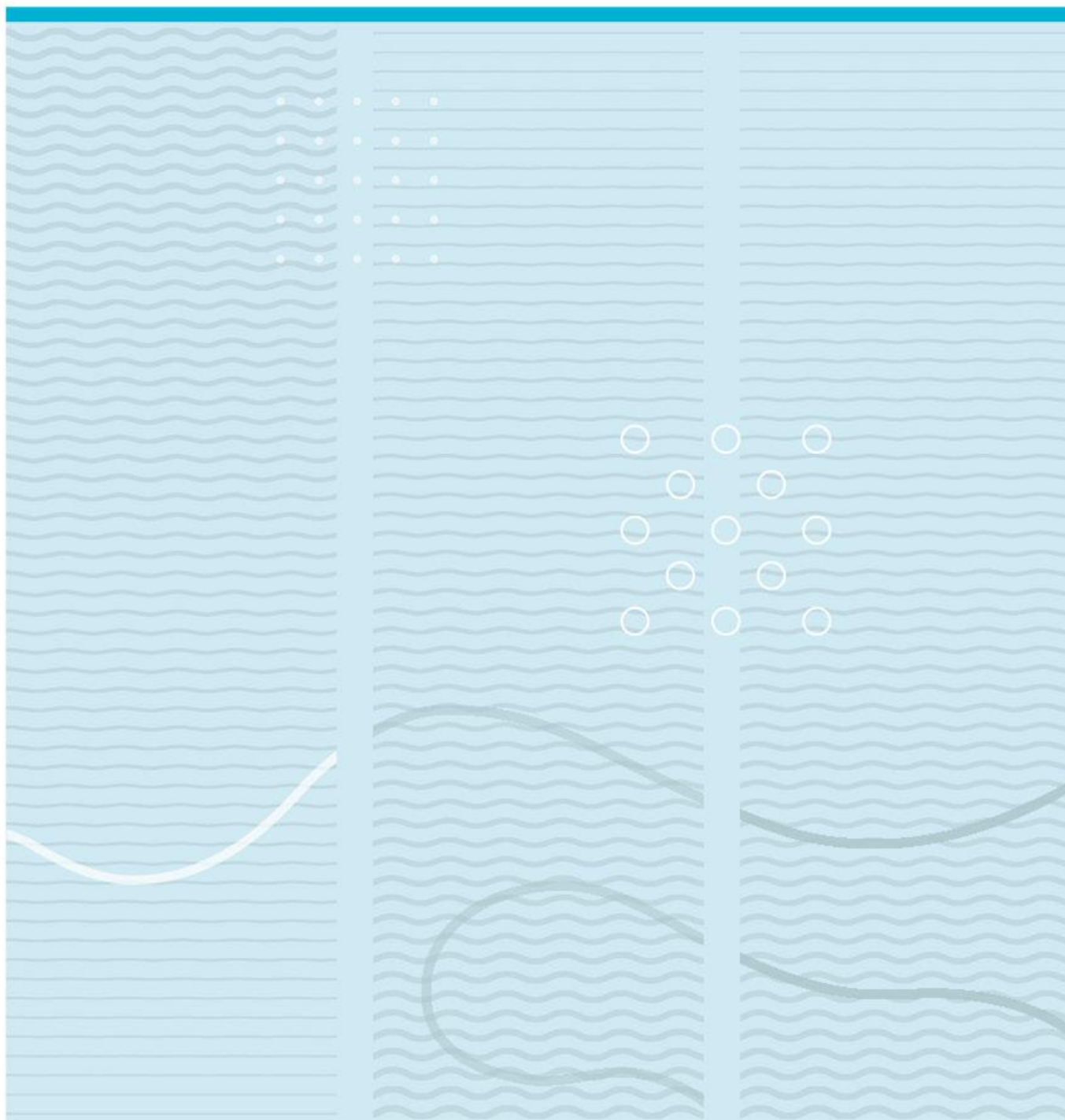


Ida Haug og Lillian F. Litlehamar

# Lean hos norske bønder

Erfaringer og utfordringer ved implementering





Universitetet i Sørøst-Norge  
Fakultet for handelshøyskolen  
Institutt for økonomi, markedsføring og jus  
Postboks 235  
3603 Kongsberg

<http://www.usn.no>

© 2021 Ida Haug og Lillian F. Litlehamar

Denne avhandlingen representerer 30 studiepoeng

## Sammendrag

Lean er et konsept som de siste årene har blitt et svært dagsaktuelt tema i næringslivet. Bedrifter fra både offentlig og privat sektor har implementert metodikken, eller har adoptert deler av den. I 2014 ble det startet opp et pilotprosjekt i regi av Tine SA, Geno og Nortura for å implementere lean hos norske bønder. Bakgrunnen var et ønske om effektivisering og forenkling av bondens hektiske hverdag. Vi ønsket dermed å se på hvordan implementeringen på norske gårder har fungert og hvilke erfaringer bøndene har ervervet seg. Undersøkelsen er interessant, både fordi det finnes svært lite forskning på lean-implementering på dette området, samt at prosjektet aldri ble offisielt avsluttet og evaluert. Forskningsspørsmålet vårt baserer seg følgelig på hvilke erfaringer og utfordringer bønder som har implementert lean har opplevd;

*Lean hos norske bønder; hvilke erfaringer og utfordringer opplevdes ved implementering?*

Gjennom intervjuer med bøndene, rådgiver og prosjektansvarlig, har vi forsøkt å kartlegge positive og negative erfaringer, ulike utfordringer som har blitt støtt på underveis, samt hvilke forutsetninger som lå til grunn for implementeringen av lean. Vi har dermed satt resultatene fra datainnsamlingen i sammenheng med ulike teorier, samt eksisterende forskning på lean-implementering i landbruket, herunder lignende prosjekter i Sverige og Danmark.

Resultatene viste at selv om prosjektet ble ansett som mindre vellykket, så var bøndene fornøyde med implementeringen av lean på gårdene. Systematisering, arbeidsbeskrivelser og tavlebruk var verktøyene som hadde hatt størst effekt for en mer effektiv hverdag, og for å bedre kunne forutsi arbeidsmengde og arbeidshverdagen. Vi ser likevel forbedringspotensialer når det kommer til det strategiske nivået av lean, herunder prioritering av lean som en del av et langsiktig fokus. I en travel arbeidshverdag viser studien at lean fort blir nedprioritert. Selv om bøndene var motiverte for å lykkes med lean, kan motivasjonen se ut til å ha flatet ut med tiden, spesielt etter at prosjektet ble avsluttet og de ikke lenger hadde en rådgiver å støtte seg på. Fra prosjektets side ser vi en noe mangelfull opplæring og oppfølging, samt at det aldri ble gjennomført en sluttevaluering av hvordan prosjektet egentlig gikk. Ut ifra hva vi kan se gjennom erfaringene til bøndene vi har intervjuet, ser vi at det kan være svært hensiktsmessig å implementere lean på gårdsbruk fordi det gjerne er stort potensiale til å effektivisere og standardisere oppgaver. Vi håper denne oppgaven kan belyse forbedringspotensialer når det gjelder prosjektet, og inspirere flere gårder til å utforske lean.

# Innholdsfortegnelse

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>INNLEDNING</b>   | <b>7</b>  |
| 1.1      | MOTIVASJON OG RELEVANS  | 7         |
| 1.2      | OPPGAVENS KONTEKST  | 8         |
| 1.3      | FORSKNINGSSPØRSMÅL  | 9         |
| 1.4      | AVGRENSNINGER   | 10        |
| 1.5      | OPPGAVENS STRUKTUR  | 10        |
| <b>2</b> | <b>LANDBRUKET I NORGE</b>   | <b>11</b> |
| <b>3</b> | <b>EN INNFORING I LEAN</b>  | <b>16</b> |
| 3.1      | OPPRINNELSE OG DEFINISJON AV LEAN   | 16        |
| 3.2      | LEAN - FRA BILPRODUKSJON TIL GÅRDSDRIFT   | 17        |
| 3.3      | DE FEM PRINSIPPENE I LEAN   | 18        |
| 3.4      | LEAN-VERKTØY  | 20        |
| 3.4.1    | 5S  | 20        |
| 3.4.2    | Verdistrømsanalyse  | 20        |
| 3.4.3    | Tavlestyring  | 21        |
| 3.5      | KRITISKE SUKSESSFAKTORER  | 21        |
| 3.6      | OPPSUMMERING  | 23        |
| <b>4</b> | <b>TEORETISKE TILNÆRMINGER</b>  | <b>24</b> |
| 4.1      | LEDELSE I ENDRINGSSITUASJONER   | 24        |
| 4.2      | MOTIVASJON  | 26        |
| 4.2.1    | Hva er motivasjon?  | 26        |
| 4.3      | BETINGELSESTEORI  | 28        |
| 4.4      | LÆRENDE ORGANISASJONER  | 30        |
| 4.4.1    | Hva er lærende organisasjoner?  | 30        |
| 4.4.2    | Hvordan lærer organisasjoner?   | 30        |
| 4.4.3    | Peter Senge's fem disipliner  | 31        |
| 4.4.4    | Tre byggesteiner for læring   | 33        |
| <b>5</b> | <b>LEAN I LANDBRUKET: EN LITTERATURGJENNOMGANG</b>  | <b>34</b> |
| 5.1      | INNLEDNING  | 34        |
| 5.2      | PILOTPROSJEKTET: "LEAN I LANDBRUKET - BEDRIFTSLEIING, SYSTEMATISERING OG KONTINUERLIG FORBEDRING" | 34        |
| 5.3      | TIDLIGERE FORSKNING   | 36        |
| 5.4      | OPPSUMMERING  | 39        |
| <b>6</b> | <b>METODE</b>   | <b>40</b> |
| 6.1      | FORSKNINGSDESIGN  | 40        |
| 6.2      | INNHEMING AV TEORI OG INFORMASJON   | 40        |

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| 6.3      | CASESTUDIEN.....   | 41        |
| 6.3.1    | <i>Casestudie som metode</i> .....                         | 41        |
| 6.3.2    | <i>Design av casestudien</i> .....                         | 42        |
| 6.3.3    | <i>Vårt ønske for casestudien</i> .....                    | 43        |
| 6.4      | DATAINNSAMLING .....                                       | 44        |
| 6.4.1    | <i>Intervjumal</i> .....                                   | 44        |
| 6.4.1.1  | Utforming .....  | 44        |
| 6.4.1.2  | Intervjuobjektene .....                                    | 45        |
| 6.4.1.3  | Gjennomføring av intervjuene .....                         | 45        |
| 6.4.2    | <i>Sekundærdata</i> .....                                  | 46        |
| 6.5      | DATAANALYSE.....   | 46        |
| 6.5.1    | <i>Transkribering</i> .....                                | 46        |
| 6.5.2    | <i>Koding</i> .....  | 47        |
| 6.6      | STUDIENS KVALITET .....                                    | 49        |
| 6.6.1    | <i>Validitet</i> .....                                     | 49        |
| 6.6.1.1  | Beskrivende validitet .....                                | 49        |
| 6.6.1.2  | Fortolkende validitet.....                                 | 50        |
| 6.6.1.3  | Teoretisk validitet .....                                  | 51        |
| 6.6.1.4  | Generaliserbarhet .....                                    | 51        |
| 6.6.2    | <i>Reliabilitet</i> .....                                  | 52        |
| 6.6.3    | <i>Forskerrollen: Ethiske vurderinger</i> .....            | 52        |
| <b>7</b> | <b>PRESENTASJON AV FUNN .....</b>                          | <b>54</b> |
| 7.1      | MOTIVASJON.....  | 54        |
| 7.2      | FORUTSETNINGER .....                                       | 55        |
| 7.3      | INNFØRINGEN.....   | 57        |
| 7.4      | RESULTATER .....   | 58        |
| 7.5      | EVALUERING.....  | 61        |
| 7.6      | OPPSUMMERING .....   | 62        |
| <b>8</b> | <b>DISKUSJON.....</b>                                      | <b>64</b> |
| 8.1      | FUNN SETT I LYS AV DE TEORETISKE TILNÆRMINGENE.....        | 64        |
| 8.1.1    | <i>Implementering av lean som en endringsprosess</i> ..... | 65        |
| 8.1.2    | <i>Motivasjon for å lykkes</i> .....                       | 67        |
| 8.1.3    | <i>Betingelser for lean-implementering</i> .....           | 69        |
| 8.1.4    | <i>Forståelse av lean</i> .....                            | 70        |
| 8.2      | FUNN SETT I LYS AV TIDLIGERE FORSKNING .....               | 72        |
| 8.3      | OPPSUMMERING .....   | 74        |
| <b>9</b> | <b>AVSLUTNING .....</b>                                    | <b>76</b> |
| 9.1      | KONKLUSJON .....   | 76        |
| 9.2      | IMPLIKASJONER.....   | 77        |
| 9.3      | FORSLAG TIL FREMTIDIGE STUDIER .....                       | 78        |

|                               |           |
|-------------------------------|-----------|
| <b>BIBLIOGRAFI .....</b>      | <b>79</b> |
| REFERANSELISTE .....          | 79        |
| WEBOMRÅDER FRA FOTNOTER ..... | 82        |
| <b>TABELLOVERSIKT .....</b>   | <b>84</b> |
| <b>FIGURSOVERSIKT .....</b>   | <b>85</b> |
| <b>VEDLEGG .....</b>          | <b>86</b> |
| VEDLEGG 1 .....               | 86        |
| VEDLEGG 2 .....               | 86        |

# Forord

Denne mastergradsavhandlingen er den avsluttende delen av det toårige masterstudiet Økonomi og ledelse ved Universitetet i Sørøst-Norge, avdeling Hønefoss. Oppgaven er skrevet innenfor retningen bedriftsøkonomisk analyse. Dette studiet har gitt oss verdifull kunnskap og innsikt som vi vet vi vil få god bruk for i arbeidslivet.

Det har vært interessant å dykke dypere ned i et tema som er mye omdiskutert i både media og litteraturen, og som ikke ser ut til å avta i popularitet med det første. Oppgaven har lært oss mye om både lean, og en bransje som man kanskje tar litt for gitt med mindre man selv har vært oppvokst eller jobber i den. Det siste halvåret har vært preget av både stress, diskusjoner og sene kvelder, og det er med glede vi presenterer vår masteroppgave som en avslutning på vår utdanning, og dermed kan motta tittelen Siviløkonom.

Vi vil si tusen takk for all hjelp og støtte vi har mottatt underveis i prosessen med å gjennomføre og fullføre denne oppgaven. Takk til Tine som har bistått oss med informasjon om prosjektet og hjelp til å komme i kontakt med bøndene. Videre ønsker vi å takke de som har bidratt med intervjuer og delt av sine erfaringer. En takk rettes også til vår veileder som har gitt oss verdifulle og konstruktive tilbakemeldinger.

Vi håper oppgaven vil være til hjelp ved innføring av lean på andre gårder eller til andre bedrifter.

Oslo, 31.mai 2021

Lillian F. Litlehamar

Ida Haug



# 1 Innledning

## 1.1 Motivasjon og relevans

Da vi skulle starte på forprosjektet til vår masteroppgave ønsket vi å studere et dagsaktuelt tema. I den stadig økende konkurransen i dagens globale markeder gjelder det å være innovativ og fremoverlent for å overleve. Vi hadde hørt om lean i økonomistyringsfag på skolen, og synes at det er et interessant konsept. Dermed falt valget på at vi ønsket å studere lean. I løpet av arbeidet med oppgaven har vi lært mye om temaet, men vi innser også at det er mye mer å lære. Lean handler ikke bare om de konkrete verktøyene, lean skal integreres i organisasjonskulturen og bli en naturlig del av de overordnede målene i bedriften. Vi så at det forelå mye forskning og litteratur på temaet lean, men da vi startet oppgaven fremsto det som at forskningen i Norge var ganske begrenset til tross for en stigende interesse.

Vi har begge utdanning innen økonomi, men Lillian har også vokst opp på gård og har agronomutdanning fra videregående. Dette bidro til ønsket om å sammenstille begge feltene, både agronomi og økonomi. Dette så vi muligheten til da vi helt innledningsvis i forprosjektet vårt høsten 2020 fant en artikkel i Norsk landbruk som viste at Tine SA i samarbeid med Geno og Nortura opprettet et pilotprosjekt i 2014 for å implementere lean til norske bønder. Oppgavens fokus falt dermed på hvordan implementeringsprosessen av lean har fungert via Tines rådgivere til de norske bøndene.

Da vi skulle sammenstille interessene for økonomistyring og det norske landbruket, fant vi et litterært gap i forskningen. Det var mye forskning og litteratur rundt temaet lean, men ikke på implementeringen til landbruk og bondegårder. Dette gjorde at vi søkte etter forskning fra andre land. Vi fant at Melin og Barth (2010) hadde gjennomført en studie i Sverige for å se på utfordringer ved lean etter at det var introdusert til 100 bønder, av disse 100 var det 34 som deltok i studien deres. Andersson, Eklund og Rydberg (2020) studerte også lean i Sverige, men da på hvordan svenske bønder tok i bruk lean-verktøyene. I Danmark ble det gjennomført et prosjekt i 2012, "*Prosjekt lean i kvægbruget 2012*" hvor de ønsket å spre viten om leanverktøyene. Dette var også utgangspunktet for boken "*Lean i kvægbruget*" som kom i 2015 og var med å danne grunnlaget for det norske prosjektet. Det har også vist seg å finnes noe forskning knyttet til lean i kjøttproduksjonen fra land som England og Portugal. Forskningen i utlandet har vist at lean kan øke produktiviteten, skape bedre økonomistyring, men at det krever aktivt lederskap. Deler av forskningen viser derimot at det ikke er alle implementeringsprosessene som har fungert av ulike grunner, som troen på en rask løsning og manglende strategisk og langsiktig tilnærming. Det har

vært begrenset med forskning rundt hvilke erfaringer og utfordringer som oppstår ved implementering til bønder. Spesielt hos norske bønder har vi ikke klart å finne noe forskning som synliggjør dette.

## 1.2 Oppgavens kontekst

På bakgrunn av den minimale forskningen rundt hvilke erfaringer og utfordringer som har vært ved implementering av lean til norske bønder, ønsket vi å skrive en oppgave som forhåpentligvis kan bidra til å belyse dette temaet. Vi tok kontakt med fagsjef i Tine og forsøkte å finne ut hva som hadde skjedd med implementeringsprosjektet. Prosjektet hadde vist seg å være utfordrende, uten at Tine hadde oversikt over hvor og hvorfor det gikk galt. Tine fortalte oss at de nå ønsker å gjenoppta implementeringen av lean til norske bønder og det er et sterkt behov for å undersøke hva som skjedde i det opprinnelige prosjektet. For å kunne utvikle seg fremover er det viktig å ta lærdom av hva som har skjedd. Vi håper at denne oppgaven kan bidra positivt til å øke kunnskapen om hvordan lean kan implementeres hos bonden, på bakgrunn av erfaringer og utfordringer som har vært opplevd ved tidligere implementering.

Det finnes i dag 38 633<sup>1</sup> bønder i Norge. Den norske bonden er på arbeid 24/7 og har ansvaret for seg selv, dyrene på gården og eventuelle andre som også arbeider der. Bonden har et ansvar om å bringe mat på bordet til folket og har et ønske om å skape en næring for seg selv og fremtidige generasjoner. Det norske landbruket er i stadig endring og er under hardt press fra ulike politiske hold. Mange bønder er nødt til å effektivisere og utvide gårdene sine for å kunne overleve, samtidig som de tar opp mer i lån og skaper større besetninger. Dette har gjort at økonomistyring og verktøy for å skape system er viktig.

I brosjyrene vi har mottatt fra Tine i forbindelse med prosjektet står det så fint at «Lean er sunt bondevett satt i praksis». Mange av de vi har snakket med gjennom oppgaven har sagt det samme, tankegangen har vært der, men gjennomføringsevnen, utføringen og det å sette navn på utfordringene og synliggjøre dem har ikke vært like lett. Vi ønsker også å sette lys på hvor viktig bondens effektivisering er. Ved å se på Bondeopprøret 2021 som foregår i disse dager når oppgaven går mot slutten, kommer det til syne hvor stor den politiske påvirkningskraften har på landbruket i Norge.

---

<sup>1</sup> <https://www.ssb.no/jord-skog-jakt-og-fiskeri/faktaside/jordbruk> (oppdatert versjon hentet 28.05.21)

### 1.3 Forskningsspørsmål

Vi nevnte i introduksjonen at vi ønsket å se på innføringen av lean med utgangspunkt i prosjektet ledet av Tine. Prosjektet startet med innføringen i perioden fra 2014 og utover. Vi har ikke klart å se at prosjektet har hatt en klar avslutning og dette førte til at vi ønsket å se hva som faktisk skjedde med bedriftene og prosjektet i ettertid av implementeringen. Prosjektet har likevel endt, dette siden prosjektansvarlig har sluttet og Tine ikke lenger sender ut brosjyrer. Tine har derimot sagt at de har et ønske om å starte opp et nytt prosjekt med lean-implementering. Det har dermed kommet et behov for å undersøke hvilke erfaringer som var gjort ved den faktiske implementeringsprosessen. Videre ønsket vi å se på de enkelte bedriftene og deres erfaringer i forbindelse med prosjektet. Vi ønsker å få en forståelse av hva lean er, hva som var suksessfaktorer, samt hva som kunne være gjort annerledes da lean ble implementert på gårdene.

Oppgaven er todelt. Vi vil se på prosjektet hvor lean er tilbudt til bønder i Norge, gjennom Tine, Geno og Nortura, hvor vi vil se hva som har skjedd etter dette prosjektet. Dette innebærer at vi både ser på prosjektet, men også hva som har skjedd hos den enkelte bedrift. Det har ført oss til følgende forskningsspørsmål.

*Lean hos norske bønder; hvilke erfaringer og utfordringer opplevdes ved implementering?*

Ut fra vårt forskningsspørsmål ønsker vi å se hvordan prosjektet med implementeringen av lean har fungert til de norske bøndene. Vi ønsker å belyse hvilke erfaringer de ulike bedriftene som har implementert lean faktisk sitter igjen med, samtidig som vi ønsker å se på erfaringer fra prosjektet generelt.

Når forskningsspørsmålet ses i lys av erfaringer og utfordringer, så ser vi et behov for å finne svar på hvilke opplevelser bøndene har hatt ved implementering. Hva har skjedd i løpet av innføringsprosessen, og har det vært noen hindringer eller utfordringer som bøndene har møtt på? Vi vil også belyse hva som faktisk har skjedd med prosjektet. Dette fører oss videre til følgende underspørsmål som vi ønsker å belyse i løpet av oppgaven;

- *Hva har fungert med implementeringen?*
- *Hvilke utfordringer har bøndene møtt på?*
- *Hvordan endte prosjektet "Lean i landbruket - bedriftsleing, systematisering og kontinuerlig forbedring" fra 2014?*

## 1.4 Avgrensninger

Oppgaven startet med å introdusere næringene og bedriftene vi skal undersøke nærmere før vi synliggjør hva arbeidsmetodikken lean er. Videre tar den utgangspunkt i Tine, Nortura og Geno sitt pilotprosjekt for 12 bønder fra 2014; *“Lean i landbruket - bedriftsleiing, systematisering og kontinuerlig forbedring”*. Oppgaven har forsøkt å belyse hvilke erfaringer og utfordringer som har vært ved implementering av lean til ulike gårder. Dette er gjennomført ved hjelp av casestudie og intervju av bønder som har deltatt i prosjektet, samt intervju av prosjektleder og rådgiver.

Innledningsvis ønsket vi å intervju alle 12 bøndene, men av ulike grunner var det bare tre stykker som samtykket til å delta. Det ble derfor også gjennomført et intervju av en bonde som tidligere har implementert lean, uavhengig av prosjektet. Datagrunnlaget er dermed mindre enn hva vi ønsket, men vi har derfor søkt kunnskap fra andre land og deres studier på lignende implementeringer.

## 1.5 Oppgavens struktur

Denne oppgaven er bygd opp av ni kapitler. Kapittel en starter med hva oppgaven skal handle om og definisjon av forskningsspørsmålet. I kapittel to vil oppgaven introdusere dere til det norske landbruket. Kapittel tre introduserer lean som arbeidsverktøy og strategi, dette kapittelet ser samtidig på suksessfaktorer som bør være til stede for å lykkes med implementeringen av lean. Kapittel fire gjennomgår ulike teorier som kan knyttes til lean; lærende organisasjoner, betingelsesteori, motivasjon, og ledelse i endringssituasjoner. I kapittel fem gjennomgår vi Tine, Nortura og Geno sitt prosjekt, før oppgaven redegjør for litteratur som omhandler lean i landbruket og annen empirisk forskning på temaet. Kapittel seks redegjør for valg av metode og forskningsdesign, henholdsvis casestudie og gjennomføring av intervju. Oppgaven fortsetter i kapittel syv hvor vi gjennomgår resultatene fra intervjuene, der det fremkommer hvilke erfaringer intervjuobjektene har hatt med prosjektet. Til slutt har vi i kapittel åtte drøftet oppgavens funn opp mot eksisterende teorier rundt lean og hvordan funnene våre samsvarer med annen forskning. Studien avsluttes i kapittel ni med oppgavens konklusjon, ettertanker om gjennomføringen og forslag til fremtidige studier.

## 2 Landbruket i Norge

For å skape en forståelse for hvilke bedrifter vi snakker om, ønsker vi å ta dere med inn i det norske landbruket. Der vil vi se at landbruket i Norge er i en særposisjon, sammenlignet med mange andre land. Vi vil forsøke å synliggjøre hvilke utfordringer som er tilstede som bonde i Norge, og vi vil sammenligne gården opp mot definisjonen av en vanlig bedrift.

Det norske landbruket er i en særposisjon, sammenlignet med andre land. Dette fordi Norge er et langstrakt land med mange ulike driftsmuligheter. Historisk sett har det vært en voldsom utvikling fra småbruk, seterdrift og hvor hver gård hadde minst en ku. I en artikkel i Nationen (2017)<sup>2</sup> ser de på jordbruksmeldingen til Stortinget og viser utviklingen de siste 50 årene. På starten av 50 tallet begynte en kraftig omstrukturering som hadde fokus på å stimulere til kornproduksjon på flatbygdene på Østlandet og i Trøndelag, mens en skulle ha melkeproduksjon i fjell- og fjordbygdene. Dette kalles kanaliseringpolitikk. Samtidig som denne omleggingen skjedde var det også en voldsom teknologisk utvikling, noe som har endret landbruket i Norge for alltid.

Totalt av hele Norges areal er det 3,5% som er brukt som jordbruksareal., jf. de oppdaterte tallene fra SSB<sup>3</sup> i 2020. I forprosjektet vårt (Haug og Litlehamar, 2020) skrev vi at det var 38 938 gårdsbruk i 2019 og tallene var hentet fra SSB. Nye oppdaterte tall viser at det har vært en ny reduksjon ned til 38 633 for 2020. Totalt sett har det nå vært en reduksjon på 17,1 % fra ti år tilbake i tid. Landbruket i Norge er fordelt mellom planteproduksjon, melk/kjøttproduksjon og en kombinasjon av disse to. På figur 1 og 2 vil vi se hvordan landbruket har endret seg, hvor det var over 150 000 gårdsbruk i Norge tilbake til 1970. Vi ser her en voldsom reduksjon i antall gårdsbruk, mens det i motsatt ende er en økning i hver enkelt bonde sitt gjennomsnittlige jordbruksareal. I 1959 var, ifølge Nationen<sup>4</sup>, den gjennomsnittlige melkekubesetningen på 4 kyr. Denne gjennomsnittsbesetningen har i 2015 økt til 25,6 kyr.

