Continuous improvement	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Setup time reduction	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Just in time production	X	X		X	X	X	X	X	X
Kanban/Pull system	X	X	X	X	X	X	X	X	
Poka yoke		X	X	X	X	X	X	X	X
Production leveling (Heijunka)	X	X	X	X	X	X	X		X
Standardized work		X	X	X	X	X	X	X	X
Visual control and management		X	X	X	X	X	X	X	X
5S/Housekeeping	X	X	X	X	X	X	X	X	
Andon	X	X			X	X	X	X	X
Small lot production		X	X		X	X	X	X	X
Time/Work studies	X	X	X	X	X	X	X		
Waste elimination	X	X	X	X		X		X	X
Inventory reduction	X	X		X		X	X	X	X
Supplier involvement	X	X	X	X	X		X		
Takt Production		X	X	X	X		X		X
TPM/Preventive maintenance		X	X	X	X	X		X	
Autonomation (Jidoka)		X		X			X	X	X
Statistical quality control (SQC)	X		X		X		X	X	
Teamwork	X	X		X	X	X			
Work force reduction				X		X	X	X	X
100% inspection		X		X				X	X
Layout adjustments				X			X	X	X
Policy deployment (Hoshin kanri)	X	X	X	X					
Improvement circles		X		X			X	X	
Root cause analysis (5 why)	X	X	X			X			
Value stream mapping/flowcharting	X	X	X	X					
Education/Cross training (OJT)		X			X			X	
Employee involvement	X	X		X			X		
Lead time reduction		X		X			X		
Multi manning	X					X	X		X
Process synchronization		X						X	X
Cellular manufacturing			X		X		X		

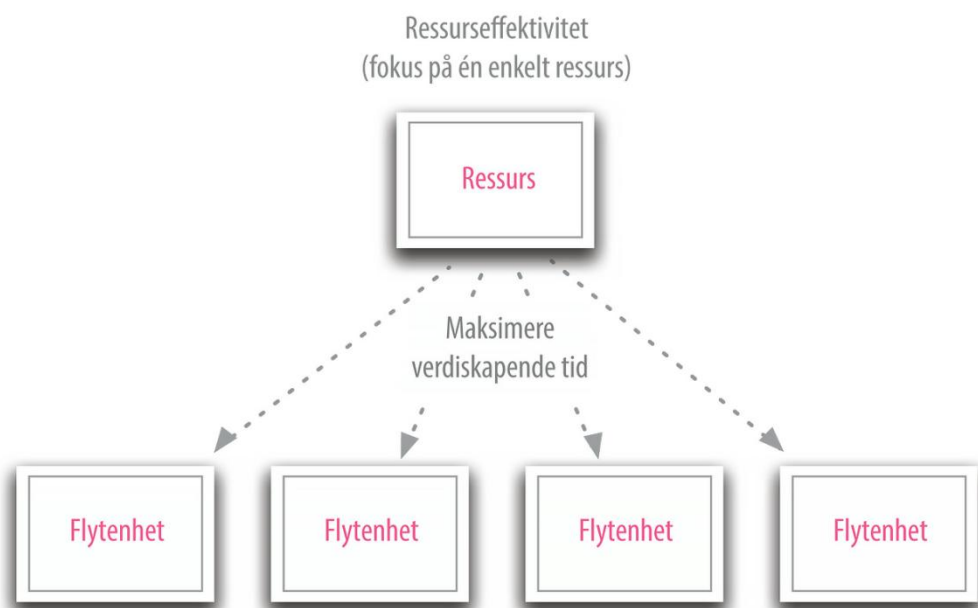
Figur 2.3 - Variasjon av innhold i anerkjent Lean-teori (Kilde: Langstrand 2012)



### 2.2.2 Definisjon

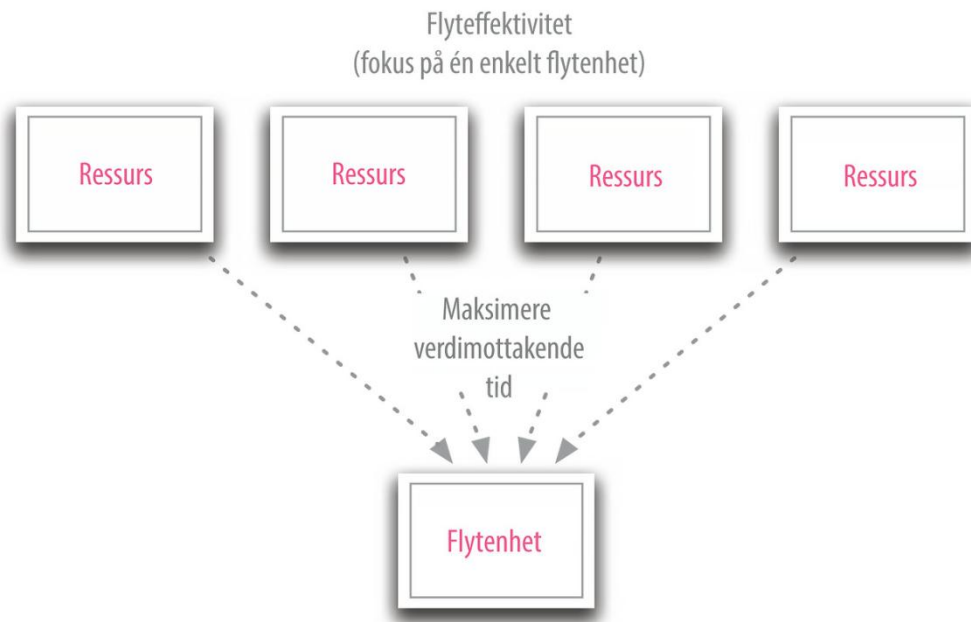
Modig og Åhlström (2012:181) har gjort et forsøk på å skape en overordnet definisjon av hva Lean er, og definerer det som "*en driftsstrategi som prioriterer flyteffektivitet over ressurseffektivitet*". For å forstå hva dette betyr i praksis, må vi se nærmere på noen begreper og modeller.

*Ressurseffektivitet* innebærer å innrette flytenheter etter ressursene. Ressursene skal ikke gå ledige, men alltid ha tilgang på en ny enhet så fort den har fullført en verdioverføring. Dette gir køer og ventetid foran ressursene. Ressurseffektivitet uttrykkes som summen av verdiskapende tid i forhold til oppetid/arbeidstid.



Figur 2.4 - Ressurseffektivitet (Kilde: Modig, Åhlström 2012)

*Flyteffektivitet* innebærer å innrette ressursene etter flytenhetene. Flytenhetene skal ikke måtte vente mellom ressursene, men få verdioverføring fortløpende. Dette medfører høyere lediggang for ressursene, men kortere gjennomløpstid per flytenhet. Flyteffektivitet uttrykkes som summen av verdiskapende tid i forhold til gjennomløpstid. (Modig, Åhlström 2012)



Figur 2.5 - Flyteeffektivitet (Kilde: Modig, Åhlström 2012)

### 2.2.3 Effektivitetsparadokset

En godt drevet ressurseffektiv organisasjon har ingen ledig kapasitet fordi sysselsettingen er maksimal, hvilket betyr at både ansatte og maskiner har noe å gjøre til enhver tid og andelen flytenheter i prosessen er høy. Uavhengig av om organisasjonens flytenheter har store eller små variasjoner i sine primærbehov, vil ressurseffektivitet føre til ulike former for "sløsing".

#### 1. Sløsing med tid

I prosesser vil det alltid være underprosesser eller enkeltaktiviteter som tar lengre tid enn andre, i teorien definert som flaskehals. Uregulert tilførsel av flytenheter til en flaskehals vil medføre køer, som bare blir lengre over tid. All tiden flytenhetene må vente i kø mellom aktiviteter er ikke-verdiskapende, og konsekvensen kan bli at nye behov oppstår. (Goldratt 2004)

#### 2. Sekundærbehov

Behov som oppstår i påvente av å få oppfylt primærbehovet, kalles sekundærbehov. Disse behovene må oppfylles i like stor grad som primærbehov, men ville ikke eksistert om primærbehovene ble oppfylt umiddelbart. Sekundærbehovene medfører ekstra arbeid, uten å tilføre noen *egentlig* merverdi. (Modig, Åhlström 2012)

#### 3. Gjenopptakelser

Når verdioverføringen på en flytenhet i arbeid gjenopptas, vil det spesielt i organisasjoner med stor variasjon i flytenhetenes behov, oppstå et organisatorisk behov for forberedelser.

Tids- og ressursbruk brukt på å forberede verdioverføringen kunne vært redusert eller eliminert dersom det ikke hadde vært så mange flytenheter i prosessen samtidig.

Ikke-verdiskapende tid og sekundærbehov medfører overflødig arbeid, fordi det må etableres systemer og rutiner for å håndtere flytenheter som venter på å få sitt primærbehov oppfylt. Selv om aktiviteter som oppfyller sekundærbehov kan anses som verdiskapende, er de likevel overflødige, fordi de ikke ville oppstått dersom primærbehovene var oppfylt.

*"Effektivitetsparadokset er at vi tror vi utnytter ressursene effektivt, samtidig som vi faktisk sløser, siden mye av utnyttelsesgraden kommer fra overflødig arbeid og ikke-verdiskapende aktiviteter."* (Niklas Modig, Pär Åhlström, "Dette er Lean", 2012:64)



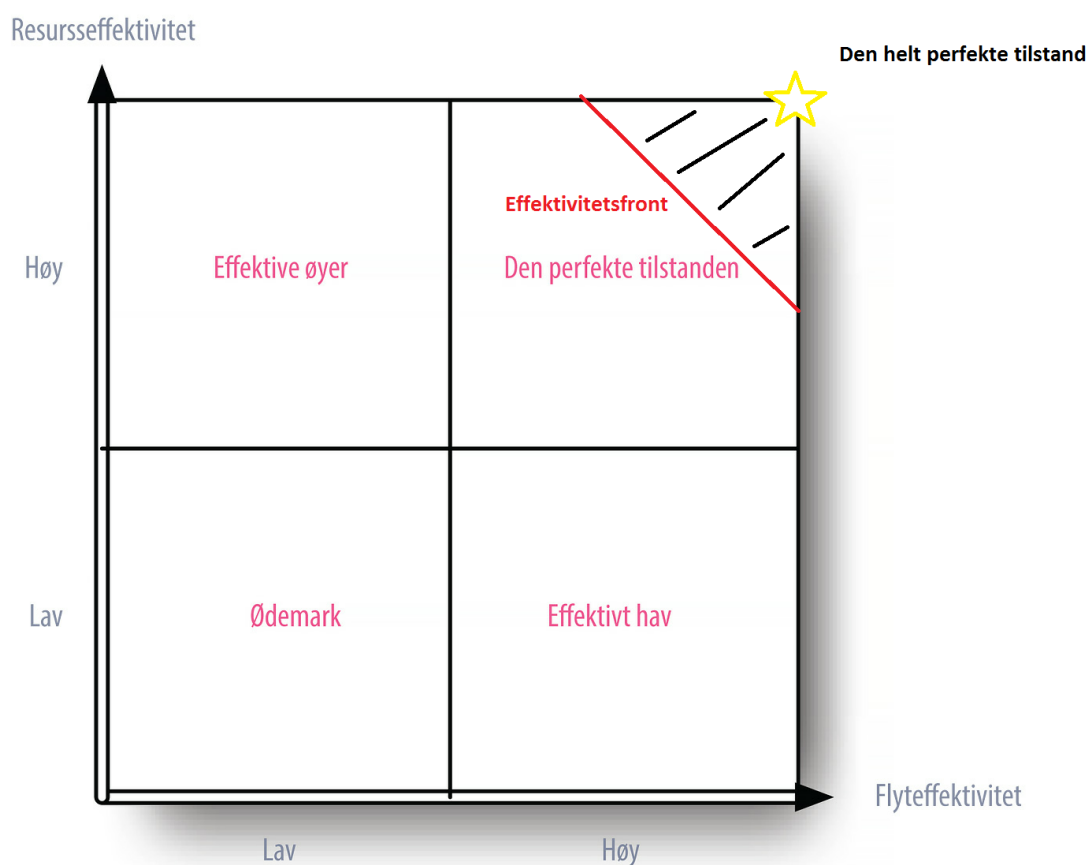
Figur 2.6 - Effektivitetsparadokset (Kilde: Modig, Åhlström 2012)

Lean som driftsstrategi skal løse effektivitetsparadokset ved å redusere eller fjerne alle former for sløsing og ineffektivt arbeid. De negative virkningene av et ressurseffektivt fokus elimineres ved å gå over til et flyteffektivt fokus.

#### 2.2.4 Effektivitetsmatrisen

En organisasjons driftstilstand kan på bakgrunn av ressurs- og flyteffektivitetsfokus karakteriseres i en effektivitetsmatrise. (Modig, Åhlström 2012) Organisasjoners valg av strategi bestemmer plasseringen i matrisen. Det er derfor ingen posisjon som er "riktig" eller "gal", skjønt det er enighet om at "ødemarken" ikke er et ønskelig sted å oppholde seg. Et ensidig fokus på enten ressurs- eller flyteffektivitet anses i de fleste tilfeller som suboptimalt,

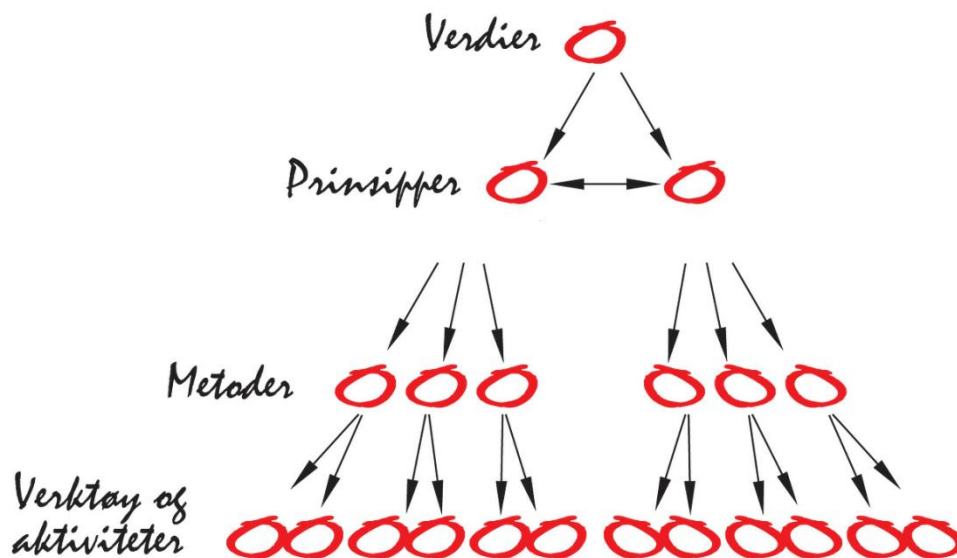
fordi en slik tilstand er mulig å oppnå, og vil dermed føre til statisk organisasjonsutvikling. Ulike kombinasjoner av de to vil gi en perfekt tilstand, med optimal ressurs- og flyt effektivitet i "den helt perfekte tilstand". Denne tilstanden vil riktignok kreve konstant etterspørsel og ingen variasjon. Full informasjon om kunders behov og fullstendig kontroll over egne ressurser er et uoppnåelig mål, men dersom målet etterstrebes medfører det kontinuerlig og dynamisk utvikling. *Variasjonsnivået* i både etterspørsel (kundebehov) og leveranser (ressurser) skaper en effektivitetsfront som begrenser mulige driftstilstander. Større variasjon vil gi større effektivitetsfront, dermed er evnen til å håndtere variasjon essensiell. Leans hensikt er å hjelpe organisasjoner som ligger til venstre i matrisen over mot høyre, og på den måten føre dem inn i den perfekte tilstand. Utfordringen ligger i at organisasjoner tror de befinner seg på et sted i matrisen, når de i praksis befinner seg på et helt annet. (Modig, Åhlström 2012)



Figur 2.7 - Effektivitetsmatrisen (Kilde: Modifisert illustrasjon av Modig, Åhlström 2012)

### 2.2.5 Abstraksjonsnivå

Da vestlige forskere fattet interesse for og ønsket å lære hva Lean gikk ut på, ble det ofte gjort studier på *hva* Toyota konkret gjorde. Metoder og verktøy ble analysert og presentert som Lean, og overført direkte inn i andre industrier. Ikke alle implementerte dette med suksess, og årsaken ligger i Leans abstraksjonsnivå. Lean er ikke utelukkende en samling verktøy som fungerer som et middel mot alle problemer. Lean er en driftsstrategi som innebærer kontinuerlig utvikling mot et mål som oppnås gjennom lokalt definerte *verdier*, *prinsipper*, *metoder* og *verktøy*. (Modig, Åhlström 2012) Disse kategoriene sorteres i et synkende abstraksjonsnivå, der verdier og prinsipper er diffuse og situasjonsuavhengige, mens metoder og verktøy er kontekstspesifikke.