I forprosjektet vårt (Haug og Litlehamar, 2020) synliggjorde vi at tiden hvor nye samdrifter blir etablert ser ut til å være forbi. Når en nå ser på utviklingen, går det mot at den enkelte bonden selv gjør flere og større investeringer. Dette for å kunne effektivisere, produsere bedre og følge

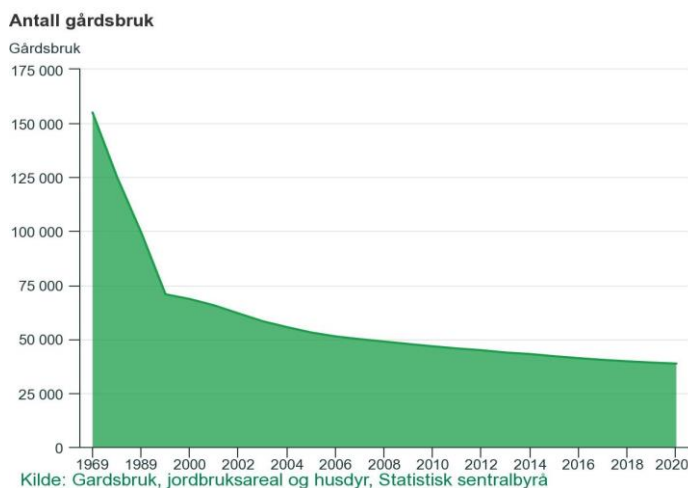
---

<sup>2</sup> <https://www.nationen.no/kronikk/landbruket-i-historisk-lys/> (hentet 27.05.21)

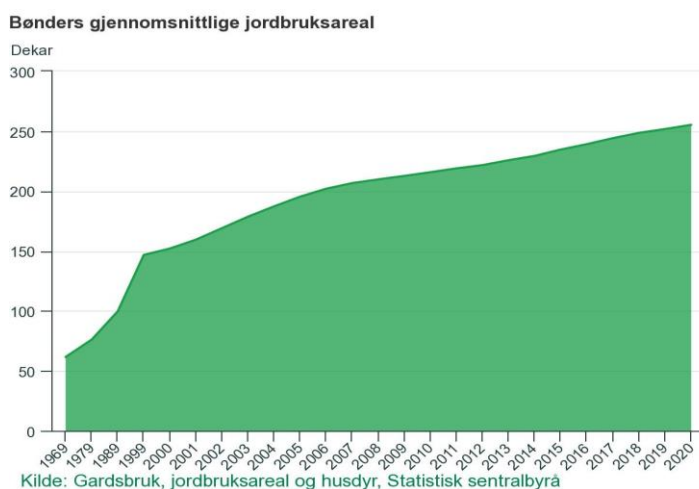
<sup>3</sup> <https://www.ssb.no/jord-skog-jakt-og-fiskeri/faktaside/jordbruk> (oppdatert versjon hentet 28.05.21)

<sup>4</sup> <https://www.nationen.no/kronikk/landbruket-i-historisk-lys/> (hentet 27.05.21)

utviklingen inn i fremtiden. Mye av jordbruksarealet som er tilknyttet gårdene er nå leieareal<sup>5</sup>. Dette fører igjen til at innsatsmidler som kunstgjødsel og naturgjødsel blir fraktet over større avstander og avlingene blir fraktet motsatt vei. Vi har hørt at det er snakk om et “dekk- og diesellandbruk”, hvor en enten må utvide egen maskinpark eller leie inn arbeidshjelp. Det har ført til at en del landbruksentreprenører har etablert seg for å kunne jobbe på ulike gårder.



Figur 1 - antall gårdsbruk i Norge over tid. Kilde: SSB



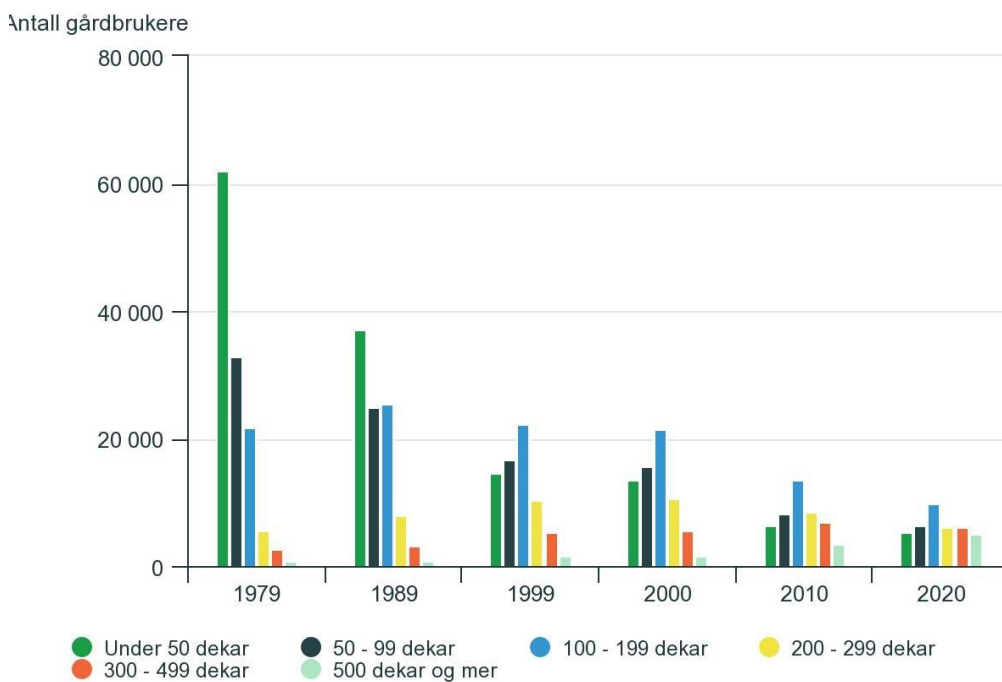
Figur 2 - Gjennomsnittlig jordbruksareal og husdyr i Norge over tid. Kilde: SSB

Vi ønsker med dette å synliggjøre at det er forskjell i størrelsene på gårdene. Det vil være ulike faktorer som er med å påvirke hvor stor en gård er. Dersom man skal sammenligne dette med

<sup>5</sup> <https://www.ssb.no/jord-skog-jakt-og-fiskeri/artikler-og-publikasjoner/nesten-ikke-til-a-kjenne-igjen> (hentet 28.05.21)

definisjonen av bedrifter fra NHO<sup>6</sup>, hvor det skilles mellom antall ansatte, vil aldri et gårdsbruk i Norge være over en mellomstor bedrift, som krever mellom 20-100 ansatte. I 2020 var det 1,3 årsverk per gård<sup>7</sup> i gjennomsnitt. Antall årsverk per gård er derfor ingen god indikator for størrelsen av denne type bedrift. Faktorer som derimot kan være en indikator på om gårdene er store, medium eller små, er type drift, antall dyr, eller størrelsen på jordbruksareal som vist i figur 3. Andre måleparameter kan være hvor store kvoter den enkelte gård har. I denne oppgaven har vi i hovedsak snakket med kjøtt- og melkeproduksjonsbønder, vi må derfor danne en base for å kunne vurdere størrelsen på den enkelte gård innenfor disse næringene. Dersom vi bruker husdyrtall som måleparameter, så har det vært en stor endring der. Det har blitt færre bruk, men besetningene øker<sup>8</sup>. For å synliggjøre dette har vi lagt ved figur 4, som viser utviklingen i gjennomsnittlig buskapsstørrelse siden 1989.

### Bønders jordbruksareal



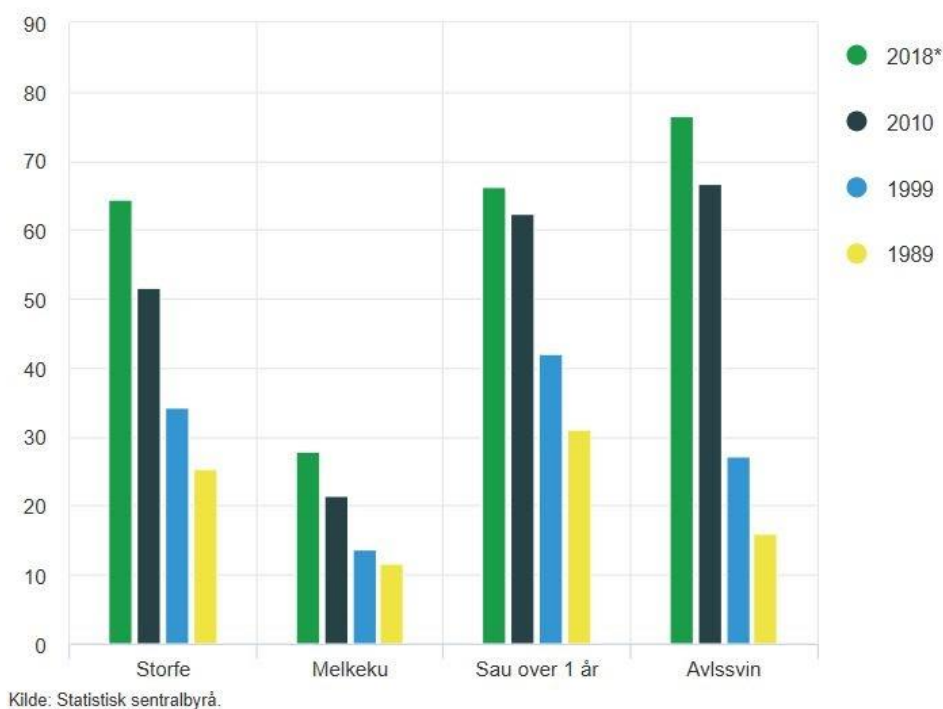
Kilde: Gardsbruk, jordbruksareal og husdyr, Statistisk sentralbyrå

Figur 3 - Synliggjøring av bønders jordbruksareal over tid. Kilde: SSB

<sup>6</sup> [https://www.nho.no/tema/sma-og-mellomstore-bedrifter/artikler/sma-og-mellomstore-bedrifter-smb/?fbclid=IwAR2\\_5lXDiiBAIL0nsAyCemhOgFekwTG\\_cE3XijHTjhmaKSVYy3hnhVkJWG2o](https://www.nho.no/tema/sma-og-mellomstore-bedrifter/artikler/sma-og-mellomstore-bedrifter-smb/?fbclid=IwAR2_5lXDiiBAIL0nsAyCemhOgFekwTG_cE3XijHTjhmaKSVYy3hnhVkJWG2o) (hentet 20.05.21)

<sup>7</sup> <https://gardsdrift.no/mjolkproduksjon-statistikk/landbruket-dukker-under-50-000-arsverk/685180> (Hentet 28.05.21)

<sup>8</sup> <https://www.ssb.no/jord-skog-jakt-og-fiskeri/artikler-og-publikasjoner/nesten-ikke-til-a-kjenne-igjen> (hentet 28.05.21)



Figur 4 - Utvikling av buskapsstørrelse etter hvilke dyr. Kilde: SSB

Vi har sett at størrelse på gårdene varierer demografisk. De største husdyrfylkene var for eksempel Rogaland og Trøndelag i både 1989 og 2018<sup>9</sup>. Det som kanskje er en stor gård på Vestlandet, vil kunne defineres som en liten gård på Østlandet. Det er viktig å påpeke at det er få gårder i Norge som vil defineres som store ut ifra et internasjonalt perspektiv, som kan ha betydning når vi ser på forskning fra andre land.

Vi ønsket i forprosjektet vårt (Haug og Litlehamar, 2020) å synliggjøre bondens rolle på gården. Bonden er den øverste ansvarlige på gården og fungerer som en altnuligmann på gården. Roller som bonden har er for eksempel; bedriftsleder, økonomisk ansvarlig, personalansvarlig, arbeidskar, reparatør, mekaniker, snekker, elektriker, rørlegger og skogbruker. Dette innebærer også å ha kontroll på rapportering av dyrehold, planteproduksjon og være ansvarlig for HMS og KSL (Kvalitetssikring i landbruket). Bonden forholder seg til reguleringer, lovverk og politiske føringer. Bonden skal også få alt på gården til å yte sitt beste, som hvert enkelt dyr eller plante og alt av jordbruksareal. Hver enkelt arbeidsoppgave skal gjøres på et mest mulig optimalt tidspunkt.

Vi har ønsket i denne oppgaven å kunne bidra med noe som kan belyse erfaringer med verktøy som kan hjelpe bonden å oppnå best mulig bruk av de ressursene som en råder over. Vi har forsøkt i

<sup>9</sup> <https://www.ssb.no/jord-skog-jakt-og-fiskeri/artikler-og-publikasjoner/nesten-ikke-til-a-kjenne-igjen> (Hentet 28.05.21).



denne oppgaven å se på erfaringer fra prosjektet som Tine, Nortura og Geno opprettet for å hjelpe bonden å sette alle ansvarsområdene i system. Videre skal vi nå se på hva lean som arbeidsmetodikk er og strategiske verktøy.

## 3 En innføring i lean

I dette kapittelet vil vi på bakgrunn av funnene fra litteratursøket presentere det teoretiske rammeverket rundt lean og lean i landbruket. Vi vil begynne med å presentere opprinnelsen og definisjoner av lean, samt lean som et strategisk ledelsesverktøy.

### 3.1 Opprinnelse og definisjon av Lean

Lean er originalt definisjonen på «slank» produksjon, som betyr at en prosess er både tids- og kostnadseffektiv. Konseptet blir gjerne sett på som et ledelsesverktøy fordi det består av ulike prinsipper og strategier, som vil bli beskrevet videre i dette kapittelet.

Lean vokste frem som et produksjonssystem på slutten av 1940-tallet ved at Toyota Production System hadde som mål å redusere ulike former for sløsing i produksjonsprosessen. Etter andre verdenskrig slet Japan med mangel på både land, teknologi, råmaterialer og finansielle ressurser (Modig og Åhlström, 2015). For å hankses med ressursmangelen fokuserte Toyota på det som kalles flyteffektivitet, det vil si fokus på at enheten som produseres skal flyte gjennom produksjonsprosessen. Det ble investert i teknologi og råvarer, men for at det ikke skulle sløses med ressursene ble ingen biler produsert før de mottok bestillinger fra kundene. Kundene og deres ønsker ble det overordnede fokuset, slik at det ble utviklet et “sug-system” der de ulike trinnene i produksjonen ble sett på som interne kunder for optimal informasjonsflyt i prosessen. Kvalitet var en meget viktig del i flytprosessen og alle former for sløsing og ineffektivitet ble fjernet for å unngå både feilproduksjon og overproduksjon. Denne måten å produsere på ble kalt for Toyota Production System (TPS).

Det var først da TPS nådde Vesten på slutten av 80-tallet at det begynte å bli snakk om “lean”. Selv om lean bygger på TPS og de omtales parallelt, er dette to forskjellige konsepter. På 1990-tallet ble konseptet lean videreutviklet til å omhandle ikke bare produksjonen, men hele virksomheten. Den bestselgende boken «The Machine that Changed the World» av Womack, Jones og Roos fra 1991 forklarte hvordan både offentlige og private virksomheter tolket Lean management-metoden. Lean Enterprise Institute oppsummerte deretter funnene i fem prinsipper, som også forklares av Womack og Jones i boka “Lean Thinking” (2003) som bygger på boken fra 1991.

I dag blir lean definert på ulike måter av forskjellige forskere, professorer og ledere. Jostein Pettersen (2009) mener at det ikke er en klar definisjon av lean, og at organisasjoner må definere

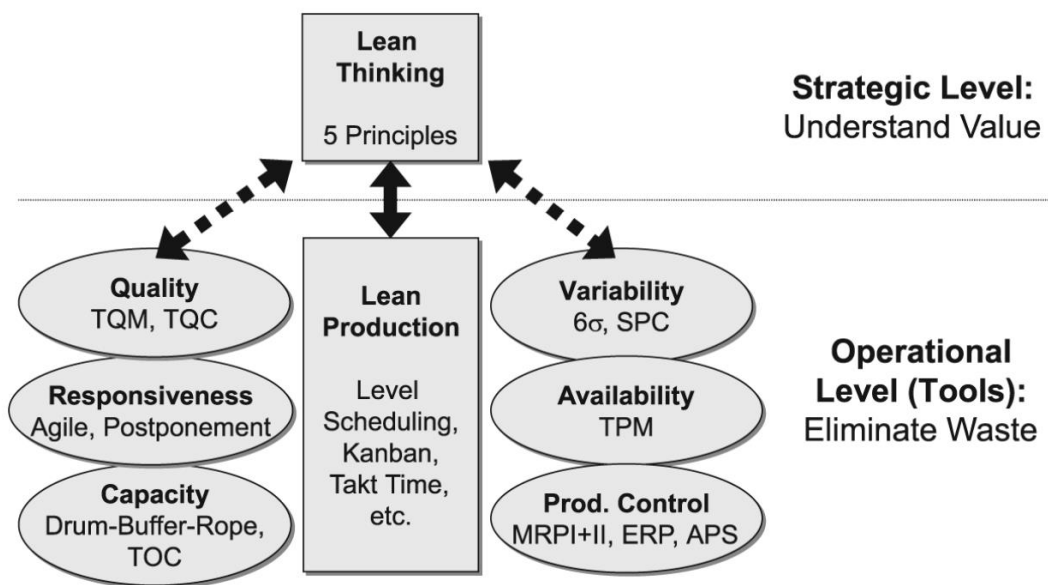
begrepet slik at det passer til egen virksomhet (Pettersen, 2009). Hvordan lean er implementert og presentert kan derfor variere avhengig av virksomhetens størrelse, bransje, ledelse og annet. Ifølge Pettersen er det flere forskere som støtter hans uttalelse om leans uklare definisjon, blant annet Hines, Holweg og Rich (2004), som mener at lean er et dynamisk konsept, og dermed vil en definisjon aldri være helt nøyaktig (Pettersen, 2009).

I boka “Dette er lean” av Modig og Åhlström (2015) legges det vekt på at det ikke er navnet eller definisjonen lean handler om, men å øke flyteffektivitet gjennom et integrert og helhetlig system. Modig og Åhlström belyser tre problemer med forskjellige definisjoner av lean. Det første problemet handler om at lean blir definert på ulike abstraksjonsnivåer. Problem nummer to handler om at definisjonene fokuserer på midlene og ikke på målet. Det er viktig å forstå *hvorfor* fremfor *hvordan* fordi midlene må tilpasses til organisasjonen. Det tredje problemet er at definisjonene er trivielle. Det gjør definisjonene verdiløse fordi de er åpenbare (Modig og Åhlström, 2015).

### 3.2 Lean - fra bilproduksjon til gårdsdrift

Ved å se på utviklingen og utbredelsen av lean siden 90-tallet råder det liten tvil om at lean har blitt et populært konsept. Hvordan har det seg at et system utviklet for produksjon av biler har blitt et mer eller mindre universelt ledelsesverktøy? Som nevnt i forrige avsnitt finnes det ingen konkret definisjon av lean fordi lean kan bli forstått på ulike nivåer. Det skilles ofte mellom strategisk og operasjonelt nivå, som vist i figur 5 (Hines, Holweg og Rich, 2004). Dette kan føre til forvirring om hvor i organisasjonen lean skal implementeres. Lean med utspring i TPS er grunnsteinen i det operasjonelle nivået, hvor formålet er å redusere svinn og sløsing gjennom de tradisjonelle lean-verktøyene. Da vestlige produsenter introduserte teknikkene og strukturene basert på TPS-oppskriften, slet de med å integrere lean i organisasjonskulturen og tankesettet i bedriften, altså det strategiske nivået av lean. Hele lean-konseptet konsentrerte seg på denne tiden om bilproduksjon, og tok i liten grad hensyn til det menneskelige aspektet ved organisasjonen. I takt med flere vellykkede lean-implementeringer blant de vestlige produsentene så man nå en ny versjon av lean med større fokus på kunde verdi, verdistrømmer og produksjonsflyt (Womack og Jones, 1996). Dermed var det ikke produksjonen som skulle definere verdi, eller det motsatte; sløsing, det var kunden. Dette ble starten på en ny forståelse av lean hvor verdi ble definert individuelt, og hvor lean-tankegangen i større grad baserte seg på de interne betingelsene i organisasjonen som størrelse, bransje, teknologi og produksjon (Hines m.fl., 2004). Det ble også satt et økt fokus på læring, som i følge McGill og Slocum (1993) fokuserte på å maksimere læringsutbyttet blant ansatte, leverandører, kunder og konkurrenter. De vedtatte verktøy i organisasjonen skulle gjennom en

bottom-up-tilnærming fasilitere læring ved implementering (Hines m.fl., 2004). På bakgrunn av de to nivåene skilles det derfor mellom lean produksjon og lean tankegang. Utviklingen av lean fra en måte å produsere biler på, til å ha blitt et system som fokuserer på kvalitet og kunde verdi, kan være svaret på hvorfor helt ulike organisasjoner i dag tar i bruk konseptet. Det er i stor grad tankegangen og filosofien som adopteres i bedrifter, og tanken om at lean ikke kan defineres på en spesifikk måte, men må settes i sammenheng med hva bedriften ønsker å få ut av implementeringen. Figur 5 viser en grafisk representasjon av det strategiske og det operasjonelle nivået av lean som nå er diskutert:



Figur 5 - Lean- et rammeverk (Hines m.fl, 2004).

Når vi skal se på hvordan og hvorfor lean har blitt implementert i landbruket må både det strategiske og det operasjonelle nivået tas i betraktning. Et gårdsbruk er en produksjonsbedrift hvor det vil være naturlig å ta i bruk de operasjonelle verktøyene fra lean, og samtidig ha fokus på lean-filosofien og organisasjonskulturen for å sikre gjennomførbarhet og en tilknytning til prosessen. Hva lean faktisk er for et gårdsbruk vil være den tilnærmingen som vil hjelpe bedriften med å effektivisere de arbeidsprosessene som er aktuelle for den enkelte bedriften.

### 3.3 De fem prinsippene i lean

Hovedfokuset i lean er å kontinuerlig identifisere og redusere sløsing for å forbedre kvaliteten og redusere kostnader. Dette gjøres gjennom følgende fem trinn:

### 1. Verdi (Value)

Verdi er det kritiske punktet i lean tankegang. Verdien er spesifisert av kunden for et spesifikt produkt eller en spesifikk tjeneste som møter kundens forventninger, til en spesifikk pris og en spesifikk tid. Verdien skapes av produsenten, hos produsenten (Womack og Jones, 2003). Dedikerte produktteam må klare å se hva som skaper nytteverdi for kunden ved å se utover tradisjonelle måter å skape produkter på. Uten dette klart er det vanskelig å skille ut aktiviteter som ikke skaper verdi for kunden.

### 2. Verdistrøm (Value Stream)

Verdistrømmen er de aktivitetene som produktet gjennomgår fra start- til sluttfasen. Denne verdistrømmen må gjennomgås for å fjerne aktiviteter som ikke tilfører verdi, altså sløsing. En analyse av verdistrømmen vil som regel vise at mange av trinnene vil skape verdi, og at mange vil ikke skape verdi og kan fjernes. Videre vil mange trinn ikke skape verdi, men vil likevel være unngåelige trinn med dagens eiendeler og teknologi.

### 3. Flyt (Flow)

Når verdien har blitt spesifisert og sløsende trinn i prosessen er eliminert, er neste steg å få de gjenværende verdiskapende trinnene til å flyte. Ofte må det en drastisk restrukturering, eller *kaikaku*, til for få til flyt. Dette står i motsetning til *kaizen*, som betyr kontinuerlig forbedring. Hele virksomheten må inkluderes, ikke bare ledelsen. Dette kan bety at avdelinger og grupperinger må rearrangeres.

### 4. Sug (Pull)

Når flyt i produksjonen er oppnådd vil tiden fra startfase til sluttprodukt falle dramatisk. Ved å skape sug i verdikjeden produseres det etter kundens etterspørsel, og dermed vil det skapes en balanse. Slik unngår man sløsing ved overproduksjon.

### 5. Perfeksjon (Perfection)

Perfeksjon er det siste punktet i sirkelen og er et resultat av de fire foregående prinsippene. De fem prinsippene omtales gjerne i en sirkel fordi Lean er en gjentakende prosess der problemer og sløsing ses på som muligheter for forbedring. Gjentakelse av prosessen vil føre til en perfeksjonstilstand der verdi skapes uten sløsing. Det er viktig med gjennomsiktighet slik at det er lett for alle involverte i verdistrømmen å oppdage sløsing for å kunne skape enda høyere verdi (Womack og Jones, 2003).

### 3.4 Lean-verktøy

Vi skal i dette kapittelet kort beskrive de mest utbredte lean-verktøyene til gårdene basert på informasjon fra Tine gjennom blant annet brosjyrer fra prosjektet, og fra dybdeintervjuene gjennomført i forbindelse med denne oppgaven. Dette er noen få av en rekke verktøy som kan tas i bruk innenfor lean, men vi har valgt å bare inkludere de verktøyene som vil bli nevnt videre i denne oppgaven.

#### 3.4.1 5S

5S er et grunnleggende verktøy i innenfor lean hvor hensikten er å skape en mer ryddig og oversiktlig arbeidsplass for å øke flyteffektiviteten og redusere svinn og sløsing. Verktøyet er først og fremst en måte å systematisere og standardisere arbeidsplassen, både når det gjelder verktøy, rekvisitter o.l. og rutiner og arbeidsmåter. På japansk er 5S kort for fem japanske ord som representerer godt vedlikehold (Filip og Marascu-Klein, 2015), og skal gjøre det enklere å visualisere arbeidsplassen ved hjelp av de fem stegene;

- Sortere: Identifiser og sorter bort alt som er unødvendig eller overflødig
- Systematisere: Organiser slik at alt har sin faste og logiske plass
- Skinne: Sørg for at det er rent og legg til rette for at det er enkelt å vaske
- Standardisere: Standard rutiner for å gjøre ting likt på arbeidsplassen
- Sikre: Overvåking og kontinuerlig forbedring av trinnene i 5S for å opprettholde standarden

#### 3.4.2 Verdistrømsanalyse

Verdistrømsanalyse skal gi bedre oversikt over flyten i verdistrømmen, og skal gjøre det enklere å oppdage trinn i produksjonsprosessen som ikke skaper verdi, også kalt sløsing. I en verdistrømsanalyse visualiseres alle trinn i prosessen. Ved å identifisere og illustrere alle relevante trinn kan man enkelt oppdage flaskehalsen som hindrer flyt i prosessen.

Analysen gjennomføres ved å tegne opp trinnene på tavle, ved bruk av lapper eller på pc. Trinnene bør beskrives av de som faktisk utfører aktivitetene og som også kjenner til riktig tidsbruk. Dermed kan man enkelt identifisere forbedringsområder, kartlegge tidsbruk og gjennomløpstid, og kategorisere trinnene i verdiskapende og ikke-verdiskapende tid.

### 3.4.3 Tavlestyring

Tavlestyring er et koordineringsverktøy som skal forenkle kommunikasjon og synliggjøre beskjeder, oppgaver og mål. Bruk av tavle kan gjøre det enklere for medarbeider å tydeliggjøre arbeidsoppgaver, samtidig som lederen enkelt kan få god oversikt over status og gjennomføring. Fordelen ved tavlestyring er at det er et fysisk og visuelt verktøy.

Ved bruk av tavle er det viktig å ha en klar enighet om hva tavlen skal brukes til og hvordan den skal brukes. Det kan innebære daglige oppgaver, overordnede mål, arbeidsbeskrivelser, viktige beskjeder med mer. Sørg for at relevant informasjon fremgår av tavlen og at den oppdateres løpende.

### 3.5 Kritiske suksessfaktorer

Mye av forskningen på Lean handler om hvordan konseptet burde implementeres, med fokus på kritiske suksessfaktorer. Dette er altså faktorer som vil være avgjørende for hvor godt en virksomhet lykkes med implementeringen. Etter en gjennomgang av forskningsartikler bemerket vi oss at forskerne gjerne konkluderte med de samme kritiske suksessfaktorene;

#### 1. Lederskap

Samtlige av artiklene vi har gjennomgått som omhandler kritiske suksessfaktorer ved lean-implementering, viser at ledelsen er en av de viktigste kritiske suksessfaktorene for en vellykket lean-prosess. Achanga, Shehab, Roy og Nelder (2006) analyserte bruken av lean-verktøy i ti små og mellomstore bedrifter i England. Studien viste at lederskap var den mest kritiske suksessfaktoren for implementering av lean i en bedrift. Et sterkt lederskap har en tendens til å fremme effektivitet, ferdigheter og forbedringer blant arbeidsstyrken.

En annen studie ble gjennomført av Iden, Farbu og Serigstad (2015) hvor studien ble gjennomført på lean-konsulenter, lean-navigatører og informanter. Denne studien konkluderte også med at forankring og eierskap hos ledelsen er den mest kritiske faktoren for å lykkes med lean. Det nest viktigste punktet er forankring og eierskap hos mellomledelsen. Dette viser at en sterk og engasjert ledelse er avgjørende, og at ledelsen og organisasjonen må være forberedt på prosessen (Mishra, 2017). En forberedt og engasjert ledelse vil også styrke den strategiske rollen til lean-implementeringen.

## 2. Engasjement blant ansatte

En engasjert og forberedt ledelse vil med høy sannsynlighet smitte engasjement over på medarbeidere i organisasjonen. Implementering av lean påvirker alle ansatte. Det er derfor viktig at de ansatte så vel som ledelsen er godt forberedt. Ifølge Iden m.fl., (2015) er medarbeidermedvirkning den tredje kritiske suksessfaktoren, etter forankring hos ledelsen og mellomledelsen. Det er viktig å fremme hvorfor det gjennomføres en strategisk endring i bedriften for å oppnå eierskap til implementeringen. Strategien setter føringen for hva en bedrift jobber mot og hvordan man skal jobbe, og det vil derfor være viktig at Lean-implementeringen integreres i den overordnede strategien (Mishra, 2017).

## 3. Ressurser

Å sørge for at ledelsen og ansatte har ferdighetene som kreves for å implementere lean er også kritisk for en vellykket gjennomføring (Mishra, 2017). Forberedelse av organisasjonen, ved å være klar over styrker og svakheter, kan gjøre at man i større grad er forberedt på prosessen. Kurs og bruk av lean-instruktører kan hjelpe de ansatte å forberede seg og tilegne seg kunnskapen de trenger for å optimalisere prosesser i bedriften.

Anchanga m.fl. (2006) hevder også at finansiering er en viktig suksessfaktor, og at mangel på sådan ofte hindrer bedrifter i å implementere nye strategiske verktøy som lean.

## 4. Mål- og prosjektstyring

Lean krever kontinuerlige forbedringer og dermed også rapportering av resultater (Womack og Jones, 2003). Rapportering av forbedringer og resultater kan øke motivasjonen gjennom å vise at implementeringen går i riktig retning og at man når de estimerte resultatene. Rapportering av resultater bidrar til å vise hvilke handlinger og verktøy som fungerer i implementeringen, og kan hjelpe å vurdere fremgang og fremtidige estimer (Čiarnienė og Vienažindienė, 2015).

Prosjektstyring er viktig ved implementering av Lean fordi strategien må ha en sterk tilknytning til organisasjonens overordnede strategi (Čiarnienė og Vienažindienė, 2015). En tydelig visjon vil fungere som et kart for implementeringen og kan gjøre prosessen mer tydelig for de ansatte. Det er også viktig at de ansatte forsikres om at implementeringen ikke er knyttet til kutt og nedbemanninger (Pedersen og Huniche, 2011). Delmål og oppdeling av implementeringen kan føre til kortsiktige gevinster som igjen kan føre til at både ledere og ansatte blir mer motiverte (Womack og Jones, 2003). Ikke minst er det viktig at kundens



behov blir integrert underveis ettersom et av hovedelementene i lean er økt verdi for kunden. Til slutt er det viktig at bedriften knytter sammen delmål og delresultater og skaper en helhetlig og kontinuerlig prosess.

### 3.6 Oppsummering

I denne delen av oppgaven har vi sett på lean som verktøy og arbeidsmetodikk, fra opprinnelsen til lean, frem til hvordan lean i dag kan tolkes i mange ulike bedrifter. Vi har sett på hvordan lean kan deles i en operasjonell tankegang og en strategisk tankegang. Deretter gav vi en liten innføring i hvilke verktøy som faktisk er brukt i implementeringsprosessen til landbruket. Litteraturen viser at et sterkt lederskap som engasjerer de ansatte er en viktig faktor for å lykkes med lean.

Vi skal i neste kapittel undersøke nærmere teorier om hvordan ledelsen er i endringssituasjon og hvilke betingelser som ligger til grunn, via betingelsesteori. Vi vil også se på teori rundt hvordan bedrifter lærer og hva som skjer ved overføringer av kunnskap.

Det vil senere i oppgaven bli interessant å se hvilke erfaringer våre intervjuobjekt faktisk har hatt med lean og ved implementeringen. Hvilken motivasjon har ligget til grunn for innføringen og vil vi se lignende suksessfaktorer og utfordringer når vi ser på resultatene fra intervjuene våre? Vi vil drøfte dette i slutten av oppgaven.

## 4 Teoretiske tilnærminger

I dette kapitlet vil vi først se hvordan ledelse skjer eller hva som driver ledelsen når organisasjonen er i en endringssituasjon. Vi vil undersøke hvilke påvirkningskrefter som er med på å endre organisasjonen. I tillegg ser vi på ulike tilnærminger til når en bedrift faktisk må endre seg. Samtidig vil vi se på teoretiske tilnærminger til ledelsen i en endringssituasjon og hvilke utfordringer de kan møte i denne situasjonen. Videre vil vi ta for oss betingelsesteori, og hvilke betingelser som ligger til grunn i bedriften før en endring. Samt hvordan bedrifter kan lete etter det som passer ut fra gitte betingelser, og fra hvilke hold bedriften er påvirket, eksternt eller internt. Til slutt vil vi se på hvordan bedrifter og organisasjoner lærer seg nye ting. Der vil vi se hvilke faktorer som krever for at en bedrift skal kunne ta inn ny kunnskap og utvikle seg videre.

### 4.1 Ledelse i endringssituasjoner

Når endringer skal iverksettes i en organisasjon skal det ikke bare arbeides med den daglige driften, men den daglige driften gjennom nye mønstre og rutiner. Dette gir ledelsen muligheten til å utnytte krefter og prosesser som oppstår som følge av endringene. Kotter (1995) understreker at kriseoppfattelse forut for endringen er viktig for å øke motivasjonen hos både ledelsen og de ansatte. Denne motivasjonen kommer som et resultat av tidspress og oppfattelse av at endringen er nødvendig (Nesse, 2015).

Det finnes flere ulike tilnærminger til organisasjonsendring, men vi skal her ha fokus på kontinuerlig endring. Burnes (2003) er blant forskere som står bak kontinuerlig endring, som han definerer som evnen til å endre seg raskt for å holde følge med et økende tempo. Tilnærmingen handler om å kontinuerlig overvåke og reagere på det indre og ytre miljøet trinnvis i den kontinuerlige endringsprosessen. Ved å dele opp prosessen i mindre endringer vil endringsprosessen utvikle seg systematisk i et forventet tempo. Dette er derimot vanskelig å gjennomføre i praksis. Likevel er det denne typen endring som er forbundet med strategi og evnen til å tilpasse seg (Todnem By, 2005).

John P. Kotter (1995) publiserte i 1995 en forskningsstudie der han gjennomgikk over 100 organisasjoner og avdekket åtte kritiske feil som gjøres i endringsprosesser. Organisasjonene hadde gjennomgått ulike typer endringer, som strategisk endring, størrelse, restrukturering, kulturendring med mer, men fellesnevneren var fundamental endring for å holde tritt med økende konkurranse. Han kom frem til følgende fallgruver ved organisatorisk endring;

1. *Å ikke skape stor nok følelse av hastverk*

Å skape følelse av at endring haster er viktig fordi det krever samarbeid mellom mange mennesker for å få til en endring. Her feiler allerede 50% av bedriftene i studiet (Kotter, 1995). Mye av ansvaret faller på ledelsen; en tydelig ledelse som ser behovet for endring, og som kan motivere og berolige de ansatte ved å minimere risikoen.

2. *Å ikke skape en sterk veiledende styringsgruppe*

En sterk og diversifisert gruppe som skal lede organisasjonen gjennom endringen må jobbe sammen utenfor det normale hierarkiet. Dette fordi dersom hierarkiet hadde fungert, så ville det ikke vært behov for en endringsprosess.

3. *Mangel på visjon*

En visjon skal klargjøre retningen organisasjonen tilstreber. Dette er et kritisk punkt fordi visjonen skal kunne forklare hvor organisasjonen ønsker å være, og hvordan de skal komme dit.

4. *Underkommunikasjon*

Kotters (1995) forskning viste at kommunikasjonen som omhandlet endringsprosessen ikke ble kommunisert tydelig nok til de ansatte. Riktig kommunikasjon er viktig fordi det krever deltakelse og forståelse fra de ansatte for å gjennomføre endring. Derfor må ledelsen også klare å knytte endringen til bedriftens strategi og visjon for at den skal gi mening.

5. *Å ikke fjerne hindringer for den nye visjonen*

For at organisasjonen skal kunne følge den nye visjonen må det legges til rette for at hindringer for å nå visjonen fjernes. Det kan ofte være personer, for eksempel en leder som har problemer med omstilling. Det er i så tilfelle viktig å behandle personen i tråd med den nye visjonen.

6. *Å ikke legge til rette for kortsiktige mål og seiere*

Endring og omstilling tar tid, noe som øker faren for å miste fokus og motivasjon. Delmål og anerkjennelse av kortsiktige resultater er viktig for å at ansatte ikke skal gi opp prosessen, og for å sikre at organisasjonen beveger seg i riktig retning.

#### 7. *Å erklære seieren for tidlig*

Å erklære seier når man ser en betydelig forbedring kan være fristende og potensielt katastrofalt. Det er viktig at endringen blir integrert i bedriften for å sikre at endringen har blitt en del av organisasjonens kultur. Dette kan ta flere år.

#### 8. *Å ikke forankre endringene i organisasjonens kultur*

Nye rutiner og ny atferd må forankres i kulturen for at endringene skal vedvare. Det er viktig at organisasjonen ser sammenhengen mellom nye handlingsmønstre og ytelse.

Kotter understreker at det finnes flere fallgruver, men at disse åtte er de mest vanlige feilene. I praksis er endring en rotete og kompleks prosess. Kotter understreker viktigheten av å følge trinnene i den planlagte prosessen, og innse at en varig endring er tidkrevende (Kotter, 1995).

## 4.2 Motivasjon

Vi har tidligere sett på hva forskningen trekker frem som mulige suksessfaktor. Her er det spesielt dratt frem ledelsens initiativ og engasjement blant ansatte. I våre bedrifter er det selvstendig næringsdrivende, med opp til en eller to ansatte. Siden bonden er leder på gården, vil lederens initiativ for implementering ha en direkte innvirkning på bondens motivasjon til innføring av lean. Derfor har vi ønsket å se på om motivasjon kan være en suksessfaktor for implementering av lean på gårdsbruk. For å kunne gjøre dette vil vi her gjennomgå teori knyttet til motivasjon, før vi ser fra resultatene om motivasjon har hatt noen påvirkningskraft. Til slutt vil vi i drøftingen se om motivasjonen til gårdbrukeren har hatt noen innvirkning på implementeringen og de erfaringene bonden har gjort seg.

### 4.2.1 Hva er motivasjon?

Teigen (2020) definerer motivasjon som en samling av faktorer som kan starte eller styre en atferd, både hos mennesker og dyr. Motivasjon kan også ses som en energi som får folk til å gjøre noe. Det finnes mange ulike teorier rundt motivasjon, hvor noen går på hvilke behov mennesker eller dyr

har, som Maslows behovspyramide. Her er det sett på at grunnleggende behov må være dekket før man kan utvikle og skape en sunn og autonom motivasjon. Dette innebærer både grunnleggende fysiologiske behov, trygghetsbehov og andre sosiale behov før man kan starte med selvrealisering (Maslow, 1943). Andre teorier går hvordan mennesker tenker på oppgaven man har foran seg (kognitivt), som for eksempel prestasjonsmålsteori (AGT) fra Elliot og Church (1997), hvor oppgaven eller målet er fokuset, men hvor man samtidig ser på energien, orienteringen og atferden for å nå dette målet. Innen sosiale motivasjonsteorier så finner vi selvbestemmelsesteori (SDT) som er utarbeidet av Deci og Ryan fra tidlig 1970 tallet, men de presenterer følgende definisjon i 1985; *“Self-determination theory begins by embracing the assumption that all individuals have natural, innate, and constructive tendencies to develop an even more elaborated and unified sense of self”*. I SDT hos Deci og Ryan har de lagt vekt på samspillet mellom menneske og dets omgivelser, hvordan man utvikler ferdigheter og møter nye utfordringer. Videre i SDT så finner skilles det mellom indre og ytre motivasjon, samt amotivasjon. Amotivasjon er når det finnes en mangel på motivasjon, enten om man har liten intensjon eller tanke om å gjøre noe eller man endrer hva en gjør, et godt eksempel på dette kan være prokrastinering. Videre skal vi nå se på hva indre og ytre motivasjon faktisk er. Senere i oppgaven vil vi se om motivasjon kan ha påvirket erfaringene de ulike aktørene i prosjektet har fått.

I selvbestemmelsesteori så er det som sagt grovt sett to typer motivasjon, indre og ytre. Når for eksempel aktiviteten en skal gjøre er så interessant og kjekk at en har lyst til å gjøre den aktiviteten så har det oppstått indre motivasjon. I SDT (Deci, 1996) så er det noen psykologiske behov som er fundamentale og viktige å få tilfredsstilt, som å være autonom, kompetent og kunne kjenne igjen seg selv i andre. Dette vil kunne skje når en har funnet motivasjonen i seg selv. Det er viktig å spesifisere at autonomi i SDT ikke definerer at en skal være uavhengig, men at menneske selv har anledning til å bestemme hva en skal gjøre og organisere seg selv og sitt liv. Indre motivasjon er når en finner så mye glede i den jobben en skal gjøre at en kan oppleve å glemme hvor en er og hva en gjør, fordi en koser seg så mye med oppgaven.

Ytre motivasjon er det motsatte av indre motivasjon, selv om de av og til kan flyte over i hverandre. Ved ytre motivasjon vil faktorene som påvirker hva en gjør, komme utenfra. Dette kan være belønning som for eksempel høyere inntekt. Det kan også være å unngå å bli straffet eller oppnå en sosial godkjenning. I tilknytning til landbruket kan det å unngå å bli straffet være at en har så god økonomistyring at en ikke får straffesanksjoner. Det er gjort undersøkelser på om ytre motivasjon vil kunne påvirke den indre motivasjonen. Det en ser i SDT er at ytre faktorer og ytre motivasjon

kan overføres på en slik måte at menneske allikevel henter motivasjonen innenfra. Det en har sett er at jo mer kontrollert oppgavene blir, jo mindre selvbestemmende blir den. Motsatt kan en se at dersom oppgaven blir meningsfull i seg selv, så kan oppgaven bli mer integrert. Ved økende autonomi så vil menneske som gjennomfører oppgaven dermed være mer selvbestemt.

### 4.3 Betingelsesteori

Betingelsesteori bygger på at det ikke finnes et universelt system innenfor økonomistyring som gjelder for alle organisasjoner under alle omstendigheter (Otley, 1980). Teorien foreslår at organisasjoner må finne et passende system ut ifra sine omstendigheter, og ut ifra de spesifikke aspektene assosiert med et respektivt system. Betingelsesteori legger også vekt på at en virksomhet og valg av styringssystem er gjensidig avhengig av hverandre. Begrepet "betingelse" betyr at noe er sant kun under spesifikke forhold (Chenhall, 2003). Betingelsesteori beskriver dermed en rekke teorier som kan brukes til å forklare under hvilke forhold ulike ledelsessystemer vil bli funnet, eller hvor de vil være forbundet med forbedret ytelse. Det optimale valget av ledelsessystem vil avhenge av interne og eksterne betingelser i bedriftens omgivelser. Utfallet som følge av valg av system og hvor sterkt dette er knyttet til den organisatoriske ytelsen vil avhenge av hvor godt systemet passer i organisasjonens kontekst (Chenhall, 2003).

Det eksterne miljøet er en grunnleggende kontekstuell variabel i betingelsesteori (Chenhall, 2003; Hinings og Greenwood, 2017). Det kanskje viktigste forholdet knyttet til det eksterne miljøet er usikkerhet. Usikkerhet er knyttet til uforutsigbarhet hvor sannsynligheter kommer til kort. Dette viktiggjør nytten av bred men presis informasjonsflyt. Forskning på valg av styringssystem knyttet til betingelsesteori viser også at usikkerhet øker behovet for et mer åpent og ikke-finansielt system med sterkere eksternt fokus (Chenhall, 2003). På den andre siden viser forskningen at et fiendtlig og turbulent eksternt miljø kan øke behovet for strengere budsjettering (Otley, 1978). Andre forhold i det eksterne miljøet knytter seg til diversifisering, globalisering, kompleksitet (for eksempel innenfor teknologi) og dynamikk. Allianser, networking, joint ventures og lignende gjør at grensen mellom interne og eksterne forhold blir mer uklare, som også vil påvirke behov når det kommer til valg av styringssystemer.

Det interne miljøet er gjerne knyttet til oppgavene som utføres. Eksempler på forhold i det interne miljøet er oppgaveusikkerhet og -uavhengighet, vertikal integrasjon og innovasjon (Donaldson, 2001). Organisasjonens størrelse knytter seg også til det interne miljøet, som vil påvirke valg av organisasjonens struktur. Valg av struktur knytter seg igjen til de interne og eksterne betingelsene.

Valg av struktur og styringssystem baserer seg på hvordan organisasjonen kan oppnå “best fit”, som er knyttet til ytelse (Donaldson, 2001). Ettersom betingelsene endrer seg over tid, kan organisasjonene bli motivert for å tilpasse seg disse ved å tilegne seg nye karakteristikk, for å ikke tape ytelse. På denne måten vil organisasjoner endre seg over tid for å tilpasse seg de kontekstuelle betingelsene, og dermed bli mer tilpasningsdyktige.

Torbjørn Netland gjennomførte i 2016 en studie på effekten av betingelser ved lean-implementering ved å se på to store bedrifter i to forskjellige industrier; et globalt kjemikalie- firma og et globalt kjøretøy-firma. Forskningen hans viste lav grad av betingelse når det gjaldt de spesifikke virksomhetene, størrelse på virksomhetene, og stadiet i lean-implementeringen. Netland konkluderer derfor med at de gitte betingelsene for en bedrift som innfører lean har lav grad av empiri, og implementeringen vil påvirkes i stor grad av aktiv og engasjert ledelse (Netland, 2015).

Bygdås og Falkum (2012) viser i sin rapport “Lean i solnedgang” hvordan ledelsen hadde to ulike tilnærminger til lean. Det er ikke en direkte studie av betingelser, men et eksempel på at innenfor den samme bedriften så har betingelsene endret seg fra oppgangsfasen til nedgangsfasen. I begge tilnærmingene til ledelsen så har de tatt initiativet til å innføre lean, men i oppgangsfasen skulle verktøyet benyttes til å få kontroll over de materielle ressursene i virksomheten. I nedgangsfasen var det hele produksjonen og produktene som skulle forbedres. Det viser at betingelsene for lean er ulike, og det har ført til to ulike måter å tolke lean på innenfor den samme bedriften. I vår oppgave ser vi på hvordan prosjektet til Tine, Geno og Nortura har blitt implementert lean i ulike bedrifter med ulike betingelser, og hvordan de ulike betingelsene kan føre til ulike erfaringer med lean.

Vi ser at betingelsesteori kunne gått som hånd i hanske med translasjonsteori. Betingelsesteori ser på hva som passer best til den enkelte bedrift, mens translasjonsteori forklarer hvordan kunnskapsoverføring skjer, det kan være fra oversetting fra teori til praksis, eller fra praksis til teori (Christensen, Lægreid, Roness og Røvik, 2009). Det kunne i vår oppgave vært interessant å se på hvordan rådgiverne og prosjektansvarlig har fungert som oversettere av lean til bøndene. Røvik (2007) så på det å ta en ide ut av sin opprinnelige kontekst (dekontekstualisering) før en overfører denne kunnskapen og fører oppskriften/ideen over til en ny kontekst (kontekstualisering). I translasjonsteori vs. betingelsesteori så vil informasjon kunne gå tapt i oversettingen, og det kan være at oversetternes motiver kan påvirke hvordan informasjon blir forstått i bedriften. Vi har i denne oppgaven valgt å fokusere på betingelsesteori, men syntes det var viktig å synliggjøre at noe av oversettelsen av lean som verktøy kan forsvinne i implementeringsprosessen, som prosjektet til Tine var.

## 4.4 Lærende organisasjoner

### 4.4.1 Hva er lærende organisasjoner?

Økt globalisering, utvikling og konkurranse i næringslivet setter et stort press på bedrifter om å holde seg oppdaterte, og kan ofte kreve rask evne til omstilling og utvikling. Dette krever gjerne at både organisasjonen og de ansatte må tilegne seg ny kunnskap. Suksess avhenger av læring, men folk flest vet ikke hvordan man lærer (Sitat av Chris Argyris; Wig, 2014). Heldigvis kan læring læres. Læring er en relativt permanent forandring i atferd som følge av erfaringer (Lachman, 1996). En lærende organisasjon har som mål å forandre organisatorisk og individuell atferd gjennom å kontinuerlig utvikle kapasitet, kunnskap, innsikt og tankemønstre (Wig, 2014; Skerlavaj, Stemberger, Skrinjar og Dimovski, 2007). Alle organisasjoner lærer, fordi læring er en del av vår natur. Læring skjer når prosesser i virksomheten ikke fungerer, eller når nye problemstillinger dukker opp, men ved å aktivt jobbe mot kontinuerlig læring kan det følge mange fordeler. Læring påvirker gjerne de økonomiske resultatene ved at man øker inntekter og senker kostnader, læring kan føre til bedre omstillingsevne, og læring kan føre til bedre og mer effektiv utnyttelse av ressurser (Wig, 2014; Skerlavaj m.fl., 2007).

I en undersøkelse utført i 2015 av McKinsey, et verdensomspennende konsultentselskap, ble det avdekket at gjennomsnittlig levetid for selskapene listet opp i "Standard & Poors 500" var mindre enn 18 år, mot 61 år i 1958 (Desmet, Duncan, Scanlan og Singer for McKinsey & Company, 2015). Årsakene til at selskaper ikke overlever kan være knyttet til dårlig ledelse, lavt fokus på økonomistyring, ikke-organisk vekst eller andre barrierer mot læring og utvikling. Vi skal videre ta for oss modeller og forutsetninger for å lykkes med organisatorisk læring.

### 4.4.2 Hvordan lærer organisasjoner?

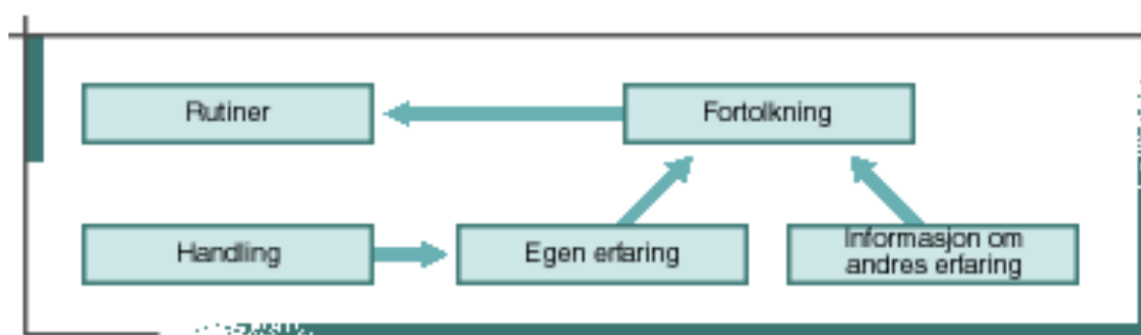
Læring er et flertydig begrep fordi læring kan skje på ulike måter. Læring kan forekomme ved at organisasjonen utvikler seg som en helhet, eller ved at enkeltindivider eller grupper i organisasjonen lærer. Læring kan skje ved at vi oppsøker den; ved å studere andres beste praksis eller ved hjelp av studier, eller læring kan skje som følge av erfaringer; prøving og feiling.

Det vil som regel skje feil underveis i prosesser og aktiviteter, store feil som kan være enkle å oppdage, og mindre feil som kan være skjult og dermed mer utfordrende å avdekke. Hvordan man håndterer disse feilene kan ha mye å si for læringsprosessen. Når det avdekkes feil, er det viktig at disse merkes, og deretter at feilene analyseres og reflekteres over (Wig, 2014). For å lære av feil



kan det også produseres feil for å fremskynde læringen. Dette er vanlig under testing av produkter eller prosesser, hvor tester gjøres under ekstreme forhold for å avdekke eventuelle feil som kan oppstå etter lansering.

Levitt og March (1988) beskriver i sin artikkel “Organizational Learning” hvordan læring foregår med utgangspunkt i en organisasjons rutiner. Handlinger man gjør er basert på hverdagslige rutiner, og rutiner endres når man tilegner seg ny erfaring. Erfaringene som disse rutinene stammer fra kan være ens egne, eller informasjon om andres erfaringer. Deretter vil erfaringene bli fortolket, og ny kunnskap vil dermed kunne skape nye eller korrigerende eksisterende rutiner. Rutiner defineres her som regler, prosedyrer, strategier, rammer, koder og kulturer.



Figur 6 - Læringsforløpet (Espedal, 1998)

Det legges i artikkelen vekt på at organisasjoner tar avgjørelser basert på tidligere hendelser og erfaringer, snarere enn antakelser om fremtiden. Organisasjoner lærer dermed ved å tilpasse seg erfaringer underveis, på bakgrunn av erfaringenes resultater. Når nye rutiner integreres og vedlikeholdes i organisasjoner uavhengig av individer eller tid, lagres rutinene i organisasjonens minne (Levitt og March, 1988).

#### 4.4.3 Peter Senges fem disipliner

Peter Senge, en amerikansk forsker og lektor ved MIT Sloan School of Management, har tatt for seg fem disipliner, eller forutsetninger, for lærende organisasjoner i den banebrytende boka “The Fifth Discipline” (1990). Disse disiplinene er basert på tidligere eksperimenter og forskning, som han deretter har sammenfattet og videreutviklet. De fem punktene er som følger;

##### 1. Personlig mestring

“En organisasjons evne til å lære kan ikke være større enn det den er hos organisasjonens medlemmer” (Senge, 1990; 13). Personlig mestring handler om å klargjøre og kartlegge

kunnskaper og ferdigheter, og om å være målbevisst. Nysgjerrighet og ønske om å lære ligger naturlig hos mennesker, men kan avta ettersom vi blir eldre. Ved å bevisstgjøre denne nysgjerrigheten kan man oppnå et større læringsutbytte og dermed personlig mestring.

## 2. Mentale modeller

Mentale modeller er bevisste og ubevisste antagelser og oppfatninger av verden, og hvordan den fungerer. Disse modellene vil styre hvordan vi handler i ulike situasjoner. De mentale modellene vi har gjort oss kan være til hinder for læring fordi tankemønstrene våre er så integrerte, og det er dermed nødvendig å være bevisst på egen tankegang og være åpen for andre perspektiver.

## 3. Felles visjoner

Å skape en felles visjon for å klargjøre mål og meningen bak dem er en viktig del av lederskap. Visjonen skal fremme deltakelse og innsats hos menneskene i organisasjonen, for å skape eierskap til målene. Visjonen skal gi retning til alle i organisasjonen, men i følge Senge (1990) er det viktig at visjonen også er personlig forankret hos individene i organisasjonen. Slik vil visjonen motivere gjennom fellesskap.

## 4. Gruppelæring

Læringsutbyttet i en gruppe vil som regel være større enn summen av de enkeltes læring. Når dialog og synspunkter får flyte fritt i en gruppe, skaper dette utvikling, og dermed læring. Senge (1990) hevder også at det er i grupper det oppnås størst personlig utvikling og vekst.