Figur 2.8 - Leans abstraksjonsnivå (Kilde: Modig, Åhlström 2012)

- Verdierne er atferdsdefinerende og reflekterer målet
- Prinsippene skal guide organisasjonen i riktig retning
- Metodene er oppskrifter på hvordan ulike oppgaver skal utføres
- Verktøy og aktiviteter er "ingrediensene" man må ha for å kunne iverksette metodene

Mange organisasjoner som ønsker å lære Lean ved å se på andre organisasjoner, får ofte bare innblikk i de to nederste abstraksjonsnivåene. Visuelt ser man *hva* som blir utført, men ikke nødvendigvis *hvorfor*. Direkte overføring av de nederste abstraksjonsnivåene kan derfor ha

negativ effekt, fordi målet og hensikten med metoder og aktiviteter er ulike organisasjoner i mellom. Disse nivåene er kontekstavhengige og derfor ikke nødvendigvis hensiktsmessige. Som et illustrerende eksempel kan det sammenlignes med å samle inn oppskrifter og kjøpe ingredienser til en bløtkake, når man selv forsøker å lage sjokoladecake.

Fra dette kapitlet trekker studien ut de dominerende prinsippene "Verdiskapning", "Verdioverføring" og "Løpende forbedringer" som sentrale for videre analyse. Å forstå prinsippene krever at det defineres sentrale begreper innenfor hvert prinsipp, som i disse tilfellene blir henholdsvis "Verdi", "Sløsing" og "Forbedringsarbeid".

### 3 Metode

På bakgrunn av problemstillingens ordlyd og valg av teori, ble det tatt en vurdering på hvilken metodisk arbeidsmåte det ville være hensiktsmessig å benytte. Da studien ønsker å undersøke hvordan UNN har implementert Lean-konseptet - altså én organisasjon og ett konsept - ble en kvalitativ tilnærming vurdert som mest hensiktsmessig

Studien er derfor en kvalitativ dokumentstudie av prosjektrapporter, presentasjoner og fagdokumenter, supplert av kvalitative intervjuer med ansatte i UNN. For å kunne relatere til UNNs driftsstrategi bestod det innledende arbeidet av å sette seg inn i faglitteraturen Lean-strategien bygger på, samt oversettelsesteori. Med det teoretiske fundamentet på plass, ble det etablert oversikt over funksjonsområder og omfang av prosjekter der Lean er blitt benyttet. Dataene studien bygger på er hentet gjennom følgende kilder:

- **Resultatrapporter:** Hvert pasientforløpsprosjekt har en egen resultat- og evalueringsrapport som beskriver gjennomføring og resultatoppnåelse.
- **Virksomhetsrapporter:** UNNs virksomhetsrapporter beskriver Lean-arbeidet i sin helhet.
- **Evalueringsrapporter:** Lean-arbeidet i sin helhet er blitt evaluert i flere rapporter, der måloppnåelse og suksesskriterier presenteres.
- **Korrespondanse:** UNNs pasientforløpskoordinatorer har bistått med utfyllende informasjon på telefon og e-post. Det ble ikke utarbeidet formelle intervjuguider - spørsmål og oppklaringer kom fortløpende.
- **Hjemmeside:** "www.UNN.no" er UNNs hjemmeside, med en database som inneholder rapporter, artikler og tidsskrifter som omhandler internt arbeid.
- **Presentasjoner og andre dokumenter:** Ulike sammendrag, presentasjoner og rapporter fra Lean-prosjekter bidro med utfyllende informasjon om forløpsarbeidet.

Datakildene ble benyttet med den hensikt å identifisere informasjon som skulle bidra til å besvare problemstillingen. Etter innledende telefonsamtaler med pasientforløpskoordinator Inghild Nerland, og følgeforsker Hege Andersen (ca 2 timer), oversendte de relevante dokumenter og rapporter. Disse utgjør studiens hovedkilder. I tilfeller hvor informasjonen var uklar, eller trengte å utdypes, bistod Nerland og Andersen via e-post. Spørsmål er derfor stilt fortløpende under gjennomgangen av dokumentene, og bygger ikke på systematiserte

intervjuguiden. Siden oppstarten har det blitt utvekslet ca 40 e-poster som har bidratt med informasjon til studien.

Som en kuriositet og uten noen dypere årsak-virkningsanalyse var det også ønskelig å se på driftstilstanden før og etter at prosjektene ble gjennomført.

### 3.1 Operasjonalisering

For å kunne besvare første delspørsmål i problemstillingen og kartlegge funksjonsområdene UNN har benyttet Lean i, har studien områdebegrenset prosjektene. UNN har prioritert å effektivisere helseforetakets samhandling gjennom pasientforløp, noe som har medført at prosjektene ikke nødvendigvis er avgrenset av avdelinger eller geografiske områder. Snarere er de avgrenset av funksjonsområder innenfor ulike typer pasientforløp, i forhold til hvilke klinikker forløpet er innom. Gjennom tilgang på interne arbeidsdokumenter som viser status- og resultatrapporter på alle gjennomførte og pågående pasientforløpsprosjekter, har studien definert funksjonsområdene i forhold til pasientforløpstypene "administrasjon", "diagnostikk", "psykiatri" og "somatikk". En slik etablert oversikt over hvilke funksjonsområder som benytter Lean, forenklet arbeidet med å kategorisere hvordan Lean kommer til uttrykk.

For å besvare andre delspørsmål i problemstillingen, måtte det først etableres standarder for begrepet Lean, og hva som inngår i konseptet. Som overordnet definisjon av hva Lean er, refererer studien til den samme litteraturen UNN bruker i sitt Lean-arbeid; "Dette er Lean"(2012) av Niklas Modig og Pär Åhlström. Med deres definisjon som referanse, sammenligner studien Modig og Åhlströms versjon av Lean med UNNs, for på den måten å kartlegge hvordan Lean er blitt oversatt og uttrykkes i praksis. Da Lean er et omfattende og komplekst konsept, har studien fokusert på oversettelse og implementering av 3 sentrale Lean-prinsipper (Verdiskapning, verdioverføring og løpende forbedringer) med tilhørende begreper. Av verktøy har "verdistrømsanalyse", "5S" og "Gemba Walk" vært gjennomgående brukt, og derfor blitt beskrevet nærmere. Arbeidet med å fastslå hvordan Lean har kommet til uttrykk har bestått av å analysere hvordan UNN definerer og lar prinsipper og begreper komme til uttrykk for *dem*. I denne definisjons- og implementeringsprosessen har UNN tilpasset prinsippene og definisjonene sin lokale sykehuskontekst. Differansen mellom Lean-teorien og UNNs rapporterte praktiske utførelse har gitt studien grunnlag for å bestemme hvordan UNN har gjennomført oversettelsene. Studien har også sett på hvordan UNN har oversatt og implementert verktøyene ut ifra differansen mellom teoribeskrivelser og praktisk utførelse.



For å besvare tredje delspørsmål i problemstillingen, måtte refleksjonene forankres i en teori som definerer hva globale konsepter er, og hvordan de oppfører seg. Oversettelsesteorien studien hovedsakelig bygger på er Kjell Arne Røviks beskrivelse i verkene "*Moderne Organisasjoner*"(1998) og "*Trender og Translasjoner*"(2007). Teorien beskriver hvordan organisasjonskonsepter forflytter seg på tvers av kulturelle og organisatoriske grenser, og har gitt grunnlag for å drøfte hvordan Lean som et globalt konsept fungerer i en lokal organisasjon som UNN. Målingen av hvordan Lean-konseptet fungerer tar utgangspunkt i regler for konseptoversettelse og -implementering definert av Røviks litteratur, og ser etter likheter mellom teorien og UNNs adopteringsprosess. Med begrepet "fungerer", menes det her hvordan konseptets innhold har blitt påvirket av UNNs bevisste oversettelsesvalg, samt ubevisste konsekvenser av et konsepts reise over språklige og organisatoriske grenser. Studien ser også etter en sammenheng mellom adopteringsprosessen og teorier om organisasjonskonsepters spredningsevne og popularitet.

### 3.2 Validitet og reliabilitet

En studies validitet bestemmes ut ifra hvorvidt studien faktisk måler det den ønsker å måle. (Kunnskapsenteret 2014) I kvalitative studier skilles det mellom *intern* og *ekstern* validitet. (Power Point, Monica Dalen, UiO) Intern validitet sier noe om i hvilken grad resultatene studien presenterer er gyldige for det fenomenet som er undersøkt. God intern validitet oppnås ved å skaffe data fra hensiktsmessige kilder.

For å optimalisere denne studiens interne validitet har datakildene bestått av både offentlig publiserte, samt interne, rapporter og arbeidsdokumenter som beskriver UNNs arbeid med Lean. Samtlige dokumenter er skrevet av UNNs egne ansatte. For kontroll- og oppfølgingsspørsmål ble det etablert kontakt med UNNs interne pasientforløpskoordinatorer, som er ansvarlige for å koordinere alle pasientforløpsprosjekter og derfor har kjennskap til hvert enkelt prosjekt. Slutningene studien trekker er dermed tatt på grunnlag av primærkildeinformasjon, som i teorien skal gi god validitet.

Ekstern validitet sier noe om i hvilken grad resultatene studien presenterer kan gjøres gjeldende for lignende, eksterne fenomener. Kvalitative studier, inkludert denne, har gjerne redusert ekstern validitet, fordi studiene går i dybden på et sterkt avgrenset fenomen. Dermed bygger studiene på lokal kunnskap som kan betegnes som kontekstsensitiv (Johannessen et al. 2006) - noe som medfører at validiteten reduseres proporsjonalt med den eksterne kontekstens differensieringsgrad.

Reliabilitet sier noe om hvor pålitelig studien er. (Kunnskapssenteret 2014) I kvalitative studier måles god reliabilitet ut ifra hvorvidt studien representerer det faktiske fenomenet. I teorien skal to uavhengige forskere trekke samme konklusjon når de studerer samme fenomen. Reliabiliteten avhenger dermed av hvordan forskerne drøfter *sannferdige* data i lys av relevant teori. Da denne studien bygger på primærkilder, har det vært utfordrende å måle dataenes sannferdighet. Studiens reliabilitet bygger derfor på en forutsetning om at UNNs prosjektforløp og -resultater er gjengitt korrekt i rapportene, samt at pasientforløpskoordinatorene har tilført korrekt informasjon.

## 4 Empiri

### 4.1 Lean i UNN

Delkapitlet gir en innføring i hvorfor UNN valgte Lean som driftsstrategi og hvordan implementeringen organiseres og kommuniseres for å passe inn i helseforetakets organisasjonsstruktur og styringslinje.

#### 4.1.1 Hvorfor Lean?

I 2007 iverksatte sykehusstyret prosjektet "Langsiktig utvikling og omstilling" som hadde 3 overordnede mål: ("*Sunn fornuft satt i system*" udatert)

#### 1. Skaffe eierne økonomisk handlerom

#### 2. Redusere ansattes opplevelse av misforhold mellom oppgaver og ressurser

#### 3. Sikre kvalitetsforbedringer for pasienter

Felles for disse målene var at de alle kunne oppnås gjennom å øke flyteffektiviteten. Sykehusstyret besluttet dermed at de trengte å utarbeide systemer for bedre intern samhandling og helhetlige pasientforløp på tvers av sykehus og klinikker. En effektivisering av flyten skulle medføre et skifte fra ressursorienterte oppgaver til pasientorienterte oppgaver. Som følge av det ville pasientene oppleve et kvalitetsløft, gjennom reduserte ventetider og økt kvalitet i helsefaglige prosesser. Dette ville igjen gi økonomisk utslag i form av forbedret resultateffektivitet ved å redusere pasientenes gjennomløpstid og sekundærbehov. ("Plan for pasientforløpsarbeidet på UNN" 2013)

På bakgrunn av disse 3 målene, og med et spesifikt ønske om å *forbedre flyten* sendte UNN ut et prosjektmandat på anbud. Prosjektbeskrivelsen spesifiserte oppdragets omfang, hensikt og satte kriterier for valg av oppdragsleverandør. ("Konkurransesgrunnlag" 2008) Prioriterte kriterier var:

- Leveringsdyktighet og kapasitet
- Kvalitet og kompetanse
- Metode
- Kostnad på oppdraget

I løpet av anbudsprosessen mottok UNN forslag fra konsultantselskap med ulike løsninger. Basert på de satte kriteriene falt valget til slutt på Implement Agenda AS, som presenterte et løsningsforslag med Lean som hjelpemiddel. UNNs beslutning om å benytte Lean var derfor ikke forhåndsbestemt, men et resultat av en analytisk anbudsprosess der Lean inngikk i forslaget som ble vurdert til å være best egnet, totalt sett.