## 5. Systemtenkning

Systemtenkning er den femte disiplinen, og smelter sammen de fire foregående disiplinene. Systemtenkning handler om å se det store bildet snarere enn enkelthendelser. Ved å fokusere på helheten av organisasjon, systemer og prosesser kan man raskere og bedre løse problemer fordi systemtenkning synliggjør sammenhenger. Ved å se på det store og hele bildet kan det være lettere å oppdage hvor det trengs justeringer eller forbedringer, eller det som i Lean kalles for sløsing. Det er avgjørende for den organisatoriske læringen at man jobber med de fem disiplinene parallelt for å oppnå optimal gevinst (Senge, 1990). Dette kan i praksis være vanskelig, men kan lettere oppnås ved hjelp av systemtenkning.

#### 4.4.4 Tre byggesteiner for læring

David Garvin, Amy Edmondson og Francesca Gino er (var) tre Harvard-professorer som har tatt for seg mange års forskning på organisatorisk læring, og kartlagt tre essensielle faktorer for å lykkes: Et støttende læringsmiljø, konkrete læringsprosesser og metoder, og lederskap som forsterker læring (Garvin, Edmondson og Gino., 2008; Wig, 2014). De tre byggesteinene er like viktige og henger sammen, men kan også måles separat, og kan derfor gi detaljerte tilbakemeldinger på læringsprosessen.

Den første byggesteinen er et støttende læringsmiljø, som har følgende fire karakteristikk; psykologisk trygghet, anerkjenner ulikheter, åpenhet for nye ideer, og tid for refleksjon. I dette legger forfatterne at man skal føle seg trygg når man gjør feil eller dersom man er uenig i et forslag, at det er høyt under taket når det gjelder å komme med ideer og innfallsvinkler, at man blir oppfordret til å eksperimentere og ta risiko, og at man bruker tid på å reflektere over arbeid og prosesser underveis.

Den andre byggesteinen er konkrete læringsprosesser og metoder, som innebærer eksperimentering, innsamling av data, analysering og deling. Kunnskap må deles på en systematisk måte for å oppnå full effekt av den (Garvin m.fl., 2008).

Den tredje og siste byggesteinen er lederskap som forsterker læring. Ledelse hvor det vises forståelse, og som fremmer dialog og debatt, fører gjerne til høyere motivasjon for læring og utvikling (Garvin m.fl., 2008). Det vil være lavere terskel for å uttrykke ideer og alternativer dersom ledelsen anerkjenner og viser villighet for nye forslag og tenkemåter.

Det ble sammen med denne modellen utviklet et evalueringsskjema for organisasjoner, for å kunne sammenligne med en referanseindeks. På denne måten har bedriftene som tar i bruk dette skjemaet muligheten til å adressere de spesifikke problemene de opplever knyttet til læring.

## 5 Lean i landbruket: En litteraturgjennomgang

### 5.1 Innledning

I dette kapittelet vil vi se på empirisk forskning på implementering av lean i landbruk og gårdsdrift. Vi vil også introdusere dere til prosjektet hvor lean ble implementert til norske bønder. Det har vært vanskelig å finne forskning på lean-implementering i det norske landbruket. Vi har derfor valgt å inkludere forskning fra andre land selv om det kan være praktiske ulikheter mellom det norske landbruket og landbruket i de respektive landene for å inkludere ulike perspektivet rundt temaet. I tillegg har vi inkludert studier om lean implementert i forsyningskjedene i matindustrien. Forsyningsledelse, eller Supply Chain Management, hevdes å ha sitt utspring fra Lean Management etter at amerikanerne studerte hvordan japanernes Just-In-Time-distribusjon fungerte (Solem, 2003). På bakgrunnen av denne sammenhengen, samt at landbruket er en naturlig del av forsyningskjeden, har vi valgt å inkludere disse studiene i det empiriske rammeverket.

### 5.2 Pilotprosjektet: “Lean i landbruket - bedriftsleiing, systematisering og kontinuerlig forbedring”

Prosjektet ble startet i 2014<sup>10</sup> og kom fra at det ble etablert et samarbeid mellom Tine, Nortura og Geno for å kunne gi bøndene verktøy til å optimalisere arbeidet sitt. Målet var å gjøre lean i landbruket til et landsdekkende tilbud i løpet av 2015. Det startet med 12 bønder som var med i pilotprosjektet og det skulle tas videre til fase to<sup>11</sup> i løpet av 2015, hvor det skulle være med 50 andre gårdsbruk. Bøndene som deltok måtte selv ta kontakt for å være med.

Prosjektet er kalt for “*Lean i landbruket - bedriftsleiing, systematisering og kontinuerlig forbedring*”. Målet var å kunne lette hverdagen til den enkelte bonden, og dette skulle de gjøre gjennom å teste ut og tilpasse leanmetodikken og verktøyet til gårdsbruk. Slik skulle de kunne øke konkurransekraften og sikre en bedre økonomi gjennom hele verdikjeden. I Norsk Landbruk (2014) blir det sagt veldig bra, hvor det sies at lean ikke bryter med bondekulturen; “bonden har hele tiden arbeidet på denne måten”, men det har vært mangel på struktur og verktøy for å jobbe på den måten. De ser også at en bonde vil møte de samme utfordringene ved endringer som en leder i en bedrift. Vi har i løpet av oppgaven ikke klart å finne om prosjektet hadde en planlagt avslutning

---

<sup>10</sup> <https://www.norsklandbruk.no/article/lean-til-bondene-i-2015/> (hentet 18.11.20)

<sup>11</sup> <https://www.bondevennen.no/fagartiklar/med-mal-om-ein-lettare-kvardag/> (oppdatert 28.05.21).

eller ikke. Vi har derimot funnet en presentasjon fra Tine<sup>12</sup> som ble brukt under landbrukshelga i 2015, den gav informasjon om prosjektet. Vi har også mottatt materiale fra Tine som ble benyttet ut mot de ulike bøndene.

Når Lean Forum Norge<sup>13</sup> skulle presentere prosjektet skrev de; “Ingen er så god på sunt bondevett som bonden, og mange praktiserer Lean-tankegang uten å ha et bevisst forhold til dette”. Når de skulle implementere dette til norske bønder ønsket de å hente informasjon fra naboland og hentet en del informasjon fra danske storfebønder, som hadde testet ut disse verktøyene og fått en god effekt av det. Det var likevel ikke slik at de kunne direkte kopiere prosjektet fra Danmark, dette siden landbruket i Danmark<sup>14</sup> ikke er helt likt landbruket i Norge. Bønder i Danmark har større bruk og mer i gjeld. Det kan dermed hende at dette er en retning Norge også går mot, men det vet en ikke. Norge er et særegent land, med variasjon i fjell, fjord, klimasoner, fra nord til sør, øst til vest, og veldig ulikt Danmark som er et flatt land med mindre areal enn et av Norges fylker. Samarbeidet om prosjektet var slik at Tine skulle ha rådgivere med lean-kompetanse som skulle følge opp melkebønder, mens Nortura skulle ha oppfølging av ammekuprodusenter. Vi så i presentasjonen til Tine fra landbrukshelga 2015<sup>15</sup> at Geno bidro med at de hadde noe erfaring med lean fra tidligere, hvor ulike svinebønder hadde implementert lean<sup>16</sup>. Målet med prosjektet var å gi verktøy for å hjelpe bonden med arbeidet han allerede gjør og skape bedre struktur i arbeidet.

Vi har i løpet av prosessen med denne oppgaven forsøkt å innhente mer informasjon rundt prosjektet og sett på erfaringer med lean i det norske landbruket. Opprinnelig ønsket vi å snakke med alle de 12 bøndene som deltok i pilotprosjektet, men av ulike grunner var det dessverre ikke mulig. Vi håper likevel denne oppgaven kan være en bidragsyter i forbindelse med erfaringer fra prosjektet og hvordan de ulike bøndene har opplevd det. Vi håper det kan hjelpe å se hvilke utfordringer som finnes ved implementering og andre erfaringer som er kommet fra det.

---

<sup>12</sup> <https://www.bondelaget.no/getfile.php/13687899-1423471750/MMA/Bilder%20fylker/Hedmark/Dokumenter/Lean%20Landbrukshelga%202015%20HO.pdf> (Hentet 28.05.21)

<sup>13</sup> <https://www.leanforumnorge.no/nyheter3/sunt-bondevett-satt-i-system> (hentet 18.11.20)

<sup>14</sup> <https://www.aftenposten.no/norge/i/OnLp3/danmark-flatt-landbruk-i-motbakke> (hentet 28.05.21)

<sup>15</sup> <https://www.bondelaget.no/getfile.php/13687899-1423471750/MMA/Bilder%20fylker/Hedmark/Dokumenter/Lean%20Landbrukshelga%202015%20HO.pdf> (Hentet 28.05.21)

<sup>16</sup> <http://vilskape.no/no/lean-er-tatt-i-bruk-landbruket/> (hentet 28.05.21)

### 5.3 Tidligere forskning

Landbruket står i dag overfor en rekke nye utfordringer; økt internasjonal konkurranse, krav til innovasjon, krav til høyere sikkerhet, dyrevelferd, miljø, politiske endringer og utfordringer knyttet til bærekraft. Det fører til at landbruket og de øvrige aktørene må tenke nytt for å håndtere de ulike utfordringene. Det er publisert flere studier i Europa om implementering av lean i matindustrien. Costa, Filho, Fredendall og Paredes publiserte i 2018 en studie hvor de så på hvordan lean utvikler seg, og hvordan lean blir implementert i matindustrien. Det ble foretatt en grundig litteraturgjennomgang hvor de endte opp med å analysere 58 relevante artikler, hvorav 54% av studiene ble gjennomført i Europa, og av de 58 studiene omhandlet 21% dyreslakting og prosessering. Studien viste at det var seks hoveddrivere av lean; reduksjon i prosessvariasjon (knyttet til størrelse og/eller vekt), reduksjon i avfall, økt konkurransevne, kostnadsreduksjon, lagerreduksjon og økt prosesseffektivitet. Costa m.fl. (2018) fant hele 31 fordeler ved implementeringen av lean, hvor de kostnadsrelaterte fordelene utgjorde 23%. De belyser også at mange av fordelene som ble oppnådd, som økt maskinledighet, større produksjonskapasitet og redusert produksjonstid, var en del av driverne for implementeringen (Costa m.fl., 2018). Noen av de mest brukte verktøyene var blant annet verdistrømanalyse, 5S, brainstorming, visualisering og årsak-virkningsforhold. Suksessfaktorene knytter seg ifølge Costa m.fl. i stor grad (93%) til ledelsen og menneskelige forhold, som engasjement og opplæring. Dette baserer seg på det høye antallet eksterne konsulenter som ble brukt ved implementeringen, ifølge forskerne.

*“The Limits of Lean Management Thinking: Multiple Retailers and Food and Farming Supply Chains”* (Cox og Chicksand, 2005) undersøkte implementering av Lean-verktøy i rødt kjøttsektoren i Storbritannia. Studien legger stor vekt på hele forsyningskjeden og aktørenes avkastning, samt forholdet mellom tilbyder og kjøper og maktbalansen mellom dem. Ubalansert tilbud og etterspørsel av volum gjør det vanskelig å opprettholde “sug og flyt” i verdikjeden fordi både bøndene og prosessorene opererer med korttidskontrakter som følge av usikkerhet i tilbud og etterspørsel. I tillegg forsterker opportunistisk atferd i verdikjeden denne ubalansen. Cox og Chicksand (2005) argumenterer derfor for at lean ikke ville lykkes som følge av det ubalanserte volumet av slaktedyr slik det var på denne tiden, men med et mulig unntak for grossistene som kunne utnytte maktbalansen. Selv om denne studien er 16 år gammel, og etterspørselen etter kjøtt i Norge i dag er større enn tilbudet, kan studien likevel kaste lys over problemer knyttet til innføring av lean sett ut ifra et bransje-perspektiv.

Simons og Zokaeis (2005) "*Application of Lean Paradigm in Red Meat Processing*" er en studie om bruken av Lean i den britiske kjøttbransjen der de brukte lean-verktøy for å bedre møte kundekrav. Studien viste at bruk av henholdsvis kontinuerlig produksjonsflyt og standardisert arbeid økte både kvaliteten og produktiviteten i arbeidet med en tydelig årsakssammenheng mellom bruken av lean og forbedret ytelse (Simons og Zokaei, 2005).

"*From Transactions to Relationships; The Case of the Irish Beef Chain*" (Henchion, McIntyre, Edited by Fischer, & Hartmann, 2010) studerte effekten av proaktiv ledelse som et konkurransefortrinn i den irske kjøttbransjen, herunder ved bruken av lean. Studien ser på sammenhengen mellom forhold og ytelse, hovedsakelig mellom bøndene og prosessorene, og hvordan det kommuniseres i dette forholdet. Hovedfunnene i forskningen viser at ledelsesverktøy, som lean, kan øke effektivitet og profitt sammenlignet med tradisjonelle metoder, samt føre til optimalisering av prosesser som følge av aktivt lederskap.

Aguiar, Silva, Parente og Costa (2020) undersøkte familiedrevne gårder i Portugal hvor de så på hvilke konkurransemessige utfordringer disse gårdene gjerne står overfor, og hvordan de kan overkomme disse fra et lean-perspektiv. Familiedrevne gårder er gjerne små gårder med få ansatte utenom familiemedlemmer, der praksisen gjerne er forankret i tradisjon og generasjon (Aguiar et al, 2020). Studien deres viste at de aktuelle gårdene allerede praktiserte det som kunne ligne på lean-filosofien, men på en ubevisst måte. Det var dermed rom for forbedring og effektivisering knyttet til produksjon, koordinasjon og tidsbruk der forfatterne mener økt fokus på lean-verktøy kan øke produktivitet og profitt.

Allerede i 2010 ble lean introdusert for landbruket i Sverige gjennom Det Europeiske Sosialfond (Melin og Barth, 2018). Over en periode på 18 måneder skulle programmet hjelpe gårder å innføre lean-verktøy for å øke profitt, effektivitet og vekst. Omtrent 100 gårder deltok i programmet. Melin og Barth (2018) har gjennomført en studie basert på dette programmet. 34 av de 100 gårdene deltok i studien. De ønsket å undersøke hvilke utfordringer de respektive gårdene møtte på under implementeringen av lean. Gårdene besvarte to spørreundersøkelser; en midt i programmet, og en etter gjennomføringen. Etter å ha kodet dataene de samlet inn, fant de ut at gårdene hadde ulike oppfatninger og forventninger til måloppnåelsen. De hadde også ulike erfaringer med lean-coachene. Følgende utfordringer ble rapportert;

1. Forskjellige perspektiver ut ifra hvordan gården tolket lean-implementeringen
2. Utfordringer med lean-coachen knyttet til det mellommenneskelige forholdet mellom bonden og coachen

3. Mangel på tid og/eller mangel på prioritering av lean-programmet
4. Mangel på kompetanse rundt lean og implementeringsprosessen
5. Mangel på lederskap på gården knyttet til planlegging og gjennomføring av lean-programmet
6. Uttrykt misnøye på gården og motstand mot implementeringen

Disse funnene har mange likheter med Kotters (1995) kritiske feil, og beviser at implementeringen gjerne svikter som følge av dårlig forståelse og forberedelse hos ledelsen, som smitter over på de ansatte. Nedprioritering av prosessen, samt motstand fra de ansatte, gjør det vanskelig å være motivert for å fortsette implementeringen. I følge Melin og Barth (2018) forventet bøndene at lean-coachene skulle lære dem et sett med verktøy som skulle øke produktiviteten gjennom en “one size fits all”-løsning. Bøndene hadde derfor en oppfatning om at dette var en rask løsning og ikke en strategisk prosess, som understreker at bøndene hadde en misoppfatning av programmet. Dette, sammen med mangel på kompetanse innenfor lean, gjorde at gårdene ikke lyktes godt med programmet.

Andersson, Eklund og Rydberg undersøkte i fjor (2020) hvordan gårder i Sverige implementerer Lean-inspirerte verktøy. Dette gjorde de ved å se på arbeidsmiljø og arbeidsprosesser før og etter implementering. Gårdene som implementerte lean-verktøy ble sammenlignet med referansegårder som implementerte mer tradisjonelle verktøy innenfor gårdsdrift. Forskningen ble gjennomført ved kvantitative undersøkelser etterfulgt av dybdeintervjuer basert på undersøkelsene. Respondentene bestod av gårder som deltok i et lean i landbruket-program. De viktigste verktøyene lean-gårdene implementerte var planlegging, kontinuerlig forbedring og visualisering. Det viste seg at lean-gårdene klarte å integrere de forskjellige verktøyene på en bedre måte enn referansegårdene. Det var ingen tegn til lean-inspirerte metoder på disse gårdene, naturlig nok. Lean- implementeringen resulterte i forbedringer i det psykososiale og det fysiske arbeidsmiljøet. Andersson m.fl. (2020) så også forbedringer i effektivitet, mobilitet og struktur.

Det norske prosjektet som vi har tatt med i oppgaven har hentet mye bakgrunnsmateriale fra Danmark og boken *“Lean i Kvægbruget”*. Boken kom ut i 2015 og samtidig som boken kom ut, kom prosjektrapporten *“Prosjekt Lean i kvægbruget 2012”* hvor Videncenter for Landbrug, Kvæg i samarbeid med Centrovic, Heden & Fjorden har forsøkt å spre viten om anvendelsen av leanverktøy i Danmark. Dette ble gjennomført over en periode på fire måneder og har blitt vurdert til at lean var givende på flere områder. Det ble rapportert om forbedrede økonomiske resultat som spredte seg fra ca. 2000 DEK til 125 000 DEK. Ifølge prosjektrapporten har det også bidratt til å



frigi tid, gitt lavere kostnader knyttet til vedlikehold, lavere kalvedødelighet og økt melke kvalitet. Det ble konkludert med at det kreves motivasjon, overskudd og åpenhet om forandringene fra lederne for å lykkes med lean. utfordringer som rapporten har sett på knytter seg til hvordan skal man skal klare å øke kunnskapen om effektene ved bruk av lean, samtidig som de eksisterende verktøy skal videreutvikles.

#### 5.4 Oppsummering

Kapitlet belyser at det finnes lite forskning på implementering av lean i landbruket, spesielt i Norge, men også ellers i Europa. utfordringen med å finne slik forskning gjorde at vi også har inkludert studier om implementering av lean i matindustrien utenfor Norge, der lean har vært forsøkt implementert i forsyningskjedene (supply chain). Disse studiene viser en sammenheng mellom bruken av lean-verktøy og forbedret ytelse knyttet til økt effektivitet og økt inntjening. I tillegg har vi sett på en studie fra Sverige (2018) som kan ligne på prosjektet denne studien baserer seg på. Her ble det rapportert om utfordringer knyttet til lean-coachen, kompetanse rundt lean samt tidsbruk og prioritering av implementering.

## 6 Metode

Dette kapitlet redegjør for vårt studium sitt valg av metode og forskningsdesign. Vi har valgt en kvalitativ studie. Dette er en metode som passer godt når man ønsker å oppnå dypere forståelse for et sosialt fenomen. Vi har søkt på teori og forskning om arbeidsmetodikken lean for å danne oss et bilde av konseptet. Med et begrenset antall deltakere fra lean-prosjektet til Tine, Geno og Nortura og ønsket om å fange opp deltakernes erfaringer. Dermed falt det videre valget naturlig på en kvalitativ tilnærming. Det foreligger lite forskning på lean i det norske landbruket, og vi ønsket derfor å studere hvorfor og hvordan dette ble gjennomført.

### 6.1 Forskningsdesign

Ontologi er et filosofisk begrep som handler om studien av eksistens og bildet av den sosiale virkeligheten (Savin-Baden og Major, 2013). Da vi ønsket å studere et fenomen, samt forstå interaksjoner mellom mennesker og dette fenomenet, falt valget på casestudie. En casestudie er en deskriptiv metode som undersøker et spesifikt fenomen innenfor konteksten av det virkelige liv (Savin-Baden og Major, 2013; Merriam og Tisdell, 2015). Denne metoden er egnet for å søke etter forståelsen av et sosialt fenomen, her implementering av lean i organisasjoner.

Studien er basert på en deduktiv tilnærming, som betyr at vi har gjort empiriske tester basert på foreliggende teori for å underbygge og forsterke den eksisterende teorien. Ved utforming av forprosjektet til masteroppgaven fikk vi innsikt i teori, samt tidligere studier og forskning med sammenfallende konklusjoner. Forskningsspørsmålet vårt baserer seg derfor på det teoretiske rammeverket, og vi har dermed en deduktiv tilnærming.

### 6.2 Innhenting av teori og informasjon

For å danne et grunnlag for oppgaven startet vi med innhenting av teori, studier og forskning i forprosjektet vårt høsten 2020. Vi startet med å gjennomføre et litteratursøk med lean isolert, der målet var å finne forskning og generell informasjon om lean som strategisk verktøy. Da vi søkte via Academic Search Premier (EBSCO), på søkeordet "Lean Management", fikk vi opp 1 657 treff innenfor mange ulike sektorer, som helse, miljø, utdanning og ingeniørfag. Deretter forsøkte vi å gjennomføre det samme søket hos Emerald Insight, noe som ga et stort antall treff, over 17 000. For å kunne avgrense mengden med dokumentasjon snevret vi inn søket ved hjelp av søkeord "Lean Agriculture". Dette ga oss ni treff på EBSCO, der to var relevante.

Vi ønsket i forprosjektet å finne mer relevant informasjon og gjennomførte også et søk på Google Scholar med de samme søkeordene, dette ga oss omtrent 249 000 resultat. Av disse var det mange som fremsto som relevante, bare ut fra å se på titlene. Syv av de 10 artiklene på første side var relevante. Deretter forsøkte vi å bytte ut søkeordene fra engelsk til norsk, det ga ingen treff på Emerald og EBSCO, men på Google Scholar fikk vi 342 treff. Flere av disse var ikke relevante, men vi fant tre relevante artikler på førstesiden. Ut fra alle søkene vi gjorde har vi blant annet funnet informasjon rundt kritiske suksessfaktorer, endringsledelse og implementering av lean.

Det har vært utfordrende å finne litteratur og forskning knyttet til implementering av lean i landbruket. Mye av forskningen omhandler prosessering av mat og ikke selve gårdsdriften. Grunnet dette har vi også brukt litteraturlistene i de relevante artiklene vi har funnet, som har vært svært nyttig for å komme videre i litteratursøket.

Vi har brukt litteraturen vi har funnet til å danne en base for oppgaven og få en forståelse av lean og teorier knyttet til implementering av lean. Vi har også valgt å ta med forskning fra andre land omkring implementering av Lean siden vi ikke har funnet mye norsk forskning. Prosjektet til Tine, Geno og Nortura har også en base i Danmark, som er et av landene som har kunnet bidra til å inkludere ulike synspunkter rundt temaet. Senere i oppgaven vil vi ha en gjennomgang av de mest relevante artiklene og vi vil også inkludere dette i drøftingen i slutten av oppgaven for å se etter likheter eller ulikheter mellom norsk forskning og de respektive landene. Videre vil vi nå se på valget av case som metode for resten av oppgaven.

## 6.3 Casestudien

### 6.3.1 Casestudie som metode

Yin (2014) definerer casestudien som et midlertidig fenomen (case) innenfor konteksten av virkeligheten, spesielt når grensene mellom fenomenet og konteksten ikke er tydelige. En casestudie forsøker å belyse sett av avgjørelser; hvorfor de ble tatt, hvordan de ble implementert, og med hvilke resultater (Schramm, 1971).

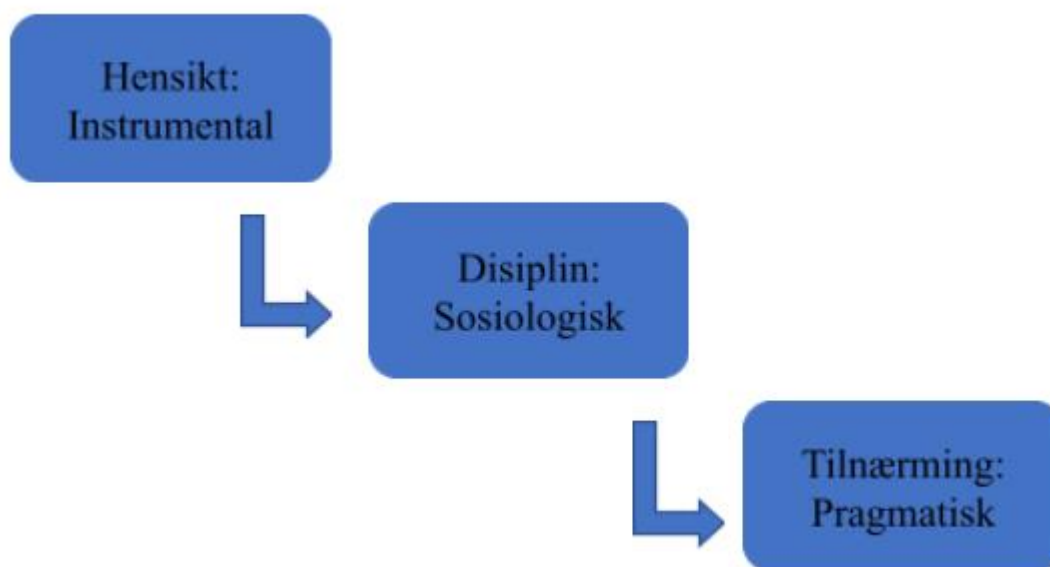
En casestudie er holistisk (Savin-Baden og Major, 2013; Schramm, 1971), som betyr at studien forsøker å kapre helheten av fenomenet, samt forholdet mellom de ulike delene av casen. Studien

skal skape en helhetlig forståelse rundt fenomenet. En casestudie er spesifikk og konkret i både tema og beskrivelser.

Fordeler ved casestudien er først og fremst at det er en fleksibel metode. Den legger til rette for ulike retninger og filosofiske tilnærminger, og den er fleksibel i form av design og utforming. I tillegg legger casestudien til rette for å gå i dybden på det valgte fenomenet for å kunne drøfte ulike perspektiver (Merriam, 1988; Merriam og Tisdell, 2015). Casestudien er også allsidig i form av at den er forståelig og problemløsende.

### 6.3.2 Design av casestudien

Like viktig som hensikten med studien vil være utformingen av den (Savin-Baden og Major, 2013). Dette vil skape mer struktur og sette forskningen i kontekst, samt at det vil gi retning for forskningen. Utformingen deles inn i hensikt, disiplin og tilnærming.



Figur 7 - Utformingen av casestudie, Savin-Baden og Major (2013)

Casestudien vår er instrumental, som betyr at den prøver å underbygge og forsterke en eksisterende teori, samt at studien skal forsterke vår forståelse om fenomenet (Stake, 1978). I vår studie ønsket vi å studere erfaringer og utfordringer når bedrifter implementerer lean-verktøy i det norske landbruket. Vi håpet på at innsikt fra disse bedriftene kunne underbygge den forståelsen vi fikk fra det teoretiske rammeverket, og/eller at resultatene våre kunne kaste nytt lys over de eksisterende

antagelsene i teorien. Samtidig ønsket vi ikke at våre antagelser skulle prege forskningen. Dette vil vi komme tilbake til i kapittelet om forskningskvalitet.

Disiplinære normer bør også hensyntas i casestudien. Vi har valgt en sosiologisk casestudie (Merriam, 1988), som betyr at forskningen av fenomenet bygger på at det er en sosial konstruksjon. Denne tilnærmingen kaster lys over viktigheten av sosiale konstruksjoner i en case.

Savin-Baden og Major (2013) argumenterer for at det adopteres fra andre metoder når man utfører en casestudie, som pragmatisk kvalitativ metode, «grounded theory», etnografi, fenomenologi med andre. Når man blander en casestudie med andre metoder, kan man oppnå en mer holistisk og synergisk versjon av tilnærmingen. Tilnærmingen vi har valgt i vår casestudie er pragmatisk kvalitativ forskning. Metoden baserer seg på «(...) de mest fornuftige og praktiske metodene som foreligger for å kunne besvare et gitt forskningsspørsmål» (Savin-Baden og Major, 2013: 171). Pragmatisk metode brukes gjerne for å studere fenomener, prosesser eller perspektiver. Temaet for forskningen er ofte praktisk og relatert til praksis. Den kan også passe godt i de tilfellene man har kortere tid ute i felten for å observere eller samle inn data. Dermed passet denne metoden best da vi skulle studere både fenomenet og prosessene bak lean.