#### 4.1.2 Forventninger til Lean

Med Lean som valgte strategi for kvalitetsutvikling, forventet ledelsen å styrke sykehusenes tverrfaglige teamarbeid, samt å skape en positiv kultur der alle ansatte handler ut ifra tankegangen om at "*alle trinn i en behandlingsprosess bidrar til resultatet for den enkelte pasient*". ("UNN og pasientforløpshistorien" udatert) Lean skulle bli en del av UNNs generelle kvalitetsstrategi, og ikke påvirke helseforetakets drift og kultur utenfor forhåndsdefinerte prosjekter og prosesser.

#### 4.1.3 Ledelsens introduksjon av Lean

Lean i helsevesenet er et kontroversielt tema som skaper debatt. Dokumentaren "Helsefabrikken" (2010) beskriver hvordan den norske helsebransjen drives etter økonomiske prinsipper, hvor inngrep gir inntekter ut ifra komplikasjonsgrad. Den retter også fokus på "The Toyota Way", som har flere likheter med Lean, (Liker 2004) og karakteriserer helseomsorg som *produksjon*. Denne karakteristikken møter kritikk, blant annet fra helse- og omsorgskomiteen, som mener at helse er en *tjeneste*. (NRK 2011) Oppgaven har ikke hatt innsikt i rapporter som dokumenterer konkret motstand mot Lean i UNN. Det observeres riktignok at ledelsen har håndtert introduksjonsprosessen på en måte som reduserer inkompatibilitetsargumenter. Dette er typisk argumenter som oppstår der hvor det eksisterer oppfatninger om at et nytt konsept vanskelig kan dekke alle behov i en konkret og kompleks organisasjon. Argumentene mot endringen vil derfor fokusere på konseptets inkompatibilitet med eksisterende organisasjonskultur. (Røvik 2007)

Ledelsen ønsket å introdusere Lean for egne ansatte gjennom metoder og verktøy - de ville gi dem noe konkret, på et *lavt abstraksjonsnivå*.

*" Man ønsket å gi lederne/ansatte noe konkret, et verktøy de kunne bruke som hjelpemiddel for å realisere sine nye driftsplaner etter omorganiseringen. Ny organisering med få store klinikker, istedenfor mange små avdelinger, førte til behov for verktøy som var til hjelp for lederne når de skulle starte arbeidet med enhetlige, sømløse klinikkovergripende pasientforløp. Videre var det slik at man ønsket å redusere de ansattes opplevelse av*

*misforhold mellom ressurser og oppgaver ved å identifisere og fjerne flaskehalsene i arbeidsprosessene, og gjennom det redusere opplevd arbeidsmengde og stress."*

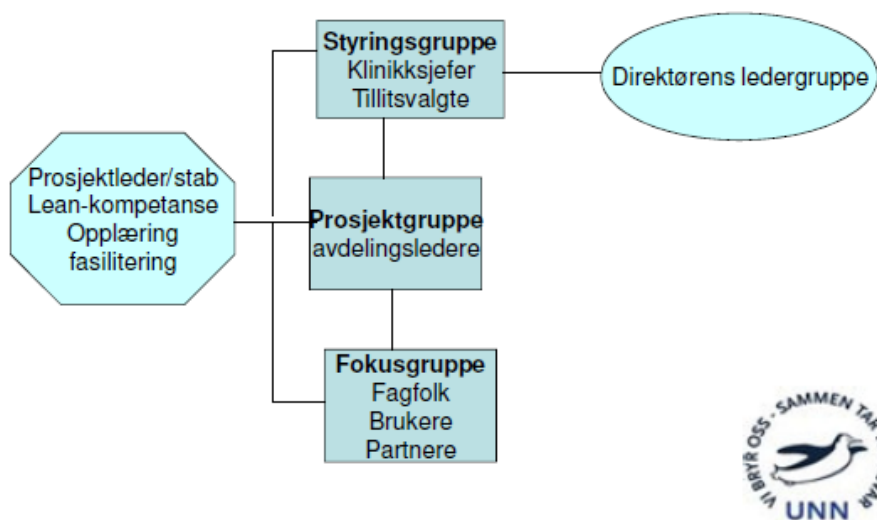
- Inghild Nerland (2015), pasientforløpskoordinator i UNN

Å forankre de nye rutinene i en overordnet filosofi var ikke en prioritet innledningsvis, grunnet ansattes egne ønsker om å **oppleve** et godt forhold mellom oppgaver og ressurser. En slik rasjonelt kalkulert oversettelse av konseptet visualiserte virkningene av Lean fra starten av. Ikke å implementere Leans prinsipper og filosofi blant ansatte var en bevisst kommunikasjonsstrategi fra ledelsens side, som medførte at de ansatte fikk se Lean like mye som de hørte om Lean. En slik strategi skulle skape synlige resultater og begrense misnøye knyttet til skepsis mot Lean. Ifølge Modig og Åhlströms Lean-teori (2012) må det riktignok defineres prinsipper, fordi valg av verktøy og metoder skal tas på bakgrunn av disse. Som veiledende styring la derfor UNN-ledelsen til 5 **tilpassede**, overordnede prinsipper for sitt Lean-arbeid. ("*Sunn fornuft satt i system*" udatert)

1. Arbeidet må være drevet av de ansatte
2. Arbeidet må fokusere på pasienten
3. Arbeidet må være forankret i ledelsen
4. Arbeidet er ikke et verktøy for nedbemanning eller økonomiske kutt
5. Arbeidet er et kontinuerlig forbedringsarbeid

#### **4.1.4 Organisering og sektorfordeling av Lean-prosjekter**

UNNs rapport om "**pasientforløpshistorien**" beskriver hvordan konsulentarbeidet innledningsvis bestod av å gjennomføre pilotprosjekter og lære opp UNNs egne ansatte i å bruke Lean som strategi. Dette innebar å skape systemer og rutiner for hvordan avsluttede Lean-prosjekter skulle evalueres, og hvordan nye prosjekter skulle initieres. Som et standardisert utgangspunkt, ble det etablert en mal for gruppestyring av prosjektene.

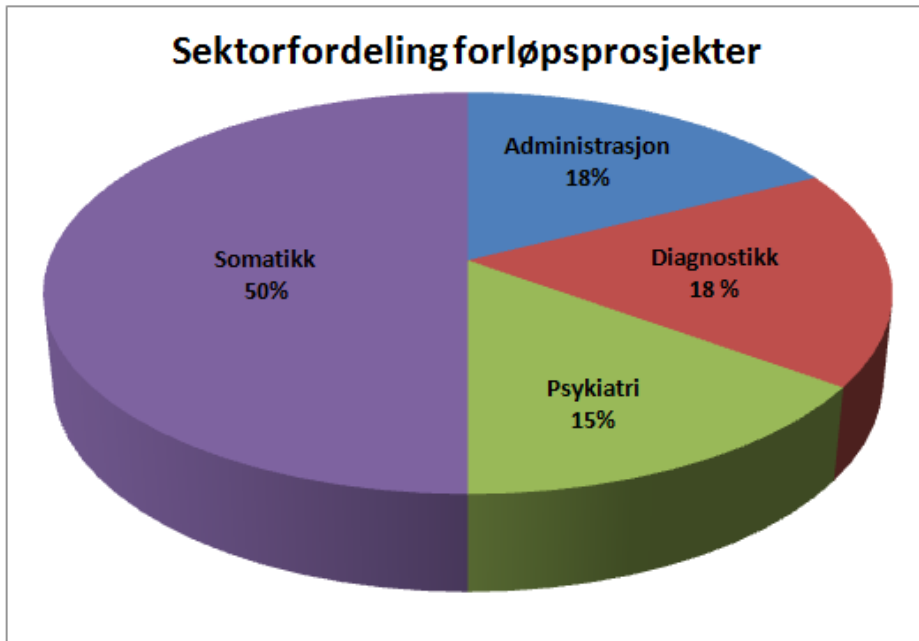


Figur 4.1 - Gruppestyring av Lean-prosjekter (Kilde: UNN og pasientforløp udatert)

Når et prosjekt hadde fått klarsignal til å iverksettes, var det prosjektlederens ansvar å støtte og sikre fremdrift. Fokusgruppen var ansvarlig for selve arbeidet med prosjektet: Kartlegging, forslag og design av tiltak for nye prosesser, samt for å utarbeide en detaljgjennomføringsplan. Prosjektgruppen kontrollerte at all fremdrift foregikk i henhold til UNNs mål og visjoner, samtidig som de støttet fokusgruppen i gjennomføringsfasen. Styringsgruppen bestemte hvilke av fokusgruppens tiltaksforslag som skulle gjennomføres, og skulle sikre at alle tiltak var forankret i henhold til de 5 overordnede prinsippene. Hensikten med gruppefordelingen var å skape en kultur der gruppenes oppfølging av hverandres fremdrift, skapte en kvalitetssikret felles fremdrift. Alle gruppene samarbeidet derfor tett underveis, og kommuniserte fortløpende med prosjektleder og direktørens ledergruppe.

Etter omlag 6 måneder med konsulentbistand i opplæring og gjennomføring av pilotprosjekter, ble helseforetaket selvdrevent i videre opplæring og prosjektutvikling. I dag består UNNs Lean-kompetanse av 2 overordnede koordinatore og rundt 100 interne konsulenter.

Til sammen har UNN gjennomført eller iverksatt 41 prosjekter der Lean er blitt brukt som strategi. ("Status Lean-prosjekter", udatert) Etter pilotprosjektenes slutt ble det initiert flere pasientforløpsprosjekter i ulike sektorer i sykehuset. Både direkte forløp, samt indirekte funksjoner og prosesser som hadde påvirkning på pasientforløpene, inngikk i prosjektene.



Figur 4.2 - Sektorfordeling forløpsprosjekter (Kilde: *Prosjektportefølje* 2014)

Av de ulike sykehussektorene, kan somatikk-, diagnostikk- og psykiatriavdelingene karakteriseres som direkte pasientforløp. I disse sektorene bestod prosjektene av å forbedre prosesser pasienter eller ansatte fysisk måtte gjennom før, under eller etter behandling, eksempelvis generell arbeidsflyt og i pasientinntakene. Administrative prosjekter kan karakteriseres som indirekte pasientforløp, da prosjektene i denne sektoren har forsøkt å forbedre prosesser som tilrettelegger for pasienter og ansatte, eksempelvis i anskaffelsesrutiner og i HR-torget.

#### 4.1.5 Innhold i Lean-prosjekter

Da UNNs ledelse ønsket å kommunisere Lean på et lavt abstraksjonsnivå, var prosjektenes fokus å implementere verktøy og metoder som gav synlige og varige resultater. Prosjektenes oppbygning bestod av 5 fortløpende faser, der de ulike prosjektgruppene konkretiserte innhold avhengig av prosessstype. Fasene presenteres i rapporten "UNN og pasientforløpshistorien";

**Fase 1:** Planleggingsfasen - Valg av metode og tilhørende verktøy

**Fase 2:** Oppstartsfasen - Kartlegging og observering av nå-situasjon, og foreslå forbedringstiltak

**Fase 3:** Forløp- og opplæringsfasen - Bestemme og designe forbedringstiltak, samt lære opp ansatte i disse

**Fase 4:** Innføringsfasen - Iverksette tiltakene som skal forbedre forløpet

**Fase 5:** Effektmåling - Måle effekten av tiltakene i forhold til forhåndsdefinerte suksesskriterier

En del av planleggingsfasen bestod av å definere suksesskriteriene som skulle måles i fase 5. For å sikre hensiktsmessige kriterier, krevde UNN at disse måtte være konkrete, kvantifiserbare og mulige å måle, samt at de involverte forbedring for minst 1 av de 3 overordnede målene. (*Sunn fornuft satt i system* udatert) Hvilke Lean-verktøy som var hensiktsmessige å bruke var avhengig av prosjekttype, men i gjennomgang av prosjektrapportene var det 3 verktøy som var blitt benyttet ofte:

- Verdistrømsanalyse, som er et egnet kartleggingsverktøy
- 5S, som er et egnet opprydningsverktøy
- Gemba, som både er et egnet kartleggings- og effektmålingsverktøy

Samtlige 3 verktøy er beskrevet i Lean-teori på et lavt abstraksjonsnivå. Ifølge oversettelsesteorien tilsier det at disse er kontekstavhengige verktøy, som ikke nødvendigvis er direkte overførbare fra original teori. (Røvik 1998) For å kunne svare på hvordan UNN har fått verktøyene til å fungere, kreves det en nærmere analyse av prosjekter som benytter disse. Disse analysene presenteres i kapittel 4.3.

## 4.2 Oversettelse og implementering av Lean

### 4.2.1 Kontekstualisering

*"Ideer som introduseres i nye felt og organisasjoner, har i utgangspunktet ingen lokal historie".* (Røvik, K. A., *Trender og translasjoner*, 2007:303) Dersom et konsept ikke har forankring i lokal historie eller tradisjoner, kan det oppstå utfordringer med å få konseptet til å overleve. En sentral del av kontekstualisering av konsepter består derfor av å tidsmarkere det i lokal historie. UNN, som dekker helsetjenestetilbudet i store deler av Nord-Norge, løste dette ved offentlig å erkjenne at de stod overfor utfordringer. (*"Budsjett og helsepolitisk bestilling"*



2006) Sykehusdriften tilfredsstilte ikke kravene fra verken pasientene, eierne eller de ansatte selv. Når problemet var forankret i og akseptert av lokale interessenter, ble det lettere å få aksept for en foreslått løsning. Når UNN dermed gjorde problemstillingen til en anbudsprosess, la de til rette for en felles, lokal forståelse for at Lean var en løsning man hadde *søkt etter*, og ikke et vilkårlig innfall. Det sendte ut signaler om at beslutningen om å benytte Lean var tatt ut ifra et rasjonelt verktøyperspektiv, noe som samsvarer med grunnleggende forventninger til hvordan rasjonelle organisasjoner bør håndtere endring. (Røvik 2007)

#### 4.2.2 Lean-impulser

Leans reise inn i UNN skjedde gjennom top-down-orientering - konseptet ble introdusert hierarkisk, fra toppledelsen og nedover i organisasjonen. Dette bygger på den såkalte hierarkiske oversettelseskjeden som er utledet fra et modernistisk-rasjonalistisk perspektiv. (Røvik 2007) Hierarkiet bygger på en problembetinget søken etter løsninger, der ledelsen beslutter hvilke løsningsforslag på identifiserte problemer som skal gjennomføres. Dette praktiseres i UNN, der alle forslag til Lean-prosjekter må godkjennes av toppledelsen før de kan iverksettes (*UNN HF og pasientforløp udatert*). Samtidig differensierer UNN seg fra den tradisjonelle hierarkiske modellen ved også å praktisere oversettelsesutvikling gjennom eksterne arenaer. Lean-dagene, seminar med Lean-konsulenter og lokale Lean-workshops er eksempler på arenaer UNN arrangerer og deltar på for å lære bort og få innspill til egen bruk av Lean. (*Lean-dagen på UNN og UiT 2013*; Korrespondanse med Inghild Nerland 2015) UNN praktiserer dermed en hybridløsning hva oversettelsesimpulser angår: Selv om en eventuell Lean-praksis må godkjennes av toppledelsen, kan ideen ha oppstått utenfor organisasjonens hierarki. Dette vitner om en streben etter dynamisk og impulsrik utvikling, og underbygger samtidig en gryende oppfatning om at idéverdenen er lite egnet for hierarkisk kontroll. (Røvik 2007)

#### 4.2.3 Definisjoner av Lean-prinsipper

Uavhengig av om UNN hovedsaklig har ønsket å kommunisere og implementere Lean på et lavt abstraksjonsnivå, har de (bevisst fra ledelsens side) kontekstdefinert grunnleggende prinsipper og begreper innenfor Lean. Hensikten med delkapitlet er å identifisere og beskrive de sentrale prinsippene som ble identifisert i teorikapitlet om Lean. Det vil først bli gitt en teoretisk beskrivelse av hva som inngår i prinsippene og begrepene, deretter vil det følge beskrivelser av hvordan UNN lar disse komme til uttrykk for dem.

Som definert i teorikapitlet om oversettelse, vil alle små og store justeringer og tilpasninger, som avviker fra originalteori, kunne karakteriseres som oversettelser.

#### 4.2.3.1 Verdiskapning

En sentral del av Lean er å identifisere sløsing, slik at denne kan reduseres eller elimineres. (Womack, Jones & Roos 1996) I den originale Lean-teorien, identifiserte Toyota-direktør Taiichi Ohno 7 typer sløsing. Sløsingbegrepene henviste til ulike deler av prosessforløpet i Toyotas bilproduksjon. (Liker 2004) For å identifisere sløsing i sykehuskontekst, oppstod det et behov for å presisere begrepene i et sykehusrelatert prosessforløp. Resultatet av UNNs fokusgruppes oversettelse er hentet fra rapporten "UNN og pasientforløpshistorien" (udatert) og fremvises i tabellen under.

Originalt	Oversatt til
1 Overproduksjon	Batching av arbeid som tester og papirarbeid
2 Venting	Unødvendig ventetid for pasienter og ansatte
3 Transport	Unødvendig transport av pasienter, tester eller informasjon
4 Urasjonell bearbeiding	Overbehandling med ekstra trinn, tester og skjemaer
5 Lagring	Inventar overfylt, foreldet eller feillagret
6 Unødvendige bevegelser	Unødvendig bevegelse av ansatte
7 Defekter	Feil, avvik, rettelser eller ufullstendig informasjon
8	Under- eller feilutnyttelse av ansattes kompetanse

Figur 4.3 - 8 typer sløsing (Kilde: UNN og pasientforløp udatert)

Som et resultat av UNNs målsetninger (jfr. kap 4.1.1), oppstod det ikke bare et direkte oversettelsesbehov, men også et behov for å legge til en ny type sløsing (Nr. 8). Dette tillegget skulle bidra til å oppfylle målet om å forbedre ansattes forhold mellom oppgaver og ressurser, da de andre 7 målene ikke dekket dette tilstrekkelig.

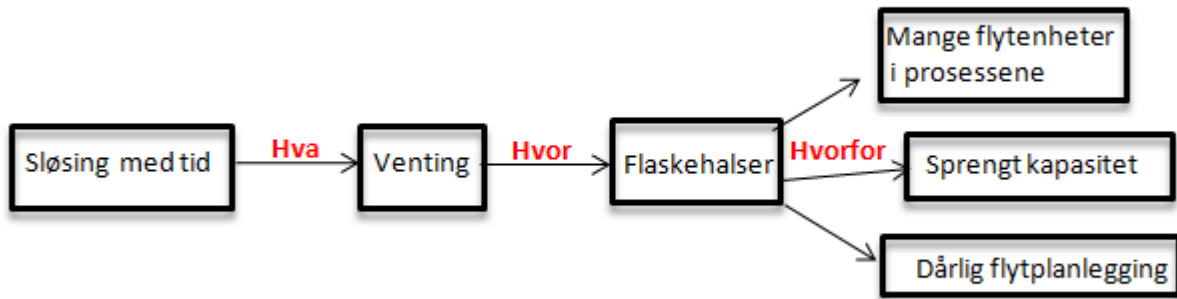
#### 4.2.3.2 Verdioverføring

Prinsippet om verdioverføring avhenger av andelen sløsing innenfor en avgrenset prosess. I henhold til effektivitetsparadokset (kap 2.2.3), vil en ressurseffektiv organisasjon oppleve sløsing med tid, at sekundærbehov oppstår, samt et behov for gjenopptakelser. Disse 3 faktorene er et resultat av de 8 typene sløsing definert i tabellen over. Tydelige definisjoner av hva begrepet sløsing var, gjorde det mulig for UNN å identifisere hvor ulike sløsing oppstod, og hvordan den kunne elimineres. Til forskjell fra originalteorien, ble det nødvendig for UNN å definere hvordan de 3 faktorene kom til uttrykk *for dem*, i en sykehuskontekst.

Definisjonene kunne variere mellom ulike prosjekter, avhengig av størrelsesorden og valgt

prosessforløp, men var likevel lett gjenkjennelige. Basert på UNNs prosjektrapporter fra enkeltprosjekter er figurene nedenfor et resultat av *hva* som gjennomgående var opphavsstedet til sløsetypene, *hvor* de kom til uttrykk og *hvorfor* de oppstod.

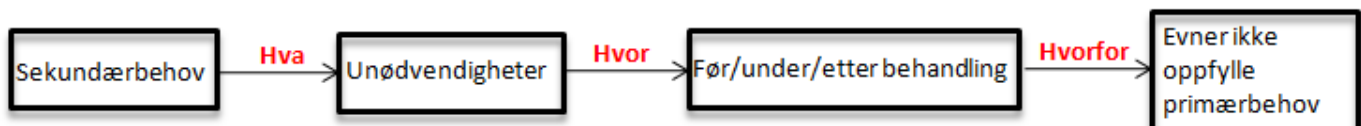
### - Sløsing med tid



Figur 4.4 - Sløsing med tid (Kilde: Selvlaget illustrasjon)

I tilfeller hvor pasienter måtte vente før, mellom og etter behandlinger oppstod det sløsing med tid i form av venting. Pasientene ble sittende på venterom, eller i sengen, i påvente av å komme videre i verdistrømmen, eksempelvis i alderspsykiatrien, hvor pasienter ble liggende unødvendig lenge fordi sykehusoppholdet ikke var planlagt godt nok. ("Virksomhetsrapport" 2014) Typiske årsaker var å måtte vente på at leger/sykepleiere ble ledige eller at prøveresultater skulle bli tilgjengelige. I forbindelse med større behandlinger ble ventetiden så lang at pasientene ble nødt til å vente hjemme.

### - Sekundærbehov



Figur 4.5 - Sekundærbehov (Kilde: Selvlaget illustrasjon)

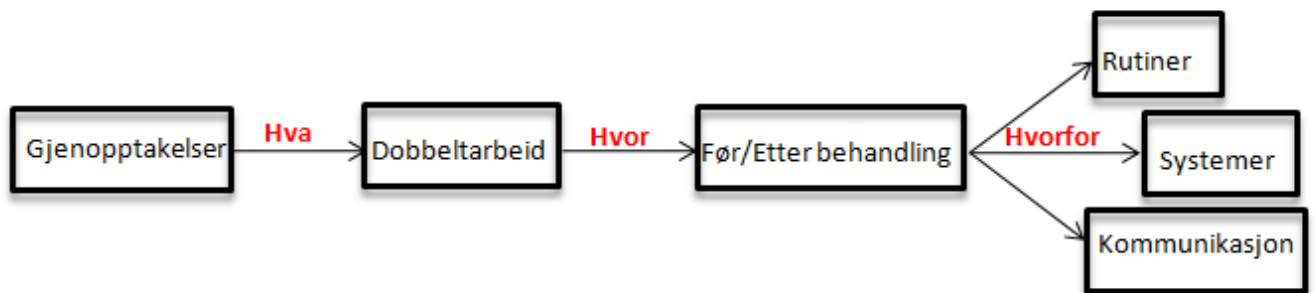
UNNs sekundærbehov bestod typisk av unødvendige bevegelser og pasientlogistikk. Fordi det i så mange sektorer oppstod køer, ble det en nødvendig unødvendighet å opprette systemer og

rutiner som organiserte ventende pasienter, eksempelvis i den lange ventetiden i prøvetakingsenheten. ("Virksomhetsrapport" 2014) For pasienter som ventet på fasilitetene trengtes et køsystem, et oppholdsrom og en ekspedisjon til å geleide dem gjennom systemet. For pasienter som ventet hjemme trengtes et tilbakekallings- og oppfølgingssystem som sørget for å gi dem informasjonen de trengte.

Under både lege- og sykepleierbehandlinger ble det påvist mye unødvendige bevegelser grunnet dårlige logistiske løsninger for materialer og utstyr. I tillegg opplevde ansatte at deres kompetanse ble under- eller feilutnyttet. Dette medførte misnøye, og ble et sekundærbehov som måtte oppfylles, noe UNN internt måtte sette av ressurser til å håndtere.

Pasientlogistikken ville vært forenklet dersom pasientenes primærbehov (å bli behandlet) ble oppfylt uten at de trengte å vente. Ansattes bevegelsesmønstre ville også vært forenklet dersom deres primærbehov (å finne og bruke riktig utstyr) ble oppfylt uten at de trengte å lete.

#### - Gjenopptakelser



Figur 4.6 - Gjenopptakelser (Kilde: Selvlaget illustrasjon)

Dobbeltarbeid i UNN var noe som oppstod der avvik i rutiner førte til at ansatte måtte bruke tid på å kontrollere og dobbeltsjekke hva ressursene før dem i verdistrømmen hadde utført. Forskjeller i datasystemer og papirrekvirering førte også til dårlig samsvar på tvers av klinikker, eksempelvis i Gastro-, Nyre- og Geriatriavdelingene, hvor det oppstod et behov for felles struktur og rutiner. ("Virksomhetsrapport" 2014) Pasientenes lange ventetid gjorde at de måtte kontakte klinikker gjentatte ganger, og måtte derfor bli ekspedert av flere ledd i UNN, istedenfor å komme i direkte kontakt med behandlingsenheten. Alle disse faktorene var et resultat av manglende felles rutiner og et registrerings- og kommunikasjonssystem som samsvarte dårlig med hverandre.

#### 4.2.3.3 Løpende forbedringer

*"Forbedringsarbeidet må være satt i system og problemene løses der de oppstår, med de involverte – og ledet av en coach."* ("Forbedringsarbeid" udatert: s4)

Løpende forbedringer er utfordrende, men kanskje den viktigste, delen av Lean. (Womack, Jones 1996) Mislykkes en med dette leddet, kan alt tidligere arbeid innenfor den enkelte prosess ha vært forgjeves. Det må etableres gode systemer som klarer å opprettholde og utvikle endringene som er iverksatt. Nøkkelen til å håndtere dette har UNN basert på sine 5 overordnede prinsipper (Kap. 4.1.3).

- *Alle interne og eksterne interessenter må involveres og orienteres om forbedringsarbeidet.*
- *De ansatte skal selv være drivkraften bak forbedringsarbeidet, gjennom faglig eierskap til det enkelte prosjekt.*
- *Forbedringsarbeidets suksess skal dokumenteres gjennom målbare, forhåndsbestemte mål.*
- *Intern revisjon skal etterse og kontrollere forbedringstiltak opp mot målene.*
- *Prosjekter som kan vise til gode og bærekraftige resultater premieres med en pris.*

*(Sunn fornuft satt i system udatert)*

UNN har dermed definert sitt forbedringsarbeid som et interessentforankret, belønningorientert arbeid, med konkrete mål.

#### 4.2.4 Kombinering

Tilfeller hvor komponenter fra et nytt konsept "spleises" med komponenter fra et eksisterende (eller et annet nytt) konsept og skaper et "hybridkonsept", omtales av Røvik (1998) som *kombinering*. Ifølge UNN har ikke kombinering forekommet bevisst under adopteringen av Lean; fokus har vært å implementere et nytt, uavhengig konsept. (Personlig korrespondanse med Inghild Nerland, 2015) Det eneste tilfellet hvor Lean har inngått som en del av en annen prosess var i Histopatologiprojektet, hvor Lean bidro i en pågående akkrediteringsprosess, istedenfor å erstatte den pågående arbeidsmetodikken. (*Histopatologi - mål og resultater* 2014)<sup>4</sup>

*"UNN har ikke bevisst kombinert Lean med andre konsepter, med unntak av i prosjekt Histopatologi i Diagnostisk klinikk hvor man fikk god synergi med akkrediteringsprosessen"*

---

<sup>4</sup> UNNs patologi laboratoriem ble forøvrig i juni 2013 den første avdelingen i Norge som ble akkreditert med ISO-sertifisering.

*mot å bli ISO-sertifisert, men det er mer en normativ standard (og ikke et konsept). Verdistrømsanalysen og de forbedringstiltakene hjalp avdelingen på veien mot å bli sertifisert/godkjent."*

- Inghild Nerland (2015), Pasientforløpskoordinator i UNN

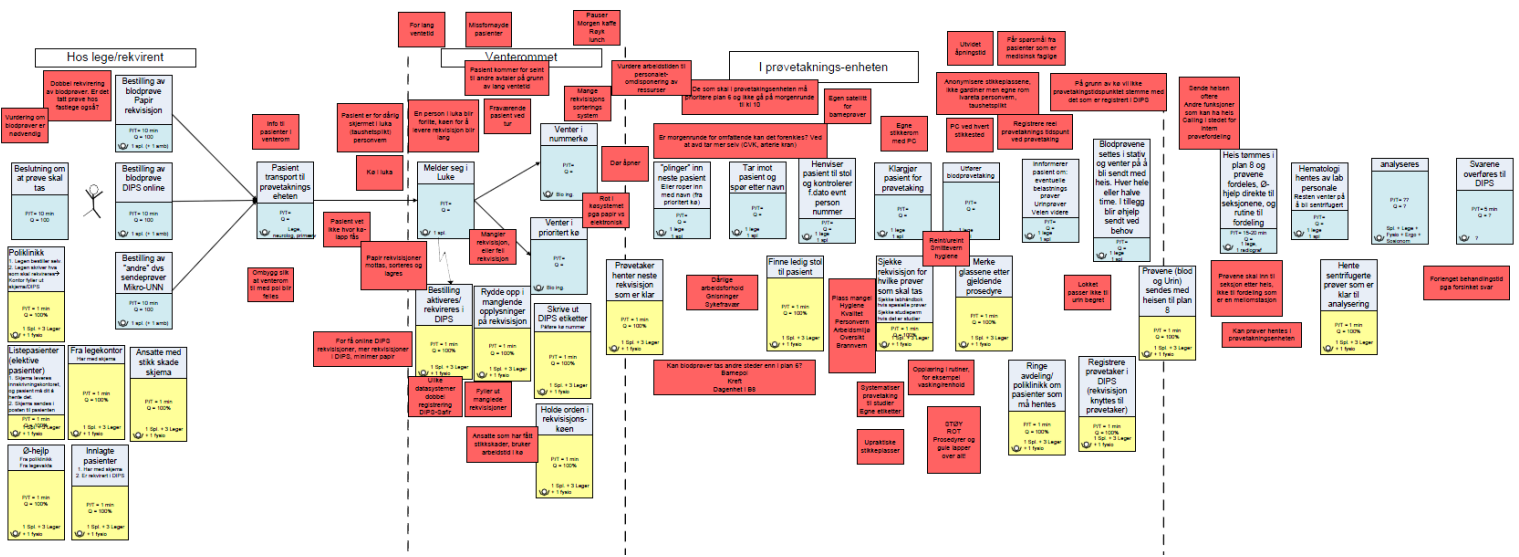
### 4.3 Lean-verktøy i praksis

Mellom 2008 og 2015 har det blitt initiert 41 pasientforløpsprosjekter som skulle effektivisere ulike klinikker og enheter. (*Prosjektportefølje 2014*) Samtlige prosjekter benyttet grunnleggende Lean-verktøy. Begrenset av studiens omfang er det prioritert å analysere ett større prosjekt, som har brukt henholdsvis "verdistrømsanalyse", "5S" og "Gemba Walk", for å belyse hvordan Lean kommer til uttrykk.