### 6.3.3 Vårt ønske for casestudien

Da vi startet oppgaven høsten 2020 tok vi kontakt med de ansvarlige for prosjektet, samtidig som vi forhørte oss med Geno og Nortura for å finne ut om de hadde aktuelle personer å intervju. Innad i forskningsgruppen diskuterte vi mulighetene for gårdsbesøk for å faktisk se hva som var gjort på de enkelte bedriftene. Det ville kunne bidratt til at datagrunnlaget ble større og vi kunne fått en direkte tilknytning (Johannessen, Christoffersen, og Tufte, 2011) til det vi skal forske på, samt at det kunne ført til en god innsikt i de erfaringene bøndene faktisk har hatt. Da kunne vi sett hva som faktisk hadde skjedd og det kunne ført til et sterkere grunnlag i oppgaven. Vi diskuterte samtidig om det kunne være aktuelt med fokusgruppeintervju (Johannessen, m.fl., 2011), hvor deltakerne kunne fortelle om sine erfaringer og se om de kunne lære noe fra hverandre. Grunnet korona og at gårdene var spredt over hele Norge, var det dessverre ikke mulig.

Vi fikk tilsendt informasjon om prosjektet og fikk kontakt med aktuelle personer. Tine tok en runde med deltakerne fra pilotprosjektet og spurte om de samtykket til å delta i prosjektet vårt. Vi mottok ingen navn før de hadde samtykket til Tine. Målet med oppgaven var deretter å belyse hvilke erfaringer de hadde med prosjektet og hvilke erfaringer de ulike gårdene har med lean. Vi ønsket en helhetlig innsamling som kunne belyse det subjektive og erfaringer på en god måte. Dette fordi de

vi endte opp med å velge som intervjuobjekter har en erfaringsbasert kunnskap som er direkte knyttet til praksis. Praktisk kunnskap er det de tilegner seg gjennom å leve og gjøre (Olsvik, 2013). Vi ville oppnå god informasjon om hvordan prosjektet var gjennomført og om det hadde vært evalueringer underveis. Etter litt intern diskusjon falt valget på intervju, og grunnet Covid-19 ble det valgt telefonintervju. Vi skal videre forklare prosessen vår for hvordan intervjumalene ble utarbeidet og hvordan intervjuene ble gjennomført.

## 6.4 Datainnsamling

I dette kapittelet gjør vi rede for hvordan vi har samlet inn data. Vi vil først beskrive planleggingen og innhenting av primærdata, og deretter hvordan vi har innhentet sekundærdata. I tillegg gir vi en beskrivelse av utfordringer vi støtte på under innhenting, og de begrensningene det har medfulgt.

Vi har valgt intervju som metode i casestudien fordi det gir oss muligheten til å studere de erfaringene som bøndene har opplevd gjennom implementering av lean. På denne måten kunne vi få frem de faktiske opplevelsene og utfordringene som vi håper kan bidra, i det minste i noen grad, til å tette hullet i forskningen hva angår lean-implementering i landbruket. Videre håpet vi også at disse erfaringene kunne gi en dypere forståelse for hvorfor lean-prosjektet fra 2014 ikke ble en stor suksess, og at denne forståelsen kan være til hjelp når Tine nå skal starte opp prosjektet på nytt.

### 6.4.1 Intervjumal

#### 6.4.1.1 *Utforming*

Vi har valgt en strukturell/semi-strukturell intervjuguide, som betyr at intervjuet er tematisk organisert (Johannessen m.fl., 2011). På denne måten kan vi stille bestemte spørsmål innenfor temaet, samtidig som vi kan stille relevante oppfølgingsspørsmål underveis. Respondentene vil få de samme spørsmålene, men oppfølgingsspørsmål vil tilpasses respondentens svar på de forhåndsbestemte spørsmålene. Avhengig av respondentenes svar kunne spørsmål bli besvart uten at det var behov for å stille dem. Vi har valgt følgende temaer: Forutsetninger, personlige egenskaper, innføringen av lean, lean fra et ledelsesperspektiv, og suksessfaktorer og fallgruver. Disse mener vi vil være dekkende for spørsmålene vi ønsker å stille intervjuobjektene, samt at de vil være dekkende for hva slags informasjon vi ønsker å innhente. Vi hadde forberedt 55 spørsmål til bøndene, samt 40 spørsmål til prosjektansvarlig og prosjektrådgiver. Intervjumalen for bøndene

og intervjumalen for prosjektleder og rådgiver avviket noe grunnet deres ulike roller i prosjektet. Intervjuguidene finnes i vedlegg 1 og 2.

#### *6.4.1.2 Intervjuobjektene*

Utvelgelsen av intervjuobjektene ble basert på bekvemmelighet. Opprinnelig var det eneste kravet vi hadde til intervjuobjektet(ene) var at de er med, eller har tidligere vært med, i Tines lean-prosjekt. Med hjelp fra Tine undersøkte vi hvilke bønder fra prosjektet som kunne tenke seg å stille opp til intervju. Vi spurte opprinnelig om alle de tolv bøndene som var deltakere i pilotprosjektet ønsket å være med i våre undersøkelser. Av de tolv var det av ulike grunner, som endring i drift og hvor driften var avsluttet, bare tre som samtykket til å delta. Vi valgte å inkludere alle tre som intervjuobjekter for å kunne sammenligne deres erfaringer. Vi fant også en bonde som selv hadde implementert lean på sin gård i ca. samme tidsrom, men som ikke hadde deltatt i prosjektet. Siden det ble færre deltakende fra prosjektet, valgte vi å inkludere denne personen. Dette for å danne oss et helhetlig bilde av hvilke erfaringer som har oppstått etter at lean er blitt innført i ulike gårdsbruk. I tillegg stilte daværende prosjektleder til intervju. Ettersom vi håpet på flere respondenter fra prosjektet, tok vi selv kontakt med en av rådgiverne fra prosjektet, etter tips fra et av intervjuobjektene. Han samtykket til et intervju. Det gjorde at vi hadde totalt seks intervjuobjekter.

Disse seks intervjuobjektene har hatt ulik størrelse og ulik drift på sine gårder og det har dermed gjort det mulig for å oss å kunne sammenligne erfaringer og utfordringer som har oppstått ved implementeringen. Størrelse, type drift og antall ansatte kan ha vært faktorer som var med å påvirke at ting har fungert ulikt på de ulike gårdene. Tre av bøndene har hatt drift med storfe, mens en av bøndene har hatt griser. I tillegg har prosjektansvarlig tett kjennskap til landbruket og egen gård, det samme hadde rådgiveren som samtykket til å delta.

#### *6.4.1.3 Gjennomføring av intervjuene*

Intervjuene ble gjennomført over telefon. Dette skyldtes delvis Covid-19, samt at intervjuobjektene var spredt utover landet. Vi var begge med i alle seks intervjuene der vi byttet på å være intervjuer og transkribent tre ganger hver. Gjennomføringen fungerte godt, og lyden ble godt fanget opp på lydopptakeren til tross for noe svekket kvalitet på telefonsamtalene grunnet tre deltakere i samme samtale. Intervjuene varte mellom 30-60 minutter.

## 6.4.2 Sekundærdata

Grunnet Covid-19 fikk vi ikke gjennomført planen om å besøke gårdene til intervjuobjektene. Vi hadde håpet på å kunne intervju deltakerne personlig og ikke over telefon. I tillegg håpet vi å kunne observere arbeidet på gårdene, men dette lot seg dessverre ikke gjennomføre. Dette kunne gitt oss en dypere forståelse for arbeidet på gårdene og hvordan lean har blitt innarbeidet, og vi innser at dette er en mulig svakhet ved studien.

Underveis i intervjuene ble vi oppmerksomme på ulike dokumenter vi har hatt nytte av i studien. Vi fikk tilgang til brosjyrer som ble anvendt før, underveis og etter prosjektet som beskriver ulike lean-verktøy som ble presentert på kursene bøndene deltok på. Bonden som ikke deltok i prosjektet har selv utformet en presentasjon om lean som han bruker på selvarrangerte kurs. Denne inneholder blant annet mange eksempler på eget arbeid med bilder. I tillegg fikk vi informasjon om at det ble utformet en sluttrapport etter prosjektet ble avsluttet hos Tine. Dessverre har vi ikke klart å få tak i denne rapporten ettersom de fleste som arbeidet med dette prosjektet i sin tid ikke lenger jobber i Tine. Heller ikke Matmerk kunne hjelpe oss med denne rapporten.

## 6.5 Dataanalyse

I dette kapitlet skal vi ta for oss bearbeidingen av dataene vi har samlet inn. Vi vil her gå gjennom analysen før vi presenterer funnene i kapittel 7.

### 6.5.1 Transkribering

Transkribering er en kritisk del av dataanalysen i kvalitativ forskning. Enten transkriberingen gjøres manuelt eller ved hjelp av et system vil en helt korrekt gjengivelse være vanskelig å oppnå (Flick, 2013). Det er dermed stor sjanse for ulike typer systematiske feil (bias), som vi skal komme tilbake til senere i dette kapitlet. Slike feil baserer seg gjerne på personlig tolkning i transkriberingen, samt ulike typer påvirkning på intervjuobjektet som personens humør eller at det blir stilt ledende spørsmål.

Transkriberingen ble gjort manuelt fordi vi i tillegg til lydopptak skrev notater underveis i intervjuene. Dermed var en god del av jobben med transkriberingen allerede gjort. Transkriberingen ble skrevet ned så muntlig som mulig for å få frem pauser og kroppsspråk som kan gi mening til



intervjuet. Vi gjennomgikk alle lydopptakene og sørget for at transkriberingen som ble gjort underveis i intervjuet var korrekt. Dette gjorde også at noen av spørsmålene som var endret underveis i intervjuet, kom frem korrekt i transkriberingen.

### 6.5.2 Koding

Koding er en prosess der forskeren i gjennomgangen av data legger merke til forhold som utmerker seg, som atferd, meninger, hendelser, mønstre og sammenhenger med mer (Savin-Baden og Major, 2013). Disse spesielle forholdene gis gjerne en beskrivende merkelapp for å markere essensen i datasegmenter, som kalles koder. Kodene kan basere seg på begreper, fraser, nøkkelord, eller de kan basere seg på teori eller definisjoner. De samme kodene brukes gjerne gjennom hele kodingsprosessen for å gjøre det lettere å gjøre søk i dataene, og for å enkelt kunne gjøre sammenligninger. Hensikten med koding er å bryte ned dataene for å skape mening gjennom symbolske konstruksjoner for de videre prosessene i forskningen; som kategorisering, tematisering og teoretisering (Saldana, 2012).

Vi har valgt å bruke induktive koder, som betyr at kodene baserer seg på intervjuobjektene forklaringer og begreper, i motsetning til deduktive koder som baserer seg på faglige begreper. Induktive koder ble valgt fordi det er hendelser og erfaringer som blir studert i denne oppgaven.

Kodingen ble gjennomført i NVivo. Kodene har en flat struktur, det vil si at de ikke er hierarkiske (Savin-Baden og Major, 2013). Dataene ble kodet i kategoriene beskrevet i tabell 1. Vi mener de valgte kodene reflekterer datamaterialet på en god og dekkende måte. Dermed satt vi igjen med sitater og utsagn fra intervjuobjektene i de ulike kategoriene som hadde en svært muntlig form, som gjorde at vi syntes datamaterialet ble rotete og uoversiktlig. Vi foretok derfor en meningsfortetting (Kvale og Brinkmann, 2015), en prosess for å rense dataene der vi fjernet pauser, overflødige ord og annet støy som ikke var av verdi. Dette resulterte i fullstendige setninger slik at materialet var lettere å lese. Meningsfortettingen gjorde det også lettere å se sammenhenger og mønstre innenfor de utvalgte kodene som følge av renere og mer konkret tekst, og sådan gjenspeilet dataene sin kategori på en bedre måte.

| <b>Kode</b> | <b>Beskrivelse</b> | <b>Antall referanser</b> |
|-------------|--------------------|--------------------------|
|-------------|--------------------|--------------------------|

|                 |   |    |
|-----------------|---|----|
| Motivasjon      | Bakgrunn og motivasjon for deltakelse i prosjektet                | 12 |
| Forutsetninger  | Hvilke forutsetninger som lå til grunn for implementering av lean | 16 |
| Innføringen     | Hvordan implementeringen fungerte                                 | 9  |
| Verktøy         | Hvilke verktøy som ble anvendt                                    | 13 |
| Suksessfaktorer | Hva som fungerte og hvorfor                                       | 15 |
| Fallgruver      | Hva som ikke fungerte og hvorfor                                  | 17 |
| Læring          | Fokus på og forhold til læring                                    | 8  |
| Evaluering      | Evaluering av prosjektet og egen prosess                          | 10 |

Tabell 1 - Valgte koder og beskrivelse av dem

Deretter brøt vi kodene ned til fem temaer, hvor vi la “læring” under “forutsetninger” og “verktøy” under “innføring”. I tillegg slo vi sammen “suksessfaktorer” og “fallgruver” til “resultater”. Dette ble gjort for å tematisere kodene for å enklere kunne koble dataene til forskningsspørsmålene. Dermed sto vi igjen med følgende temaer:

| Motivasjon | Forutsetninger | Innføring | Resultater                    | Evaluering |
|------------|----------------|-----------|-------------------------------|------------|
|            | Læring         | Verktøy   | Suksessfaktorer og fallgruver |            |

Tabell 2 - Tematisering av kodene

Under følger en kort oppsummering av kodene:

| Motivasjon                                      | Forutsetninger  | Innføring   | Resultater  | Evaluering  |
|---|---|---|---|---|
| Ønske om systematisering og bedre oversikt over | Åpenhet for læring og samarbeid, noe begrensede kunnskaper om | Mangelfull opplæring men vellykket implementering av ulike verktøy. | Lean var vellykket på gårdene men prosjektet flatet ut. Lea | Mangelfull evaluering fra både bøndene og prosjektledelsen. |

|                                  |                                |  |                                   |  |
|----------------------------------|--------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| arbeidsrutiner og -beskrivelser. | lean, noe mangel på opplæring. |  | har gitt økt kontroll på gårdene. |  |
|----------------------------------|--------------------------------|--|-----------------------------------|--|

Tabell 3 - Kort oppsummering av kodene

## 6.6 Studiens kvalitet

I dette kapittelet gjør vi rede for hvordan vi sikret at studien vår innehar høyest mulig grad av kvalitet. Kvalitet defineres ulikt av ulike forskere, og kan defineres med utgangspunkt i filosofisk verdenssyn, og ut fra målet med forskningen (Savin-Baden og Major, 2013). Seale (1999) diskuterer i «*Quality in Qualitative Research*» hvordan de vanligste definisjonene av kvalitet i kvalitativ forskning; validitet og reliabilitet, ikke lenger strekker til for å fange opp spekteret av forhold som må tas hensyn til når det gjelder forskningskvalitet. Metodiske regler, “retningslinjer” i følge Seale (1999), må ses i kontekst av forskningen for å kunne bidra til å sikre kvalitet. Dette støttes av Maxwell (1992), som også mener at kvalitet må ses i lys av konsensus innenfor tema eller gruppe. For mye forsiktighet vedrørende kvalitet kan hindre viktige synspunkter og tolkninger, og dermed være et hinder for god forskning.

### 6.6.1 Validitet

Validitet i forskning handler om til hvilken grad resultatet fra forskningen er gyldig, og til hvilken grad den ville blitt legitimert av andre forskere. Det skilles gjerne mellom tre typer validitet; beskrivende, fortolkende, og teoretisk validitet. Vi skal nå redegjøre for disse med utgangspunkt i «*Understanding and Validity in Qualitative Research*» av J.A. Maxwell (1992). Avslutningsvis vil vi diskutere ekstern validitet, som gjerne omtales som generaliserbarhet.

#### 6.6.1.1 Beskrivende validitet

Beskrivende validitet i kvalitativ forskning handler om nøyaktighet når det gjelder sitering av kilder, og tolkning av utsagn eller data fra feltarbeid eller intervjuer (Maxwell, 1992). En trussel mot den beskrivende validiteten i forskning er at forskeren hører, transkriberer eller husker feil informasjon. Også forhold som følelser, stressnivå eller toneleie hos intervjuobjektet, som kommer frem på enten video eller lydopptak, kan ha betydning for intervjuet. Dette kan være vanskelig å få frem ved transkriberingen, og gjør en presis jobb med å behandle data enda viktigere. Omfanget av

kvasi-statistikk (Maxwell, 1992), statistikk hvor det ikke kan trekkes generelle statistiske slutninger, men heller situasjonsbetingede sådan, bør også begrenses. At et fenomen oppstår sjeldent eller hyppig i en spesifikk situasjon kan ikke generaliseres til å gjelde for alle situasjoner.

For å sikre den beskrivende validiteten i studien vår har vi gjort flere tiltak. Da vi skulle intervju objektenes, fikk vi samtykke til å gjøre lydopptak av intervjuene. Det gjorde det først og fremst lettere ved at vi ikke måtte fokusere på å skrive ned svarene samtidig som vi skulle lytte, forstå og stille oppfølgingsspørsmål. Vi kunne deretter sette oss ned etterpå og transkribere ut i fra lydopptakene. Dette ble gjort umiddelbart etter intervjuene for å sikre at vi hadde samtalen friskt i minnet, og dermed større sjans for å huske stemmeleie og humør relatert til spørsmålene. I tillegg var vi begge med i alle intervjuene, selv om de ble gjennomført over telefon. Vi opplevde ingen uoverensstemmelser når det gjaldt tolkning av svarene. En trussel mot validiteten kan dermed være at vi begge har tolket feil eller misoppfattet intervjuobjektens budskap.

#### *6.6.1.2 Fortolkende validitet*

Fortolkende validitet viser til hvordan forskere tolker betydningen av objekter, hendelser eller atferd for de involverte. Trusselen mot fortolkende validitet handler dermed om at de involverte i studien har en iboende forståelse eller opplevelse av noe, som forskeren nødvendigvis ikke forstår på samme måte. Det er ikke forskerens opplevelse eller forståelse av fenomenet som skal komme frem, men de involvertes. Subjektiv forståelse bygger på egne ord og konsepter, og kan igjen forstås på ulike måter. Et eksempel på dette kan være at intervjuobjektet beskriver en opplevelse som intervjueren ikke har opplevd selv, og følgelig ikke kan kjenne seg igjen i. Grad av trussel mot fortolkende kvalitet avhenger gjerne av deltakernes humør og dagsform, eller av følelser og syn de ikke selv er klar over at de innehar. Det er derfor vanskelig å finne en oppskrift på hvordan man kan øke denne type validitet.

Det viktigste tiltaket vi gjorde når det gjaldt dette var at vi gikk med åpne sinn inn i intervjuene. Vi hadde på forhånd kjennskap til prosessen rundt innføring av lean og lean-inspirerte verktøy i en organisasjon, men vi hadde ingen kunnskap om gjennomføringen av dette i praksis. Det var dermed om å gjøre å prøve å legge fra seg tanker man hadde gjort seg om dette før intervjurundene. I tillegg til det har vi begge ulike erfaringer og en ulik bakgrunn knyttet til landbruket og økonomi. Dette har gjort at gjennom oppgaven så har vi kunnet vurdert og diskutert oss imellom de funnene vi har funnet.

### 6.6.1.3 Teoretisk validitet

De to forrige typene validitet har flere likheter, blant annet at de handler om erfaringer. De er dermed ulike den siste typen validitet; den teoretiske. Teoretisk validitet handler om den teoretiske forståelsen av et fenomen, både forklaring og fortolkning av det, og gyldigheten som teori om et fenomen. Den teoretiske validiteten knyttes gjerne til både konstruksjonsvaliditet og intern validitet. Det er legitimeringen av konseptet eller teorien som adresseres. I praksis betegnes teoretisk validitet som god dersom funnene i studien stemmer overens med det teoretiske grunnlaget, og at teorien dermed kan forklare resultatene. Funnene fra forskningen vår støttes i stor grad av den eksisterende forskningen, og vi ser klare sammenhenger mellom våre funn og funn i tidligere studier, blant annet knyttet til suksessfaktorer og utfordringer med implementering. Vi vil i diskusjonskapittelet gå nærmere inn på sammenhenger med det teoretiske rammeverket.

### 6.6.1.4 Generaliserbarhet

Generaliserbarhet, også kalt ekstern validitet, handler om i hvilken grad resultatene kan generaliseres. Generaliserbarhet er sjelden målet i kvalitativ metode, hvor generaliserbarhet snarere dreier seg om utvikling av teori gjennom å vise at lik fremgangsmåte i ulike situasjoner kan føre til ulike resultater. Dette kalles gjerne overførbarhet (Maxwell, 1992).

Intervjuer er en trussel mot den eksterne validiteten da forskeren ofte bruker lite tid sammen med intervjuobjektet, og dermed må basere seg på egne slutninger utover informasjonen gitt i intervjuene. Dette kan føre til uriktige resultater i forskningen. For å unngå disse fallgruvene kan forskere være varsom på forholdet mellom fenomenet og personen, samt være klar over at atferd og synspunkter kan endret seg i andre situasjoner. I våre intervjuer var vi spesielt oppmerksomme på å stille åpne men konkrete spørsmål, å ikke stille ledende spørsmål og oppfølgingsspørsmål, samt å gi intervjuobjektet god tid til å svare på spørsmålene. Vi la spesielt merke til at ved å ikke stille nye spørsmål umiddelbart etter et svar gjerne førte til at objektene fortsatte å prate.

Grunnet vår begrensede studie med et lavt antall intervjuobjekter vil ikke funnene våre kunne generaliseres, men vi håper de likevel kan skape forståelse for et tema hvor det finnes lite eksisterende informasjon. Samtidig som vi ønsker at de erfaringene som intervjuobjektene våre har

delt med oss kan hjelpe andre i lignende situasjoner og at det også kan hjelpe ved eventuelle implementeringsprosesser av lean.

### 6.6.2 Reliabilitet

Reliabilitet defineres som til hvilken grad resultatene er konsistente over tid og til hvilken grad et utvalg er representativt for populasjonen (Joppe, 2000). Forskning der resultatene kan reproduseres med lignende metodologi synes å være pålitelige, og dermed inneha høy grad av reliabilitet. For å sikre pålitelighet i studien er gjennomsiktighet og replikering viktig (Gibbert, Ruigrok og Wicki, 2008). Gjennomsiktighet oppnås ved å sikre grundig dokumentasjon gjennom studien, samt argumentering for valg som er gjort underveis. Replikering kan for eksempel oppnås ved å ta i bruk en database for casestudien hvor notater, dokumenter og data som er samlet inn lagres, og som kan hentes opp senere.

For å sikre reliabilitet har vi vært nøye med å lagre dokumenter og data, og at dette ble lagret i henhold til hva deltakerne samtykket til. Intervjuene ble gjennomført med åpne men konkrete spørsmål, samt at intervjuene ble gjennomført med lydopptak, som gjør at man kan gå tilbake og lytte på nytt dersom noe i dataene virker uklart. Intervjuene ble diktert ordrett slik de kom frem fra lydopptakene og lydopptakene er slettet i ettertid. Dersom andre hadde gått inn i intervjuene ville mest sannsynlig få samme resultater som vi fikk. Til slutt har vi gjennom hele metodekapittelet argumentert og dokumentert valgene vi har foretatt oss, basert på teori og kritisk kildebruk.

### 6.6.3 Forskerrollen: Ethiske vurderinger

Vi har tidligere i dette kapittelet gått inn på potensielle feil man kan foreta seg i kvalitative studier, spesielt hva angår intervjumetoden. Disse feilene går på studiens kvalitet og dens pålitelighet, men det kan også oppstå forhold eller konflikter knyttet til etiske vurderinger, som vi nå skal gå nærmere inn på.

En generell definisjon på etisk atferd er ifølge Marilyn Lichtman, forfatter av boken “Ethical Issues in Qualitative Research (2017) “(...) et sett av moralske prinsipper, regler eller standarder som styrer en person eller et yrke” (s. 5, egen oversettelse). Etikk handler om oppfatningen vår av hva som er rett og galt. Forskningsetikk ble satt på kartet utover 1980-tallet da kvalitativ forskning ble mer utbredt innenfor utdanning, og flere institusjoner begynte å kreve en gjennomgang av

forskningen (Lichtman, 2017; 5). I dag er etiske og kvalitetsmessige forhold viktig i kvalitativ forskning for å sikre både forskningen, forskeren og deltakerne.

Refleksivitet et konsept innenfor kvalitativ forskning som går ut på selvevaluering av egen indre dialog, samt anerkjennelse av at denne kan påvirke både forskningsprosessen og utfallet av forskningen (Berger, 2015). Spørsmål som oppstår knyttet til refleksivitet handler om hensikt med og nytte av forskningen, potensiell risiko for deltakere, ansvar og rolledefinerer knyttet til forskerrollen og lignende (Roth og von Unger, 2018). Forskerrollen krever at man kan stå inne for egne vurderinger og valg når det kommer til datainnsamling, intervjugjennomføring og hvilken påvirkning prosessen har på de involverte. Forskerens personlige syn på verden og egne erfaringer og meninger kan ha stor påvirkning på kunnskapen som produseres, som medfører et behov for selvbevissthet (Dodgson, 2019). Forholdet mellom forsker og forskningsobjekt vil også kunne påvirkes av forskerens posisjonering, og er en faktor som må hensyntas ved analysing av data. Kjønn, alder, livssyn med mer er forhold som kan påvirke forsker-objekt-forholdet. Åpenhet rundt seleksjon, beskrivelse av konteksten og fremgangsmåter er en løsning på problemer knyttet til refleksivitet (Dodgson, 2019; Roth og von Unger, 2018). Fokus på egen rolle og påvirkning gjennom forskningsprosessen kan øke kvaliteten på den ved at resultater og tolkninger ikke farges vesentlig av hvem forskeren er.

## 7 Presentasjon av funn

I dette kapittelet vil vi presentere datamaterialet og funnene fra de seks intervjuene. Funnene baserer seg på tematiseringen fra kapittel 6: Motivasjon, forutsetninger, innføringen, resultater og evaluering. Gjennom en tematisk analyse vil vi skape forståelse for oppgaven og besvare forskningsspørsmålene på en mest mulig dekkende måte. For å belyse viktige funn vil vi inkludere sitater fra intervjuene. Sitatene vil være anonymiserte av hensyn til intervjuobjektene.

### 7.1 Motivasjon

Motivasjon bygger på hva som ligger til grunn for deltakelsen i prosjektet og hva som gjorde at bøndene ønsket å innføre lean på sin gård. Vi ønsket å kartlegge i hvilken grad bøndene og de prosjektansvarlige var motiverte samt hva som lå bak motivasjonen, og deretter knytte dette til utfallet av implementeringen for å se om det fantes en sammenheng.

Systematisering og orden var en gjenganger da vi spurte om motivasjon i intervjuene. Rutiner når det gjelder utføring av arbeid og arbeidsbeskrivelser, men også systematisering av fysiske arbeidsverktøy, var for mange hovedgrunnen til at de ønsket å innføre lean på sin gård. Dette knyttet seg gjerne til ønske om en mer smidig hverdag, å unngå tilfeldig flyt, samt å skape orden og system når man jobber flere sammen. Systematisering baserte seg også på et ønske om faste rutiner slik at arbeidet ikke skulle skli ut blant de ansatte dersom bonden ikke er på jobb selv. I tillegg ble det nevnt at orden og system var ønsket for å skape stabilitet i driften, for å bedre kunne forutsi arbeidsmengde og dermed også inntekter og kostnader.