#### 4.3.1 Verdistrømsanalyse

Sentralt i Lean-prosjekters oppstart står verdistrømsanalysen, der flyten i prosessen som skal effektiviseres visualiseres gjennom et verdistrømskart. Kartet skal vise flytenhetens bevegelser gjennom prosessen, og dermed alle verdiskapende og ikke-verdiskapende aktiviteter som behøves for å få den gjennom. I tillegg kartlegges intern informasjonsflyt, materiallagringsrutiner og bevegelsestriggere. Hensikten er å få oversikt over hvor det oppstår ulike former for ineffektivitet og sløsing. Sløsing karakteriseres som alt utover det som minimum kreves av tid, materialer og personell for å få flytenheten gjennom. Utført riktig viser verdistrømskartet *hvor* og *hvorfor* det oppstår sløsing, og gir dermed et grunnlag for å bestemme hvilke metoder som kan forbedre prosessen. (Power Point, "*The Basics of Value Stream Mapping*", California Manufacturing Technology Consulting, 2003)

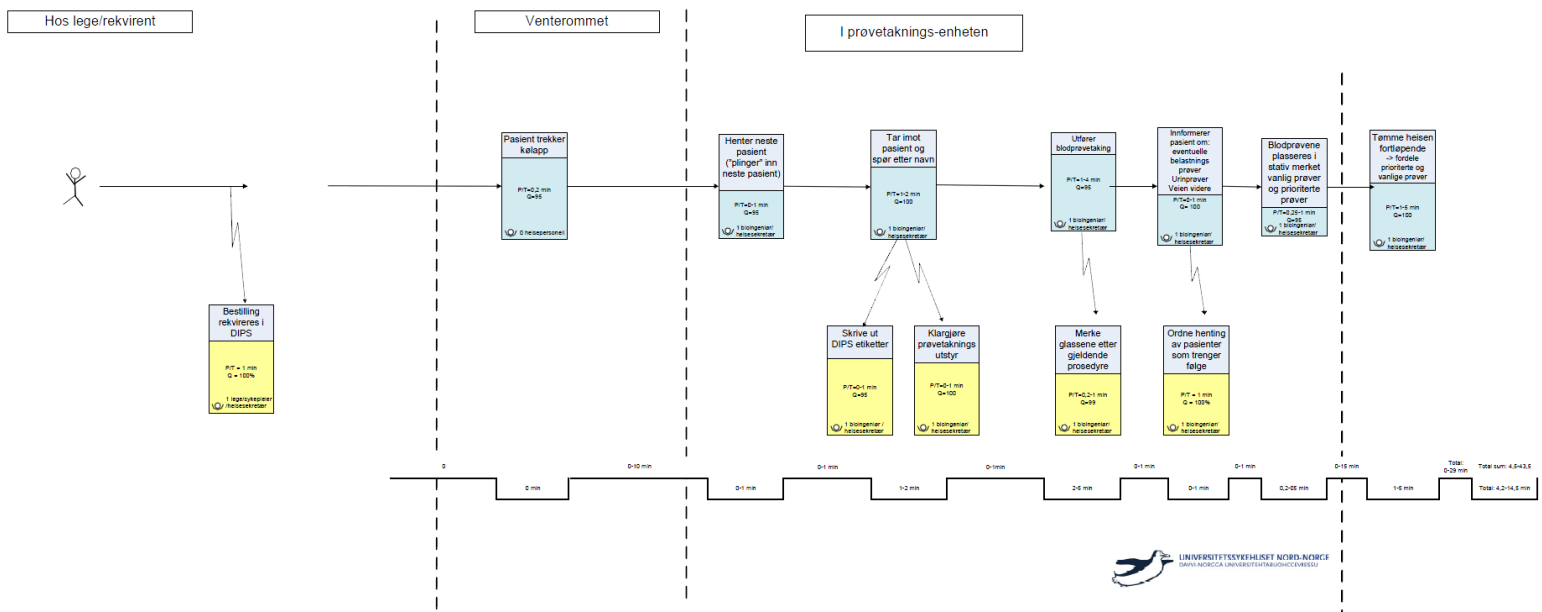
UNNs prøvetakingsenhet betjener mellom 100-300 pasienter daglig. Bortimot alle pasienter må innom denne enheten for å ta blodprøver e.l. før de kan sendes videre i systemet, og enheten er derfor en sentral del av pasientenes flyt gjennom sykehuset. (Power Point, "*Arkhangelsk 2013*"; Fredheim, M., Andersen, H., 2013) Før det ble iverksatt et effektiviseringsprosjekt var enheten en flaskehals, med lang ventetid og forsinkelser. Følgende av dette var misfornøyde pasienter, ekstra liggedøgn og dårlig arbeidsmiljø for de ansatte. UNN utførte en verdistrømsanalyse av hele prøvetakingsenheten som gav et bilde på prosessflyten. Verdistrømskartet som referanse forenklet arbeidet med å tilrettelegge prøvetakingsprosessen for flytenheten. Visualiseringen av det totale bildet gjorde det mulig å iverksette konkrete tiltak på enkeltaspekter som alle påvirket det helhetlige forløpet.



Figur 4.7 - Verdistrømsanalyse av prøvetakingsenheten før forbedringsprosjekt<sup>5</sup> (Kilde: Personlig korrespondanse med Inghild Nerland)

- *Ressursene* ble omorganisert, gjennom dynamisk tilpasning av personale i forhold til pasienttilstrømmingen. Ombygging av arealet økte i tillegg kapasiteten fra 5 til 8 prøvetakingsstasjoner.
- *Informasjonsflyten* ble omorganisert ved å erstatte papirrekvisisjoner og prøvetakinger med elektroniske system. Hver av de 8 prøvetakingsstasjonene ble utstyrt med egen PC og printer, for å gi en fortløpende betjening av pasienter, uavhengig av de andre stasjonene.
- *Materiallagringsrutinene* ble omorganisert gjennom Lean-verktøyet 5S. Utstyrsrutiner både under prøvetaking og i videresendelsen av ferdige prøver ble standardiserte og strukturerte, for å gi en forutsigbarhet overfor dem som utførte prøvetakingen samt dem som overtok prøven.
- *Bevegelsestriggerne* ble omorganisert ved å fjerne ekspedisjonsluker og legge om til et nytt kølappsystem. Ved å sende pasienten direkte til personalet ved prøvetakingsstasjonene, uten ekspedisjonsmellomleddet, ble personalressurser (som i praksis oppfylte sekundærbehov) frigjort til å oppfylle primærbehov.

<sup>5</sup> Selv om detaljene i verdistrømskartet er uleselige, illustrerer kartet uoversiktligheten i enheten.



Figur 4.8 - Verdistrømsanalyse av prøvetakingsenheten etter forbedringsprosjekt (Kilde: Personlig korrespondanse med Inghild Nerland)

Forbedringer av flyten i de enkelte områdene i prosessen medførte en endring i den totale flyten. Ved prosjektslutt utførte UNN en ny verdistrømsanalyse som viste et helt annet bilde enn det de hadde innledningsvis. Omleggingsprosjektet i prøvetakingsenheten gav både prosessresultater og psykologiske resultater. Ventetiden i enheten ble redusert fra 2 timer til 10 minutter, i tillegg til å gi en ryddigere og mer oversiktlig helhetlig prosess. Prøvetakningskapasiteten økte, noe som har medført at inneliggende pasienter også kunne få tatt sine prøver der - noe som igjen frigjorde nye ressurser. Tilbakemeldingene fra både pasienter og ansatte tilsa økt tilfredshet både i behandling og arbeid. (*Virksomhetsrapport 2014*)

Å forstå verdien av en verdistrømsanalyse krever at man i tillegg til å skjønne *hva* det er, forstår *hvorfor* det er. Isolert er analysen kun et verktøy, et oversiktskart, som viser hvordan ulike deler av en prosess fungerer sammen. Det gir et utgangspunkt for å forstå hvordan man kommer videre, når man vet hvor man vil. Nyten av analysen kommer til syne i det øyeblikket den blir satt i sammenheng med Lean på høyere abstraksjonsnivå: Verktøyet "verdistrømsanalyse" er nyttig i arbeidet med å gjennomføre metoden "forbedre pasientforløp", på bakgrunn av prinsippet om "flyteeffektivitet".



### 4.3.2 5S

"5S er viktig for arbeidsmiljø, hygiene og sikkerhet. Vi skal ikke bruke tid på å lete etter ting"

- Laura Lopez (2013), avdelingsassistent på UNN

Leans 5S er et organiseringsverktøy som opprinnelig ble utviklet i Japan for å effektivisere lagringsrutiner av materialer og verktøy i produksjon av bil. Hver av de 5 s-ene representerer en fase som iverksetter og opprettholder et system som skal sikre optimal arbeidsflyt i alle deler av produksjonsprosessen. Målet med verktøyet er å oppnå maksimal arealutnyttelse, samt optimal mengde og plassering av materiale og utstyr. De originale 5 s-ene har følgende betydning og funksjon: (Osada 1995)

1. Sortere - Sile ut og hindre at unødvendig materiell samler seg ved å fjerne dette helt. Kun det aller nødvendigste skal befinne seg i den enkelte prosesscelle.
2. Systematisere - Gjøre nødvendig materiell lett tilgjengelig, samt organisere plassering og rekkefølge på en måte som skaper naturlig arbeidsflyt. Sørge for et "first come, first served"-prinsipp, for å sikre en kontinuerlig fornyelse av materiell.
3. Skinne - Prosesscelle med tilhørende utstyr skal vedlikeholdes og rengjøres jevnlig. Utover sanitetshensyn, skaper det samtidig en tryggere arbeidsplass og forlenger fasiliteter og utstyrs levetid.
4. Standardisere - Etablere en standard for hva som er akseptabelt nivå av de ovenstående punktene. Sørge for at denne standarden kommuniseres og er realistisk å opprettholde.
5. Sikre og vedlikeholde - Opprettholde og følge opp tiltakene de 4 andre s-ene har etablert. Lære opp ansatte i å være disiplinerte og gi fortløpende tilbakemeldinger, slik at eventuelle avvik korrigeres umiddelbart.

Da fagområdene Gastro, Nyre og Geriatri ble flyttet og slått sammen til én sengepost, opplevde de ansatte at det oppstod et rotete og kaotisk arbeidsmiljø, som gav utslag i dårlig arbeidsflyt og uforholdsmessig lang liggetid. Verdistrømsanalysen av sengeposten viste suboptimal utnyttelse og organisering av areal og utstyr. Det ble opprettet en arbeidsgruppe til å utføre en total omorganisering ved hjelp av 5S-verktøyet. Som en del av arbeidet, konkretiserte UNN de 5S-ene slik de ønsket at fasene skulle utføres. (*Sluttrapport Arbeidsflyt A9* udatert)

Lager-, pasient- og undersøkelsesrom gjennomgikk en systematisk opprydding og standardisering samtidig som det ble opprettet rutinebeskrivelser, opplæring og definerte ansvarsroller. Et av flere tiltak innebar å *"...kvalitetssikre innhold og redusere tidsbruk til daglig rapportering ved vaktskifte."* (Sluttrapport Arbeidsflyt A9 udatert)

Fase 1 - Sortere: Gjennomgå alt verktøy, materiell, utstyr, mm. på arbeidsplassen og beholde kun det nødvendige. Alt annet kastes eller lagres et annet sted.

Fase 2 - Systematisere: Fokuserer på effektivitet ved å organisere verktøy, materiell og utstyr på en slik måte at arbeidsflyten blir mest mulig effektiv ved å ha alt utstyr på riktig plass der det trengs.

Fase 3 - Skinne: Systematisk rydding slik at alt utstyr blir satt tilbake på sin opprinnelige plass etter bruk. Dette skal være en del av de daglige rutine og ikke basert på skippertak med rydding når det er blitt rotete.

Fase 4 - Standardisere: Standardisere arbeidsoppgaver og rutiner slik at enhver vet eksakt hva eget ansvarsområde er.

Fase 5 - Sikre: Vedlikeholde og forbedre standarder og rutiner. Straks de foregående 4S-er er innført, blir de den normale arbeidsformen. Det skal sikres at fokus beholdes og at en ikke sklir tilbake til gamle arbeidsformer.

Figur 4.9 - 5S definert i UNN (Kilde: Arkhangelsk 2013)

Etter å ha innført de 4 første fasene, oppstod det utfordringer med å opprettholde de nye standardene. Sykehusmiljøet, med stadig utskiftninger av ansatte, gjorde det krevende å vedlikeholde systemet. Løsningen ble å ansette en fast avdelingsassistent, hvis eneste oppgave var å innføre fase 5; framfor å fordele ansvaret på alle ansatte, ble det tildelt én enkelt. Et slikt avvik fra originalkonseptet var nødvendig for å kunne bruke verktøyet riktig. (*System for trivsel på sengepost* 2013)

Resultatene av omorganiseringsprosjektet var en halvering i tidsbruk for rapportering, samtidig som medianen for liggetid ble redusert med 14 dager. Pasientundersøkelser viste i tillegg at pasientene opplevde at pleierne hadde mer tid til dem enn tidligere. (Sluttrapport Arbeidsflyt A9 udatert)

Dette prosjektet illustrerer både de direkte og indirekte virkningene av 5S-verktøyet. Ved siden av den direkte verdiskapningen i å gjøre materiell og fasiliteter ryddige og rene, skaper forbedret arbeidsflyt frigjort kapasitet som i sin tur tilfører ny verdi, her i form av tid med pasientene. Til tross for å representere Leans laveste abstraksjonsnivå, viser dette prosjektet verktøyets evne til å være fleksibelt og justerbart, og supplert med verdistrømsanalysen har 5S gitt UNN resultater på et høyere abstraksjonsnivå.