Det økonomiske aspektet ble ikke nevnt av alle, men var en viktig motivator for noen fordi det økonomiske motivet alltid ligger i bakhodet. Dette kommer også frem i noen av utfordringsområdene noen av bøndene fant. Tanken bak lean var å finne ut hvordan produksjonen kunne forbedres, og skape en flyt der alle de som er deltakende på gården har en felles forståelse. Likebehandling og håndtering av for eksempel kalver vil kunne føre til mindre svinn, og på den måten vil det også påvirke positivt økonomisk. Enkle grep knyttet til sløsing kan i det store bildet kan akkumulere seg til store beløp. Også, som en av våre intervjuobjekter sa, det å kunne verdsette egen tid, det å faktisk kunne sette seg ned og ta seg tid til å regne over hvor mye det kan spares på å verdsette egen tid, samt å sette en pris på de timene som faktisk jobbes. Et av hovedargumentene for å starte opp prosjektet var økt bevissthet på forbedringer, samt økt inntjening for bøndene. Dette skulle øke potensialet for verdiskapning i landbruket (“Profesjonalisering av Inn på Tunet”, 2015).



Det ble i tillegg nevnt et ønske om system knyttet til produksjonsresultater, som tidligere nevnt; det å holde nivået stabilt over tid for å oppnå bedre oversikt og dermed flyt.

*“Tanken bak lean var arbeidsbeskrivelser rundt kyr, kalving, håndtering og rutiner. Forbedre virkelighetsoppfatningen og ha en fast oppskrift på hvordan ting skal gjøres dersom ting sklir ut.”*

En ting som også kom frem hos flere av intervjuobjektene var dette med at basisbehovene skulle være dekket for å kunne begynne med lean. Det kunne ikke være slik at lean skulle være redningen ut av en for eksempel konkurs. En må ha et overskudd og en motivasjon til å ta imot lærdom og ønske å dele det videre. Vi ser i følgende sitat fra et intervju vedrørende at basisbehovene må være dekket;

*“Dersom folk er i krise så skal en ikke begynne med det, du må ha en viss basis altså. (...) Du må ha nok ro til å gå inn i det. Det betyr at du kan ikke være i noen krisesituasjon, eller du kan ikke være fullstendig overarbeidet”*

Motivasjonen til å delta har vært ulik hos de ulike intervjuobjektene, men det som har vært en gjenganger er ønsket om å forbedre seg og finne løsninger som skaper system og orden. Det har også vært en drivkraft at de har ønsket å effektivisere gården sin og utvikle seg til å kunne møte kravene som er rettet mot dem. Dette har vært en felles motivasjon uavhengig av størrelsen på gårdene eller type drift.

## 7.2 Forutsetninger

Dette temaet setter fokus på forutsetningene som lå til grunn hos bøndene før implementeringen, herunder deres kjennskap til lean, gårdsdriften før implementeringen og innstillingen til prosjektet. Blant annet ble bøndene i intervjuene spurt om personlige egenskaper knyttet til ledelse, hvilke forventninger de hadde til prosjektet, og hvordan de fikk informasjon om lean i forkant av prosjektstart. Vi ser også på forutsetningene som prosjektansvarlig og rådgiver hadde for å bidra til at prosjektet skulle innføres til de ulike gårdsbrukene.

Vi ser at på to av gårdene, hvor det har vært stor utvikling i driften, både produksjonsmessig og utstyrmessig, de siste ti årene, så har det også ført til et tydelig behov for systematisering. Dette er noe som også en ser igjen når noen av bøndene har maskinsamarbeid med andre gårder. Det innebærer at de må ha oversikt over hvem som bruker maskinene når.

Samtlige av bøndene som deltok i prosjektet, samt prosjektansvarlig og rådgiver har utdanning i tilknytning til landbruket. Noen har tatt agronomutdanning og andre har også utdannet seg videre, som for eksempel landbruksmekaniker. En ser også at flere av bøndene har arbeid utenfor gården eller har arbeidet utenfor i perioder.

Det ble av flere uttrykt at de ikke har noe til overs for tankegangen om at man gjør ting best selv og at de ikke finnes andre løsninger enn de man selv kommer på. Fokus på åpenhet og at man alltid har mer å lære, og at man kan lære noe av interaksjon og samarbeid med andre mennesker. Det å være åpen for utfordringer, forbedringer og nye ting er en fordel. I tillegg mente flere av bøndene at det er en fordel å ha et bevisst forhold til eget forbedringspotensiale, og at man er ærlig med seg selv, både når det gjelder utførelsen av arbeidet men også økonomien knyttet til det.

*“Du må være nysgjerrig og ha en innstilling på at alt kan gjøres bedre. Og at sannsynligheten for at andre har gjort noe lurt som er lurere enn det du kunne klare å finne på er stor. Det kan være egne ansatte eller andre kollegaer, så det å være nysgjerrig, se på og høre med andre hva dem har gjort, jakte det hele veien.”*

Det var variasjoner i svarene på kjennskap til lean før prosjektet. Noen hadde litt kjennskap til lean gjennom forum og tidsskrifter, mens andre hadde mer aktivt lest seg opp. I tillegg fikk vi inntrykk av, som uoppfordret ble bekreftet av prosjektleder i intervjuet, at mange av bøndene allerede hadde et “lean tankesett”, men på en ubevisst måte. Dermed kunne flere av bøndene kjenne seg igjen i filosofien bak lean, fordi de allerede jobbet med kontinuerlige forbedringer og forenklinger. Prosjektansvarlig hadde selv kjennskap til lean gjennom egen utdanning og Tine hadde selv jobbet litt med lean innenfor meieriindustrien sin. Dette gjorde at prosjektansvarlig kunne hente noe kunnskap fra Tine sine egne lean-koordinatorer. Elles virket det som det var enighet i alle intervjuene at dersom de hadde noen spørsmål så kunne de ta kontakt og spørre. Det var derimot vanskelig å vite hva de skulle spørre om når de ikke hadde deltatt i noe slikt før.

Det var for det meste stor enighet om mangel på informasjon og opplæring i forkant av prosjektet, både fra bøndene, men også prosjektansvarlig og rådgiver. Det ble holdt et tre-dagers kurs i forkant for deltakerne, samt at noen av deltakerne leste seg opp på studier fra blant annet Danmark. Ifølge prosjektansvarlig og rådgiver var både de medvirkende fra Tines side samt bøndene “forsøkskaniner” (sitat fra intervjuene). Selv om de deltok på kurs om blant annet ulike verktøy innenfor lean, kan det virke som at opplærings- og forberedelsesprosessen ikke var god nok. Rådgiver hadde også lite kjennskap til lean før prosjektet og følte at han ble “(...)kastet til ulvene med forventninger om å prestere” (sitat fra intervju).

En annen forutsetning som ble tatt med var det å ha tid nok til å delta i innføringen. Det å kunne sette av tid til å faktisk finne områder med utfordringer og hvordan dette kunne bli bedre.

Deltakerne har selv valgt å delta, de har meldt seg på for å kunne være med i prosjektet og har på den måten også satt av tid til prosjektet. De har hatt et ønske om å forsøke å forbedre sin egen gård og finne verktøy som kan fungere.

Gjennom intervjuene har vi forstått at det er stort fokus på læring på gårdene når det gjelder å tilegne seg kunnskap om drift, arbeidsmetoder og teknologi. Landbruket har vært og er i stor utvikling, for eksempel når det gjelder maskiner og planteutvikling. Samtlige av bøndene vi snakket med har et fokus på å tilegne seg kompetanse kontinuerlig. Bøndene finner informasjon gjennom organisasjoner og foreninger, podcaster, fagblader og samarbeid i bransjen.

En oppsummering av forutsetningene for prosjektet er følgelig at bøndene var positivt innstilt, men med noe mangel på informasjon knyttet til lean og implementeringen. Vi fikk gjennom intervjuene inntrykk av at noen av bøndene forventet at innføringen skulle følge en mal mer enn at lean må tilpasses og utarbeides med utgangspunkt i sin bedrift. I tillegg fikk vi en oppfatning om at verktøyene presentert på lean-kursene i forkant av prosjektet skulle være løsningen på alle bøndenes problemer. Slik kan lean ha blitt glorifisert for bøndene.

### 7.3 Innføringen

Innføringen knytter seg til selve gjennomføringen av prosjektet, hvordan bøndene implementerte ulike verktøy, hvilke tiltak som ble igangsatt, og hvordan dette fungerte i praksis.

Grunnlaget for innføringen ble lagt på kursene bøndene deltok på i forkant, hvor bøndene fikk en arbeidsplan. Det ble gjennomført en workshop hvor bøndene med utgangspunkt i sin gård skulle velge fokusområde og deretter utforme en verdistrømsanalyse (“Profesjonalisering av Inn på Tunet”, 2015). Ifølge et av intervjuobjektene var dette arbeidet det rådgiverne skulle bygge videre på. Bondens analyser fra workshopen ble ifølge samme intervjuobjekt ikke fulgt opp særlig godt i det videre samarbeidet mellom bonden og rådgiver. Det ble også gjennomført et gårdsbesøk med rådgiveren, hvor de sammen skulle se på en problemstilling og hvordan denne skulle jobbes med videre. Arbeidsplanen ble, fra Tines synspunkt, ikke fulgt opp særlig godt av bøndene. Etter å ha hørt både bøndenes side, samt prosjektleders og rådgivers side, manglet det noe oppfølging fra begge kanter. Likevel var det i det store og hele bonden som hadde overordnet ansvar for implementering av lean på gården sin.

Vi så en klar sammenheng mellom motivasjonen bak deltakelsen i prosjektet, som beskrevet tidligere i kapittelet, og selve gjennomføringen. Det virket til å være stort fokus på enkle men gjennomførbare forbedringer av arbeidshverdagen. Arbeids- og rutinebeskrivelser og tavlebruk var gjengangere. Flere av deltakerne gjennomførte også en verdistrømsanalyse for å avdekke forbedringsområder på gården. Visualisering ble også rapportert som et viktig verktøy, for at bonden skulle ha klart for seg hvordan han ønsket at bedriften skulle se ut, og for å gjøre det lettere å arbeide målrettet med verktøyene. For de fleste av dem var det likevel ikke verktøyene som sådan det var mest fokus på, men å lage et system for vedlikehold, orden og rutiner for å forenkle hverdagen og unngå stopp i driften. På denne måten ble det også enklere å håndtere sykdom og fravær, besøk av veterinær eller lignende.

For deltakerne var det viktig med bevisstgjøring. Prosjektet synliggjorde også dette i starten; hvor de ønsket *“å sette sunt bondevett i system”*. Dette er noe som også har fremkommet i intervjuene. I intervjuene fra både rådgivere og bønder ser man at tankegangen allerede var der ute hos bøndene, men at en var nødt til å bli bevisst denne tankegangen. Det å være bevisst på selve arbeidet; rekkefølge og gjøremåter, men også bevisstgjøring når det gjelder overordnede mål og at lean skal være et hjelpemiddel for å nå de målene som er satt. Et av intervjuobjektene fortalte også om å bevisst snakke med de ansatte om lean, for å skape et fellesskap i bedriften, og for at de ansatte også skal få et eierskap til lean.

I bunn og grunn handlet implementeringen om å avdekke forbedringsområder i driften for å belyse muligheter for effektivisering og redusering av svinn og sløsing.

#### 7.4 Resultater

Dette temaet summerer opp resultatene fra implementeringen av lean på gårdene, herunder erfaringer og utfordringer. Dette kan være suksessfaktorer som beskriver hvorfor lean fungerte godt, der det har fungert bra og fallgruvene eller utfordringene som har beskrevet der det ikke har fungert godt.

Samhold og inkludering var to forhold som ble referert til på spørsmål om hva som må ligge til rette for at lean skal fungere på gården. De ansatte må være med på laget for å oppnå en *“vi-følelse”* i bedriften. Dermed er det viktig at lean er en avgjørelse de ansatte også kan stå bak, fordi det blir en omstilling i hverdagen som skal fungere på sikt. Det ble sagt i et intervju at avgjørelser skal være en felles tanke, og at det ble opplevd som positivt at prosjektet var noe som ble gjort i lag. Flinker ansatte må belønnes med tillit og ansvar, og de må stå fritt til å prøve ting selv og finne ut hvordan

de håndterer utfordringer. I tillegg kan det være en fordel at familien også står bak avgjørelsen om å inkludere lean i driften, selv om familiemedlemmene nødvendigvis ikke deltar aktivt i driften. Et utdrag fra et av intervjuene med bøndene summerer godt opp dette avsnittet:

*“Det at vi løser utfordringer sammen og at vi og skaper resultater sammen, at vi prøver å få til det. Det har betydd mest. At man setter seg ned og finner løsninger sammen. Få det til i lag.”*

Det er likevel bonden som er lederen på gården, og det er viktig at denne rollen er tydelig. Først og fremst er implementering av lean noe som må prioriteres for at det skal fungere godt. Gårder er ofte en svært travel arbeidsplass og det kan være vanskelig å sette av tid til organiseringen av lean når det gjelder planlegging og kartlegging. Det gjelder både i forkant av implementeringen, men også underveis ettersom lean er en kontinuerlig prosess. Bøndene driver seg selv, og det er de selv som må finne tiden til å følge opp. Det må være både interesse og vilje til å skape en forandring på gården, og dette begynner hos lederen. Det er leders oppgave å skape engasjement på gården slik at de ansatte overbevises om at dette er et nødvendig prosjekt. Bonden skal vise retning når det gjelder fremtiden, og formidle hvordan bedriften skal nå denne retningen og de satte målene, både kort- og langsiktige.

Intervjuet med rådgiver og prosjektleder viste at gårdene som lyktes med lean gjerne var gårder hvor de på en ubevisst måte allerede hadde jobbet med å forbedre og systematisere driften. Det kan dermed tenkes at det var enklere å konkretisere lean-prosjektet dersom bøndene allerede hadde et fokus og tankesett som lignet lean. Fra rådgiverens og prosjektansvarlig sin side var suksessfaktoren at de talte bøndenes språk, fordi de selv driver et gårdsbruk. Han presenterte prosjektet og verktøyene med sine egne ord som et resultat av at dette også var noe han måtte lære seg selv. Dette ble ifølge rådgiver tatt godt imot av gårdene, som også bekreftes av bøndene som hadde vedkommende som rådgiver. Videre var det også en suksessfaktor å tilpasse lean til å passe den driften de skulle inn i. Ved introduksjonen så ba de bøndene sette seg ned å finne utfordringsområder, hvor de ønsket å skape et bedre system på det enkelte området. Det skulle igjen gjøre det enklere ved en eventuell evaluering å kunne følge med på hvordan det hadde gått på det enkelte området.

På den andre siden, så kan mangel på de nevnte suksessfaktorene være en forklaringsfaktor på hvorfor lean ikke fungerte så godt. Vi omtaler disse forholdene som fallgruver.

Mangel på utholdenhet og tålmodighet kan være en potensiell fallgrube ved implementering. Et av intervjuobjektene nevnte at nye ting gjerne er spennende i starten og kan fort dabble av etter hvert. Å være bevisst på at lean er en kontinuerlig prosess hvor resultater ikke vil komme til syne umiddelbart, der det må følges opp og forbedres hele tiden, kan være en utfordring på en travelt gårdsbruk. Lean må bygge på en indre interesse og motivasjon for å opprettholde tankegangen i lengden. Mangel på overordnede mål og fokus på det store bildet på bekostning av kortsiktige mål er også en potensiell fallgrube. Dersom bonden mister fokus og tålmodighet kan det være en potensiell risiko for at man ikke opprettholder flyten i bedriften.

Implementering av de ulike verktøyene må også følges opp. Å ha et system på verktøy, rutiner og arbeidsbeskrivelser har lite for seg dersom systemene ikke følges opp. I tillegg må systemene som utarbeides være grundig og gjennomtenkte. Samtidig skal ikke implementeringen bare basere seg på de spesifikke verktøyene. Tankesettet og lean-filosofien må også implementeres, ikke bare hos bonden men også hos de ansatte. Nye verktøy, system og tankesett vil ha en begrenset effekt dersom ikke hele mannskapet følger den samme planen. Da blir det vanskelig å følge den bestemte retningen for å oppnå de satte målene.

*“Veldig ofte så ble det for dårlig gjort, eller for dårlig fulgt opp. Nettopp fordi at bonden er veldig travel og har mange ting.”*

En viktig del av lean er kontinuerlig oppfølging og evaluering av prosesser og resultater. Det ble av flere av intervjuobjektene fortalt at dette var en utfordring i prosjektet. Det gjaldt både selvevalueringer; høy terskel for å sette seg ned en fast kveld og se tilbake på hvordan prosessen hadde gått, oppnådde resultater og planen videre, men også evaluering fra Tines side av prosjektet. Selvevaluering gikk gjerne på tidsbruk, som tidligere nevnt, og bøndenes vilje til å prioritere denne evalueringen. I tillegg savnet noen av deltakerne mer initiativ til evaluering fra Tine og rådgiverne. Dersom det brukes en rådgiver i forbindelse med lean-implementering kan dårlig kommunikasjon og mangel på tilbakemeldinger føre til redusert fokus og motivasjon. Vi fikk inntrykk av at noen av bøndene savnet en mer tilstedeværende rådgiver, for å ha en støttespiller og en person som kunne se ting med nye øyne.

Videre fikk vi inntrykk av at flere av bøndene så hvordan lean-implementeringen hadde en direkte innvirkning på et økonomisk resultat. Selv om vi ikke gikk direkte inn i dette i intervjuene, så ble det nevnt av flere. Både som en egen motivasjonsfaktor, eller det å være bevisst på å verdsette sin egen tid. Tid er en viktig ressurs for bøndene som allerede har en tidsmangel. Resultat fra samtlige av bøndene var at det å skape et bedre system hadde direkte innvirkning på hvor mye tid en selv

brukte og at det også sparte tid for eksterne aktører, som dyrlegen. Dette vil igjen gi positive økonomiske resultat. Et eksempel som fremkom i prosjektansvarlig sitt intervju var en bonde han kjente til som hadde kviger som brukte for lang tid til å bli kalveferdige. De var oppe i totalt 32 til 36 måneder, men etter implementeringen av lean, der bonden hadde sett på oppdrettet av kalver, hadde denne bonden et mål om å korte prosessen ned til 2 år. Når prosjektansvarlig så på tallene i etterkant, hadde denne bonden klart å komme ned i 24 måneder. Dette vil igjen gi positive økonomiske resultat.

Mangelfull informasjon og opplæring i forkant av implementeringen kan også se ut til å være en innvirkende faktor. De fleste intervjuobjektene opplevde opplæringen og informasjonen i forkant av prosjektstart som noe mangelfull. De ulike verktøyene ble satt i fokus, potensielt på bekostning av en grundigere innføring i lean-tankesettet, og hvordan man skal innarbeide dette i organisasjonen. Opplegget ga via intervjuobjektene inntrykk av å være for faglig, gitt at bøndene skulle lære seg dette i løpet av et tredagers kurs. Selv om alle intervjuobjektene hadde kjennskap til lean før deltakelsen i prosjektet, ga blant annet rådgiveren inntrykk av at opplæringen skulle vært mer tydelig.

## 7.5 Evaluering

Det siste temaet går i dybden på evaluering, som så vidt ble nevnt i forrige delkapittel. Dette temaet er todelt; første del går på bøndenes egne evalueringer av innsats og resultater, og andre del går på den overordnede evalueringen av selve prosjektet. Når vi snakket med intervjuobjektene var ett av fokusområdene om det var gjennomført en nøye oppfølging underveis og hva som hadde skjedd. Vi vil videre i dette kapittelet se at det fremstår som det ikke har vært noen organisert evaluering, men at ulike faktorer er blitt evaluert med rådgivere underveis.

Til tross for generelt positive tilbakemeldinger til prosjektet, har det vært svært mangelfull evaluering av det i ettertid, både fra bøndenes og Tines side. Det virket til å være deltakernes ansvar å evaluere prosjektet og egen innsats. Det ble i liten grad gjennomført i ettertid, men delvis gjennomført på de ulike områdene underveis. Likevel opplevde de fleste bøndene vi intervjuet en positiv effekt av lean, selv om de ikke kunne sette fingeren på akkurat hva som førte til resultatene. Det virket som at resultatene som ble oppnådd baserte seg på en bedre flyt i driften, og at dette slo positivt ut på resultatene. Prosjektet ble dermed i liten grad evaluert økonomisk, verken underveis eller i ettertid. Det var ikke nødvendigvis profitt som var baktanken med deltakelsen for bøndene, men det er klart at økonomi er av betydning i en hardt presset bransje. Når en tar driften i betraktning, samt det å skape flyt i arbeidshverdagen, så var nok prosjektet i stor grad en positiv

erfaring for bøndene. På samtlige gårder er verktøyene som ble implementert under prosjektet fortsatt i bruk i dag.

*“Det er veldig lenge siden vi egentlig har hatt noe særlig oppfølging på dette. Det har vel kanskje ikke vært noe oppfølging på det omtrent siden jeg begynte.”*

Fra Tines side var det også enighet om at prosjektet i større grad skulle blitt fulgt opp og evaluert i ettertid. Dette kunne gitt mer klarhet med tanke på hva som kunne vært gjort annerledes når Tine nå skal starte opp et nytt lean-prosjekt. Selv om både deltakerne og prosjektansvarlige har sine tanker om hva som kunne vært gjort på en mer optimal måte, burde dette vært kartlagt umiddelbart. En fare ved å innhente informasjon flere år i etterkant, er at intervjuobjektene husker feil, eller har en annen opplevelse av prosjektet i dag. Dette ble også nevnt av flere av intervjuobjektene; at noen opplevelser og erfaringer er noe uklare ettersom prosjektet ble avsluttet for over fem år siden.

## 7.6 Oppsummering

I presentasjonen av funnene fra datainnsamlingen har vi forsøkt å skape et inntrykk av lean-implementeringen hos bøndene gjennom å forklare utfordringer, muligheter og resultater. Deltakerne har vært motiverte for å forbedre arbeidet sitt på gården, og de virker til å ha vært mottagelige for de mulighetene som har blitt presentert. Derimot kan det se ut til at bøndene forventet å få mer “gratis” når det gjelder rådgivning, innføring av lean-verktøy og -tankesett og resultater. Dette kan være grunnet mangelfull opplæring og forberedelser av deltakerne, men det kan også skyldes bøndenes oppfatning av lean og det arbeidet som faktisk må gjennomføres for å skape en “lean” bedrift. Det kan også tenkes at prosjektet var for ambisiøst, og at det er vanskelig å oppnå en “slank” gård fordi bonden har for mye annet å tenke på. Det var nettopp å sette av tid til å fokusere på og følge opp prosjektet som var den store utfordringen for bøndene. I en travel hverdag kan det være lett å nedprioritere et evalueringsmøte fremfor de andre viktige oppgavene bonden har. Til tross for utfordringer knyttet til prioriteringer og opplæring, har bøndene vært tilfredse med resultatene de har oppnådd. Det ble rapportert om en mer systematisert og ryddig arbeidsplass, bedre kommunikasjon med ansatte og andre tilknyttede personer, samt bedre flyt i driften. Det har igjen ført til forbedring i de økonomiske resultatene som følge av mer effektiv drift og mindre svinn.

Vi anser tidspress som fører til at lean blir nedprioritert og at det har fremstått som et manglende eierskap til lean både fra Tine som er ansvarlige for prosjektet og fra bøndene sin side, som et hovedfunn. Tidspresset fører til at det ikke blir en systematisert oppfølging og planlegging fra



bondens side, samtidig som den langsiktige og strategiske tankegangen ikke er tydeliggjort godt nok fra prosjektet sin del. Det fremstår som det har vært et større fokus direkte på hvilke verktøy som skal benyttes på den enkelte gård og det enkelte problemområde, utover det å løfte blikket og se helheten.

Intervjuene viser at når prosjektansvarlig slutter så fremstår det som at det er ingen igjen hos Tine som har fokuset på lean til bøndene. Det ble samtidig sluttet å sende ut brosjyrer med informasjon om lean. Det ser også ut til å være en lignende tendens hos bøndene når rådgiverne forsvinner. I våre funn ser det ut som bøndene beholder verktøyene og rutinene som er implementert, men at den mer langsiktige planen og det å opprettholde tankesettet om kontinuerlig forbedring, forsvinner med rådgiveren.

Dette kapitlet har belyst funnene i studien vår. Vi vil i neste kapittel diskutere funnene i lys av det teoretiske rammeverket beskrevet tidligere i oppgaven og vise hvordan funnene kan forstås gjennom ulike teorier.

## 8 Diskusjon

På bakgrunn av funnene i forrige kapittel skal vi nå sette resultatene i kontekst med relevante teorier og eksisterende forskning. Diskusjonen vil ta utgangspunkt i forskningsspørsmålet som er definert innledningsvis i oppgaven;

*Lean hos norske bønder; hvilke erfaringer og utfordringer opplevdes ved implementering?*

Forskningsspørsmålet støttes igjen av tre underspørsmål;

- *Hva har fungert med implementeringen?*
- *Hvilke utfordringer har bøndene møtt på?*
- *Hvordan endte prosjektet "Lean i landbruket - bedriftsleing, systematisering og kontinuerlig forbedring" fra 2014?*

Forskningsspørsmålet tar utgangspunkt i prosjektet mellom Tine, Nortura og Geno. Vi håper svaret på vår problemstilling kan bidra med synspunkter og erfaringer når de nå skal starte opp et nytt leanprosjekt, samt at andre gårdsbruk kan ta erfaringene med seg dersom de ønsker å innføre lean på sitt gårdsbruk.

Diskusjonen består av to deler: I den første delen drøfter vi hva vi har funnet i lys av de ulike teoretiske tilnærmingene. Der vil vi se på utfordringene som bøndene har møtt på og hva som kan være grunner til disse utfordringene ut fra teorien rundt. Vi ser også på hvilke erfaringer bøndene har tatt med seg i prosessen og om dette er noe som samsvarer med andre implementeringsprosesser. Samtidig vil vi se på prosjektet og hvordan det endte og diskutere mulige grunner til hva som har ført til at det endte som det gjorde. I del to vil vi drøfte hvordan funnene i denne studien er sammenlignet med annen og tidligere forskning fra lignende studier.

### 8.1 Funn sett i lys av de teoretiske tilnærmingene

Lean er blitt forsøkt implementert til bøndene for å fungere i landbruket. Vi ser ut fra resultatene at bøndene har hatt nytte av lean, både for å skape en bedre struktur og en flyt gjennom produksjonen. Vi ser samtidig at det har vært en styrke at rådgivere og prosjektansvarlig har hatt en god innsikt i hvordan bondens hverdag er og at de dermed har hatt anledning til å presentere eksempler som samsvarer med driften til gården. Det kan ha bidratt til at det var lettere for bøndene å implementere lean på egne gårder. Dette så vi også igjen i flere av intervjuene hvor bøndene skrøt av samarbeidet

de hadde hatt med rådgiver og hva de hadde lært av han. Samtidig så ser vi en tendens til at når bonden ikke får støtte fra eller anledning til å diskutere med rådgiver, prosjektansvarlig eller andre, så faller lean litt tilbake. Tematikken er der til tider, men den daglige tilstedeværelsen og mentaliteten som det krever har falt litt bort. Vi skal i dette kapitlet drøfte hvordan bondens erfaringer fra innføringen av lean stemmer overens med teori rundt temaet. Vi vil samtidig se på hvordan erfaringene fra prosjektet samsvarer, eller ikke samsvarer, med de teoretiske tilnærmingene vi har beskrevet.

### 8.1.1 Implementering av lean som en endringsprosess

Hva kreves av en leder for å kunne komme vellykket ut av en endringsprosess? Hvordan skal en klare å opprettholde et langsiktig fokus og få alle rundt seg til å bli med på en kontinuerlig forbedring? Vi skal i dette kapitlet se på hvilke erfaringer og utfordringer knyttet til det å være leder i en endringsprosess, som bonden har vært i denne implementeringsprosessen.