### 4.3.3 Gemba Walk

Begrepet Gemba er japansk, og kan fritt oversettes til "Stedet". Innenfor produksjonsindustrien refererer Gemba til et sted hvor det forekommer verdiskapning. (Ohno

1988) Ut ifra denne definisjonen ble det utviklet et verktøy kalt Gemba Walk ("Stedsgange"). Verktøyet bygger på oppfattelsen av at sløsing er synlige problemer som kan identifiseres gjennom førstepersonsinspeksjon av et prosessforløp. Gemba Walk innebærer at man fysisk skal gå et prosessforløp, fra start til slutt, mens man observerer og noterer med utgangspunkt i de 7 (8 i UNNs tilfelle) typene sløsing. Tankegangen er at man tar bedre og riktigere beslutninger basert på informasjon man får fra direkte innsikt i verdistrømmen, enn den som resultat- og evalueringsrapporter gir. I tillegg til å være et nyttig verktøy for å identifisere sløsing i forkant av en forbedringsprosess, kan verktøyet benyttes i etterarbeid, for å sikre at iverksatte tiltak fungerer og opprettholdes. (Womack 2011)

*" Vi bruker Gemba til å skaffe oss informasjon om nå-situasjonen, ved å kartlegge forskjellige typer sløsing, avdekke mangelfulle rutiner og dårlig logistikk."*

- Inghild Nerland (2015), Pasientforløpskoordinator i UNN

Under UNNs interne opplæringskurs benyttes Gemba Walk som både forarbeid- og etterarbeidsverktøy. Dette gjennomføres slik at de ansatte først utarbeider egne forbedringstiltak ut ifra sin første Gemba Walk, for deretter å oppleve virkningen av tiltakene gjennom en andre Gemba Walk. I praksis har UNN benyttet Gemba Walk utelukkende som et forarbeidsverktøy for å innhente informasjon om nå-situasjonen i ulike prosesser de ønsker å forbedre. (*Personlig korrespondanse med Inghild Nerland 2015*) De utfører Gemba Walk på to ulike måter:

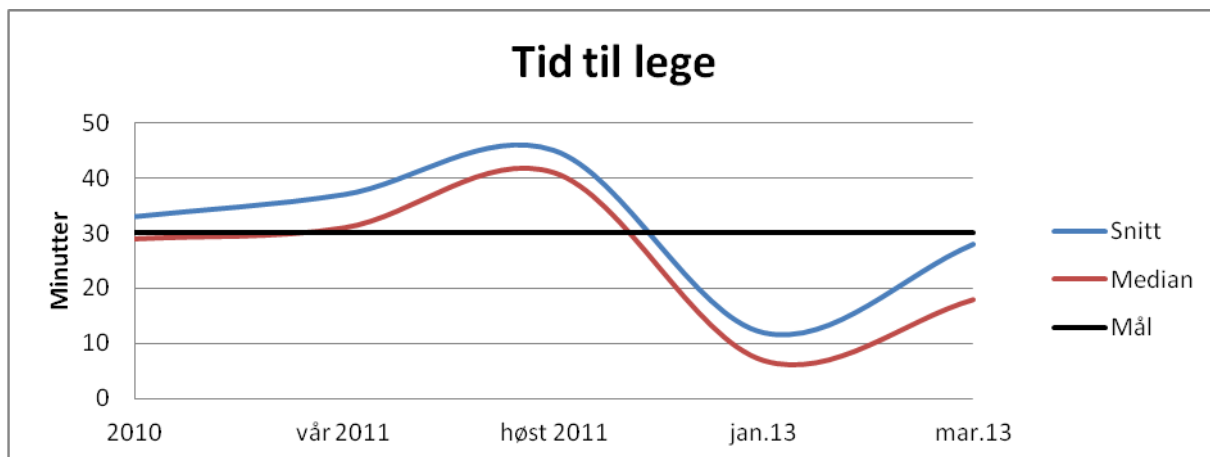
- Et team følger en og en pasient gjennom en hel dag, uavhengig av hva og hvor pasienten skal.
- Et team følger en og en pasient gjennom spesifikke prosesser.

Avhengig av prosess, kartlegges ulike typer sløsing, bevegelsesmønster (for både sykepleiere og pasienter), gjennomløpstid, tid med pasient, samt sykepleiertilfredshet.

Oppsummeringsrapport "WSI" (udatert) viser at UNNs sepsisavdeling (blodforgiftning) benyttet Gemba Walk for å kartlegge pasientforløpet. Pasientene ble fotfulgt fra de ankom legevakten og gjennom hele sykeforløpet. Dermed kunne UNNs team identifisere sløsing og forbedringspotensial innenfor hver enkelt verdioverførende ressurs. Dette innebar å evaluere

legevaktmottaket, AMK<sup>6</sup>, ambulansen som fraktet pasientene, eget akuttmottak, radiologisk avdeling, medisinsk laboratorium og mikrobiologisk avdeling, med en tilhørende liste over forslag til forbedringer.

Som suksesskriterier ble det målt ulike parametere før og etter at forbedringsprosjektet ble gjennomført, blant annet "Tid til legetilsyn i akuttmottaket". (*Virksomhetsrapport 2014*)



Figur 4.10 - Tid til lege i sepsisavdeling (Kilde: *Virksomhetsrapport 2014*)

Dette eksemplet demonstrerer at også Gemba Walk er et verktøy som er fleksibelt og kontekstuavhengig. For å fungere trenger verktøyet bare Gemba, et *sted*, hvor det forekommer verdioverføring til en flytenhet. Selv om det i teorien beskrives som både et forarbeids- og etterarbeidsverktøy, er det ikke låst til å være enten eller, eller begge deler. Hvordan den enkelte organisasjon velger å benytte verktøyet, og i hvilken skala, er opp til dem selv, så lenge det brukes innenfor et forhåndsdefinert prosessforløp. Dette gjør verktøyet like egnet til å kartlegge UNNs totale sepsisforløp, så vel som sykepleiernes håndvaskrutiner.

#### 4.3.4 Leans mottakelse og suksess

I 2012 ble det fremlagt en evalueringsrapport for direktørens ledergruppe, som gjennom spørreundersøkelser blant UNNs ansatte kartla resultatene av Lean-arbeidet. Påfølgende informasjon er hentet fra sammendragsrapporten "*Pasientforløpsprosjekt evaluert - Ny giv i satsingen*". (Udatert) 197 ansatte hadde deltatt i spørreundersøkelsene, der de ble spurt om deres personlige oppfatning av måloppnåelsesgrad i forhold til de overordnede prinsippene. Videre følger noen resultater fra rapporten:

<sup>6</sup> Akuttmedisinsk kommunikasjonsentral

- I forhold til at Lean-arbeidet måtte være drevet av ansatte selv, responderte 7 av 10 at de mente UNN burde satse videre på Lean som metode for pasientforløpsarbeid - 1 av 10 svarte nei.

- I forhold til at Lean-arbeidet skulle være pasientfokusert, svarte 60 % at prosjektene skapte verdi for pasientene i stor grad.

- I forhold til at Lean-arbeidet skulle fjerne ikke-verdiskapende aktiviteter, svarte 81 % at dette har forekommet i noen, stor eller svært stor grad.

- I forhold til at Lean-arbeidet skulle skape bedre flyt i arbeidsprosessene, svarte 83 % at dette har forekommet i noen, stor eller svært stor grad.

Den største usikkerheten blant respondentene var knyttet til spørsmål rundt innføring av nye styringsprinsipper, uten at rapporten utdyper dette ytterligere.

Ifølge UNNs statusrapport for Lean-prosjekter, der status for Lean-prosjektene oppdateres fortløpende, og virksomhetsrapporten fra 2014, er det varierende grad av måloppnåelse innenfor prosjektene. Prosjektene suksess vurderes på bakgrunn av forhåndssette mål og suksesskriterier. Dokumentene var til tider mangelfulle med opplysninger om suksesskriteriene, og gjorde det krevende å lage en oversikt over hvor mange prosjekter som hadde oppnådd målene sine. Det var dog mulig å konkludere med at noen prosjekter bare delvis hadde greid dette, da de bare oppfylte noen (og ikke alle) suksesskriterier. At prosjektene kan karakteriseres som delvise suksesser, betyr ikke nødvendigvis at de ikke har hatt påvirkning eller bidratt til forbedring - det betyr bare at de ikke har nådd målene. To pasientforløpsprosjekter var avlyst for godt. (*Prosjektportefølje*, 2014)

UNN har selv fått publisert resultatene av forløpsarbeidet i *The Clinical Respiratory Journal*, hvor det konkluderes med at Lean totalt sett *fungerer* som metode for pasientforløp. (Aasebø et al. 2011)

## 5 Analyse

Som globalt konsept er Lean blitt en betegnelse som blir brukt til å beskrive prinsipper, metoder og verktøy med stort sprik i innholdet. Ironisk nok er Lean, som er et hjelpemiddel for å håndtere variasjon, selv blitt et konsept representert av et utall variasjoner.

Oversettelsesteorien betegner dette som en konsekvens av at både språklige og organisatoriske utfordringer ved oversettelse av organisasjonskonsepter har skapt et høyt variasjonsantall, samtidig som det understreker Leans popularitet og spredningsevne; Et populært konsept vil ha reist langt og derfor blitt oversatt mange ganger. (Røvik 2007) Språklig har Lean-teorien UNN tar utgangspunkt i blitt oversatt minimum 3 ganger: Fra originalt japansk, gjennom engelske observatører, via en samlet svensk Lean-definisjon og til slutt inn i norske UNN. Samtidig er Lean blitt organisatorisk oversatt fra Toyota-industrien, til amerikansk og europeisk industri, dekontekstualisert gjennom et teoretisk konsultentselskap (Implement Agenda), for til slutt å bli kontekstualisert igjen i den norske sykehusbransjen. Et spørsmål det blir naturlig å stille er derfor: Hva har skjedd med innholdet i Lean gjennom alle disse oversettelsene, og er UNNs lokale tilpasning en god oversettelse?

### 5.1 Leans funksjonsområder

Problemstillingens første delspørsmål lyder:

*"Innenfor hvilke funksjonsområder benytter UNN Lean?"*

Ved først å avgrense og kartlegge funksjonsområdene UNN benytter Lean i, ville arbeidet med å bestemme hvordan Lean kommer til uttrykk i praksis bli mer oversiktlig. I tillegg ville kunnskap om funksjonsområdene også kunne bidra til å forstå hvordan UNN har implementert Lean-konseptet.

UNN har valgt å bruke Lean som metode for å effektivisere pasientforløp, på tvers av klinikker, fasiliteter og fag. Ved oppstarten i 2008 bestod arbeidet av konseptopplæring og gjennomføring av pilotprosjekter. Prøveprosjektene kan karakteriseres som en frikoplingsstrategi (jfr. kap.2.1.7) - implementeringsområdet var lite, og Lean-konseptet hadde liten innvirkning på UNNs kjernedrift. Implementeringsstrategien reduserte dermed risikoen for økonomiske tap og skadet organisasjonsstruktur, dersom utfallet av implementeringen medførte ingen eller negativ endring. Fremdeles benyttes Lean som et "isolert" konsept, i den grad det ikke kombineres med eksisterende konsepter (med unntak av i Histopatologitilfellet). I dag er prosjektporteføljen utvidet, selv om Lean-arbeidet fortsatt er i

en "oppstartsfasen", da kun 4 prosjekter er implementert og avsluttet (pr. juni 2014). 23 prosjekter blir implementert løpende, 9 er pågående og 3 er planlagt. (*Prosjektportefølje*, 2014) Det kan derfor vanskelig hevdes at UNN har implementert Lean gjennom *rask tilkobling*, men snarere som en løsning som skal gi positive resultater på lang sikt. Denne strategien støttes av forfatterne av boken "50 nyanser av Lean" (Ivarsson et. al 2013) som i en artikkel publisert på "Dagens Perspektiv" nettsider ("*Dagensperspektiv*" 2013), argumenterer for at suksesskriterier for å lykkes med Lean er *utholdenhet over tid*, *forankring* og *delaktighet*. Andersen, Røvik og Ingebrigtsen (2014) presenterer god management/ledelse som den viktigste suksessfaktoren for å lykkes med Lean. UNN hevder at pasientforløpsarbeid er blitt et viktig satsningsområde (*Pasientforløpsarbeid* 2014), og enn så lenge benyttes Lean til å effektivisere prosesser som har direkte eller indirekte påvirkning på pasientenes forløp.

## 5.2 Lean i praksis

Problemstillingens andre delspørsmål lyder:

*" Hvordan har Lean blitt oversatt og uttrykt i praksis?"*

Kunnskap om funksjonsområdene forenkler en analyse av oversettelse og uttrykk for Lean. Analysen bidrar til å forstå Leans funksjon og nytte, samt om det har vært krevd oversettelse og tilpasninger for å få det til å fungere.

På bakgrunn av informasjon gitt i tidligere kapitler, kan det trygt hevdes at Lean *har* blitt oversatt. Som helhetlig konsept har Lean blitt fratrukket komponenter i adopteringsprosessen - de øverste abstraksjonsnivåene er utelatt fra den kommuniserte versjonen. Av ulike typer oversettelsesmoduser har de inntatt den modifierende og radikale. På grunn av originalteoriens differensierte opprinnelseskontekst, hadde direkte kopiering vært svært krevende, om ikke lite hensiktsmessig. De har lagt til (addert) aspekter i Lean, der de mener originalteorien er utilstrekkelig (Eks. "8. type sløsing"), samt trukket fra aspekter av Lean de mener er overflødige eller uforenlige med deres eksisterende organisasjonskultur (Eks. Delvis implementere verdier og prinsipper innledningsvis).

*"I løpet av 2013 ble det utarbeidet et generisk nytt materiell hvor innholdet hadde et høyere abstraksjonsnivå. Grunnleggende kvalitetskunnskap, Lean som filosofi, grunnreglene, samt prinsippene for flyt og effektivitet ble inkludert."*

- Inghild Nerland (2015), Pasientforløpskoordinator i UNN

Av sitatet ser vi at høyere abstraksjonsnivå først ble implementert i opplæringsmateriell i 2013 - 5 år etter at Lean ble presentert i UNN. Samtidig har ledelsen fra begynnelsen av definert grunnleggende prinsipper (jfr.kap.4.2.3) å forankre verktøy og metoder i. Dette avviket mellom hva ledelsen har kommunisert er blitt implementert, og hva som i praksis er blitt implementert, kan forklares med ledelsens implementeringsstrategi. Ledelsen har vurdert det som hensiktsmessig å først implementere "hvordan", deretter "hvorfor". Dette fenomenet, hvor enkelte konseptkomponenter er implementert i liten (eller ingen) skala, betegnes som en *delvis imitering*, hvilket igjen er et resultat av UNNs *rasjonelt kalkulerede oversettelse*.

Av synlige Lean-komponenter fremstår verktøyene 5S, verdistrømsanalyse og Gemba som sentrale i UNNs arbeid. Slik kapittel 4.3 presenterte, har det blitt gjort oversettelser av samtlige verktøy.

- Verdistrømsanalysen bygger på UNNs oversettelse av hva sløsing er i en sykehuskontekst.
- 5S er blitt oversatt gjennom kontekstdefinering av forbedringsfasene, og materialisering av den siste S-en.
- Gemba Walk blir brukt utelukkende som forarbeidsverktøy, og bygger på UNNs oversettelse av sløsetyper.

I praksis kommer Lean til uttrykk som verktøy i de enkelte pasientforløpsprosjektene. De som jobber med forbedringsprosjektene vil ha et *utførende* forhold til hva Lean er, ved å se og utføre, mens andre som inngår i pasientforløpet vil ha et *mottakende* forhold til hva Lean er, ved å oppleve endringene. Fra 2013 har også Leans filosofi og prinsipper kommet til uttrykk ved å bli innlemmet i opplæringsplanen for UNNs interne Lean-konsulenter, men dette vil være "usynlig" for pasientene og de andre ansatte som ikke deltar i opplæringen.

At Lean kommer annerledes til uttrykk for UNN enn for Toyota, begrunner Lean-teorien (Modig, Åhlström 2012) med at abstraksjonsnivåene *henger sammen*. Organisasjoner med differensierte prinsipper (høyt abstraksjonsnivå), vil også oppleve differensierte metoder og verktøy (lavt abstraksjonsnivå) fordi - dersom Lean brukes riktig - metoder og verktøy skal bestemmes ut ifra hvordan prinsippene defineres. Prinsippene avgjør hvilke metoder og verktøy som skal brukes, og dermed hvordan Lean kommer til uttrykk. Forankret i Lean-teorien kan en derfor trekke slutningen om at selv om UNNs uttrykk differensierer seg fra originalkonseptet, kan begge fremdeles defineres som Lean-konsepter fordi de bygger på samme idé.



### 5.3 Lean som globalt konsept

Problemstillingens tredje delspørsmål lyder:

*"Hvordan fungerer Lean som et globalt konsept i en lokal organisasjon?"*

En oversettelsesprosess' kompleksitet avhenger av hva som skal oversettes og hvor det skal oversettes mellom. Organisasjonskonsepter som består av mange komponenter (faktorer som utgjør funksjonene) og må reise langt, øker oversettelsesprosessens kompleksitet og gjør dem mer utfordrende (Røvik 2007) I et intervju publisert på UNNs hjemmesider, omtaler Hege Andersen (rådgiver og Ph.D.-student) Lean som en "*kompleks, sosial intervensjon*", ("*Månedens forskningsartikkel*", april 2014) samtidig som vi vet at konseptet har stor geografisk spredning. Lean kan dermed betegnes som et globalt konsept, som medfører en kompleks oversettelsesprosess.

Oversettelsesteori søker å forklare hva som skjer med innholdet i et organisasjonskonsept når det blir utsatt for oversettelse. (Røvik 2007) Ut ifra hvilke deler av Lean som er blitt oversatt i UNN, kan en trekke slutningen at UNN i hovedsak har foretatt rasjonelt kalkulerede oversettelser - det har vært en bevisst plan bak oversettelsene. Hvis en ser på UNNs bruk av Lean delt opp i abstraksjonsnivå, vil man se et delvis oversatt og implementert konsept. De to øverste abstraksjonsnivåene er bare delvis implementert, mens de 2 nederste representeres av et utvalg metoder og verktøy som i sin tur er oversatt og tilpasset i større eller mindre grad - ingenting er direkte kopiert. Det globale konseptet Lean er blitt omgjort til en lokal versjon, som ikke forsøker eller ønsker<sup>7</sup> å være en direkte kopi. Ut i fra oversettelsesteori kan det dermed argumenteres for at det har oppstått genese - et helt nytt konsept er født. Selv om konseptet har sitt utspring fra Lean, utelukker eller skiller det seg fra grunnleggende og sentrale aspekter av originalkonseptet, og kan dermed i det minste sees på som en radikalt forskjellig versjon. Lean-konseptet som helhet er blitt omvandlet - det er blitt hentet ut av original kontekst og omformet i stor grad under adopteringsprosessen.

Hvorvidt en *bør* lage lokale variasjoner avhenger av hva en ønsker å oppnå med en adoptering. Ut ifra forutsetningen om at organisasjoner adopterer nye konsepter i et verktøyperspektiv, hvor målet er at det skal tilføre verdi gjennom funksjon og nytte, bør beslutningen om en skal adoptere med direkte kopiering, modifisering eller omvandling avhenge av hva som må til for å gjøre konseptet funksjonelt. Å lykkes med kopiering avgjøres

---

<sup>7</sup> Slutningen om at de ikke ønsker å være en direkte kopi bygger på ledelsens beslutning om omfattende oversettelse av Lean, selv de 5 grunnleggende prinsippene til Womack og Jones.

av hvorvidt den originale kontekst og den adopterende kontekst er lik hverandre. (Røvik 2007) UNN, som opererer i en lokal kontekst, skiller seg betydelig fra opprinnelseskonteksten, og hadde derfor dårlige forutsetninger for å skulle lykkes med en direkte kopiering av Lean. UNNs sjanse for å lykkes med adopteringen økte ved å modifisere/omvandle konseptet og skape en lokal variant.

## 5.4 Om oversettelsen

Adopteringen av Lean har for UNN forløpt som en kontekstualiseringsprosess, der UNNs ledelse i samarbeid med konsultentselskapet Implement Agenda oversatte konseptet fra idé til praksis sammen, før UNN etter hvert "stod på egne ben". Det faktum at de oversatte sammen, gjorde at oversettelsen ble preget av begge organisasjoners kvaliteter som oversettere, gjennom kjennskap og kompetanse til ulike kontekster. Ifølge Røvik vil gode oversettere medføre økt sjanse for å lykkes med å overføre organisasjonsideer. (jfr. kap.2.1.8) En god oversetter bør inneha kvalitetene "kunnskap", "mot", "tålmodighet" og "styrke".

**Kunnskapsmessig** stilte oversetterne med innsikt i både gammel kontekst (Implement Agenda)<sup>8</sup> og ny kontekst (UNN). Dette gav dem god sorteringskompetanse, som skapte et sterkt faglig grunnlag for å innføre riktige konseptkomponenter på hensiktsmessige aktiviteter i UNN. Samtidig skapte samarbeidet god konfigurasjonskompetanse, som gav et godt grunnlag for å diskutere beslutninger og ta spesielle hensyn eller gjøre tilpasninger overfor eksisterende praksiser.

"**Motet**" i oversettelsen ble også påvirket av oversettelsessamarbeidet. Implement Agenda hadde kunnskap om originale begrep, mens UNN tilførte faglig terminologi om hvordan disse kunne defineres i en ny kontekst. Antall utfordringer i forhold til valg av oversettelsesmodus ble også redusert, da dialogen gjorde det mulig å skille mellom hvor det var ønskelig og hvor det var mulig å addere eller trekke fra komponenter, uten å måtte prøve og feile seg fram.

Oversettelsesprosessen har stilt størst krav til UNNs **tålmodighet**, da konsultentselskapet kun var engasjert i 6 måneder. At det "bare" er 4 prosjekter som er avsluttet implementert på 7 år tilsier at UNN har ønsket å bruke tid på å forankre prosjektene godt gjennom etablerte rutiner.

Til slutt har samarbeidet om oversettelsen gitt et bedre grunnlag for å vise **styrke** i løpet av adopteringsprosessen. Konsultentselskapet har muligens tidligere erfaringer med hvilke

---

<sup>8</sup> Det skal nevnes at studien ikke har kontrollert Implement Agendas kunnskapsnivå, men analyserer ut ifra en forutsetning om at de som konsultentselskap har kompetanse innenfor løsningene de selger.

aspekter av konseptet som fremkaller reaksjoner hos interessenter og hvordan disse best kan håndteres. Dette kan ha hjulpet UNN i å ta ukontroversielle beslutninger og dermed utvise god kyndighet. Eksempelvis kan avgjørelsen om å introdusere Lean på lavt abstraksjonsnivå, og dermed redusere inkompatibilitetsargumenter, være et resultat av dette.

Hva som kan karakteriseres som gode oversettelser, avhenger av hva som er blitt satt som suksesskriterier, enten det er hvorvidt det nye konseptet representerer originalen, eller graden av måloppnåelse i prosjektene konseptet benyttes. UNN som oversetter, i samarbeid med Implement Agenda, bærer preg av å inneha Røviks kvaliteter, som skal gi økt sannsynlighet for å lykkes med konseptadopteringen. Selv om ikke alle enkeltprosjekter har oppnådd målene sine, skyldes ikke dette nødvendigvis at oversettelsen i seg selv er dårlig. Det faktum at Lean fortsatt benyttes og inngår i et økt antall prosjekter er et argument for at oversettelsen kan karakteriseres som god. Det samme er UNNs tilfredshet utvist gjennom konklusjonen om at Lean fungerer som metode for å effektivisere pasientforløp.

#### 5.4 Bemerkninger

At Lean har overlevd i 7 år, og fortsatt brukes i nye prosjekter kan nok i stor grad tilskrives UNN-ledelsens håndtering av oversettelses- og implementeringsprosessen. Gjennomgående for endringsprosessen er at UNNs beslutninger er tatt på bakgrunn av *rasjonelle* perspektiver og prinsipper, noe som er forventet av *hvordan* en ansvarsfull og interessentorientert organisasjon implementerer endring. (Røvik 2007) Som organisasjon har UNN gjennomført endringsprosessen "etter læreboken"; beslutningene har vært forankret i ledelsen, og hatt høy involveringsgrad av ansatte og andre interessenter. Dette har gradvis skapt en organisasjonskultur med tydelige rollefordelinger og rolleforventninger, som jobber sammen mot et felles mål, som for Lean-konseptet er forbedret flyteffektivitet.

Lean fremstår som et konsept hvor selv komponenter på de laveste abstraksjonsnivåene (konkretiserte og kontekstavhengige) i praksis viser seg å være mer fleksible og generelle enn oversettelsesteorien tilsier at de skal være. Verktøyene i denne studien har vært mulige å flytte og forme inn i en ny kontekst. Dette betyr enten at eksemplene utfordrer oversettelsesteoriens regler for kontekstavhengige komponenter, eller (og mest sannsynlig) så betyr det at Lean er et særdeles generelt konsept, hvor selv de laveste abstraksjonsnivåene viser seg å være fleksible og kontekstuavhengige. Det andre alternativet vil være med på å støtte oversettelsesteoriens regler for organisasjonskonsepters spredningsevne: Generelle konsepter

vil gi større rom for tolkning og dermed være enklere å oversette og tilpasse, noe som medfører større attraktivitet - og dermed spredning - på konseptmarkedet. (Langstrand 2012)

Der Lean-teori hevder at UNNs versjon fortsatt er Lean, kan oversettelsesteori argumentere for at versjonene er så forskjellige at det har oppstått genese. Å konkludere med hvilken av teoriene som har "rett" er en studie i seg selv, og ikke relevant for denne studiens problemstilling. Likevel tilser dette spørsmålet at Modig og Åhlströms argumentasjon for å definere Lean som en *driftsstrategi* og ikke utelukkende som et konsept, kan være velbegrunnet. Forfatterne sier at *å bli* "Lean", ikke er en tilstand som kan oppnås, men snarere en dynamisk tilstand som jobber mot "den perfekte tilstand" gjennom kontinuerlig forbedring. (Modig, Åhlström 2012) Dermed fremstår ikke adoptering av Lean som en tidsavgrenset prosess hvor UNN når et punkt der konseptet er implementert i sin helhet og oppnår en status som "Lean" som de vil ha med seg for alltid. Snarere innebærer det at hvorvidt UNNs mål om å bli et Lean-sykehus<sup>9</sup> er oppnådd eller ikke, *ikke* defineres ut ifra hva de har oppnådd så langt, men hvordan de jobber for å bli litt bedre videre.

## 5.5 Fremtidig forskning

At oversettelse av konsepter innbyr til aktiv tolkning og dermed et høyt antall av lokale assosiasjoner, gjør at mulighetene for videre forskning på dette feltet er tilnærmet uendelige. Lean som konsept er et godt eksempel på et konseptbegrep som har reist langt og tolkes ulikt i ulike kontekster. Studiens begrensede omfang har medført at ikke alle oversettelser og teoretiske mekanismer har blitt studert inngående. For videre studier i UNN vil det fra et økonomisk perspektiv være interessant om det forskes på hvorvidt endringer i prosessforløp medfører økonomisk gevinst og hvorvidt dette kan tilskrives implementeringen av Lean. Kvalitative studier av ansattes persepsjon og erfaringer med Lean vil gi dybde til den kvantitative spørreundersøkelsens oppfatning om at Lean er godt likt av ansatte. Studier som analyserer om Lean kan være hensiktsmessig å bruke på funksjonsområder utover pasientforløpsprosjekt vil også tilføre nyttig kunnskap.

At oversettelsen av Lean i UNN fremstår som god fordi ledelsen styrket sin oversettelseskompetanse gjennom samarbeid med et eksternt konsulentselskap, innbyr til å sammenligne suksessraten blant sykehus (eller organisasjoner generelt) som oversetter alene og de som samarbeider om prosessen. Er det mulig å gjennomføre en suksessfull oversettelse internt? Hva avhenger det av i så fall?

---

<sup>9</sup> Ref. kapittel 1.1: Marit Linds uttalelse om at "UNN skal bli et Lean-sykehus".

I forhold til videre forskning på Lean, vil det være interessant med en studie som utforsker hvor mye konseptet kan omvandles før det ikke lenger kan kalles Lean. Niklas Modig og Pär Åhlström har utledet en overordnet definisjon som sier at Lean er å prioritere flyteffektivitet over ressurseffektivitet. Kan enhver komponent eller idé som bedrer flyteffektiviteten betraktes som en del av Lean, uavhengig av opprinnelsessted og -kontekst? Hvor går eventuelle grenser, eller er det i det hele tatt nødvendig å sette noen?

## 6 Konklusjon

Studien har undersøkt oversettelsen og implementeringen av Lean i UNN gjennom følgende problemstilling;

**"I hvilke funksjonsområder har UNN iverksatt en Lean-basert driftsstrategi, og hvordan er konseptet implementert?"**

For å utfylle besvarelsen av problemstillingen har studien undersøkt og drøftet følgende delspørsmål:

1. Innenfor hvilke funksjonsområder benytter UNN Lean?
2. Hvordan har Lean blitt oversatt og uttrykt i praksis?
3. Hvordan fungerer Lean som et globalt konsept i en lokal organisasjon?