Hines (2004) nevner i «Learning to Evolve: A review of contemporary lean thinking» at det var mange bedrifter opp mot 1990-tallet som mislyktes med implementeringen; de hadde et syn på lean som baserte seg på bilproduksjon. Selv om landbruket kan defineres som en produksjonsbedrift, må lean likevel kontekstualiseres slik at konseptet ses gjennom riktige briller. Tanken bak implementeringen av lean i landbruket gjennom Tines prosjekt var god, men muligens ikke godt nok planlagt. Verktøyene som ble presentert for bøndene har fungert, men dette viser kun til den operasjonelle delen av lean, som modellen til Hines (2004) forklarer. Slik vi har blitt fortalt har det vært lite fokus på tankegangen og prinsippene som ligger til grunn, som gjør at man får en forståelse om hva lean egentlig handler om, altså det strategiske nivået. Dette synes å være en mangel, ikke bare i prosjektet, men også på gårdene. Tankegangen har muligens vært tilstede, men det har ikke vært fokus på lean som verktøy. Det har vært mer fokus på at en skal ha det “sunne bondevettet satt i praksis”.

Fokus på det strategiske nivået gjennom ledelsen er et kritisk punkt når man ser på forskning på implementering av lean (Achanga m.fl., 2005; Iden m.fl., 2015; Kotter, 1995). I tillegg til å definere kundeverdi, som en del av de fem prinsippene i lean, er også det siste punktet kritisk. Det omhandler gjentakelser av sirkelen av kontinuerlig forbedring for å hele tiden opprettholde flyttilstanden som er ønskelig å oppnå i lean. På de fleste gårdene har det ikke virket til å være et konstant fokus på kontinuerlig forbedring i driften, men de har opplyst om delvis planlagte og delvis sporadiske møter. Noen av bøndene nevnte at de hele tiden har lean-tankegangen i hodet og

at fokuset på å se etter forbedringer hele tiden er til stede, men at det ikke alltid var sagt muntlig. I møtene var det fokus på hva som var oppnådd, hvor man skal videre, samt at noen også hadde fokus på hvordan gårdene ligger an økonomisk. Som nevnt går gjerne problemet med oppfølging og kontinuerlig forbedring på tidsbruk og manglende oppfølging grunnet prioritering av oppgaver knyttet til driften. Samtidig er det å anta at fokus på lean og tilknyttede verktøy skal kunne luke ut tidstyver i bondens hverdag. Vi ser spesielt i verdistrømsanalyse, hvor man kartlegger alle aktiviteter, og deretter arbeidsbeskrivelser, som er definert av bøndene, sammen skal kunne luke ut noen av tidstyvene, i det minste gjøre det enklere å legge til rette for bedre planlegging og strukturering av tid og oppgaver. Bøndene opplyste at lean har gjort det enklere å forutse oppgaver og arbeid, men at de likevel sliter med tidsklemma i hverdagen.

Vi nevnte i beskrivelsen av det teoretiske rammeverket er endringsledelse en tilnærming til hvordan bedrifter håndterer omstillinger. Det er ledelsen som må se behovet for endringer og sørge for at også organisasjonskulturen endres (Nesse, 2015). For å oppnå dette må ledelsen fokusere på kommunikasjonen med de ansatte. Riktig kommunikasjon for å fremheve hvorfor endringen er nødvendig er viktig for å motivere de ansatte. I følge Kotters teori om endringsledelse (1995) skal lederen sørge for at de ansatte ser behovet for endring, formidle visjonen for å klargjøre retningen og deretter veilede bedriften gjennom endringen. Prosjektet har nok blitt tatt litt lett på, mulig som en følge av et for svakt lederskap gjennom prosessen fra prosjektledernes side. I dette tilfellet vil det være opplæringen av de ansatte i Tine og det å kunne ha en faktisk drift videre av prosjektet etter at rådgivere eller prosjektleder slutter. I resultatene kom det frem at en viktig forutsetning for lean er at bedriften er åpen for endringer, for å håndtere utfordringer på nye måter og for å lære nye ting. Å være ærlig om hvordan bedriften ser ut i dag er kritisk for å også kunne se hvilket potensial som finnes (Kotter, 1995). Vi ser ut fra resultatene at bøndenes motiv for implementeringen av lean i noe grad kan ha blitt underkommunisert til de ansatte og avløserne. Det er dermed en sjanse for at de ansatte, som i stor grad er unge mennesker, ikke fikk optimal forståelse for hvorfor lean skulle implementeres. Uten videre forståelse av bedriftsledelse kan det også være at lean-implementeringen ble noe uklar, fordi lean er en ledelsesfilosofi, og selv om det de siste årene har vært mye snakk om lean, er det ikke åpenbart å kjenne til begrepet dersom man ikke er spesielt interessert. Dette støttes også av Iden m.fl. (2015) som nevner medarbeidermedvirkning som en kritisk suksessfaktor. Achanga m.fl. (2006) hevder i sin studie at et sterkt lederskap vil fremme ferdigheter og forbedringer hos de ansatte. Det virker til å være et godt forhold mellom bøndene, som leder av gården, og de ansatte, i form av at de ansatte har frihet til å selv legge opp arbeidet sitt, samt strukturere sitt eget arbeid. Dette kan ha vært en positiv forutsetning for implementeringen.

Det ble også avdekket gjennom intervjuene at det fra Tines side ble opplevd at bøndene hadde fokus på kortsiktige mål, spesielt i starten av prosjektet. I følge Kotter er mangel på kortsiktige mål en av fallgruvene i lean-implementering (Kotter, 1995; Womack og Jones, 2003). Kortsiktige mål skal støtte opp under motivasjonen for å opprettholde fokuset på de langsiktige målene. I bøndenes tilfelle var nok ikke de kortsiktige målene satt med denne intensjonen, men var heller et resultat av mangel på langsiktig fokus. Ifølge bøndene er endringene som ble igangsatt under prosjektet fortsatt en del av driften i dag.

Det er i ettertid vanskelig å si noe om økt fokus på ledelse ville hatt effekt på implementeringen på gårdene, både med bakgrunn i at bøndenes viktigste oppgave gjerne dreier seg om driften som sådan, og fordi økt fokus på ledelse tar opp verdifull tid som bonden gjerne har lite av. Vi vil videre se om bondens motivasjon for å lykkes eller prosjektets motivasjon har vært med på å påvirke hvordan det har gått med implementeringen.

### 8.1.2 Motivasjon for å lykkes

De ulike bøndene har forklart om varierte mengder av motivasjon for å delta i prosjektet. Noen har søkt opp mye informasjon før de ble med og deltok, mens andre har meldt seg på. Vi ønsket å se på om motivasjon har hatt påvirkning på implementeringen på gårdene. Vi skal i dette kapittelet drøfte hvordan teori rundt motivasjon kan hjelpe oss å forstå de erfaringene og utfordringene som våre intervjuobjekt har hatt.

Et av våre intervjuobjekt sa i sitt intervju at;

*“Dersom folk er i kriser så skal en ikke begynne med det, du må ha en viss basis altså. (...) Du må ha nok ro til å gå inn i det. Det betyr at du kan ikke være i noen krisesituasjon, eller du kan ikke være fullstendig overarbeidet”.*

Sitatet ovenfor vitner om en tanke om at basisbehovene som Maslow (1943) nevner må være dekket. Det må ikke være noen fare for at gårdene er tynget ned av gjeld og at den kan gå på tvangssalg. Ut fra det intervjuobjektet vårt sier så kan ikke motivasjonen for å starte med lean være at en skal redde seg ut av en krise. Dette baserer seg dermed på at lean vil være en del av en selvrealisering, der en skal bli bedre og den jobben en gjør skal bli bedre. Ingen av våre intervjuobjekt fremstår som de har vært i noen krisesituasjon ved implementeringen av lean og deres basisbehov har vært dekket.

Vi ser i vår oppgave at det er litt tredelt hvilken motivasjon som har vært til stede ved implementering. Vi ser at det finnes deler av prestasjonsmålsmotivasjon, som nevnt i Elliot og Church (1997). Lean som oppgave har vært målet og en skal forbedre sine problemområder. Lean har fått en stor prioritet i starten og en skal klare de små utfordringene som er der. Dette fokuset har derimot forsvunnet når andre oppgaver har kommet til. Dette har ført til at motivasjonen har flatet litt ut med tiden. Det er uvisst om dette kan være fordi en dermed ikke ser den fulle verdien i tankegangen bak lean og den verktøykassen som lean kan tilby.

En gjenganger hos de ulike intervjuobjektene har vært at de har ønsket bedre systemer for å kunne få en mer effektiv drift og dermed også verdsette sin egen tid bedre. Det fremstår som at bøndene har en blanding av både indre og ytre motivasjon for å implementere lean. Deci (1996) sier at indre motivasjon er å finne så mye glede og mening i den jobben som gjøres at en glemmer litt at en gjør den. Denne indre motivasjonen fremstår det som at en del av bøndene har på en generell basis vedrørende gårdsdriften. Samtidig ser vi også at nysgjerrigheten av å lære noe nytt blir trigget og at en dermed finner en indre drivkraft i det. Vi har observert at to av gårdene har utvidet driften ganske kraftig de siste ti årene, noe som også kan ha vært en supplerende indre motivasjon for å få system og orden som skal hjelpe gården videre.

Ytre motivasjon kommer ifølge Deci (1996) fra ytre faktorer som for eksempel straff, belønning eller sosial godkjenning. Vi ser en del ytre motivasjon hos intervjuobjektene våre. Det blir tatt frem i intervjuene at det oppstår en drivkraft når de må forholde seg til andre, de legger planer som de må gjennomføre siden de vil bli fulgt opp av rådgiverne i ettertid. Dette gjør at de klarer den innledende prosessen med implementering. Vi ser derimot at når rådgivere og prosjektet forsvinner så stiller det større krav til deltakerne. Her må den ytre motivasjonen ha gått over til indre motivasjon. Vi ser at hos noen av våre deltakere har det delvis skjedd. De har et mer fokus på å tenke gjennom hvordan verktøyene har fungert og hva som kan forbedres videre. Her er det også en indre struktur som gjør at en setter seg mål som en skal få til, det fremstår likevel ikke som at dersom målet ikke er helt oppnådd så må en starte helt på nytt. Den forståelsen vi har fått da er at en ser tilbake på hva som er gjort og hva som kan forbedres for å klare å gjøre det bedre til neste gang.

Oppsummeringsvis så har vi sett at implementeringen av lean har hatt ulike grad av motivasjon. Både den indre og den ytre motivasjonen var stor i starten. Det fremstår som at alle har jobbet mot det samme målet. Når derimot den ytre motivasjonen forsvinner har presset på å fortsette implementeringen også blitt redusert og en har beholdt det som er laget av system. Den indre motivasjonen for å videreføre den strategiske tankegangen og finne nye problemområder og videreutvikle kontinuerlig forbedring på andre områder ser derimot ut til å være mer redusert.

### 8.1.3 Betingelser for lean-implementering

Betingelsesteori forklarer under hvilke forhold et styrings- eller ledelsessystem vil være forbundet med forbedret ytelse (Chenhall, 2013). Som oppgavens resultater viser, er gårdene i stor grad avhengig av rådgiveren for å opprettholde lean utover de verktøyene som er implementert. I den grad er lean knyttet til forbedret ytelse på gårdene fordi verktøyene har ført til en effektivisering av arbeidet som følge av arbeids- og rutinebeskrivelser. Eierskap til konseptet lean vil anses som en betingelse for å opprettholde en “lean” bedrift, fordi det kreves oppfølging og evaluering, og dermed en faktisk interesse for at lean kan hjelpe bedriften. Det støttes av Netland (2016) som i sin studie viser at en engasjert ledelse er den viktigste betingelsen for vellykket lean-implementering.

Valg av struktur i en bedrift vil avhenge av bedriftens størrelse (Donaldson, 2001). Strukturen på gårdene vi har sett på i denne oppgaven har vært relativt flat, der de ansatte har stor frihet og påvirkningskraft når det gjelder arbeidet de gjør hver dag. Lean egner seg godt for en bedrift med flat struktur fordi lean krever innsats fra hele bedriften (Iden m.fl., 2015). Innledningsvis i oppgaven forklarte vi hvordan det skilles mellom små og store bedrifter, og at de fleste gårdsbruk i Norge i dag defineres som små eller mellomstore, men at denne definisjonen har endret seg med årene. De fire gårdene vi har sett på i denne oppgaven har vært av ulik størrelse når det gjelder antall dyr og kvoter, men selv om de ut ifra disse parameterne blir ansett som ulike, vil alle gårdene per definisjon regnes som små bedrifter. Vi har derimot anledning til å si at vi har et spenn mellom mellomstore og store gårder av de vi har intervjuet. Noen av dem startet som små, men har utviklet seg, nesten i samme tidsrom som lean ble implementert. Av de fire gårdene vi har sett på i denne oppgaven har vi lite grunnlag for å si at størrelsen på gården har påvirket lean-implementeringen. Gårdenes størrelse er dermed ingen betingelse for god lean-implementering. Det vi kan se er at de som har utviklet seg fra mindre gårdsbruk til større og dermed økt kravet om effektivisering, fremstår også til å ha hatt et større fokus på kontinuerlige forbedringer. Det er derimot vanskelig å si noe om dette er grunnet utviklingen eller om det er uavhengige faktorer hos de ulike lederne. Det kan også tenkes at dersom det hadde vært større forskjell i størrelsen på gårdene, noe som ville kunne ført til flere ansatte, så kunne implementeringen av lean hatt et annet utfall.

Vi så derimot en sterkere motivasjon knyttet til å lykkes med lean hos to av gårdene. På disse gårdene hadde driften og kvotene økt betraktelig. En økning i arbeidsmengden kan dermed ha vært en faktor som har økt behovet for at arbeidet systematiseres, og følgelig motivasjonen hos bonden

og de ansatte for å lykkes i å skape en helhetlig lean-bedrift. Det støtter Netlands (2016) studie om suksess med lean-implementering sett i lys av ulike betingelser. Hans studie konkluderer med at størrelse som en betingelse for lean har lav grad av empiri, og at implementeringen påvirkes av ledelsen. Netlands studie (2016) studerte lean i en annen kontekst enn vi gjør i denne oppgaven, men ut ifra tidligere forskning vi har studert, ser det ut til at en engasjert ledelse er en felles suksessfaktor uavhengig av bransje eller type bedrift. Vi ser heller ikke, ut ifra de fire gårdene, at andre betingelser har vært av betydning, som ulik gårdsdrift, beliggenhet eller bondens bakgrunn.

#### 8.1.4 Forståelse av lean

Vi var kort innom translasjonsteori i det teoretiske rammeverket. Translasjon av idéer kan også beskrives som kunnskapsoverføring (Røvik, 2007). Når man ser på kunnskapsoverføringen i prosjektet, kan man se på hvordan kunnskapen har blitt overført til bøndene. Resultatene viser at kunnskapsoverføringen har forbedringspotensialer. Opplæringen burde vært bedre organisert, spesielt med tanke på det strategiske nivået. Det var størst fokus på det operasjonelle nivået når det gjaldt kursene som ble arrangert i forkant av prosjektstart. En innføring i tankegangen bak lean kunne ført til økt forståelse for de verktøyene som ble presentert ved å forklare hvordan disse verktøyene fungerer i et lean-perspektiv. Det er å anta at bøndene hadde en underliggende forståelse for dette, men ut ifra resultatene fra intervjuene burde dette vært mer i fokus. Likevel så skal konseptet, ut i fra både translasjonsteori og lean som sådan, tilpasses bedriften den skal fungere i. Dermed kan det også være at fokus på det operasjonelle nivået av lean er det som fungerer best i landbruket, eller på de respektive gårdene, og at det strategiske nivået spiller en mindre rolle. Gårdene har tross alt vært fornøyde med resultatene de har oppnådd.

Vi går videre fra kunnskapsoverføring til hvordan organisasjoner lærer, og vi skal nå drøfte lean-implementeringen sett i lys av disse teoriene. Læring skjer gjerne ubevisst som følge av kriser som oppstår eller uforutsette hendelser, læring kan skje over tid, og læring kan skje bevisst som følge av nødvendige omstillinger. Landbruket har over lang tid vært utsatt for store utviklinger innenfor teknologi, politikk, import og eksport, og lignende. Det har krevd at gårdene har måttet omstille seg i takt med konkurransen. Nye maskiner som erstatter og effektiviserer manuelt arbeid, sammen med unge mennesker som i dag gjerne har et annet tankesett enn den eldre garde, kan være utfordrende for bønder som er vant til hvordan ting fungerte før i tiden. Å være åpen for nye ideer og konsepter er et godt utgangspunkt for læring. Nettopp det har vi sett på gårdene vi har studert. Bøndene har uttrykt at de i stor grad er åpne for nye ting, som gjorde at de fikk en interesse for å delta i lean-



prosjektet. Det tolker vi også som at bøndene var åpne for å lære noe nytt, som en forutsetning for å delta.

Resultatene våre fra intervjuene viser et inntrykk av at bransjen generelt er opptatt av å tilegne seg ny kunnskap. Det er ifølge bøndene helt nødvendig. Likevel er et lag aldri bedre enn det svakeste ledd. Selv om de ansatte opplyste at deres ansatte og avløsere i stor grad var positive til lean, har vi ingen oversikt over deres kunnskap og informasjon om konseptet. Tatt for gitt at bonden har gitt opplæring til de ansatte, var opplæringen av bøndene i forkant av prosjektet mangelfull. Nok kunnskap om lean er en viktig forutsetning for å lykkes med implementeringen (Melin og Barth, 2018; Mishra, 2017). Ut ifra Peter Senges (1990) fem disipliner for læring ser at vi personlig mestring er første forutsetning for læring. De ansatte må mestre konseptet lean, og de verktøyene som er bestemt implementert i bedriften. Bak den personlige mestringen må det også ligge et ønske om å lære. Det ser vi at det har gjort hos bøndene vi har intervjuet i denne oppgaven, de har vært åpne for nye ideer og tanker om hvordan arbeidshverdagen kan bli mer smidig. De ansatte må samtidig inkluderes i læringsprosessen.

Å inkludere de ansatte til å dele synspunkter og forslag vil føre til gruppelæring, som også er et av Senges (1990) fem disipliner. Resultatene viser at bøndene har opplevd at de ansatte selv har kommet med forslag til forbedringer, eller forslag til hvordan arbeidsoppgavene kan effektiviseres, og de ser på dette som svært positivt. De oppgir at det er høyt under taket for de ansatte både når det gjelder egen arbeidshverdag, og når det kommer til hvordan arbeidsoppgaver skal utføres. Et trygt miljø for de ansatte er viktig for å oppnå god læring (Garvin m.fl., 2008), fordi det oppfordrer til eksperimentering. Selv om bøndene fikk oppgitt et sett med verktøy som kunne brukes på gårdene, var det ikke alle verktøyene som fungerte like godt på alle gårdene. Det fant bøndene ut etter å ha prøvd og feilet.

Den femte disiplinen til Senge (1990) handler om systemtenkning, og kan i stor grad knyttes til lean som konsept. Systemtenkning handler om å se det store bildet og tenke helhetlig, som også er en del av tankegangen i lean. Ifølge prosjektleder og rådgiver var det akkurat dette bøndene virket å ha problemer med, spesielt i starten av implementeringen. Det er nettopp dette som er hovedessensen i lean, som også fremgår av siste punktet i de fem prinsippene i lean; perfektjon. En lean bedrift vil hele tiden søke etter forbedringspotensiale for å forbedre flyten i bedriften. Gårdene har kanskje ikke lært seg å bli "lean", men de har tatt til seg essensen av konseptet og anvendt verktøyene på en praktisk måte som gjør arbeidet mer effektivt.

## 8.2 Funn sett i lys av tidligere forskning

Den tidligere forskningen som dreier seg direkte om implementering av lean i landbruket viser for det meste til «*Prosjekt lean i kvægbruget*» i 2012 og implementeringen av lean i Sverige i regi av Det Europeiske Sosialfond i 2010, samt studien av Andersson m.fl. (2020) som viser hvordan svenske gårder har implementert lean. Danmark og Sverige har lenger erfaring med lean enn det landbruket i Norge har, noe som i større grad burde blitt tatt i betraktning da leanprosjektet ble innført på et utvalg av Tines gårder i 2014. Vi har sett mye av de samme erfaringene fra prosjektene etter å ha kartlagt erfaringer fra det norske prosjektet som vi nå skal drøfte.

Studien til Melin og Barth (2018) avdekket at de største utfordringene knyttet seg til lederskap når det gjelder planlegging og prioritering av implementeringen. Vi har tidligere i kapittelet diskutert ledelse i lean-prosjektet, og avdekket at de norske bøndene også hadde utfordringer med tid, herunder prioritering og oppfølging av lean. I tillegg ble det avdekket utfordringer knyttet til lean-coachen gårdene ble tildelt. Gjennom intervjuene fikk vi inntrykk av at bøndene stort sett var fornøyde med sin coach, noen mer enn andre, men at misnøyen heller gikk på at det ble lite tid med coachen. Rådgiveren vi intervjuet hadde tilsynelatende ingen utfordrende arbeidsforhold med de ulike gårdene, men utfordringene knyttet seg heller til at bøndene hadde et mangelfullt perspektiv på lean når det gjaldt det strategiske nivået. Dette ble også observert på de svenske gårdene, hvor implementeringen ble tolket på forskjellige måter på de ulike gårdene. Ut ifra våre intervjuer fikk vi også inntrykk av at implementeringen ble noe ulikt tolket, men mer i retning av at bøndene faktisk ønsket å oppnå forbedringer på gården sin. Selv om også bøndene i det norske prosjektet fikk et noe glorifisert bilde av hvordan lean skulle fungere på gården, så innså de nok fort at det var bonden selv, sammen med de ansatte, som måtte gjøre jobben. De norske bøndene ble presentert et sett med verktøy de kunne ta i bruk, men de fant fort ut selv hva som fungerte godt og hva som fungerte mindre godt. Lean-prosjektet i Sverige ble konkludert som lite vellykket på bakgrunn av at programmet ikke fungerte på gårdene som deltok. Det norske lean-prosjektet ble også rapportert som mindre vellykket, selv om gårdene selv rapporterer om vellykkede implementeringer.

Studien til Andersson m.fl. (2020) fokuserer i større grad på de positive erfaringene med lean enn Melin og Barth (2018) gjorde. 94,5% av gårdene rapporterte at de har en visjon for å forbedre arbeid på gården, samt at 90% rapporterte om overordnede mål for å forbedre arbeid (Andersson m.fl., 2020). Verktøyene som ble brukt i implementeringen inkluderte blant annet visualisering,

tavlebruk, 5S og standardisering. Det sammenfaller med verktøyene som ble brukt i det norske prosjektet. På referansegårdene, gårdene som ikke implementerte lean, fant Andersson m.fl. (2020) større grad av ansvarsfraskrivelse hos de ansatte enn hos lean-gårdene, der de ansatte blir sett på som de ansvarlige for forbedringer. Hos gårdene som implementerte lean følte de ansatte at de i større grad også hadde ansvar for forbedringer. Det kan ses i sammenheng med forutsetningen om engasjerte ansatte for å lykkes med lean. Ut ifra intervjuene med bøndene i studien vår, ser vi at lederne ser på seg selv om flinke til å gi ansvar til de ansatte og avløserne. De mener selv at de gir ansatte mye ansvar for å finne ut av ting på egenhånd, som kan ha bidratt til at de også har følt et ansvar for å finne forbedringspotensialer i arbeidet de selv driver med i det daglige. I Sverige hadde Lean også en positiv effekt på det psykososiale arbeidsmiljøet, mye basert på de daglige og/eller ukentlige møtene (Andersson m.fl, 2020). Dette førte også til mer samarbeid mellom de ansatte fordi de hadde bedre oversikt over hverandres arbeid. Spesielt en av bøndene vi intervjuet hadde også oppnådd økt samhold mellom de ansatte som følge av disse møtene, hovedsakelig fordi de her hadde tid til å sette seg ned og ha en samtale, ikke bare småprat mellom arbeidet. Dette opplevde bonden som en positiv erfaring. Andersson m.fl (2020) presiserer i studien sin at data inkludert intervjuer ble samlet inn under opplæringsperioden til gårdene som skulle implementere lean, som var preget av motivasjon for å oppnå målene sine. Dette kan ha hatt en positiv effekt på dataene deres. Ettersom vi har samlet inn data om et prosjekt som ble gjennomført for mer enn fem år siden tror og håper vi at disse dataene er realistiske.

Fra den danske studien var en av utfordringene hvordan de skulle øke kunnskapen rundt effektene ved bruk av lean i landbruket. Studien vår viser den samme utfordringen i det norske prosjektet. Bøndene hadde i liten grad inntrykk av at prosjektet var noe som ble bredt markedsført på verken interne eller eksterne nettsider. Vi spurte bøndene om de hadde inntrykk av at lean var noe som hadde spredt seg i bransjen, og om det er noe de selv anbefaler videre til andre bønder. Samtlige har anbefalt lean-implementering videre til andre naboer og bekjente, men savner mer markedsføring og oppmerksomhet rundt både lean og prosjektet fra Tines side. Ettersom prosjektet ble konkludert som mer eller mindre mislykket, er nok det en stor grunn til at dette ikke har blitt gjort. Brosjyrene fra prosjektet inkluderer derimot flere av deltakerne fra prosjektet, med eksempler og bilder fra blant annet tavlene til flere av deltakerne i prosjektet. Konkrete og virkelige eksempler på hva man kan oppnå av resultater, og verktøy man kan bruke for å oppnå disse resultatene kan være en løsning for hvordan man kan distribuere kunnskap rundt lean.

Implementeringen av lean i matindustrien, som beskrevet gjennom studier gjennomført utenfor Norge, viser noe tvetydige resultater. Mye av forskningen baserer seg på verdikjeden, og dermed lar ikke en direkte sammenligning seg gjøre. I tillegg er det å anta at det finnes forskjeller i både bransjen og markeder, eksempelvis når det gjelder tilbud og etterspørsel av råvarer som kjøtt og melk. Uansett er bonden en vesentlig del av verdikjeden, fordi han leverer varene som blir fraktet videre til prosessering eller slaktning. Flere av studiene viser blant annet bedre kommunikasjon og økt effektivitet som følge av lean-implementering (Simons og Zokaeis, 2005; Fischer og Hartmann, 2010). Resultatene våre viste også forbedret kommunikasjon med eksterne aktører som følge av lean, herunder tavlebruk, blant annet med veterinærer og leverandører. Forbedret kommunikasjon mellom aktører i forsyningskjeden kan øke kvaliteten på forholdet og føre til økt kvalitet i bransjen. Cox & Chicksand (2005) derimot, mener at ubalanse i verdikjeden vil føre til opportunistisk atferd, som vil svekke kvaliteten i bransjen. Vi har lite data å basere et kvalifisert utsagn når det gjelder kvaliteten på den norske matbransjen og forsyningskjedene, samt at bønder i Norge gjerne som regel arbeider etter kvoter med leverandørene sine. Nedgang i antall melkegårder i Norge, samt stor etterspørsel etter kjøtt, løser nok problemene Cox & Chicksand (2005) knytter til lean-implementering i den norske bransjen.

### 8.3 Oppsummering

Vi har gjennom denne drøftingen forsøkt å se på hvilke erfaringer og utfordringer det har vært både fra prosjektet og gjennom de ulike deltakerne som har implementert lean til sine gårdsbruk. Vi har sett på hvordan resultatene samsvarer eller ikke samsvarer med øvrig teori og tidligere forskning. Vi har funnet ut at lean-implementeringen til dels har fungert på de ulike gårdsbrukene og at bøndene er fornøyde med verktøyene og resultatene de har medført. Noen av gårdene har en mer “lean” tankegang enn andre. Vi tror at en forklaring kan være det som prosjektet sa innledningsvis; at dette er en tankegang som bonden allerede innehar, den er bare ikke satt i system eller gitt et navn. Det kan se ut som at da oppfølgingen fra Tine forsvant så har også deler av det å kalle det lean forsvunnet, men at tankegangen fortsatt er tilstede. Den største utfordringen til bøndene har vært å sette av tid til å prioritere lean. Vi ser at lean gjerne blir nedprioritert når rådgiveren forsvinner.