1. I løpet av en 7 år lang, og fortsatt pågående, adopteringsprosess har UNN iverksatt 41 prosjekter hvor Lean er blitt brukt som forbedringskonsept. Beslutningen om å benytte Lean ble tatt på bakgrunn av en anbudsrunde, hvor Lean inngikk i løsningsforslaget som ble vurdert til å være helhetlig best egnet. Lean-prosjektene har forbedret pasientforløp direkte, eller systemer og prosedyrer med indirekte påvirkning på pasientforløp i ulike klinikker. Selv om UNNs ledelse har ønsket å visualisere virkningene av Lean tidlig, kan adopteringsprosessen karakteriseres som en tålmodig prosess, preget av rasjonelle beslutninger. Lean har hatt påvirkning på funksjonsområder som et "isolert" konsept, hvilket betyr at i funksjonsområdene det benyttes fungerer det som eneste konsept, og ikke i kombinasjon med andre.<sup>10</sup>

2. Oversettelsen av Lean forløp innledningsvis som en samarbeidsløsning mellom UNN og konsultantselskapet Implement Agenda AS, som sammen styrket sin kompetanse som en felles oversetter. Etter et halvt år ble UNN selvstendige i videre arbeid med å adoptere Lean, samt videre oversettelse og intern Lean-opplæring. Selve oversettelsen har vært en kontekstualiseringsprosess hvor Lean-teorien Implement Agenda har presentert som ideer, har måttet defineres og tilpasses en sykehuskontekst. I første rekke ble Lean implementert og

---

<sup>10</sup> Histopatologisk avdeling og ISO-sertifisering kan karakteriseres som et unntak

introdusert på et lavt abstraksjonsnivå gjennom verktøy og metoder.<sup>11</sup> En slik oversettelse betegnes som en delvis imitering, og er i dette tilfellet et resultat av en rasjonelt kalkulert oversettelse. Bakgrunnen for å utelate deler av Lean-konseptet er nok flerdelt, men hovedsakelig ønsket ledelsen å gi ansatte noe konkret - for raskt å redusere deres *opplevelse* av misforhold mellom ressurser og arbeid. I 2013 ble det i større grad fokusert på å implementere Lean på høyere abstraksjonsnivå, ved å utvikle et generisk nytt opplæringsmaterieill.

Med unntak av i intern opplærings- og kurssammenheng kommer Lean til uttrykk som verktøy og metoder i pasientforløpene. De mest gjennomgående brukte har vært verdistrømsanalysen, 5S og Gemba Walk. Ansatte opplever større kompatibilitet mellom registrerings- og rekvireringssystemer, samtidig som fasiliteter og materialer i større grad er standardisert og systematisert. For pasienter kommer Lean til uttrykk som reduserte ventetider, færre venterom, mer pasientkontakt og et raskere helhetlig sykeforløp.

At Lean kommer annerledes til uttrykk i en sykehuskontekst, kan forklares ut ifra hvordan abstraksjonsnivåene påvirker på hverandre. De høyere nivåene definerer hvordan de lavere nivåene kommer til uttrykk. En forandring av definisjonene på høyt abstraksjonsnivå, vil dermed forplante seg som endringer på lavt abstraksjonsnivå. Ut ifra Lean-teori kan det derfor argumenteres for at ulike uttrykk ikke betyr at konseptene er ulike.

3. Lean som konsept kjennetegnes av stor spredning, både geografisk og organisatorisk, og dekkes av et høyt antall beskrivende konseptlitteratur. Dermed kan Lean betegnes som et globalt konsept - en institusjonalisert superstandard. Oversettelsesteori søker å forklare hva som skjer med innholdet i et organisasjonskonsept når det blir utsatt for oversettelse. UNNs delvise imitering av Lean, og gjennomgående oversettelser av komponenter på både lavt og høyt abstraksjonsnivå, har medført at deres bruk av konseptet kan betegnes som en lokal variant. Avgjørelsen om å utvikle en lokal variant, bygger på resonnementet om at sannsynligheten for å lykkes med adoptering av organisasjonskonsepter på tvers av kontekster øker dersom det foretas lokale tilpasninger der det skal oversettes mellom kontekster som skiller seg betydelig fra hverandre. I lys av oversettelsesteori kan det argumenteres for at det i praksis har forekommet genese - det har oppstått et helt nytt konsept, fordi originalen og den lokale varianten i UNN er radikalt forskjellige.

---

<sup>11</sup> Grunnleggende prinsipper ble definert, men ikke implementert blant ansatte i stor skala.

Som svar på hovedproblemstillingen kan det dermed sies at UNN har iverksatt bruk av Lean på funksjonsområder som forbedrer pasientenes forløp gjennom helseforetaket, på tvers av geografiske lokasjoner og teknologiske systemer. Lean som konsept er implementert som en top-down-orientering gjennom en adopteringsprosess som har medført oversettelser og tilpasninger av det originale konseptet, på alle abstraksjonsnivå. Oversettelsene gjør at UNN har implementert et delvis imitert konsept, som har fått styrende virkning på funksjoner i organisasjonen, uten å ha blitt kombinert med andre konsepter. UNN har forankret implementeringen i et pasientorientert fokus og et interessentorientert og kontinuerlig forbedringsarbeid som er drevet av de ansatte. Å definere UNN som et "Lean-sykehus", betyr ikke at de har tilegnet seg en status gjennom resultater de har oppnådd hittil, men at de er i en tilstand hvor de streber etter å oppnå enda bedre resultater videre.



## Referanseliste

- Aasebø, U., Strøm, H.H. & Postmyr, M. (2011). *The Lean method as a clinical pathway facilitator in patients with lung cancer*. *Clinical Respiratory Journal*, 6 (3): 169-74
- Andersen, H., Røvik, K.A. & Ingebrigtsen, T. (2014). *Lean thinking in hospitals: is there a cure for the absence of evidence? A systematic review of reviews*. *BMJ Open*: 4. 15. januar
- Andersen, Kristoffer Hovde (2013). 'Kortere sykehusløp blir Høyres helsekampsak', *TV2* 19.juni [Online].URL: <http://www.tv2.no/a/4072750>
- Bustnes, H. & Henriksen J. (2010) *Helsefabrikken*. Dokumentarfilm. Faction Film AS.
- Czarniawska, Barbara & Sevón, Guje (1996). *Translating Organizational Change*. Berlin: Walter de Gruyter & Co.
- Dagens Perspektiv (2013). *Derfor lykkes så få med Lean*. Publisert av redaksjonen, 14. juni
- Estabrooks, Carole A., Thompson, David S., Lovely, J. Jacque E. & Hofmeyer, Anne (2006) 'A guide to knowledge translation theory', *Journal of Continuing Education in the Health Professions*. Nr.1: 25-36
- Fillingham, Davis (2007). 'Can Lean save lives?' *Leadership in Health Services* Nr.4: 231-241
- Goldratt. E. M. (2004) *The Goal*. Third Revised Edition. United States of America: Library of Congress
- Graban, Mark (2011). *Lean hospitals: Improving Quality, Patient Safety and Employee Engagement*, Second Edition. New York: CRC Press
- Ingebrigtsen, T., Lind, M., Krogh, T., Lægland, J., Andersen, H. & Nerskogen, E. (2012). 'Sammenslåing av tre sykehus til ett universitetssykehus', *Tidsskrift for Den norske legeforening* Nr. 7, 17. april [Online].URL: <http://tidsskriftet.no/article/2247278/>
- Ivarsson, H. (2013) *50 nyanser av Lean: varför bare några få lyckas*. Bromma: Leadership Design Group Sweden AB
- Johannessen, A., Tufte, P.A. & Kristoffersen L. (2006). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. Oslo: Abstrakt Forlag
- Krafcik, John F (1988). 'Triumph of the Lean Production System', *Sloan Management Review* nr.1 Høsten 1988
- Langstrand, Jostein (2012). *Exploring Organizational Translation: A case study of changes toward Lean Production*. Linköping: LiU-Tryck
- Liker, J. (2004). *The Toyota Way*. United States of America: McGraw-Hill
- Lind, Marit (2008). 'UNN skal bli et Leansykehus', Lederartikkel i *Pingvinen* nr. 15, 15.august

Lind, M. & Ingebrigtsen Tor (2008). *Konkurransesgrunnlag - Kjøp av konsulenttenester til delprosjektet "Forbedring av pasientforløp i UNN HF"*. Dokument mottatt pr. korrespondanse 13. april 2015

Modig, Niklas & Åhlström, Pär (2012). *Dette er Lean*. Stockholm: Rheologica Publishing

Ohno, T. (1988). *Toyota Production System: Beyond Large-Scale Production*. United States of America: Productivity Inc.

Osada, Takashi (1995). *The 5S's: Five keys to a Total Quality Environment*. U.S.: Asian Productivity Organization.

Postmyr, M. (2013). *System for trivsel på sengepost*. 22. november [Online] URL: <http://www.unn.no/pasientforlop/system-for-trivsel-pa-sengepost-article109182-22872.html>

Power Point. (udatert). *Validitet og reliabilitet i kvalitativ forskning*. Monica Dalen, UiO. [Online] URL: <http://www.google.no/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CB0QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.uio.no%2Fstudier%2Femner%2Fuv%2Fisp%2FSPED4010%2Fh08%2Fundervisningsmateriale%2FValiditetReliabilitetKvalitativForskning.ppt&ei=ZiBGVYqjNciRsgGr94HYBw&usq=AFQjCNFDeMICxD0sa9nyAYrB2-VrnhNZow&bvm=bv.92291466,d.bGg> - UiO

Power Point (2003). *"The Basics of Value Stream Mapping"*, California Manufacturing Technology Consulting, San Fernando Valley Section, 20. januar

Power Point (2013). *"Arkhangelsk 2013"*; Fredheim, M. & Andersen, H. UNN HF

Røvik, Kjell Arne (1998). *Moderne organisasjoner: Trender i organisasjonstenkingen ved tusenårsskiftet*. Bergen-Sandviken: Fagbokforlaget

Røvik, Kjell Arne (2007). *Trender og Translasjoner: Ideer som former det 21. århundrets organisasjon*. Oslo: Universitetsforlaget AS

Sand, A. S. (2014). *Månedens forskningsartikkel*. 8. april [Online]. URL: <http://www.unn.no/manedens-forskningsartikkel/manedens-forskningsartikkel-article113301-35474.html>

Sander, K., (2014). *Kunnskapssenteret: Validitet* [Online] URL: <http://kunnskapssenteret.com/validitet/>

Sander, K., (2014). *Kunnskapssenteret: Reliabilitet* [Online] URL: <http://kunnskapssenteret.com/reliabilitet/>

Skjelvik, Tove & Røe, Ingvild (2006). *Budsjett og Helsepolitisk bestilling 2007*. Helse Nord, 1. november. [Online] URL: <http://www.helse-nord.no/getfile.php/RHF%20INTER/Styret/Styredokumenter/2006/Styresak%2090-2006%20Budsjett%20og%20helsepolitisk%20bestilling%202007-saksdokument.pdf>

- St-Pierre, Paul & Kar, Prafulla C. (2007). *In Translation: Reflections Refractions, Transformations*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Co.
- UNN HF (udatert). *UNN HF og pasientforløp*, Dokument mottatt pr. korrespondanse 26. januar 2015
- UNN HF (udatert). *Oppsummeringsrapport WSI*. Dokument mottatt pr. korrespondanse 13. april 2015
- UNN HF (udatert). *Sluttrapport - Arbeidsflyt A9*. Dokument mottatt pr. korrespondanse 26. mars 2015
- UNN HF (udatert). *Forbedringsarbeid - Metoder og verktøy for kvalitetsforbedring*. Dokument mottatt pr. korrespondanse 26. januar 2015
- UNN HF (udatert). *Sunn fornuft satt i system - Strategi for pasientforløpsprosjekt ved UNN HF 2009-2011*. Dokument mottatt pr. korrespondanse 26. januar 2015
- UNN HF (udatert). *Plan for pasientforløpsarbeid på UNN, 2013-2018*. Dokument mottatt pr. korrespondanse 26. januar 2015
- UNN HF (udatert). *Status Lean-prosjekter*. Excel-fil mottatt pr. korrespondanse 10. april 2015
- UNN HF (udatert). *Pasientforløpsprosjektet evaluert - Ny giv i satsingen*. Dokument mottatt pr. korrespondanse 26. januar 2011
- UNN HF (2011). 'UNN HF - Tromsø' 17. november (Endret 28. mars 2014) [Online]. URL: <http://www.unn.no/unn-tromso/category20629.html>
- UNN HF (2013). *Lean-dagen på UNN og UiT*. 29. oktober [Online]. URL: <http://www.unn.no/pasientforlop/leandagen-pa-unn-og-uit-article108238-22872.html>
- UNN HF (2014). *Pasientforløpsarbeid*. 6. august. [Online]. URL: <http://www.unn.no/pasientforlopsarbeid/pasientforlopsarbeid-article121434-37592.html>
- UNN HF (2014). *Histopatologi - Mål og resultater*. 12. juni. [Online]. URL: <http://www.unn.no/histopatologi/histopatologi-mal-og-resulateter-article120272-28618.html#>
- UNN HF (2014). *Virksomhetsrapport*. Dokument mottatt pr. korrespondanse 26. januar 2015
- UNN HF (2014). *Prosjektportefølje*. [Online] URL: <http://www.unn.no/prosjektportefolje/category30639.html>
- Veggeland, Noralv (2013). 'Kostnadssyken', *Dagbladet* 11. juli [Online]. URL: <http://www.dagbladet.no/2013/07/11/kultur/meninger/hovedkronikk/kronikk/helse/28146400/>
- Vold, Henrik Brattli (2011). 'Slakter Helse-Norges "prislappsystem"'. *NRK* 30. mars [Online]. URL: [http://www.nrk.no/kultur/slakter-\\_prislappsystem\\_-1.7568448](http://www.nrk.no/kultur/slakter-_prislappsystem_-1.7568448)

Womack, J. (2005). *The Dramatic Spread of Lean Thinking*. 4.november [Online]. URL: <http://www.lean.org/womack/DisplayObject.cfm?o=731>

Womack, J. (2011). *Gemba Walks*. Cambridge: Lean Enterprise Institute Inc.

Womack, J. P., Jones, D. T. & Roos, D. (1991). *The Machine That Changed the World: The Story of Lean Production*. New York: Free Press - A Division of Simon & Schuster, Inc.

Womack, J. P. & Jones, D. T. (1996). *Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in Your Cooperation*. New York: Free Press - A Division of Simon & Schuster, Inc.



Norges miljø- og  
biovitenskapelige  
universitet

Postboks 5003  
NO-1432 Ås  
67 23 00 00  
[www.nmbu.no](http://www.nmbu.no)