Videre ser vi at prosjektet i seg selv har fungert med å nå ut til de bøndene som deltok i prosjektet, men essensen er at det har ikke spredt seg noe særlig videre og det har vært lite informasjon rundt det i ettertid. Etter at prosjektleder sluttet i Tine, ser det også ut som det ikke er noen som har tatt på seg ansvaret igjen, men det er et håp om at dette tilbudet skal komme tilbake. Per nå er det også blitt

slik at brosjyrene og informasjonen som Tine delte ut i forbindelse med prosjektet ikke blir delt ut lenger, og det er vanskelig å finne informasjon på nettsidene til Tine.

Forøvrig så stemmer dette overens med mye av forskningen rundt lean, hvor man ser at ikke all implementering blir gjennomført og at deler av lean forsvinner når konsulentene også forsvinner. Det er noe med at konseptet blir adoptert inn i bedriften, og at de ansatte tar eierskap til lean og de ulike verktøyene slik at de ikke blir avhengig av en ekstern konsulent eller at implementeringen avhenger av én person i bedriften. Da blir implementeringen sårbar dersom denne personen forsvinner.

Vi ser også i lean-metodikken at det finnes mange andre verktøy som ikke er tatt i bruk i dette prosjektet og dermed ikke er tilpasset bøndene. Det finnes flere alternativ for hva som kunne blitt gjort fremover, men det som vi ser som den viktigste erfaringen er det å skape eierskap til lean og de verktøyene som finnes.

## 9 Avslutning

### 9.1 Konklusjon

Vi har i denne oppgaven evaluert og sett på erfaringer ved implementering av lean til norske bønder. Vi har tatt utgangspunkt i et pilotprosjekt startet av Tine SA, Geno og Nortura i 2014, hvor hensikten var å effektivisere og systematisere bondens hverdag. Vi ønsket i tillegg til å kartlegge de ulike erfaringene med lean, og undersøke hva som skjedde med prosjektet og hvorfor prosjektet flatet ut med tiden.

Gjennom en kvalitativ casestudie har vi gjennomført dybdeintervjuer med tre bønder som deltok i prosjektet for seks år siden, en av rådgiverne samt prosjektansvarlig. I tillegg har vi snakket med en bonde som har innført lean på eget initiativ, og som markedsfører sine erfaringer gjennom ulike kurs. Vi har også fått tilgang til kursbeskrivelser, samt ulike brosjyrer som ble distribuert i forbindelse med prosjektet i 2014.

Resultatene fra intervjuene viste at bøndene var godt fornøyde med de resultatene som implementeringen av lean har ført til. Implementeringen av verktøyene, som verdistrømanalyse, arbeidsbeskrivelser og tablebruk har fungert godt. Vi ser likevel at det på flere områder kunne vært et større fokus på det strategiske nivået av lean. Selv om bøndene virket motiverte i forkant av prosjektet, ser vi at lean fort kan bli nedprioritert i en travel hverdag, og dermed ikke godt nok fulgt opp. Det kan også se ut til at lean har flatet ut ettersom tiden gikk og rådgivningen tok slutt. Dette sammenfaller med tidligere forskning, og bunner i at bedriften ikke har nok kunnskap om hvordan man skal opprettholde en “lean” bedrift etter at rådgivere forlater bedriften. Mangel på et strategisk nivå av lean gjør at bøndene ikke har innarbeidet et langsiktig perspektiv når det gjelder kontinuerlige forbedringer. De oppgir at de hele tiden, også før deltakelsen i prosjektet, har hatt et tanke sett om at man hele tiden kan forbedre eller effektivisere arbeidet. Med en tankegang som allerede lignet lean kunne man anta at lean skulle vært enklere å innarbeide som en del av visjonen i bedriften. Det har nok vært enklere sagt enn gjort. I en travel hverdag på gården kan det være en tøff prioritering å skulle sette seg ned og planlegge og evaluere arbeid i større grad enn det som tidligere har blitt gjort. På de to gårdene hvor bonden faktisk tok seg tid til dette, så vi at det var bedre oversikt over arbeidet, samt at de hadde bedre oversikt over den økonomiske situasjonen.

Selv om bøndene har vært fornøyde med det lean har tilført deres gård, har prosjektet vært ansett som mislykket. Arbeidet med lean på de ulike gårdene ble ikke fulgt opp underveis i prosjektet,

verken av bøndene selv eller prosjektets side, i følge både rådgiver og prosjektleder. Dermed har det vært vanskelig å kartlegge hva som faktisk fungerte, og hva som kunne vært gjort bedre. Selv om vi har hørt rykter om en prosjektrapport, har vi hatt vanskelig for å få tak i denne. Ifølge andre kontakter i Tine, som arbeidet med prosjektet, ble det aldri laget noe rapport. Bøndene fikk opplæring i ulike verktøy de kunne ta i bruk, som verdistrømsanalyse, tavlebruk og arbeidsbeskrivelser. Etter intervjuene så vi at opplæringen, både av bøndene og rådgiverne som ble brukt, har vært mangelfull. Dermed ser vi også at videreføringen av kunnskapen til bøndenes ansatte kunne ha vært bedre.

For å summere opp konklusjonen ser vi ut ifra denne studien at lean-implementeringen i landbruket har et stort potensial. Bøndene har vært fornøyde med verktøyene som ble presentert gjennom prosjektet, men savner mer rådgiving og evalueringer. Det tyder på at bøndene trenger en fast sparringspartner for å ta seg tid til å følge opp lean. Fra prosjektets side ser vi at det i større grad skulle vært opplæring og oppfølging, samt en sluttevaluering for å kartlegge hva som fungerte godt, og hva som fungerte mindre godt.

Vi håper denne oppgaven kan sette lean på kartet i landbruket i Norge, slik at flere i bransjen får øynene opp for hva lean kan bidra med på et gårdsbruk. I tillegg håper vi erfaringene beskrevet i oppgaven kan være til hjelp for de som ønsket å implementere lean på sin gård. Sist men ikke minst håper vi at resultatene fra oppgaven kan være nyttige for Tine når senere i år skal startes opp et nytt lean-prosjekt.

## 9.2 Implikasjoner

Studien vår er begrenset i form av at vi hadde ønsket flere intervjuobjekter. Vi hadde da kunne fått flere synspunkter og erfaringer, og dermed en dypere forståelse av hvordan lean fungerer på et gårdsbruk. Vi ønsket også å besøke de medvirkende gårdene for å intervjuer bøndene personlig, samt å observere hvordan de arbeider. Dette lot seg dessverre ikke gjøre grunnet Covid-19. Det kunne også vært interessant å snakke med flere av rådgiverne som arbeidet for Tine under prosjektet, for å i større grad få frem deres opplevelser. På denne måten kunne vi sammenliknet bøndenes syn på prosjektet med rådgivernes.

Dersom vi kunne gjennomført besøk på de ulike gårdene hadde det vært mulig å gå mer i dybden på hver enkelt gård, og fulgt opp hvordan det faktisk gikk med lean. Å kunne observere arbeidet i praksis kunne også gitt oppgaven en dypere forståelse for hvorfor lean har vært hjelpsomt på

gårdene. Vi innser også at telefonintervju har begrensninger for hvordan informasjon både sendes og mottas, og at et personlig intervju kunne vært mer verdifullt fordi det får frem kroppsspråk og humør på en bedre måte.

Vi ser også i ettertid at vi kunne sendt spørreskjema ut til flere bønder, for eksempel gjennom ulike forum, og deretter vurdert deres kjennskap til lean, og om et lean-prosjekt er noe de kunne ønske å delta i.

### 9.3 Forslag til fremtidige studier

Det kunne vært interessant å gjennomføre et prosjekt som Danmark gjorde i 2012, der man følger opp gårdene tett i et avgrenset tidsrom. For eksempel kunne det vært gjennomført et 4 måneders studium som Danmark gjorde for et utvalg bønder, hvor man kunne sett på gårder med ulik størrelse, og/eller bønder med ulik bakgrunn, for å se om det er variasjon i implementeringen. Deretter kunne studien vært fulgt opp etter et år eller to, for å studere hvordan lean har fungert over tid, og hvilke resultater det har hatt. Det kunne også vært interessant å se om det har en effekt å fokusere på det strategiske nivået av lean, for eksempel gjennom å se på hvordan det påvirker gårdens økonomi og økonomiske resultater.

En kartlegging av kjennskapen til, og interessen for lean blant gårder i Norge kunne også vært interessant å undersøke. Som det fremgikk av intervjuene vi gjennomførte savnet bøndene mer fokus på lean, og prosjektet, på både Tine sine sider, men også på ulike forum. Til at lean kan være et svært effektivt verktøy på gården ser det ut til at det er begrenset oppmerksomhet rundt dette i bransjen. Det kunne derfor vært en idé å kartlegge kjennskapen til og interessen for lean.



# Bibliografi

## Referanseliste

- Achanga, P.C., Shehab, E., Roy, R., & Nelder, G. (2006). *Critical success factors for lean implementation within SMEs*. Journal of Manufacturing Technology Management 17 (4) ss. 460-471
- Aguiar, A.A., Silva, L., Parente, C., Costa, C.A. (2020). *Organizational innovation in the context of family farms: lean diagnosis*. Journal of Innovation Management 8 (2), ss. 68-86
- Andersson, K., Eklund, J., Rydberg, A. (2020). *Lean-inspired development work in agriculture: Implications for the work environment*. Agronomy Research 18 (2), ss. 324-345
- Berger, R. (2015). *Now I see it, now I don't: researcher's position and reflexivity in qualitative research*. Qualitative Research
- Bjørkum, P.A. (2003). *Annerledestenkerne, en reise i vitenskapens historie*. 2.utgave. Universitetsforlaget
- Burnes, B. (2003). *Managing change and changing managers from ABC to XYZ*. Journal of Management Development 22 (7), ss. 627-342
- Bygdås, A., Falkum, E. (2012). *Lean i solnedgang*. Arbeidsforskningsinstituttet
- Chenhall, R.H. (2003). *Management control systems design within its organizational context: findings from contingency-based research and directions for the future*. Accounting, Organizations and Society 28 (2-3), ss. 127-168
- Christensen, T., Lægred, P., Roness, P.G. Røvik, K.A. (2009). *Organisasjonsteori for offentlig sektor: instrument, kultur, myte*. 2. utgave. Universitetsforlaget
- Čiarnienė, R., Vienažindienė, M. (2015). *An Empirical Study of Lean Concept Manifestation*. Procedia - Social and Behavioral Sciences 207, ss. 225-233
- Costa, L.B.M., Filho, G., Fredendall, M., Paredes, L.D.G. (2018) *Lean, six sigma and lean six sigma in the food industry: A systematic literature review*. Trends in food science & technology 82, ss. 122-133
- Cox, A., Chicksand, A. (2005). *The Limits of Lean Management Thinking: Multiple Retailers and Food and Farming Supply Chains*. European Management Journal, 23 (6), ss. 648-662
- Deci, E.L. (1996). *Self-determined motivation and educational achievement*. In: Gjesme, T., R. Nygård (Eds.). *Advances in motivation*. Ss. 195-209
- Deci, E.L., Ryan, R.M. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. Plenum Publishers
- Desmet, D., Duncan, E., Scanian, J., Singer, M. (2015). *Six building blocks for creating a high-performing digital enterprise*. McKinsey & Company

- Dodgeson, J. E., (2019). *Reflexivity in Qualitative Research*. Journal of Human Lactation
- Donaldson, L. (2001). *The contingency theory of organizations*. SAGE Publications Inc
- Elliot, A.J., & Church, M.A. (1997). *A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation*. Journal of Personality and Social Psychology 72 (1), ss. 218-232
- Espedal, B. (1998). *Organisasjonsmessig læring*. Magma 5/1998 (Figur)
- Filip, F.C., Marascu-Klein, V. (2015). *The 5S lean method as a tool of industrial management performances*. Modern Technologies in Industrial Engineering 95 (1)
- Fixdal, T. (2018). *Problem eller utfordring*. Tidsskrift for Den norske legeforening 2020
- Flick, U. (2013). *The SAGE Handbook of Qualitative Data Analysis*. SAGE Publications Inc
- Garvin, D.A., Edmondson, A.C., Gino, F. (2008). *Is Yours a Learning Organization?*. The Harvard Review
- Gibbert, M., Ruigrok, W., Wicki, B. (2008). *What Passes as a Rigorous Case Study?*. Strategic Management Journal 29 (13)
- Haug, I., Litlehamar, L.F. (2020). *Lean i det norske landbruket: Suksessfaktorer ved implementering og forslag til forbedringer*. Forprosjekt til masteroppgave
- Henchion, M., McIntyre, B., Edited by Fischer, C., & Hartmann, M. (2010). *From Transactions to Relationships: The Case of the Irish Beef Chain*. Agri-Food Chain Relationships 22, ss. 150-163
- Hines, P., Holweg, M., Rich, N. (2004). *Learning to Evolve: A Review of Contemporary Lean Thinking*. International Journal of Operations and Production Management 24 (10), ss. 997-1100
- Hinings, B., Greenwood, R. (2017). *The Opening Up of Organization Theory: Open Systems, Contingency Theory, and Organizational Design*. The Oxford Handbook of Management
- Iden, J., Farbu, A., Serigstad, E. (2015). *Fet grunnmur for mager produksjon: Suksessfaktorer for implementering av Lean*. Norsk Konferanse for organisasjoners bruk av IT
- Johannessen, A., Christoffersen, L., Tufte, P. A. (2011). *Forskningsmetode for økonomisk-administrative fag*. 3. utgave. Abstrakt forlag AS
- Joppe, M. (2000). *The Research Process*. University of Guelph, Canada
- Juul, A., Nielsen, V.F., Pedersen, B.K., Kroer, J., Jensen, U.T., Nissen, J. (2015) "Projekt Lean i kvægbuget 2012, evaluering af demonstrationsprojektet 2012". Videncenter for Landbrug (jan. 2013)

- Kotter, J.P. (1995). *Leading Change: Why Transformation Efforts Fail*. Harvard Business Review 73, ss. 59-67
- Kvale, S., Brinkmann, S. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju*. 3. utgave. Gyldendal
- Lachman, S.J. (1996). *Learning is a Process: Toward an Improved Definition of Learning*. The Journal of Psychology, 131 (5), ss. 477-480
- Levitt, B., March, J.G. (1988). *Organizational Learning*. Annual Review of Sociology 14, ss. 319-340
- Lichtman, M. (2017). *Ethical Issues in Qualitative Research*. SAGE Publications Inc
- Maslow, A.H. (1943). *A Theory of Human Motivation*. Psychological Review 50 (4), ss. 370-396
- Maxwell, Joseph A. (1992). *Understanding and Validity in Qualitative Research*. Harvard Educational Review 62 (3), ss. 279-300
- McGill, M.E., Slocum, J.W. (1993). *Unlearning the organization*. Organizational Dynamics, 22(2), ss. 67-79
- Melin, M., Barth, H. (2018). *Lean in Swedish agriculture: strategic and operational perspectives*. Production planning & control, ss. 845-855
- Merriam, S.B. (1988). *Case Study Research in Education. A Qualitative Approach*. Jossey-Bass
- Merriam, S.B., Tisdell, E.J. (2015). *Qualitative Research: A Guide to Design and Implementation*. 4. utgave. John Wiley & Sons
- Mishra, M. N. (2017). *Identify critical success factors to implement integrated green and Lean Six Sigma*. International Journal of Lean Six Sigma
- Modig, M., Ålhström, P. (2015). *Dette er lean*. Rheologica Publishing
- Nesse, S. (2015). *Hva kan vi lære fra kriseledelse om endringsledelse*. Magma - Econas tidsskrift for økonomi og ledelse 7/2015, ss. 76-84
- Netland, T.H. (2015). *Critical success factors of implementing lean production: the effect of contingencies*. International Journal of Production Research 54 (8) ss. 2433-2448
- Olsvik, E. H. (2013). *Vitenskapsteori for politiet, tenkemåter i kunnskapsstyrt politiarbeid*. Gyldendal Akademisk
- Otley, D. T. (1980). *The contingency theory of management accounting: Achievement and prognosis*. Accounting, Organizations and Society 5 (4), ss. 413-428
- Pedersen, E.R., Huniche, M. (2011). *Determinants of lean success and failure in the Danish public sector: A negotiated order perspective*. International Journal of Public Sector Management, ss. 403-420
- Pettersen, J. (2009). *Defining lean production: some conceptual and practical issues*. TQM Journal 21 (2), ss. 127-142

- Roth, W., von Uger, H. (2018). *Current Perspectives on Research Ethics in Qualitative Research*. Forum: Qualitative Social Research 19 (3)
- Røvik, K. A. (2007). *Trender og translasjoner; Ideer som former det 21. århundrets organisasjon*. Oslo: Universitetsforlaget
- Saldana, V. (2012). *The Coding Manual for Qualitative Researchers*. SAGE Publications Inc
- Savin-Baden, M., Major, C.H. (2013). *Qualitative Research: The essential guide to theory and practice*. Routledge
- Schramm, W. (1971). *Notes on Case Studies of Instructional Media Projects*. Working paper for the Academy for Educational Development
- Seale, Clive (1999). *Quality in Qualitative Research*. SAGE Publications Ltd
- Senge, P.M. (1990). *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization*. 1. utgve. Doubleday
- Simons, D.W., Zokaei, K. (2005). *Application of lean paradigm in red meat processing*. British Food Journal 107 (4-5)
- Škerlavaj, M., Stemberger, M.I., Skrinjar, R., Dimovski, V. (2007). *Organizational Learning Culture - The Missing Link between Business Process Change and Organizational Performance*. International Journal of Production Economics, 106 (2) ss. 346-367
- Solem, O. (2003). *Forsyningsledelse: bakgrunn, framvekst og utfordringer*. Magma 3/2003
- Stake, R. (1978). *The case study method in social inquiry*. Educational Researcher
- Teigen, K.H. (2020) *Motivasjon*. NTNU for Store Norske Leksikon
- Todnem By, R. (2005, Desember). *Organisational Change Management: A Critical Review*. Journal of Change Management 5 (4), ss. 369-380
- Wig, B.B. (2014). *LEAN: Ledelse for lærende organisasjoner*. 2. utgave. Gyldendal
- Womack, J.P., Jones, D.T. (2003). *Lean thinking*. Simon Chuster Ltd
- Womack, J.P., Jones, D.T.(1996). *Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation*. Simon & Schuster Ltd
- Yin, R.K. (2014). *Case Study Research Design and Methods*. 5. utgave. SAGE Publications Inc

Webområder fra fotnoter

Aftenposten; <https://www.aftenposten.no/norge/i/OnLp3/danmark-flatt-landbruk-i-motbakke>  
(Hentet 28.05.21)

Bondevennen; <https://www.bondevennen.no/fagartiklar/med-mal-om-ein-lette-kvardag/>  
(Oppdatert versjon hentet 28.05.21).

Gardsdrift.no; <https://gardsdrift.no/mjolgeproduksjon-statistikk/landbruket-dukker-under-50-000-arsverk/685180> (Hentet 28.05.21)

Lean Forum Norge; <https://www.leanforumnorge.no/nyheter3/sunt-bondevett-satt-i-system> (Hentet 18.11.20)

Nationen.no, <https://www.nationen.no/kronikk/landbruket-i-historisk-lys/> (Hentet 27.05.21)

Norges handelsorganisasjon; [https://www.nho.no/tema/sma-og-mellomstore-bedrifter/artikler/sma-og-mellomstore-bedrifter-smb/?fbclid=IwAR2\\_5IXDiiBAIL0nsAyCemhOgFekwTG\\_cE3XijHTjhmaKSVYy3hnhVkWG2o](https://www.nho.no/tema/sma-og-mellomstore-bedrifter/artikler/sma-og-mellomstore-bedrifter-smb/?fbclid=IwAR2_5IXDiiBAIL0nsAyCemhOgFekwTG_cE3XijHTjhmaKSVYy3hnhVkWG2o)  
(Hentet 20.05.21)

Norsk Landbruk; <https://www.norsklandbruk.no/article/lean-til-bondene-i-2015/> (Hentet 18.11.20)

Statistisk sentralbyrå; <https://www.ssb.no/jord-skog-jakt-og-fiskeri/faktaside/jordbruk> (Oppdatert versjon hentet 28.05.21)  
<https://www.ssb.no/jord-skog-jakt-og-fiskeri/artikler-og-publikasjoner/nesten-ikke-til-a-kjenne-igjen> (Hentet 28.05.21)

Vil skape.no; <http://vilskape.no/no/lean-er-tatt-i-bruk-landbruket/> (Hentet 28.05.21)

## **Tabelloversikt**

|  |    |
|--|----|
| Tabell 1 - Valgte koder og beskrivelse av dem..... | 48 |
| Tabell 2 - Tematisering av kodene.....             | 48 |
| Tabell 3 - Kort oppsummering av kodene .....       | 49 |

## Figuroversikt

|  |    |
|--|----|
| Figur 1 - antall gårdsbruk i Norge over tid, tall hentet fra SSB .....                         | 12 |
| Figur 2 - Gjennomsnittlig jordbruksareal og husdyr i Norge over tid, tall hentet fra SSB ..... | 12 |
| Figur 3 - Synliggjøring av bønders jordbruksareal over tid, tall fra SSB .....                 | 13 |
| Figur 4 - Utvikling av buskapsstørrelse etter hvilke dyr, hentet fra SSB .....                 | 14 |
| Figur 5 - Lean- et rammeverk (Hines m.fl, 2004).....   | 18 |
| Figur 6 - Læringsforløpet (Espedal, 1998).....   | 31 |
| Figur 7 - Utformingen av casestudie, Savin-Baden og Major (2013).....                          | 42 |

# Vedlegg

Vedlegg 1: Intervjugal bøndene

Vedlegg 2: Intervjugal prosjektansvarlig og rådgiver



## **Vedlegg 1 - Intervjugal; Bøndene i prosjektet**

### **Forutsetninger**

Kan du fortelle om din gård?

Hvor lenge har du drevet med gårdsdrift?

Hva var utgangspunktet når du tok over?

Kan du fortelle om driften til din gård?

Hvor mange dyr har du?

Har du noen ansatte?

Hvordan var driften av garden før?

Hvilke endringer er gjort de siste ti årene?

Hvordan var gårdsdriften før implementering av Lean?

Hvilke endringer har skjedd i ettertid?

Kan du fortelle om deg selv?

Hvilken rolle hadde du på gården?

Har du vokst opp på gård og overtatt? Har du kjøpt i ettertid? Utdanning innen landbruk eller andre plasser?

I hvilken grad var du kjent med Lean før deltakelsen i prosjektet?

Hvilken informasjon fikk du om Lean når du skulle delta i prosjektet?

Hva gjorde at du ønsket å delta i prosjektet med å implementere Lean til din gård?

Hvordan forstod du prosjektet med Lean til bøndene?

### **Personlige egenskaper**

Hvilke egenskaper mener du er viktig å inneha som leder (på en gård)?

Til hvilken grad lever du opp til disse egenskapene selv?

### **Lean fra et ledelsesperspektiv**

Hva legger du i begrepet Kontinuerlig Forbedring?

Hvordan har Kontinuerlig Forbedring blitt innarbeidet i deres bedrift?

Hva var/er motivasjonen for å innføre Lean i deres bedrift?

I hvilken grad var du og dine ansatte motivert for å delta i Lean-prosjektet?

Er Lean blitt integrert i driften?

På hvilken måte er det blitt integrert? Er det i den daglige driften, ukentlig, månedlig, årlig?

Hvem er det som har styringen vedrørende Lean?

Hvordan føler du at det har vært nå etter Lean er blitt integrert i driften?

### **Innføringen av Lean**

Hvilke forventninger hadde du til Lean før oppstarten av prosjektet?

Hvordan fikk du informasjon om Lean?

Dersom du hadde spørsmål ved innføringen, fikk du svar på det du lurte på?

Hvordan ble de ansatte forberedt på innføringen? Hvordan ble endringene kommunisert?

Ble det utformet og lagt frem en plan for innføringen?

Hvordan ble innføringen av Lean tatt i mot av de ansatte?

Hvilke tiltak/endringer ble igangsatt?

Er dette endringer som er der idag?

Hvilke tiltak har vært viktigst for deg/dere underveis i prosessen?

Hvordan har de ansatte blitt belønnet for god innsats eller forbedringsforslag?

Hvilke erfaringer har du gjort deg nå i ettertid?

Er prosessen blitt evaluert underveis?

Hvordan er det blitt evaluert?

Er verktøyene noe du har ønsket å dele videre med andre?

Er det noe du har delt videre med andre?

Føler du at dette er noe som har spredt seg videre til andre gårder?

Hvordan har det isåfall spredt seg, er det "jungelord" eller er det noe som rådgivere fra Tine har spredt videre?

### **Suksessfaktorer og fallgruver**

Kan du fortelle om hvordan innføringen av Lean har virket inn på gårdsdriften?

Har det vært nyttig for gården?

På hvilken måte har det vært nyttig?

Har det vært mindre nyttig?

Hvordan har det vært mindre nyttig?

Er det noe du ønsker at skulle vært gjort annerledes?

Hva er det som kunne vært gjort annerledes?

Nyttiggjør gården seg fremdeles av verktøyene i Lean?

- Om en gjør det, til hvilken grad er det?
- Hva er grunnen til at en fremdeles nyttiggjør seg av verktøyene til Lean?

Om en ikke nyttiggjør seg av Lean, hva er det som gjorde at Lean ikke fungerte hos deg?

## **Vedlegg 2 - Intervjugal; Prosjektansvarlig/rådgiver**

### **Forutsetninger**

Vi ønsker å intervju deg om når du var prosjektansvarlig for Lean til bøndene. I løpet av dette intervjuet ønsker vi å finne ut av hva tanken med implementeringen var, hvordan det gikk med implementeringen og hvordan du følte at det gikk.

Dersom du kan starte med å fortelle om hvordan du forstod din rolle?

I forkant av at prosjektet startet, hvilket mandat hadde du?

Hvordan ble deltakerne til prosjektet valgt ut?

I hvilken grad kjente bøndene til Lean før deltakelsen i prosjektet?

Hvilken informasjon og kunnskap hadde du om Lean før det ble implementert ut?

Hvordan ble det introdusert til bøndene?

Hvilken informasjon ble gitt til bøndene?

I hvilken grad var du kjent med Lean før dere startet prosjektet?

Hva gjorde at dere ønsket å implementere Lean til de norske bøndene?

### **Innføringen av Lean**

Hvilke forventninger hadde du til Lean før oppstarten av prosjektet?

Hvordan fikk du informasjon om Lean?

Dersom du hadde spørsmål ved innføringen, fikk du svar på det du lurte på?

Hvordan ble de ansatte forberedt på innføringen? Hvordan ble endringene kommunisert?

Ble det utformet og lagt frem en plan for innføringen?

Hvordan ble innføringen av Lean tatt i mot av bøndene?

Hvilke tiltak/endringer ble igangsatt?

Hvordan ble de ulike bøndene fulgt opp?

Ble det gjennomført evalueringer i ettertid av introduksjonen?

Er dette endringer som du vet at er der idag?

Hvilke tiltak har vært viktigst for deg/dere underveis i prosessen?

Hvilke erfaringer har du gjort deg nå i ettertid?

Er prosessen blitt evaluert underveis?

Hvordan er det blitt evaluert?

Er verktøyene noe du har ønsket å dele videre med andre?

Er det noe du har delt videre med andre?

Føler du at dette er noe som har spredt seg videre til andre gårder?

Hvordan har det isåfall spredt seg, er det “jungelord” eller er det blitt spredt videre gjennom rådgivere fra Tine?

### **Suksessfaktorer og fallgruver**

Kan du fortelle om hvordan innføringen av Lean har virket inn på gårdsdriften?

Har det vært nyttig for gården?

På hvilken måte har det vært nyttig?

Har det vært mindre nyttig?

Hvordan har det vært mindre nyttig?

Er det noe du ønsker at skulle vært gjort annerledes?

Hva er det som kunne vært gjort annerledes?

Nyttiggjør gården seg fremdeles av verktøyene i Lean?

- Om en gjør det, til hvilken grad er det?
- Hva er grunnen til at en fremdeles nyttiggjør seg av verktøyene til Lean?

Var det noen gårder som Lean fungerte bedre på enn andre?

Om det var det, hva er grunner til at du tenker at det fungerte bedre der enn andre plasser?

